

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS  
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS EM ADMINISTRAÇÃO**

**MARCELA ROCHA BRUM**

***O BALANCED SCORECARD E A GESTÃO ESTRATÉGICA:  
ESTUDO DE CASO EM UMA CORPORAÇÃO DE GRANDE PORTE DE  
BELO HORIZONTE***

Belo Horizonte – MG

2005

**MARCELA ROCHA BRUM**

***O BALANCED SCORECARD E A GESTÃO ESTRATÉGICA:  
ESTUDO DE CASO EM UMA CORPORAÇÃO DE GRANDE PORTE DE  
BELO HORIZONTE***

Dissertação apresentada ao Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Administração.

Área de Concentração: Mercadologia e Administração Estratégica.

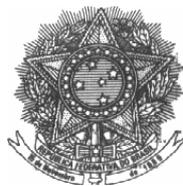
Orientador: Prof. Dr. Reynaldo Maia Muniz  
Universidade Federal de Minas Gerais

Co-Orientador: Prof. Dr. Carlos Alberto Gonçalves  
Universidade Federal de Minas Gerais

Belo Horizonte

Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG

2005



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS  
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS EM ADMINISTRAÇÃO**

Dissertação intitulada “O *Balanced scorecard* e a gestão estratégica: estudo de caso em uma corporação de grande porte de Belo Horizonte”, de autoria da mestranda Marcela Rocha Brum, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

---

Prof. Dr. Reynaldo Maia Muniz - Orientador

---

Prof. Dr. Carlos Alberto Gonçalves – Co-Orientador

---

Prof. Dr. Marcelo Bronzo Ladeira

---

Prof. Dr. Tarcísio Afonso

---

Prof. Dr. Ivan Beck Ckagnazaroff  
Coordenador do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração  
CEPEAD/UFMG

Belo Horizonte,....de.....de 2005

Aos meus pais, Manoel Pereira Brum e Dasdôres Rocha Brum, que com todo o seu carinho me ensinaram como seguir a trajetória da vida e a Vinicius, sempre companheiro, amigo e confidente, que tanto me ouviu, aconselhou e apoiou, durante os momentos mais difíceis, incentivando-me para que continuasse a minha caminhada.

## **AGRADECIMENTOS**

Chega ao fim o período de realização do projeto de dissertação, completando mais uma etapa da minha vida, projeto conquistado com muito esforço e estima. Durante esse período, pude vivenciar momentos de felicidade, aprendizado e realizações. Contudo, estiveram presentes também momentos de angústia e tristeza que, por piores que tenham sido em um determinado momento, contribuíram e muito para o meu amadurecimento profissional e pessoal. Sempre acreditei nos meus sonhos e, apesar das limitações, acertos e desacertos, o saldo final dessa etapa é o que importa, trazendo mais uma vitória e na certeza de que continuarei a buscar novas realizações.

Tendo em vista essa conquista, gostaria de expressar os meus sinceros agradecimentos a todas as pessoas que colaboraram nessa trajetória. Agradeço de todo o meu coração a todos aqueles que torceram por mim durante essa caminhada e, em especial:

Ao Pai de Todos, o Pai do Universo, que nos concede vida, paz, saúde, iluminando o nosso caminho e, sempre nos dando força, todos os dias, todas as horas, todos os momentos e todos os segundos, para que não desanimemos nunca nessa empreitada que é a vida – a DEUS.

Ao Prof. Dr. Reynaldo Maia Muniz, pela sua orientação com ensinamentos que em muito me engradeceram, tanto profissional quanto pessoalmente, contribuindo para a minha maturidade acadêmica.

Ao meu co-orientador, Prof. Dr. Carlos Alberto Gonçalves, que me ouviu, aconselhou-me e apoiou-me nos momentos de aflições e dúvidas, durante toda a minha trajetória, transmitindo-me muito do seu conhecimento e carinho.

A todos os professores e funcionários do CEPEAD - Centro de Pesquisas e Pós-graduação em Administração e do CAD – Departamento de Ciências Administrativas da Faculdade de Ciências Econômicas da FACE/UFMG, em especial a: Augusto, Carmo, Edna, Érikas, Fátima, Leonardo, Ruy e Vera, pelo apoio constante.

À CAPES instituição que financiou a minha bolsa de estudos do curso de mestrado.

À CEMIG que “abriu suas portas” e aos seus funcionários que me apoiaram e ajudaram-me fornecendo informações valiosas para a realização da pesquisa, em especial a Elieser Correa da DDC, sempre me socorrendo em todos os momentos e, atendendo às minhas solicitações; ao João Procópio da DFN, sempre pronto a me aconselhar e ajudar; ao Marcos Lares Peixoto

da DGT, que me ouviu e aconselhou, sempre muito atencioso e disposto a me ajudar; ao Carlos Alberto e à Inês da DGE; ao Gilberto Moura Valle Filho, da DPC; ao Lúcio Régis e ao Carlos Augusto da DDC; à Valéria Barbosa da DGE/TI; ao Márcio Saúde Soares da DGE/RH e, aos demais funcionários que contribuíram muito para a conclusão da minha pesquisa.

Aos meus pais, Manoel Pereira Brum e Dasdôres Rocha Brum, que me deram luz e vida, que sofreram, lutaram, vibraram e apoiaram-me. Sem eles, afinal, nem o início desta caminhada seria possível.

A Vinicius Gomes de Araújo – o meu Vi – meu amor, companheiro de todas as horas, de todos os momentos, sempre pronto a me ouvir, apoiar, aconselhar, ajudar, buscando entender as minhas angústias, sofrimentos, ausências e, mais ainda, por entender a importância desta conquista, do quanto ela é especial para mim. Obrigado por tudo, meu lindo!

Aos meus irmãos, Raul Markus Rocha Brum e Raphael Markus Rocha Brum, que souberam compreender a minha angústia durante os momentos difíceis.

Às minhas amigas Arminda, Micheline, Myrna, Paulinha, Simone, Tati e Valéria, que acreditaram e torceram por mim, desde a realização do meu pré-projeto e que entenderam minha ausência, minhas preocupações e minha ansiedade.

Aos meus colegas de mestrado dos anos de 2002 e 2004, em especial a Lauro, Luiz Carlos “Pistico”. A Plínio e ao Alexandre Dias que me ajudaram nas dúvidas sobre a análise estatística; e aos colegas da minha turma de 2003, com os quais pude partilhar momentos de felicidade, tristeza, desentendimentos, angústias, enfim, as vivências do dia-a-dia dos mestrandos. A todos vocês, o meu muito obrigada, por me ouvirem, ajudarem e apoiarem nesse momento tão importante e difícil, em especial aos novos amigos e amigas: Cláudio, Elis, Júnia, Lílian, Lina, Maria Cecília, Mariane, Nelson, Robert, Ronara e Selma.

À Professora e amiga Marisa Fortes que tanto me apoiou não só na revisão e correção gramatical, mas também com o seu apoio pessoal.

Um dos momentos mais difíceis, diria eu, o do agradecimento. Momento em que corremos o risco de deixar de lado alguém que nos deu força, que nos incentivou em algum momento, que nos ajudou, de alguma forma – ouvindo, aconselhando, apoiando. Mais uma vez agradeço a todas as pessoas que me apoiaram. Valeu! Venci! Consegui! O meu muito obrigada a todos que me ajudaram!

*A um homem nada se pode ensinar. Tudo o que podemos fazer é ajudá-lo a encontrar as coisas dentro de si mesmo.*

GALILEU GALILEI

## RESUMO

O *Balanced Scorecard* foi desenvolvido inicialmente como um sistema de mensuração que incluía indicadores não-financeiros, além dos tradicionais indicadores financeiros e contábeis. Em pesquisas posteriores, seus criadores, Kaplan e Norton (1997) verificaram que o *BSC* era utilizado pelas empresas, não somente como um sistema de mensuração aperfeiçoado, mas também como um sistema de gestão estratégica. Já em sua configuração atual, o *BSC* consiste em um sistema que busca comunicar, alinhar e implementar a estratégia, baseado em cinco princípios. Esse sistema tem sido incisivamente aplicado por organizações dos mais variados portes e setores e tal fato parece ser justificado pela sua tentativa em sanar uma das grandes dificuldades da empresa: a implementação da estratégia. Nesse contexto, objetivou-se nesta dissertação, descrever e analisar se a adoção do *BSC* tem contribuído para a gestão estratégica da empresa e quais têm sido tais contribuições, tendo em vista seus cinco princípios. A pesquisa, de caráter descritivo, baseou-se no método de estudo de caso e foi norteadada pela abordagem quali-quantitativa. Para tanto, elaborou-se um modelo analítico, com suporte do referencial teórico que abrangeu dois eixos principais: a estratégia e os conceitos relacionados ao *BSC*. Para delimitar a unidade de análise realizou-se um estudo exploratório com vistas a identificar as organizações que houvessem implementado o *BSC* na *Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH)*, no qual foram identificadas cinco empresas, sendo quatro delas eliminadas uma vez que as mesmas confirmaram a não-adoção do *BSC*. Dessa forma, o estudo de caso foi único e a unidade de análise foi a empresa CEMIG. As técnicas de coleta de dados foram entrevistas semi-estruturadas, investigação documental e questionários. Os sujeitos da pesquisa foram os funcionários da empresa CEMIG diretamente envolvidos com o processo de adoção do *BSC*. As entrevistas semi-estruturadas foram realizadas com um funcionário responsável pela “coordenação do *BSC*” de cada uma das cinco diretorias. Já os questionários foram enviados para os demais funcionários que faziam parte do universo da pesquisa. Para a análise dos dados, recorreu-se à análise de conteúdo para os dados qualitativos e às técnicas estatísticas uni e multivariadas, para os dados quantitativos. De forma conclusiva, verificou-se que embora ainda haja problemas no processo, a adoção do *BSC* tem contribuído para a gestão estratégica da empresa pesquisada, no que tange aos cinco princípios: mobilização da mudança por meio da liderança executiva; conversão da estratégia em processo contínuo; transformação da estratégia em tarefa de todos; alinhamento da organização à estratégia e tradução da estratégia em termos operacionais.

**Palavras-Chave:** Estratégia, Gestão estratégica, *Balanced Scorecard*.

## ABSTRACT

The *Balanced Scorecard* was initially developed as a measurement system that included non-financial indicators, besides the traditional accountancy and financial indicators. However, on later research, its creators, Kaplan and Norton (1997), verified that *BSC* was used by the organizations, not only as a improved measurement system, but also as a strategic management system. Now, on its present configuration , the *BSC* consists on a system that tries to communicate, align and implement the strategy, based on its five principles. This system has incisively been applied by organizations of the most varied sizes and sectors, and, this fact appears to be justified by its trial on remedy one of the organization's greatest difficulties: the strategy implementation. Considering this context, the objective followed on this dissertation was to describe and to analyze if the *BSC*'s adoption has contributed to the organization's strategic management and which has been these contributions, considering its five principles. The research, of descriptive character, was based on the case study method and was guided by the qualitative and quantitative approach. To achieve the aim described on this study, an analytical model, supported by the theoretical reference, was prepared and included two principal themes: the strategy and the concepts related to *BSC*. To delimit the analysi's unit, an exploratory study was carried out to identify the organizations that had implemented the *BSC* at the Metropolitan Region of Belo Horizonte. At this study, five organizations were identified and four of them were excluded once they confirmed that the *BSC* was not being adopted by them. So, the case study was uniche and the analysis' unit was the corporation CEMIG. The data were collected by using the following techniques: semi-structured interviews, documental research and questionnaires. The subjects of the research were CEMIG's professionals who were directly involved with the process of *BSC*'s adoption. The semi-structured interviews were conducted with one of the professionals that was responsible for the "BSC's coordination" on each one of the five board of directors. The questionnaires were sent to the other employees included in the research's universe. For the data's analysis, it was used the content's analysis to the qualitative data and the univariate and multivariate statistic techniques to the quantitative data. In a conclusive way, it was verified that, despite the existence of problems in the process, the adoption of the *BSC* has contributed to the strategic management of CEMIG, in relation to the five principles: mobilize change through executive leadership; make strategy a continual process; make strategy everyone's job; align the organization to the strategy and; translate the strategy into operational terms.

**Key-Words:** Strategy, Strategic management, *Balanced Scorecard*.

## LISTA DE FIGURAS E GRÁFICOS

Figura 1 – Estrutura do referencial teórico.....	21
Figura 2 – Modelo de administração estratégica de Wright, Kroll e Parnell .....	37
Figura 3 – As cinco tarefas da administração estratégica.....	37
Figura 4 - As cinco forças que dirigem a concorrência na indústria .....	38
Figura 5 – As quatro perspectivas do <i>balanced scorecard</i> .....	42
Figura 6 - O <i>balanced scorecard</i> como estrutura para ação estratégica.....	44
Figura 7 - Princípios da organização focalizada na estratégia.....	46
Figura 8 – Dimensões do construto .....	65
Figura 9 – Modelo para desenvolvimento da análise de conteúdo.....	74
Figura 10 - Organograma da CEMIG.....	82
Figura 11 – Filosofia do planejamento estratégico da CEMIG e sua tradução baseada no <i>BSC</i> .....	93
Gráfico 1 – Gráfico de declive ( <i>scree plot</i> ) .....	142

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Empresas que adotaram o balanced scorecard na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH).....	60
Quadro 2 – Operacionalização do questionário: <i>construtos</i> , objetivos específicos, hipóteses e variáveis.....	65
Quadro 3 – Número de funcionários por diretoria .....	69
Quadro 4 – A referenciação de índices, regras de recorte, de codificação e de categorização da AC.....	75
Quadro 5 – Categorias e subcategorias temáticas .....	76
Quadro 6 – Número de funcionários por níveis hierárquicos nas diretorias da CEMIG.....	88
Quadro 7 – Testes de validade e de confiabilidade .....	136
Quadro 8 – Etapas da análise fatorial .....	139
Quadro 9 - Variáveis por fatores .....	146
Quadro 10 – Estágios do teste de hipóteses com uma amostra .....	221

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Respondentes e não-respondentes da CEMIG.....	126
Tabela 2 – Dados perdidos: respostas faltantes e respondentes sem informação .....	127
Tabela 3 – Dados perdidos: estatísticas descritivas univariadas .....	128
Tabela 4 – Respondentes CEMIG por diretoria após análise dos dados perdidos– 474 casos .....	133
Tabela 5 – Testes estatísticos de normalidade.....	133
Tabela 6 – Teste Levene de homoscedasticidade /homogeneidade das variâncias: Levene ...	134
Tabela 7 – Análise descritiva dos dados: faixa de idade, sexo, diretoria e nível hierárquico	137
Tabela 8 – Teste Barlett de esfericidade e Medida de Adequação da Amostra de <i>Kaiser-Meyer-Olkin</i> .....	141
Tabela 9 – Variância total explicada .....	142
Tabela 10 – Matriz fatorial rotacionada .....	144
Tabela 11 - Comunalidades .....	145
Tabela 12 - Alfa de <i>Cronbach</i> .....	147
Tabela 13 – Teste de hipóteses: teste t para uma amostra.....	149
Tabela 14 – Suposições ANOVA I: Testes estatísticos de normalidade.....	151
Tabela 15 – Suposições ANOVA II: Teste Levene de homogeneidade de variâncias (homoscedasticidade) .....	152
Tabela 16 – ANOVA de um critério ou fator ( <i>One-Way ANOVA</i> ) .....	152
Tabela 17 – Média princípio X diretoria ANOVA.....	152

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC – Análise de Conteúdo

ANA – Agência Nacional de Águas

ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica

ANP – Agência Nacional de Petróleo

BSC – *Balanced Scorecard*

BSCOL - *Balanced Scorecard Collaborative*

CEMIG – Cia. Energética de Minas Gerais S.A.

CPE – Comitê de Planejamento Estratégico

DDC – Diretoria de Distribuição e Comercialização

DFN – Diretoria de Finanças, Participações e Relações com Investidores

DGT – Diretoria de Geração e Transmissão

DGE – Diretoria de Gestão Empresarial

DPC – Diretoria de Planejamento e Construções

DPR – Diretoria Presidência

DVP – Diretoria Vice-Presidência

ERP – *Enterprise Resource Planning*

EVA – *Economic Value Added*

FPNQ – Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade

GASMIG – Companhia de Gás de Minas Gerais

GPD – Gerenciamento Pelas Diretrizes

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ONS – Operador Nacional do Sistema Elétrico

PNU – Pessoal de Nível Universitário

PP – Superintendência de Planejamento Corporativo e Tarifas

PTAO – Pessoal de Nível Técnico, Administrativo e Operacional

RMBH – Região Metropolitana de Belo Horizonte

SAI – Sistema de Acompanhamento de Iniciativas

SAP – *Systemanalyse and Programmentwicklung*: Sistemas, Aplicações e Produtos para Processamento de Dados.

SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1	Objetivos.....	19
1.1.1	Objetivo Geral .....	19
1.1.2	Objetivos Específicos.....	19
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>21</b>
2.1	Estratégia .....	22
2.1.1	As origens e os debates sobre as abordagens estratégicas: em busca de uma definição .....	22
2.1.2	A abordagem prescritiva: a escola de design, do planejamento e do posicionamento estratégico.....	30
2.2	<i>Balanced scorecard</i> .....	41
2.2.1	O <i>balanced scorecard</i> como um sistema de medição de desempenho.....	41
2.2.2	O <i>balanced scorecard</i> como um sistema de gestão estratégica.....	43
2.2.3	Os princípios da organização orientada para a estratégia.....	45
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>55</b>
3.1	Caracterização da pesquisa: tipo, estratégia e método de pesquisa .....	55
3.2	Delimitação da unidade de análise .....	58
3.3	Técnicas e instrumentos de coleta de dados .....	62
3.3.1	Hipóteses .....	64
3.3.2	Elaboração do questionário: operacionalização dos construtos e escala .....	64
3.4	População-alvo, critérios de amostragem e unidade de observação.....	68
3.5	O tratamento e a análise dos dados.....	70
3.5.1	Análise qualitativa .....	71
3.5.1.1	Pré-análise .....	72
3.5.1.2	Exploração do material.....	75
3.5.1.3	Modalidades de análise e interpretação .....	76
3.5.2	Análise quantitativa .....	77
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>79</b>
4.1	Análise dos dados qualitativos .....	79
4.1.1	Um breve histórico da unidade de análise: a empresa CEMIG.....	79
4.1.1.1	A estrutura organizacional e a formulação da estratégia na CEMIG .....	82
4.1.2	Os cinco princípios do <i>balanced scorecard</i> .....	91
4.1.2.1	Tradução da estratégia em termos operacionais .....	91
4.1.2.2	Alinhamento da organização à estratégia .....	100
4.1.2.3	Transformação da estratégia em tarefa de todos.....	106
4.1.2.4	Conversão da estratégia em processo contínuo .....	114
4.1.2.5	Mobilização da mudança por meio da liderança executiva .....	124
4.2	Análise dos dados quantitativos .....	126
4.2.1	Preparação dos dados: exame gráfico, análise de dados perdidos e outliers .....	126
4.2.2	Testes de suposições.....	132
4.2.3	Análise descritiva dos dados categóricos (não-métricos) e métricos .....	137
4.2.4	Análise fatorial .....	138
4.2.5	Testes de hipóteses: Teste T e ANOVA.....	148

<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>154</b>
5.1	Principais resultados .....	154
5.1.1	Estrutura organizacional, ambiente e formulação/concepção da estratégia .....	155
5.1.2	Gestão estratégica baseada no <i>BSC</i> .....	159
5.1.3	Hipótese 1: A adoção do <i>BSC</i> contribuiu para a mobilização da mudança por meio da liderança executiva .....	161
5.1.4	Hipótese 2: A adoção do <i>BSC</i> contribuiu para a conversão da estratégia em processo contínuo .....	162
5.1.5	Hipótese 3: A adoção do <i>BSC</i> contribuiu para a transformação da estratégia em tarefa de todos.....	164
5.1.6	Hipótese 4: A adoção do <i>BSC</i> contribuiu para o alinhamento da organização à estratégia.....	166
5.1.7	Hipótese 5: A adoção do <i>BSC</i> contribuiu para a tradução da estratégia em termos operacionais.....	167
5.2	Contribuições da pesquisa .....	169
5.3	Limitações e aspectos dificultadores da pesquisa.....	170
5.4	Sugestões para futuras pesquisas.....	172
<b>REFERÊNCIAS .....</b>		<b>173</b>
<b>APÊNDICES .....</b>		<b>1739</b>
APÊNDICE A – Roteiro de entrevista (preliminar).....		178
APÊNDICE B - Roteiro de entrevista (final).....		179
APÊNDICE C - Carta de apresentação .....		182
APÊNDICE D – Carta de apresentação da diretoria X.....		183
APÊNDICE E - Questionário .....		184
APÊNDICE F – Histogramas .....		187
APÊNDICE G – <i>Boxplots</i> (gráficos de caixa).....		194
APÊNDICE H – Gráficos de probabilidade normal.....		195
APÊNDICE I – Análise descritiva das variáveis dos princípios 1 e 2 .....		202
APÊNDICE J – Análise descritiva das variáveis do princípio 3.....		203
APÊNDICE K – Análise descritiva das variáveis dos princípios 4 e 5.....		204
APÊNDICE L – Análise fatorial: matriz de correlação não-rotacionada.....		205
APÊNDICE M – Análise fatorial: matriz de correlação antiimagem .....		208
APÊNDICE N – Medida composta (variáveis estatísticas) da escala múltipla.....		211
APÊNDICE O – Resultados da análise de confiabilidade (por fatores).....		220
APÊNDICE P – Testes de suposições ANOVA: Normalidade Princípios .....		221
APÊNDICE Q – Testes <i>post-hoc</i> .....		223

## 1 INTRODUÇÃO

Durante a era industrial, as empresas competiam com base nos recursos de produção, buscando obter vantagem competitiva mediante o aproveitamento dos benefícios proporcionados pelas economias de escala e de escopo e a incorporação de novas tecnologias aos ativos físicos, que permitissem a produção em massa de produtos padronizados. Nesse período, sistemas de controle financeiro foram desenvolvidos com o objetivo de monitorar a alocação eficiente de capital físico e financeiro – os ativos tangíveis.

Entretanto, as rápidas e constantes transformações ocorridas nas últimas décadas, no cenário mundial, provocadas por fatores como a globalização, a diminuição do ciclo de vida dos produtos e o aumento na velocidade da disseminação das informações têm levado ao rápido desvanecimento dos diferenciais competitivos, tornando muitas das premissas fundamentais da concorrência industrial obsoletas e impondo novos desafios às organizações.

Com o advento da era da informação, as empresas não mais conseguem obter vantagens competitivas apenas com a alocação de novas tecnologias aos ativos físicos e com a excelência da gestão eficaz dos ativos e passivos financeiros. Os ativos tangíveis, tradicionalmente considerados como fonte de vantagem competitiva, passaram a ceder lugar aos ativos intangíveis, pela dificuldade inerente destes serem copiados pela concorrência.

Diante desse contexto, os sistemas contábeis e financeiros, desenvolvidos durante a era industrial e que tradicionalmente funcionavam bem, passaram a se mostrar inadequados para o novo cenário enfrentado pelas organizações. As informações neles contidas, apesar de necessárias, se tornaram insuficientes, uma vez que retratam apenas o desempenho passado e são incapazes de refletir o progresso da empresa na construção de capacidades de longo prazo.

Baseando-se na crença de que os sistemas de mensuração existentes, que incluíam exclusivamente indicadores financeiros e contábeis, estavam se tornando inadequados para as organizações da era da informação, Kaplan e Norton (1992) desenvolveram o *Balanced Scorecard*, a partir de um estudo patrocinado pela KPMG, realizado em 1990. Divulgado em artigo de 1992<sup>1</sup>, o *Balanced Scorecard – BSC*, foi criado inicialmente como um sistema de mensuração que englobava indicadores financeiros e não-financeiros de diferentes dimensões

---

<sup>1</sup> KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance. **Harvard Business Review**, Janeiro-Fevereiro de 1992.

do desempenho organizacional: finanças, clientes, processos internos e aprendizado e crescimento.

Todavia, em pesquisas realizadas posteriormente e conforme artigos publicados em 1993<sup>2</sup> e 1996<sup>3</sup>, os autores constataram que o *BSC* estava sendo aplicado pelas empresas não apenas como um sistema de mensuração, mas também como um sistema de gestão estratégica que era capaz de: (a) esclarecer e traduzir a visão e a estratégia; (b) comunicar e associar objetivos e medidas estratégicas; (c) planejar, estabelecer metas e alinhar iniciativas estratégicas e; (d) melhorar o *feedback* e o aprendizado estratégico.

Na configuração atual, a proposta do *BSC*, divulgada a partir de 2000, é a de que ele funcione como um sistema de gestão voltado para orientar a organização para a estratégia, sendo capaz de descrever, implementar, comunicar e alinhar a organização à estratégia, baseado em cinco princípios: (1) traduzir a estratégia em termos operacionais; (2) alinhar a organização à estratégia; (3) transformar a estratégia em tarefa de todos; (4) converter a estratégia em processo contínuo; (5) mobilizar a mudança por meio da liderança executiva.

Conforme apresentado em diversos estudos, o *Balanced Scorecard* vem sendo rapidamente difundido no Brasil e no mundo. Em pesquisa realizada com 1910 empresas americanas, Maisel (1999) indica que 43% destas declaravam utilizar o *BSC*; outro estudo realizado pela *Bain & Company*, em 1999, relatou que 55% das empresas americanas e 45% das européias afirmavam utilizar o *BSC* (KAPLAN e NORTON, 1997, p.1).

Já no Brasil, segundo pesquisa realizada pela Fundação Dom Cabral (FDC), com 98 das 500 maiores empresas, cerca de 20 delas já aderiram ao uso do *BSC*. (HERZOG, 2001). Além disso, o *BSC* está sendo comercializado em *software* por várias empresas especializadas em aplicativos de gestão, como a *Gentia*, *Peoplesoft*, *Oracle*, *SAP/R3*, além do envolvimento de consultorias como *Arthur Andersen Consulting*, *KPMG*, *Fiber Consulting*, Fundação Dom Cabral e *Symnetics*.

Essa incisiva aplicação do *BSC* no meio empresarial parece ser justificada por dois principais fatores. A primeira justificativa remete à proposta do *BSC* a qual busca apresentar uma alternativa para sanar uma das grandes dificuldades enfrentadas pelas empresas: a

---

<sup>2</sup> KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. Putting the balanced scorecard to work. **Harvard Business Review**, Setembro-Outubro de 1993.

<sup>3</sup> KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. **Harvard Business Review**, Janeiro-Fevereiro de 1996.

implementação da estratégia. A outra justificativa refere-se à escassez de estudos sobre a implementação das estratégias. O que se observa é que grande parte da literatura sobre o planejamento estratégico enfatiza a etapa da formulação, ao passo que a implementação só mais recentemente passa a ganhar um maior foco.

Entretanto, o que se verifica ainda hoje, é que grande parte das empresas ainda se concentra em processos gerenciais induzidos por metas financeiras e voltados para aspectos táticos, encontrando dificuldades, pois, para executar a estratégia com êxito. Dessa forma, o processo estratégico normalmente tem o maior foco na formulação, sendo dada pouca atenção aos aspectos concernentes à implementação e à gestão da estratégia deliberada. Conforme pesquisa realizada pela *Symnetics Business Transformation*, em 1999, com 30 empresas de médio e grande porte do Brasil, menos de 10% das estratégias empresariais são eficientemente executadas (RUAS, 2003).

Além disso, muitas das abordagens e metodologias desenvolvidas ao longo dos anos e apresentadas como um “modelo universal”, como “receitas” para a solução de problemas organizacionais, não têm obtido os resultados esperados, fracassando e consistindo em “modismos” passageiros. No caso em particular do Brasil, grande parte das empresas acabam por utilizar “modelos importados”, adotando de “forma temporária e/ou parcial a tecnologia em questão, para responder à pressão da adoção, sem no entanto realizar mudanças substantivas ou ferir o *status quo*”. (WOOD JÚNIOR, 1999, p.176).

Dessa forma, apesar da sua ampla utilização e divulgação (HERZOG, 2001; MAISEL, 1999; KAPLAN e NORTON, 1997), torna-se importante analisar como o BSC tem contribuído para a gestão estratégica das empresas, na medida em que ele é divulgado como um sistema capaz de traduzir, implementar, alinhar e comunicar a estratégia, conforme apresentado nos seus 5 (cinco) princípios.

Tendo em vista essas considerações, buscou-se nesta pesquisa alcançar o objetivo de descrever e analisar se a adoção do *Balanced Scorecard* – BSC contribuiu para a gestão estratégica de empresas e quais foram tais contribuições, visando responder à seguinte questão:

*Quais foram as contribuições da adoção do Balanced Scorecard para a gestão estratégica de empresas, mais especificamente para a etapa de implementação da estratégia, tendo em vista os cinco princípios do BSC?*

A presente pesquisa, de caráter descritivo, utilizou abordagem quali quantitativa, baseando-se no método do estudo de caso. Tendo em vista a não-existência de uma fonte de dados, como um relatório, que propiciasse a seleção dos casos a serem pesquisados, realizou-se inicialmente um estudo exploratório com o objetivo de identificar empresas que houvessem adotado o *BSC* na Região Metropolitana de Belo Horizonte – RMBH.

Vale mencionar que em virtude de não haver um meio para avaliar a probabilidade de cada elemento de ser incluído na amostra, nem a garantia da inclusão de *todos* eles, a amostragem foi *não-probabilística*, baseada no tipo de *amostra intencional*, selecionando aqueles casos que fossem julgados exemplares a partir de “escolhas explícitas do pesquisador” (LAVILLE e DIONNE, 1999, p.170).

Os critérios estabelecidos para a escolha dos casos foram o local da sede da empresa (RMBH) e a acessibilidade, devido à escassez de recursos e limitação do tempo (MARCONI e LAKATOS, 1996, p.27). A partir de tais critérios, cinco empresas foram selecionadas, sendo realizada uma entrevista preliminar em cada uma delas por telefone e *e-mail*, com o objetivo de confirmar a adoção ou não do *BSC* nas mesmas. Das cinco empresas iniciais, quatro delas foram eliminadas pelos seguintes motivos: duas por informarem que não estariam adotando o *BSC*; uma por restringir a adoção do *BSC* a apenas uma das áreas, não abrangendo toda a empresa; e, uma em virtude de restrições colocadas para a disponibilização dos dados para a realização das entrevistas.

Assim, conquanto a intenção inicial fosse a realização de estudo de casos múltiplos, o estudo final foi definido como único. Cabe destacar, entretanto, que a realização do estudo de caso único não comprometeu a pesquisa, uma vez que a empresa selecionada é considerada um modelo no setor elétrico, além de ser representativa no cenário nacional, podendo este ser considerado um “caso decisivo”, para “confirmar, contestar ou estender a teoria”, conforme salienta Yin (2001, p.62). O estudo de caso único propiciou, também, o aprofundamento das questões relacionadas ao fenômeno, tornando a pesquisa mais fecunda e, trazendo, potencialmente, uma importante contribuição à base de conhecimento e à construção da teoria, conforme destaca Yin (2001).

Após selecionar a unidade de análise do estudo de caso, procedeu-se à seleção do universo da pesquisa (população-alvo) e da unidade de observação (sujeitos da pesquisa), bem como à coleta de dados recorrendo-se ao uso das técnicas de entrevistas semi-estruturadas e

questionários, convergindo em forma de “triangulação” (YIN, 2001). Realizou-se também investigação documental como meio de complementar a coleta de dados. Os dados coletados nas entrevistas foram tratados de forma qualitativa, baseando-se na técnica de análise de conteúdo. Já os dados coletados por meio da aplicação dos questionários foram tratados de forma quantitativa, recorrendo-se ao uso de procedimentos estatísticos uni e multivariados. Por fim, realizou-se uma análise cruzada dos dados quali e quantitativos.

A dissertação foi estruturada em cinco capítulos. O primeiro capítulo se refere à introdução, sendo nele apresentado o problema de pesquisa, a justificativa, o objetivo geral e os objetivos específicos. No segundo capítulo é apresentado o referencial teórico sobre a qual a pesquisa se apóia, enfocando os seguintes temas: (a) estratégia, que engloba as origens do termo e as diversas abordagens, com foco na abordagem prescritiva; (b) *Balanced Scorecard*, a evolução do seu conceito, além dos seus princípios. No terceiro capítulo destacam-se os procedimentos metodológicos da pesquisa. A apresentação e análise dos dados bem como dos seus principais resultados são feitas no quarto capítulo. O quinto capítulo apresenta as considerações finais, englobando os principais resultados, as contribuições e limitações da pesquisa, bem como as sugestões para futuras pesquisas.

## **1.1       Objetivos**

### **1.1.1      Objetivo geral**

Descrever e analisar se a adoção do *Balanced Scorecard* – *BSC* contribuiu para a gestão estratégica da empresa CEMIG e quais foram tais contribuições, mais especificamente para a fase de implementação da estratégia.

### **1.1.2      Objetivos específicos**

- Analisar a contribuição da adoção do *BSC* para a mobilização da mudança por meio da liderança executiva;
- Analisar a contribuição da adoção do *BSC* para a conversão da estratégia em processo contínuo;
- Analisar a contribuição da adoção do *BSC* para a transformação da estratégia em tarefa de todos;
- Analisar a contribuição da adoção do *BSC* para o alinhamento da organização à

estratégia;

- Analisar a contribuição da adoção do *BSC* para a tradução da estratégia em termos operacionais.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico deste estudo baseia-se em dois eixos principais, divididos em tópicos e subtópicos. O primeiro tópico contempla as origens do termo estratégia e os debates sobre as abordagens estratégicas e serve como pano de fundo para apresentar a lógica da abordagem prescritiva, na qual o *Balanced Scorecard* se apóia. Já o segundo tópico apresenta a evolução do *Balanced Scorecard* de um sistema de mensuração a um sistema de gestão estratégica, sua estrutura, conceitos e princípios, conforme FIG. 1.

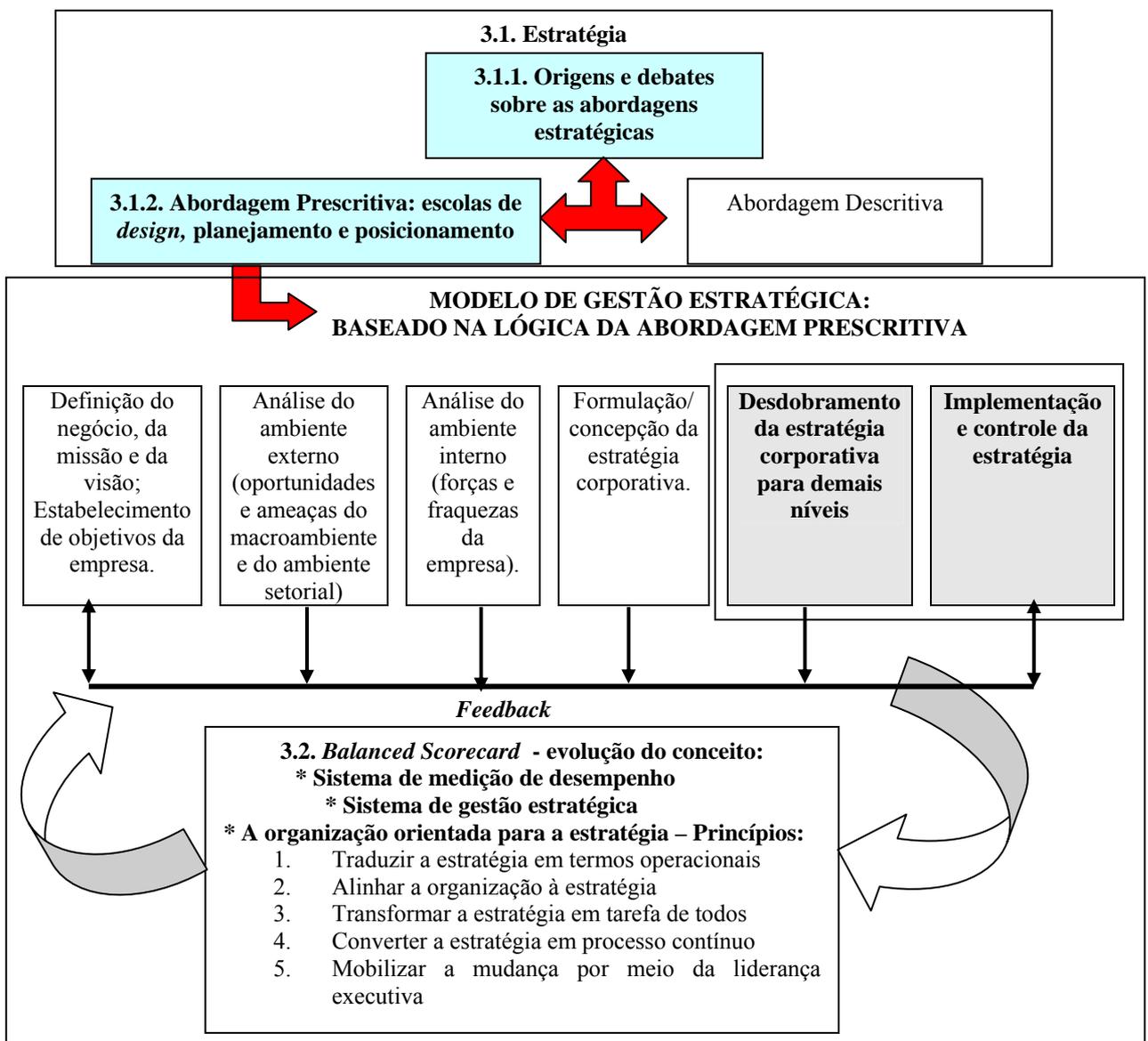


FIGURA 1 – Estrutura do referencial teórico

Fonte: Elaborado pela autora

## 2.1 *Estratégia*

### 2.1.1 *As origens e os debates sobre as abordagens estratégicas: em busca de uma definição*

O uso do termo estratégia remonta à Grécia Antiga com discussões em torno dos aspectos militares e traz à tona as idéias de rumo, trilha e os respectivos processos de escolha entre caminhos alternativos. A sua etimologia – *strategos* – associa-se às escolhas do general, à arte e ciência de conduzir um exército, por um caminho, de uma determinada forma, em direção a um objetivo (QUINN<sup>4</sup>, citado por MINTZBERG e QUINN, 2001).

Entretanto, conforme assinala Ghemawat (2000, p.16), “a adaptação da terminologia estratégica a um contexto de negócios precisou esperar até a Segunda Revolução Industrial, a qual começou na segunda metade do século XIX, mas decolou de fato somente no século XX”. Nesse período, as empresas americanas e européias passaram a produzir em massa e a realizarem grandes investimentos em manufatura e marketing com vistas a explorar economias de escala e escopo, e atender ao aumento da demanda, passando a estratégia a ser utilizada como “forma de moldar as forças do mercado e afetar o ambiente competitivo” e, com o foco, portanto, voltado para os aspectos externos.

Apesar dos inúmeros esforços para se definir estratégia, os debates em torno do termo são amplos, não havendo um consenso em torno de uma única definição universalmente aceita. Para alguns autores, por exemplo, a estratégia refere-se a um processo formal e deliberado de análise e decisão; já para outros, consiste em aprendizagem; outros autores assinalam que a estratégia é o resultado da busca organizacional para ocupar uma posição no mercado competitivo; há ainda aqueles que a definem como o conjunto de competências e capacidades internas; para uns é arte; para outros, ciência, guerra ou ainda um jogo, uma manobra, um pretexto.

Além disso, a estratégia é uma disciplina híbrida. Por corresponder a uma das grandes áreas da administração, ela sofre influência de diversos campos do conhecimento, dentre eles: a teoria das organizações, a psicologia, a sociologia, a antropologia, a economia, a ciência política e a história militar (MINTZBERG, AHLSTRAND e LAMPEL, 2000).

Parece claro, pois, que cada vez mais cresce a complexidade teórica da disciplina, criando

---

<sup>4</sup> QUINN, J.B. **Strategies for change**: logical incrementalism. Homewood, III. Richard D. Irwin, 1980.

novos problemas para os estudiosos das áreas que se vêem cercados de teorias muitas vezes contraditórias. Nesse sentido e tendo em vista a falta de consenso quanto à definição de estratégia, inúmeras abordagens e esquemas classificatórios começaram a proliferar, com vistas a distinguir e estabelecer um comparativo entre as várias teorias existentes.

Uma das formas de rever, distinguir e comparar as várias abordagens sobre estratégia é mediante a análise e recuperação histórica da disciplina. Esse tipo de análise nasce essencialmente como uma evolução da teoria das organizações.

Dentre os estudos sobre a teoria das organizações, pode-se ressaltar o trabalho de Fayol (1990/1916) que, ao analisar as funções da empresa, destaca a função administrativa como sendo a mais importante. Para essa função, Fayol (1916) descreve os elementos e os princípios gerais que devem ser seguidos pelo administrador em suas atividades, a saber: (a) o planejamento (b) a organização (c) a coordenação; (d) o comando, (e) o controle. Tais elementos do processo administrativo formam a base do planejamento estratégico.

Já Selznick (1972) desenvolve a noção de competência distintiva, antecipando os conceitos de competências essenciais (*core competences*) e de capacidades dinâmicas (*dynamic capabilities*), que viriam a ser explorados posteriormente por Hamel e Prahalad (1995).

Contudo, as discussões sobre a estratégia se tornaram mais acirradas a partir da década de 50, período em que se desenvolve uma nova linha de pensamento – o enfoque sistêmico – e, paralelamente a abordagem contingencial, com contribuições de autores como Von Bertalanffy (1973), Burns e Stalker (1971), Lawrence e Lorsch (1973) e Woodward (1977).

Ao contrário do pensamento mecanicista e reducionista da abordagem clássica, cuja ênfase recaía em um aspecto específico da organização (ora na tarefa, ora na estrutura, ora nas pessoas), sendo esta considerada um sistema fechado, o enfoque sistêmico passou a considerar a inter-relação existente entre os diversos elementos organizacionais, tornando-se uma abordagem mais completa, por não se limitar a um único aspecto.

Além disso, o enfoque sistêmico desenvolveu uma nova forma de pensar as organizações, considerando-as como um sistema formado por vários subsistemas (departamentos), que faziam parte de um sistema maior (o ambiente), com o qual mantêm uma relação de intercâmbio, influenciando-o e sendo por ele influenciada.

Paralelamente ao enfoque sistêmico, desenvolve-se a abordagem contingencial que traz à tona a idéia de complexidade, de incertezas, além da noção de que tudo é relativo, de que tudo depende, de que não há necessariamente uma relação de causa e efeito, mas antes de que várias causas poderão produzir inúmeros efeitos.

Já outras classificações, prendendo-se ou não a uma recuperação linear da evolução da disciplina, procuram distinguir as abordagens estratégicas pelo seu foco principal de análise.

Uma primeira classificação teórica revela, de um lado, aquelas abordagens da estratégia fortemente influenciadas pelos pressupostos econômicos neoclássicos baseados na idéia do mercado como sistemas auto-regulados de alocação de recursos escassos, formados por agentes autônomos que possuem conhecimento de todas alternativas disponíveis e com capacidade cognitiva ilimitada e que, dessa forma procuram maximizar as decisões, agindo de forma totalmente racional. Essas abordagens consideram o processo de formação da estratégia como deliberado, racional e pautado por técnicas analíticas de mercado. A partir de tais análises, a empresa irá adotar uma estratégia para se posicionar no ambiente competitivo. O foco concentra-se, pois, nos aspectos externos à empresa, com uma visão de fora para dentro, sendo as decisões conduzidas por mudanças ocorridas no ambiente externo (MINTZBERG, AHLSTRAND e LAMPEL, 2000; VASCONCELLOS e CYRINO, 2000).

Por outro lado, há enfoques que se caracterizam pela crítica sistemática desse modelo. Tal crítica é baseada em uma perspectiva de que o processo da estratégia é mais um processo contínuo e emergente, do que um processo racional e deliberado. Nesse caso, a estratégia está baseada nos recursos internos da organização, nas suas habilidades, no conhecimento tácito e na construção e inovação. Esses enfoques valorizam a perspectiva sociológica e a inserção social e cultural das organizações, além de focar os aspectos internos da empresa. (MINTZBERG, AHLSTRAND e LAMPEL, 2000; VASCONCELLOS e CYRINO, 2000)

Ainda como modelos ou esquemas classificatórios que buscam englobar as diversas abordagens, teorias e enfoques existentes na área de estratégia, destacam-se os estudos de autores como Mintzberg (1987), Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) e Whittington (2002). Dentre os estudos acadêmicos nacionais, destaca-se o trabalho desenvolvido por Vasconcelos e Cyrino (2000).

Numa tentativa de abranger os diversos conceitos de estratégia, Mintzberg (1987) apresenta os 5 P's – Plano, Pretexto, Padrão, Posição e Perspectiva para definir estratégia. Segundo o

autor, a definição da estratégia como um *plano* significa que ela funciona como uma diretriz para o futuro, elaborada de forma consciente e deliberada, para lidar com uma determinada situação. Nesse caso, as diretrizes estratégicas são preparadas previamente às ações para as quais se aplicam. Ainda como plano, as estratégias podem ser genéricas ou específicas, podendo ser um *pretexto*, também, e realmente apenas uma manobra específica com a finalidade de enganar o concorrente.

Por sua vez, se as estratégias podem ser pretendidas (como plano ou pretexto), também podem ser realizadas. Nesse caso, a estratégia pode funcionar como um *padrão*, ou seja, como uma seqüência de ações que apresentam consistência de comportamento ao longo do tempo, quer seja pretendida ou não. Ainda segundo o mesmo autor, enquanto a estratégia como um *plano* olha para a frente e para o futuro, a estratégia como um *padrão* olha para trás e para o comportamento passado (MINTZBERG, 1987).

Mintzberg (1987) ressalta, ainda, que nem sempre os planos - estratégias pretendidas - são atingidos, enquanto os padrões - estratégias realizadas - podem surgir de forma inesperada. Podem-se assim, distinguir as estratégias deliberadas (nas quais as intenções que existiam anteriormente foram realizadas) de estratégias emergentes (nas quais os padrões se desenvolveram na ausência de intenções ou independente delas).

A quarta definição apresentada por Mintzberg (1987) - *posição* - significa uma forma de colocar a organização no ambiente; a localização de determinados produtos em determinados mercados, de forma a ocupar uma posição única e valiosa. Por esta definição, a estratégia se torna a forma de mediação ou harmonização entre a organização e o ambiente, isto é, entre os contextos interno e externo.

A quinta e última definição apresentada por Mintzberg (1987) - *perspectiva* - consiste em uma maneira enraizada de ver o mundo, a forma fundamental de uma organização fazer as coisas. Neste caso, a estratégia é para a organização o que a personalidade é para o indivíduo, sendo fundamental que a perspectiva seja compartilhada pelos membros da organização mediante as suas intenções e/ou pelas suas ações.

Assim, enquanto como posição a estratégia olha para baixo (localização do produto para o cliente) e para fora (mercado), procurando posicionar a organização no ambiente; como perspectiva, a estratégia olha para dentro (dentro da organização e das cabeças dos estrategistas) e para cima, com uma visão mais ampla (MINTZBERG, 1987).

Por outro lado, Whittington (2002) apresenta uma matriz diferenciada em duas dimensões: (a) os resultados da estratégia (maximização dos lucros ou plural) e; (b) processos pelos quais a estratégia é conduzida (deliberada ou emergente). Tal matriz engloba quatro abordagens genéricas distintas: a clássica, com foco no planejamento racional; a evolucionária, que se apóia no mercado; a processual, voltada para o aprendizado e negociação; e a sistêmica, que defende que a estratégia reflete os sistemas sociais específicos.

Já Vasconcelos e Cyrino (2000) dão enfoque à noção de performance e de vantagem competitiva. Os autores sugerem que as estratégias podem ser classificadas em duas dimensões. A primeira classifica os estudos de acordo com a sua concepção de origem da vantagem competitiva, sendo dessa forma identificados dois quadrantes: (a) aquelas teorias que consideram a vantagem competitiva como um atributo de posicionamento, exterior à organização, derivado da estrutura da indústria, da dinâmica da concorrência e do mercado e, (b) as que destacam o processo da estratégia como resultante dos recursos internos da organização. Já a segunda dimensão descreve as abordagens segundo suas premissas sobre a concorrência, diferenciando aqueles estudos que possuem uma visão estrutural, essencialmente estática da concorrência, baseada na noção de equilíbrio econômico, e os que focam os aspectos dinâmicos e mutáveis da concorrência, ressaltando os aspectos da inovação, da descontinuidade e do desequilíbrio.

Por sua vez, Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) apresentam um quadro em torno de dez “escolas”, caracterizando a estratégia como um processo de concepção, formal, analítico, visionário, mental, emergente, social, reativo ou de transformação mediante uma releitura e revisão histórica dos diversos estudos sobre o tema. Cada um dos processos se refere, respectivamente, a um *pedaço* do objeto complexo - *estratégia*: as escolas do *design*, do planejamento, do posicionamento, empreendedora, cognitiva, de aprendizagem, do poder, cultural, ambiental e de configuração.

Para tanto, os autores separam as “escolas” em dois grandes grupos: o primeiro abrangendo as escolas de design, planejamento e posicionamento, consideradas prescritivas, que apresentam um “modelo” de “como deveria ser”, com ênfase na racionalidade do processo estratégico, e o segundo englobando as escolas empreendedora, cognitiva, de aprendizagem, do poder, cultural e ambiental, consideradas descritivas, que mostram como ocorre o processo da estratégia, mais preocupadas em descrever e explicar de fato como ela é, encarando a estratégia como um processo mais natural.

A última escola descrita por Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) é a de configuração e, ao contrário das demais, ela não se detém em um único aspecto, buscando uma maneira de integrar todos os aspectos destacados pelas demais escolas. Essa escola descreve tanto as configurações, ou seja, “os estados da organização e do contexto que a cerca” como a transformação, “o processo de geração da estratégia” (MINTZBERG, AHLSTRAND e LAMPEL, 2000, p.222). Para os autores, a escola de configuração descreve a “estabilidade relativa da estratégia dentro de determinados estados, interrompida por saltos - ocasionais e enormes – para novos estados”. A transformação é, pois, uma consequência inevitável da configuração.

Ainda no que tange à escola de configuração, vale mencionar, segundo os mesmos autores, dois aspectos por ela apresentados. O primeiro refere-se a “como as diferentes dimensões de uma organização se agrupam sob determinadas condições para definir “estados”, “modelos” ou “tipos ideais”. O segundo aspecto diz respeito a como esses diferentes estados são “seqüenciados ao longo do tempo para definir “estágios”, “períodos” e “ciclos de vida” organizacionais”.

Quanto ao primeiro aspecto mencionado, destacam-se os estudos de autores como Chandler (1962), Burns e Stalker (1971) e Mintzberg (1979; 1995; 2001). Esses teóricos passam a defender a idéia de que não há uma única e melhor maneira para se organizar. Dessa forma, ao contrário das idéias defendidas pelos autores clássicos, a estrutura irá depender de uma série de fatores “contingenciais”, dentre eles a estratégia, conforme assinalam Hitt, Ireland e Hoskisson (2002, p.443),

a estrutura organizacional sozinha não cria uma vantagem competitiva, que, ao contrário, é criada quando há um casamento apropriado entre estratégia e estrutura [...] combinações ineficientes entre estratégia e estrutura podem resultar em rigidez e fracasso, dada a complexidade e necessidade de rápidas mudanças no competitivo cenário do século XXI.

Em estudo realizado com quatro grandes organizações americanas, Chandler (1962) identificou diferentes quatro estágios nos ciclos de vida dessas organizações. O primeiro desses estágios consistia na aquisição de recursos. Já no segundo, os gestores se voltavam para o uso mais eficiente desses recursos. À medida que eram encontrados limites nos mercados iniciais, as empresas se diversificavam. Tal processo de diversificação exigia, já no quarto estágio, mudanças na estrutura. Tal estrutura viria a ser denominada divisional.

A partir desse estudo, Chandler (1962) observou que mudanças ambientais provocavam mudanças na estratégia da empresa e, esta por sua vez, tornava necessária a mudança na estrutura organizacional, concluindo que “a estrutura segue a estratégia”.

Já Burns e Stalker (1971) revelaram a partir de seus estudos, a existência de dois tipos de estruturas que iriam depender do ambiente no qual a organização está inserida: a mecanicista e a orgânica, argumentando que, quando uma organização enfrenta um ambiente estável, a estrutura mecanicista é mais efetiva e a estratégia tenderá a ser defensiva. Entretanto, quando a organização enfrenta um alto grau de mudança tecnológica e de mercado, uma estrutura orgânica é necessária e adota uma postura mais pró-ativa em relação à estratégia.

Por sua vez, Mintzberg (1995) parte da constatação de que as organizações diferem entre si e de que não há uma estrutura única para todas elas. Para ele, a configuração decorre da consistência entre os parâmetros de *design* – que orientam a divisão do trabalho e a coordenação entre as diversas atividades – e os fatores situacionais, ou contingenciais, que juntos, determinam a estrutura organizacional adotada por uma entidade.

Os parâmetros de *design* organizacional, segundo o autor, se referem a: *design* das posições (especialização da tarefa horizontal e vertical; formalização do comportamento; treinamento e doutrinação); *design* da superestrutura (forma de agrupamento e tamanho das unidades); *design* dos vínculos laterais (sistemas de planejamento e controle e instrumentos de interligação); *design* do sistema de tomada de decisão (descentralização horizontal, vertical ou seletiva).

A otimização da estrutura, para o autor, irá depender também da relação entre essa e alguns fatores – denominados fatores contingenciais - aqui incluindo-se a idade, o tamanho, o sistema técnico, as características do ambiente, o poder e a estratégia relacionados à organização.

Para a análise organizacional, Mintzberg (1995) assinala que os parâmetros de *design* e os fatores situacionais adotados por uma organização estão relacionados com o principal mecanismo de coordenação por ela utilizado, assim como, com a parte-chave dela, ou seja, aquela parte que terá um maior poder de tomada de decisão.

Partindo de tais premissas, o autor identifica seis mecanismos de coordenação, a saber: ajuste mútuo, supervisão direta, padronização dos processos de trabalho, padronização de *outputs*,

padronização das habilidades e padronização de normas. De forma semelhante, seis partes-chave são identificadas em uma organização, quais sejam: ápice estratégico, tecnoestrutura, linha intermediária, assessoria de apoio, essência operacional e ideologia.

Dentro dessa perspectiva, Mintzberg (1995, p. 141) utiliza uma abordagem que considera o agrupamento de fatores situacionais e parâmetros de *design* para a determinação da estrutura organizacional de uma entidade eficaz, devendo, no entanto, haver consistência entre esses elementos. Desse agrupamento, emerge o principal mecanismo de coordenação e a parte-chave da organização. Dependendo, portanto, das escolhas dos fatores situacionais e dos parâmetros de *design*, um número ilimitado de estruturas organizacionais poderá existir.

Todavia, Mintzberg (1995, p. 13) considera que, na prática, um número limitado de estruturas organizacionais explica grande parte “[...] das tendências que levam as organizações eficazes a estruturar-se por si mesmas”. De outra forma, o autor afirma que: “[...] o *design* de uma estrutura organizacional eficaz [...] parece envolver a consideração de apenas algumas configurações básicas”. Como consequência, o autor identifica sete estruturas organizacionais básicas: estrutura simples ou empreendedora; burocracia mecanizada ou maquinal; burocracia profissional; forma divisionalizada ou diversificada; *adhocracia* ou inovadora; missionária e política. Cada uma dessas estruturas é caracterizada por um mecanismo de coordenação privilegiado, por uma parte-chave da organização predominante, e por parâmetros de *design* e fatores situacionais que lhes são específicos.

Esse mesmo autor conclui que todas as configurações juntas, parecem abranger e integrar uma boa dose do que se conhece sobre organizações. No entanto, no que tange a essa tipologia o autor adverte que “cada configuração, da maneira pela qual está apresentada, é idealizada – uma simplificação, de fato uma caricatura da realidade. Nenhuma organização real é exatamente como qualquer uma das acima mencionadas, embora algumas cheguem bastante perto” (MINTZBERG, AHLSTRAND e LAMPEL, 2000, p.227).

Cabe por fim ressaltar que, apesar das classificações relacionadas à estratégia revelarem-se úteis como revisão do campo de estudo, por assinalar diferenças nas várias abordagens, e mesmo enriquecer o entendimento sobre o tema, também se sujeita a algumas críticas e ressalvas. Por exemplo, nesses esquemas classificatórios, tende-se a exagerar as *escolas* ou as abordagens com vistas a distinguí-las claramente umas das outras. Com isso, pode-se reduzir

ou mesmo deturpar o pensamento deste ou daquele autor, na tentativa de enquadrá-lo em uma classificação estanque.

Assim, poder-se-ia dizer que estratégia é, enfim, o somatório dos conceitos e enfoques propostos ao longo da história da disciplina. Conquanto haja vários relacionamentos entre as definições e classificações, nenhum relacionamento isolado, nem qualquer definição exclusiva, no que diz respeito ao assunto, assume proeminência sobre os demais. De algumas maneiras, essas definições competem, mas, talvez de maneira mais importante, elas se complementam. Cada definição, porém, acrescenta elementos importantes à compreensão de estratégia e, com efeito, leva a encarar questões fundamentais sobre as organizações em geral.

Optou-se neste estudo pelo esquema de classificação de Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000). Esses autores, conforme já destacado, enquadram os teóricos de estratégia em dez diferentes escolas. Tais *escolas*, por sua vez, são agrupadas em torno de duas abordagens – a descritiva e a prescritiva. A abordagem prescritiva, foco da presente dissertação, inclui as escolas de *design*, de planejamento e do posicionamento, as quais serão descritas no tópico seguinte.

Salienta-se, contudo, que o que se pretende aqui não é negligenciar as demais visões e abordagens estratégicas existentes, mas antes conduzir a pesquisa para a realização dos objetivos ora propostos.

### ***2.1.2 A abordagem prescritiva: a escola de design, do planejamento e do posicionamento estratégico.***

Ao discutir os conceitos da estratégia por meio de uma perspectiva evolutiva e histórica, Ghemawat (2000) destaca que, no início dos anos 50, os professores de política de negócios de Harvard, ao ensinar seus alunos a analisar o ambiente competitivo da empresa, conduziam-lhes ao seguinte questionamento: “as políticas de uma empresa se encaixam para formar um programa que efetivamente satisfaz os requisitos da situação competitiva?” (GHEMAWAT, 2000).

Durante esse período, a estratégia passa, então, a integrar, de maneira definitiva, o mundo dos negócios e começa formalmente a fazer parte dos currículos das escolas de administração, com o foco voltado para o ambiente externo a partir da análise da indústria e da concorrência.

Já Andrews (1977, p.29), integrante da *escola de design*, assinala que “toda organização empresarial, todas as suas subunidades e até cada indivíduo deve ter um conjunto claramente definido de fins ou metas, que o mantenha em movimento numa direção deliberadamente escolhida e que impeça que se desvie por direções indesejadas”. Para o autor, a estratégia empresarial consiste em:

um padrão de decisões em uma empresa que determina e revela seus objetivos, propósitos ou metas, produz as principais políticas e planos para a obtenção dessas metas e define a escala de negócios em que a empresa deve se envolver, o tipo de organização econômica e humana que pretende ser e a natureza da contribuição econômica e não-econômica que pretende proporcionar a seus acionistas, funcionários e comunidades. (ANDREWS, 1977, p.59).

Destacam-se, na definição de estratégia proposta pelo autor, a interdependência entre metas, objetivos e políticas, a abertura para que a empresa inclua ou exclua novas atividades em sua definição estratégica – refletindo o presente e o futuro da organização - e a necessidade de recursos previstos para a consecução das metas propostas na estratégia corporativa. Segundo o mesmo autor, as empresas raramente possuem uma estratégia detalhada a partir de uma planificação consciente, mas cada empresa possui sua estratégia mesmo que ela seja imperfeita e/ou implícita.

Ainda de acordo com Andrews (1977), a estratégia corporativa possui dois aspectos complementares, mas, separados ao máximo no que tange seu conceito: a formulação (dizer o que deve ser feito) e a implementação (obtenção de resultados). Para o autor, dizer o que deve ser - formular a estratégia - é no mínimo uma atividade racional, exigindo que a empresa identifique as oportunidades e riscos ao seu redor e, em seguida, estime o risco para as alternativas que se vislumbram. Todavia, ainda antes de selecionar as alternativas de oportunidades, a empresa deve avaliar os seus pontos fortes e fracos estimando do modo mais objetivo possível a sua capacidade atual bem como o seu potencial para aproveitar as necessidades do mercado detectadas, ou a agilidade para superar os riscos previstos.

Já a implementação da estratégia pela empresa, segundo Andrews (1977), compreende uma série de atividades que são administrativas. Uma vez decidido o objetivo, os recursos da empresa devem ser devidamente mobilizados para consegui-lo. E, para que a execução das tarefas seja eficiente, é necessário buscar a estrutura organizacional adequada e eficaz que permita a coordenação das atividades subdivididas.

O modelo proposto por Andrews (1977) de análise das oportunidades e ameaças do mercado frente aos recursos da empresa - suas forças e fraquezas - utilizado para a formulação da estratégia corporativa, foi denominado posteriormente modelo S.W.O.T. (*Strengths* - forças, *Weakenesses*- fraquezas, *Opportunities* - oportunidades e *Threats* - ameaças).

Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000, p.28-29) utilizam o modelo de Andrews (1977) para identificar as principais características do que eles denominam *escola de design*. Segundo os autores, nessa “escola” a estratégia é formada como um processo de concepção, o lema é “estabelecer adequação” entre as capacidades internas e as possibilidades externas e “a estratégia econômica será vista como a união entre qualificações e oportunidades que posiciona uma empresa em seu ambiente”.

Além do S.W.O.T., outros conceitos e metodologias tornaram-se fortes modelos teóricos sobre estratégia empresarial, dentre eles, a curva de experiência, a matriz de crescimento-participação (matriz BCG – *Boston Consulting Group*), a análise de portfólio/competência distintiva, a matriz GE (*General Electric*), dentre tantas outras formas complexas de analisar e decidir sobre o negócio.

Já em 1979, a Revista Fortune, em sua pesquisa das 500 maiores empresas industriais americanas, apontava que 45% dessas empresas usavam algum tipo de técnica de planejamento (GHEMAWAT, 2000). O amplo uso dessas técnicas analíticas de planejamento, a partir da década de 50, foi impulsionado pelas mudanças ocorridas no cenário de âmbito econômico, político e social.

Tendo como fases iniciais o planejamento financeiro (anos 50 e princípio dos anos 60) e o planejamento a longo prazo (anos 60), o *planejamento estratégico*, propriamente dito, foi amplamente difundido no final da década de 60 e durante a década de 70 (TAVARES, 2000). Durante esse período, a maior parte das empresas americanas havia montado departamentos de planejamento formal.

Conforme assinalam Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) a princípio, na década de 50, o pensamento formal tomou lugar dianteiro abrindo espaço às chamadas escolas de pensamento mais prescritivas, “mais preocupadas em como as estratégias *devem* ser formuladas do que em como *são* formuladas de fato” (MINTZBERG, AHLSTRAND e LAMPEL, 2000, p.14). Já nos anos 60 e 70, ainda sob enfoque formal (e prescritivo), as escolas passam a privilegiar os

objetivos mais em longo prazo, uma outra fase de formulação estratégica presente nas *escolas de planejamento e de posicionamento*.

Nessas escolas, o foco volta-se para a análise do ambiente externo e interno da empresa com o auxílio de técnicas analíticas, com uma visão de fora para dentro e com uma postura prescritiva e normativa, mediante processo deliberado de pensamento consciente, com o executivo principal exercendo o papel de estrategista. Nesse caso, as estratégias são únicas, explícitas e simples, sendo primeiramente formuladas para só em seguida serem implementadas, de forma seqüencial.

Na *escola do planejamento* destacam-se os trabalhos de autores como Chandler (1962), Ansoff (1977,1981), Ackoff (1974) e Sloan (1963/1965), os quais estabeleceram as características principais da *abordagem clássica*, da visão estratégica baseada no planejamento, como “o apego à análise racional, o distanciamento entre concepção e execução e o compromisso com a maximização do lucro” (WHITTINGTON, 2002, p.13).

O conceito de estratégia como planejamento traz embutida a idéia de delineamento de um futuro desejável e dos meios para que se possam atingir os resultados esperados, ocorrendo mediante um processo que engloba a definição dos objetivos, estratégias, políticas e planos que irão nortear a tomada e avaliação de um conjunto de decisões (formulação) a serem implementadas, incluindo ainda, uma revisão do desempenho e *feedback* que propicie às empresas adotar ações corretivas, caso seja necessário. (STEINER, 1969; ACKOFF, 1974).

Corresponde, portanto, à “determinação dos principais objetivos de longo prazo de uma organização, adoção de cursos de ação e alocação de recursos necessário ao alcance dos objetivos” (CHANDLER, 1962, p.13), consistindo em um processo controlado, consciente, formal, racional e analítico e, referindo-se aos “planos da alta administração para alcançar resultados consistentes com a missão e com os objetivos gerais da organização” (WRIGHT, KROLL e PARNELL, 2000, p.24).

De acordo com Ansoff (1981, p.49), “a técnica do planejamento estratégico foi desenvolvida para ajudar as organizações a aprimorar seu trabalho”. Surgiu, portanto, da necessidade das empresas por abordagens padronizadas de estratégia que lhes oferecessem técnicas analíticas, racionais e quantitativas, e que lhes permitissem também realizar uma adequada precisão do futuro por meio da análise de cenários, de forma a enfrentar ambientes cada vez mais

competitivos, complexos e dinâmicos. A partir de tal premissa, o autor define o planejamento estratégico como:

a análise racional das oportunidades oferecidas pelo meio, dos pontos fortes e fracos das empresas e da escolha de um modo de compatibilização (estratégia) entre os dois extremos, compatibilização esta que deveria satisfazer do melhor modo possível aos objetivos da empresa. Uma vez escolhida a estratégia, chega-se à solução essencial, e a empresa deve procurar implantá-la.(ANSOFF, 1981, p.15).

Ainda de acordo com o mesmo autor, as decisões formuladas, explícita (como parte dos planos) ou implicitamente (por meio de seu desenvolvimento passado e das motivações de cada um dos principais indivíduos envolvidos), precedem qualquer ação, podendo ser divididas em três categorias (estratégicas, táticas ou operacionais), que serão configuradas de acordo com as atividades com o objetivo de alocar recursos e atingir os objetivos organizacionais. Para Ansoff (1977), a estratégia indica o caminho a ser seguido para que as metas sejam alcançadas e consistem em regras de decisões em condições de desconhecimento parcial. O objetivo é maximizar os resultados, mediante a escolha adequada entre produtos e mercados.

A *escola de planejamento*, descrita por Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), inclui as mesmas características da abordagem denominada como *clássica* por Whittington (2002). Para esse autor, a abordagem clássica “deposita muita confiança na prontidão e na capacidade dos gerentes em adotar estratégias de maximização do lucro através de um planejamento racional a longo prazo” (WHITTINGTON, 2002, p.19).

Assim como na *escola de design*, destaca-se também na *escola de planejamento* a distinção feita entre as etapas de concepção e execução. Além desse aspecto, a *escola de planejamento* refere-se ao desdobramento na formulação das políticas e procedimentos entre as ações de curto-prazo, para lidar com as questões operacionais do dia-a-dia (táticas ou operacionais) e as de longo-prazo, de natureza estratégica.

Entretanto, já no início da década de 80, o planejamento estratégico começou a enfrentar problemas, quando a atividade foi reduzida em inúmeras empresas. Conforme assinalam Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000, p.55):

o mais dramático foi seu enfraquecimento na General Electric, a empresa que literalmente escreveu o livro sobre o assunto [...] a revista *Business Week* documentou os problemas, em matéria de capa de 17 de setembro de 1984: “Depois de mais de uma década de controle quase ditatorial sobre o futuro das corporações americanas, o reinado do planejador estratégico pode estar no fim [...] poucas das

estratégias supostamente brilhantes, elaboradas pelos planejadores, foram implementadas com sucesso.

As críticas ao planejamento estratégico destacam a “falácia da predeterminação, do desligamento e da formalização” (MINTZBERG, 1994, p.111), ao abordar excessivamente a separação entre formulação e implementação, entre pensamento e ação e entre estrategistas e planejadores; na tentativa de prever e controlar o futuro, considerando o ambiente como estável; e finalmente, no processo racional, formal e estruturado baseado em técnicas analíticas e quantitativas que acabavam por promover o reducionismo e a inflexibilidade. (WOOD JÚNIOR, 1996).

Na verdade, as críticas não se destinavam ao planejamento, mas sim ao planejamento estratégico, à “idéia de que a estratégia poderia ser desenvolvida como um processo estruturado e formalizado” (MINTZBERG, AHLSTRAND e LAMPEL, 2000, p.57). Conforme ressaltado por Mintzberg (1994, p.111), “o nome do planejamento estratégico está errado. Ele deveria ter sido chamado de *programação estratégica*” (grifo do autor). Já segundo Wood Júnior (1996, p.17) “das muitas experiências, bem ou mal-sucedidas, ficou a lição que o planejamento estratégico pode ser um instrumento de auto-reflexão, uma metodologia que ajuda a explicitar e organizar idéias”.

Em virtude de tais críticas, no final da década de 80 e início da década de 90, o planejamento estratégico começa a atingir uma nova fase – a gestão ou administração estratégica - passando a englobar questões como a flexibilidade, a ênfase na informação e buscando integrar processos, pessoas e recursos. Aqui a preocupação passa a ser não só a formulação, mas também a implementação da estratégia.

De acordo com Hitt, Ireland e Hoskisson (2002,p.6), a *administração ou gestão estratégica* consiste em “compromissos, decisões e ações necessárias para que uma empresa alcance a competitividade estratégica e aufera retornos superiores à média”, baseando-se em metodologias que facilitem o processo de formulação e de implementação, bem como o desdobramento dos objetivos estratégicos. Tais metodologias incluem etapas a serem seguidas pelas empresas nesse processo.

A primeira etapa da gestão estratégica – o diagnóstico estratégico - consiste na definição do negócio bem como no estabelecimento da missão da empresa (razão de ser da empresa, a delimitação de seu espaço de atuação) e da visão (projeção das oportunidades futuras do

negócio), criando um sentido de propósito e uma direção de longo-prazo (WRIGHT, KROLL e PARNELL, 2000; THOMPSON JR. E STRICKLAND III, 1992). Ainda nessa fase, realiza-se a coleta e análise de informações relacionadas às oportunidades e ameaças existentes no ambiente externo (tanto do macroambiente quanto do ambiente setorial), bem como dos pontos fortes e fracos do ambiente organizacional interno.

Esse diagnóstico estratégico norteará as ações estratégicas no que tange à elaboração de planos para o futuro (cenários) e à fixação dos objetivos, programas, metas e orçamentos, estes subdivididos em hierarquias (estratégica, tática e operacional) e diferenciados quanto à abrangência (geral ou específicos) e prazo (longo, médio e curto prazo). Para a avaliação e controle do desempenho e alcance de tais objetivos e metas, são utilizados *checklists* e técnicas quantitativas.

Todas as etapas precedentes se concentram na formulação da estratégia. Entretanto, a estratégia precisa ser implementada e, para que ela ocorra de maneira adequada, os elementos do contexto organizacional, como a estrutura, cultura, estilos de liderança e poder deverão ser cuidadosamente analisados. Finalmente, a empresa deverá avaliar se os resultados almejados foram de fato alcançados, mediante um processo de *feedback* e com base em um cronograma de execução e controle, que permita a tomada de ações corretivas, em caso de desvios (WRIGHT, KROLL e PARNELL, 2000).

O processo de administração estratégica é, portanto, empregado para operacionalizar o planejamento estratégico e “combinar as condições de um mercado em constante transição com a estrutura competitiva dos recursos, capacidades e competências de uma empresa também em constante evolução”. (HITT, IRELAND E HOSKISSON, 2002, p.6), conforme pôde ser observado na FIG. 2 e, também na FIG.3.

Outras características da administração estratégica correspondem à formalização de um grupo para a elaboração do planejamento estratégico, a efetiva participação de todos os funcionários e o apoio da alta direção. Todo o processo deverá ser flexível, contínuo e abrangente. (WRIGHT, KROLL e PARNELL, 2000; THOMPSON JR. E STRICKLAND III, 1992; TAVARES, 2000).

Outra forte influência sobre a literatura estratégica provém da área econômica, dando origem a outra escola da *abordagem prescritiva* – a de *posicionamento*. Os defensores do

posicionamento estratégico baseiam-se na proposição de um modelo de formulação de estratégia que busca atingir uma adequação entre as capacidades internas e as possibilidades externas. A estratégia é definida como a união entre qualificações e oportunidades que posiciona uma empresa em seu ambiente.



FIGURA 2 – Modelo de administração estratégica de Wright, Kroll e Parnell  
Fonte: WRIGHT, KROLL e PARNELL, 2000, p.22

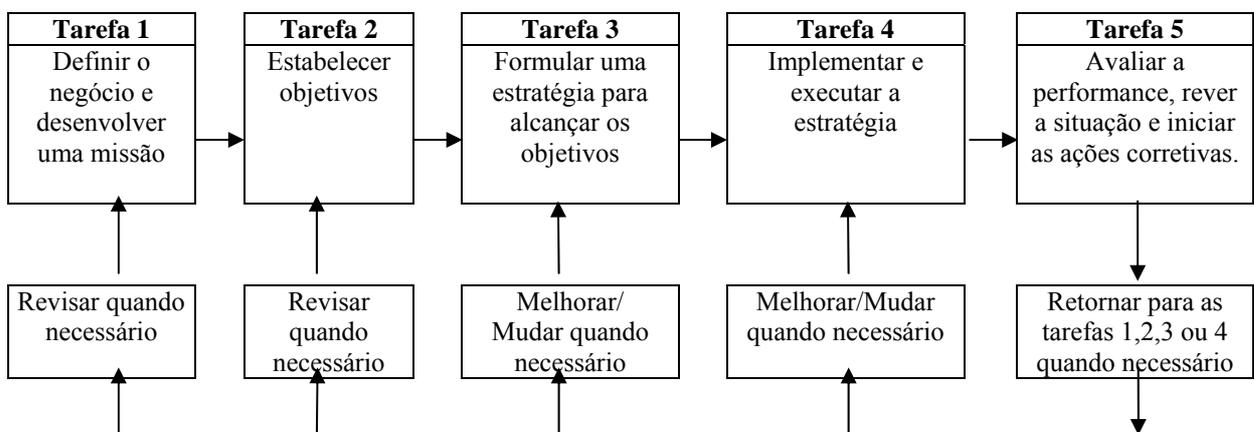


FIGURA 3 – As cinco tarefas da administração estratégica  
Fonte: THOMPSON JR. e STRICKLAND III, 1992, p.4

Conforme ressalta Porter (1986, p.15), um dos autores mais influentes dessa abordagem,

o desenvolvimento de uma estratégia competitiva é, em essência, o desenvolvimento de uma fórmula ampla para o modo como uma empresa irá competir, quais deveriam ser as suas metas e quais as políticas necessárias para levar-se a cabo estas metas.

Para o autor a estratégia competitiva corresponde a uma combinação dos fins (metas) e dos meios (políticas) e o objetivo da *formulação* de uma estratégia competitiva é relacionar uma empresa ao seu meio ambiente. Ainda segundo Porter (1996, p.68), a estratégia consiste na “criação de uma posição única e valiosa, envolvendo um conjunto diferente de atividades”.

Dessa forma, a empresa irá posicionar-se, escolhendo entre alternativas estratégicas, realizando *trade-offs*, e fazendo combinações entre o seu conjunto de atividades. Para tanto, Porter (1986) apresenta uma técnica para a análise das indústrias e dos concorrentes baseada em cinco forças competitivas básicas, conforme apresentado na FIG. 4: (1) rivalidade entre as empresas existentes; (2) ameaça de novos entrantes; (3) ameaça de produtos substitutos; (4) poder de negociação dos fornecedores e; (5) poder de negociação dos compradores.

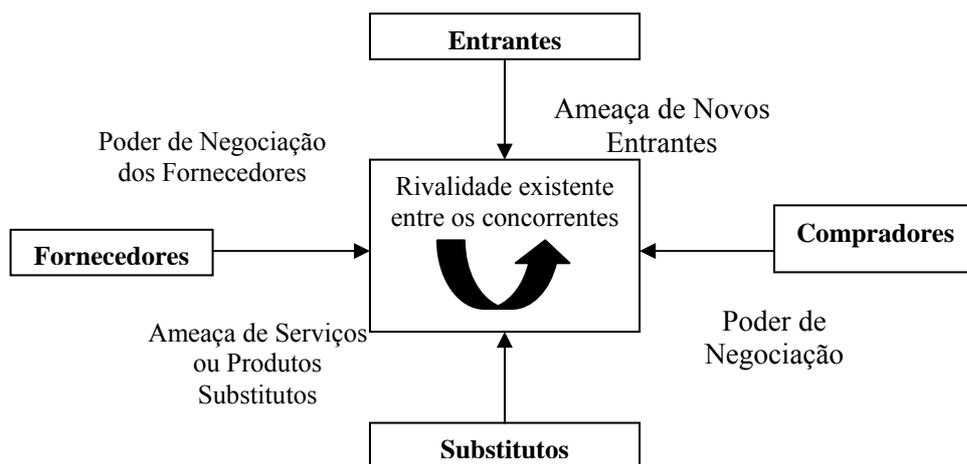


FIGURA 4 - As cinco forças que dirigem a concorrência na indústria  
Fonte: PORTER, 1986, p.23.

Ainda segundo Porter (1986), ao enfrentar as cinco forças competitivas, as empresas deverão escolher entre três abordagens estratégicas genéricas potencialmente bem-sucedidas, para superar os seus concorrentes em uma indústria: liderança no custo, diferenciação e enfoque.

Já em 1989, Porter destaca a análise da empresa em mercados competitivos. Apesar do deslocamento da análise do setor para a empresa, o foco continua a ser o posicionamento frente aos concorrentes e o ambiente externo. Para tal análise, o autor utiliza o conceito de cadeia de valor ressaltando que “a vantagem competitiva não pode ser compreendida observando-se a empresa como um todo. Ela tem sua origem nas inúmeras atividades distintas que uma empresa executa no projeto, na produção, no marketing, na entrega e no suporte de

seu produto” (PORTER, 1989, p.31). Tais atividades são divididas em atividades primárias e de apoio.

Na visão de Porter e dos proponentes do posicionamento, a estratégia de negócios deveria ser orientada pela estrutura do mercado no qual as empresas operam. Tal pensamento reflete a linha de pensamento de um ambiente acadêmico fortemente influenciado pela economia neoclássica baseada na idéia do mercado como um sistema auto-regulado formado por agentes autônomos que possuem conhecimento de todas as alternativas possíveis, com uma racionalidade e capacidade cognitiva ilimitada e que conseguem maximizar as decisões na alocação de recursos escassos.

De acordo com Whittington (2002, p.17), o ideal do homem econômico racional, presente na *escola de posicionamento*, e, por ele denominada *abordagem evolucionária*, “projeta a estratégia como o produto de um único indivíduo empreendedor, agindo com perfeita racionalidade para maximizar sua vantagem econômica”. Essa forma da relação da empresa a um tomador de decisões especial e racional levou vários autores a ignorarem as complexidades organizacionais internas.

A partir dos anos 90, muitos dos conceitos já trabalhados e outros tantos novos, começaram a delinear a nova forma de pensar mostrando estratégias diferenciadas por vários outros fatores: liderança, percepção do estrategista, crenças e valores, marcando, então, uma abordagem mais integrada e equilibrada com o envolvimento de todos os recursos da organização. A estratégia passou, então, a englobar conceitos como competências essenciais, visão baseada em recursos, aprendizagem, custos de transação, teoria dos jogos, além dos conceitos já trabalhados (MINTZBERG, AHLSTRAND e LAMPEL, 2000; HAMEL PRAHALAD, 1995).

Entretanto, grande parte das contribuições dos pensadores das etapas anteriores continua até hoje, com seu lugar de destaque. Por outro lado, as discussões em torno do termo estratégia são amplas, envolvendo questões como: Deve haver uma separação entre formulação e implementação? As estratégias devem ser deliberadas ou emergentes? O processo deve ser centralizado na alta gerência ou deve ser um processo participativo? A visão da estratégia deve se concentrar nos recursos internos ou no ambiente externo?

Observa-se, pois, que os debates são acirrados e dada a diversidade de conceitos e abordagens da estratégia seria impossível aqui esgotar o assunto. Todavia, ao se analisar a gestão estratégica baseada no *BSC* à luz das diversas abordagens apresentadas pelos teóricos que

versam sobre estratégia, infere-se que essa forma de gestão pode ser melhor descrita pela *abordagem prescritiva*, tal qual denominada por Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000).

Assim, conquanto Kaplan e Norton (1997) e Iglesias e Teixeira (2003) defendam a idéia de que a gestão estratégica baseada no *BSC* corresponda a um híbrido das diversas abordagens estratégicas, podendo adaptar-se a qualquer uma delas, seja ela prescritiva, com ênfase no ambiente externo e na análise competitiva e das indústrias; ou descritiva, com ênfase nos recursos internos, nas competências essenciais e nas capacidades exclusivas, “o *Balanced Scorecard* é basicamente um mecanismo para a implementação da estratégia, não para sua formulação”, (KAPLAN e NORTON, 1997, p.39) , refletindo melhor, dessa forma, as idéias apresentadas pelos autores da *abordagem prescritiva*, em virtude da sua ênfase na dissociação entre formulação e implementação.

Além disso, a gestão estratégica baseada no *BSC* enfatiza mais o *processo* (como as estratégias *devem* ser formuladas; como se faz a elaboração e o desenvolvimento do plano) do que o *conteúdo* (como as estratégias *são* formuladas; o que realizar em termos estratégicos, o conjunto de políticas, planos e comportamento). O foco reside no planejamento consciente e deliberado realizado de forma racional, seqüencial, formal e explícita, o que corrobora mais uma vez as idéias daquelas *escolas* ou *abordagens* ditas prescritivas.

Os aspectos da abordagem prescritiva podem ser observados até mesmo no conceito de estratégia, relacionado ao *BSC*, apresentado por Kaplan e Norton (1997, p.38). Tal conceito, segundo afirmação dos autores, é consistente com a análise competitiva e de indústrias sobre estratégia salientada por Porter (1986), sendo descrito como:

escolha dos segmentos de mercado e clientes que as unidades de negócio pretendem servir, identificando os processos internos críticos nos quais a unidade deve atingir a excelência para concretizar suas propostas de valor aos clientes do segmento alvo, e selecionando as capacidades individuais e organizacionais necessárias para atingir os objetivos internos, dos clientes e financeiros. (KAPLAN e NORTON, 1997, p.38)

As premissas sobre estratégia apresentadas por Porter (1986) e, previamente assinaladas, estão destacadas na *escola de posicionamento* da abordagem prescritiva, conforme descrevem Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000). Porém, podem-se incluir aqui, também, as idéias apresentadas pelos proponentes da *escola de planejamento e de design*, também da abordagem prescritiva. A partir de tais considerações, apresentar-se-ão a seguir, as principais características, a evolução do conceito bem como os princípios do *Balanced Scorecard*, desenvolvidos por Kaplan e Norton (1997, 2000).

## 2.2 *Balanced scorecard*

### 2.2.1 *O balanced scorecard como um sistema de medição de desempenho*

Durante a era industrial, as empresas criavam valor a partir da exploração dos ativos tangíveis e do aproveitamento dos benefícios proporcionados pelas economias de escala e escopo com o objetivo de fabricar produtos padronizados. Para tanto, recorriam a sistemas de avaliação de desempenho financeiros e contábeis, como mecanismos de apoio ao processo de tomada de decisão. Hoje, entretanto, tais sistemas que tradicionalmente funcionavam bem, estão se tornando obsoletos. As informações financeiras contidas em tais sistemas, apesar de necessárias, são insuficientes para refletir a construção do futuro da empresa. Conforme ressaltam Kaplan e Norton (1997, p.2),

conduzir as organizações modernas em meio a um ambiente competitivo complexo é, no mínimo, tão complicado quanto pilotar um avião a jato [...] Os executivos precisam de indicadores sobre vários aspectos do ambiente e desempenho organizacional, sem os quais não teriam como manter o rumo da excelência organizacional.

Visando preencher tal lacuna, o Instituto *Nolan Norton*, a unidade de pesquisa da *KPMG* patrocinou um estudo entre diversas empresas, no ano de 1990, com o objetivo de desenvolver um novo modelo de medição de desempenho. As constatações do grupo levaram Kaplan e Norton a desenvolver o *Balanced Scorecard (BSC)* organizado em torno de quatro perspectivas – financeira, clientes, processos internos e de aprendizado e crescimento. “O nome refletia o equilíbrio entre objetivos de curto e longo prazos, entre medidas financeiras e não-financeiras, entre indicadores de tendências (*leading*) e ocorrências (*lagging*) e entre as perspectivas interna e externa de desempenho” (KAPLAN e NORTON, 1992)<sup>5</sup>.

Essas perspectivas adicionais à perspectiva tradicional de finanças buscam dar uma visão mais de longo prazo sobre o desempenho da organização. Assim, uma empresa que possui uma carteira de clientes com alto nível de insatisfação pode ter excelente desempenho financeiro a curto prazo, mas a longo prazo, se analisadas as perspectivas não-financeiras, pode-se concluir que não se conseguirá manter o seu bom desempenho financeiro num eventual cenário com ampla competição.

---

<sup>5</sup> Os resultados desses estudos foram divulgados no artigo: KAPLAN, R.S.; NORTON, D.S. The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance. **Harvard Business Review**, Janeiro-Fevereiro de 1992.

Dessa forma, a perspectiva de aprendizagem e crescimento direciona a atenção para as pessoas e para as infra-estruturas de recursos humanos necessárias ao sucesso da organização. Os investimentos nessa vertente é um fator crítico para a sobrevivência e desenvolvimento das organizações a longo prazo. Contudo, este desenvolvimento tem que ser sustentado por uma análise e intervenção constante na performance dos processos internos, os processos-chave do negócio. A melhoria dos processos internos no presente é um indicador-chave do sucesso no futuro e, para traduzir os processos em sucesso financeiro, as empresas precisam, em primeiro lugar, satisfazer os seus clientes. A perspectiva do cliente permite direcionar todo o negócio e atividade da empresa para as necessidades e satisfação dos seus clientes.

Finalmente, a perspectiva financeira permite medir e avaliar resultados que o negócio necessita para o seu crescimento e desenvolvimento. Quando integradas, essas quatro perspectivas proporcionam uma análise e uma visão ponderada da situação atual e futura da performance do negócio (FIG. 5). Assim, cada perspectiva tem os seus objetivos específicos, cujo alcance será constatado a partir das análises dos seus indicadores-chave.

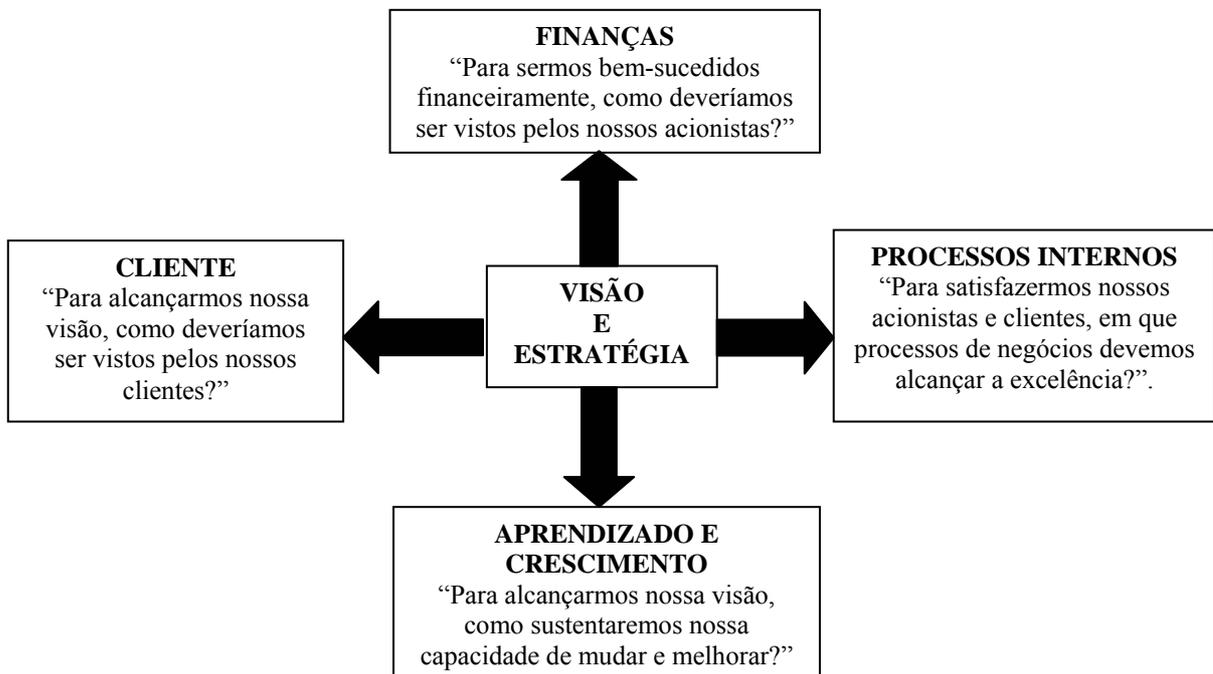


FIGURA 5 – As quatro perspectivas do *balanced scorecard*  
Fonte: KAPLAN e NORTON, 1997, p.10

Embora originariamente o *BSC* não discuta possibilidades de outras perspectivas, é possível que a avaliação dos esforços para alcance da visão venha a requerer análise em perspectivas adicionais às quatro perspectivas originais. Assim, uma organização que tenha um importante papel social a cumprir pode preferir um tratamento exclusivo ao seu desempenho no campo

social. Já outras organizações preferem tratar a questão dos recursos humanos em uma perspectiva à parte, e não como um desdobramento da perspectiva de aprendizado e crescimento, como está originalmente proposto. Outro assunto que tem merecido o status de perspectiva em determinadas organizações diz respeito ao meio-ambiente.

Em virtude dos resultados de novas pesquisas, descritas em artigo publicado em 1993<sup>6</sup>, Kaplan e Norton passam a destacar a importância da vinculação das medidas do *BSC* à estratégia organizacional. Segundo os autores “medir é importante. O que não é medido não é gerenciado, porém se quiserem sobreviver e prosperar na era da informação, as empresas devem utilizar sistemas de gestão e medição de desempenho derivados de suas estratégias e capacidades”. (KAPLAN e NORTON, 1997, p.21). A descrição desse novo conceito do *BSC* como sistema de gestão estratégica é apresentada no tópico seguinte.

### 2.2.2 *O balanced scorecard como um sistema de gestão estratégica*

Já em 1996, as experiências mostraram que o *BSC* era utilizado não apenas para esclarecer e comunicar a estratégia, mas também para o seu gerenciamento a longo prazo, mediante o monitoramento da sua implementação e o seu ajuste, caso fosse necessário. Tal evolução foi resumida em um terceiro artigo<sup>7</sup>. A divulgação dessa proposta ganhou novas dimensões com a publicação do primeiro livro de Kaplan e Norton, sobre o assunto, com a tradução para o português em 1997.

A proposta desses autores consistia em oferecer aos gestores um meio para a compreensão das metas bem como dos métodos para alcançá-las. O objetivo era traduzir a missão e a estratégia das empresas num conjunto abrangente de medidas de desempenho que serviria de base para um sistema de medição e gestão estratégica.

Além disso, essa construção de uma visão e de uma estratégia bem como a sua transmissão a todos os participantes da organização, seguida da adequada comunicação e do alinhamento das ações e iniciativas organizacionais visando à consecução das metas estratégicas de longo prazo, deveria ser realizada mediante processo de *feedback* contínuo que possibilitasse o aprendizado estratégico. Esse processo, com ênfase na relação de causa e efeito, induziria o

---

<sup>6</sup> KAPLAN,R.S.; NORTON, D.S. Putting The Balanced Scorecard to Work. **Harvard Business Review**, Setembro- Outubro de 1993.

<sup>7</sup> KAPLAN,R.S.; NORTON, D.S. Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. **Harvard Business Review**, Janeiro-Fevereiro de 1996.

raciocínio sistêmico dinâmico e permitiria a implementação bem-sucedida da estratégia empresarial.

Dessa forma, apesar dos objetivos financeiros continuarem a existir com o *Balanced Scorecard*, há a inclusão de vetores de desempenho relacionados às quatro perspectivas. Segundo os autores, o *BSC* buscava viabilizar quatro processos gerenciais críticos: (1) esclarecer e traduzir a visão e a estratégia; (2) comunicar e associar objetivos e medidas estratégicas; (3) planejar, estabelecer metas e alinhar iniciativas estratégicas; (4) melhorar o *feedback* e o aprendizado estratégico, conforme apresentado na FIG. 6.

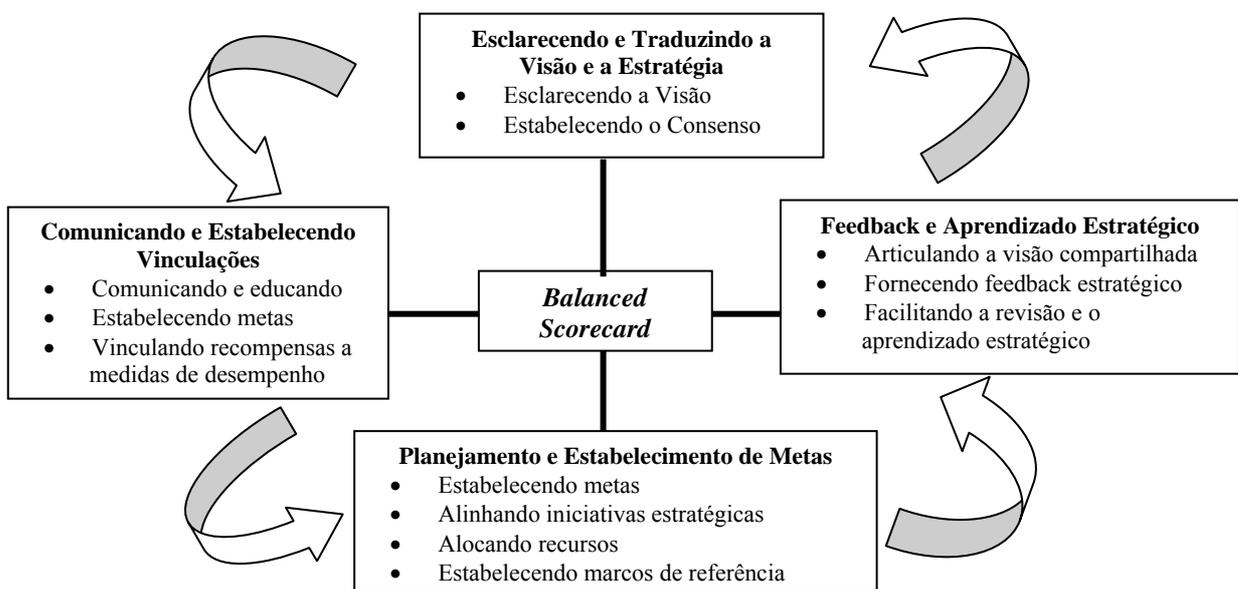


FIGURA 6 - O *balanced scorecard* como estrutura para ação estratégica  
Fonte: KAPLAN e NORTON, 1997, p.12.

No modelo de *administração estratégica*, de acordo com a FIG. 2 e a FIG.3, o *BSC* se insere como uma metodologia que busca operacionalizar, tornar viável as tarefas relacionadas à implementação, à execução e ao controle da estratégia e da performance, buscando ainda rever a situação e tomar ações corretivas, caso seja necessário.

É nesse sentido que já em 2000, Kaplan e Norton observam que o *BSC* estava sendo utilizado para criar organizações focalizadas na estratégia. De acordo com os autores:

o *balanced scorecard* capacitou as primeiras adeptas a focalizar e alinhar suas equipes executivas, unidades de negócio, recursos humanos, tecnologia da informação e recursos financeiros na estratégia da organização (KAPLAN e NORTON, 2000, p.18).

Nessas organizações orientadas para a estratégia, os autores observaram a atuação de alguns princípios comuns, os quais são apresentados na seqüência.

### 2.2.3 *Os princípios da organização orientada para a estratégia*

Trabalhando como mais de 200 equipes executivas no planejamento de programas *scorecard*, Kaplan e Norton (2000) iniciavam o projeto questionando aos gestores qual era a estratégia da empresa. Tal processo está baseado no modelo de administração estratégica.

Assim, relacionando esse processo do *BSC* com o *modelo de administração estratégica*, conforme FIG. 2 e FIG. 3, a tarefa inicial consiste em definir o negócio, a missão (que esclarece a razão de ser da organização), os valores essenciais e a visão (onde a empresa quer chegar no futuro). Essa tarefa é complementada pela análise das ameaças e oportunidades do ambiente externo e pelas forças e fraquezas do ambiente interno.

A seguir, a empresa deverá estabelecer os seus objetivos, para, então, formular estratégias tendo em vista o alcance de tais objetivos. A estratégia especifica o caminho, o direcionamento, as trajetórias e as prioridades gerais. Já a tarefa seguinte consiste na implementação e na execução da estratégia e o *BSC* busca fornecer um referencial para descrever e implementar a estratégia, auxiliando as empresas a alinhar e focalizar os seus recursos na estratégia.

Segundo Kaplan e Norton (2000, p.18), “embora cada organização abordasse o desafio à sua maneira, em ritmos e seqüências diferentes”, eles constataram a atuação de cinco princípios comuns – os princípios da organização focalizada na estratégia, conforme apresentado na FIG.7 e, discutidos a seguir.

O *primeiro princípio – traduzir a estratégia em termos operacionais* – busca descrever a estratégia em uma arquitetura lógica e abrangente. Para tanto, são utilizados mapas de conexões de causa e efeito – os mapas estratégicos – que descrevem como os ativos intangíveis são mobilizados e combinados com outros ativos, tanto intangíveis como tangíveis, para a criação de valor para os clientes e para a obtenção de resultados financeiros para os acionistas.<sup>8</sup>

O mapa estratégico busca traduzir declarações estratégicas genéricas em hipóteses, objetivos, indicadores e metas específicas. Assim, após definida a missão, a visão e os valores

---

<sup>8</sup> No modelo do *BSC*, descrito por Kaplan e Norton (1997; 2000), os ativos intangíveis correspondem às perspectivas dos processos internos e do aprendizado e crescimento, enquanto os ativos tangíveis englobam as perspectivas financeira e dos clientes.

essenciais, a empresa deverá formular a sua estratégia, cuja essência consiste em “executar atividades de forma diferente dos concorrentes, a fim de oferecer uma proposição de valor exclusiva”(KAPLAN e NORTON, 2000, p.87). Segundo os autores, o BSC desenvolve uma visão de estratégia que, embora independentes, apresenta semelhanças com o referencial de Porter (1986).



FIGURA 7 - Princípios da organização focalizada na estratégia  
Fonte: KAPLAN e NORTON, 2000, p. 19

O desenvolvimento do mapa estratégico está baseado numa estrutura hierárquica *top-down*, definindo claramente a estratégia sob as quatro perspectivas. A primeira perspectiva – financeira – tem como finalidade satisfazer as necessidades dos acionistas. Para tanto, faz-se a seguinte pergunta: quais são os *objetivos financeiros*?

Kaplan e Norton (2000) assinalam que as empresas dispõem de duas estratégias para impulsionar o desempenho financeiro. A primeira delas é a estratégia de crescimento da receita e poderá ser obtida mediante o desenvolvimento de novas fontes de receitas, provenientes de novos mercados, novos produtos ou novos clientes, bem como por meio do

aumento de valor para o cliente e da ampliação do relacionamento com o cliente. Já a segunda consiste na estratégia de produtividade com foco na redução de custos e no aumento da eficiência. O importante é que haja um equilíbrio entre crescimento da receita e aumento da produtividade ou da redução de custos.

A empresa, então, por meio dos seus gestores, deverá posicionar-se com relação à sua estratégia para os objetivos financeiros. O posicionamento das divisões numa categoria, não é, porém, imutável, sendo, portanto, necessária uma constante revisão dos mesmos.

Os autores consideram ainda que os objetivos e medidas financeiras devem desempenhar um duplo papel: definir o desempenho financeiro esperado da estratégia e servir de meta principal para os objetivos e medidas de outras perspectivas do *Balanced Scorecard*.

Entretanto, como obter essa melhoria dos resultados em relação aos objetivos financeiros para os acionistas? Uma das formas, segundo Kaplan e Norton (2000), é mediante o aumento da proposição de valor para os *clientes*, combinando produto, preço, serviço, relacionamento e imagem que o negócio oferece ao cliente. A proposição de valor permite que a organização defina os segmentos nos quais pretende atuar, quais são os seus clientes almejados e como ela se diferenciará em relação à concorrência, para atrair, reter e aprofundar o relacionamento com os clientes almejados.

Embora as propostas de valor variem de acordo com o setor de atividade e os diferentes segmentos de mercado, Treacy e Wiersema (1995)<sup>9</sup>, citados por Kaplan e Norton (2000), observaram a existência de um conjunto comum de atributos que permite sua ordenação em todos os setores para os quais o *scorecard* foi elaborado. Para tanto, os autores definem três estratégias de diferenciação que poderão ser adotadas pelas empresas, a saber: (a) a liderança do produto; (b) a intimidade com o cliente e (c) a excelência operacional. Os autores argumentam ainda que as empresas bem sucedidas são excelentes em uma das três dimensões de valor, ao mesmo tempo que, mantêm padrões limítrofes nas outras duas.

Ainda de acordo com Kaplan e Norton (1997), as propostas de valor apresentadas aos clientes são os atributos que os fornecedores oferecem, por meio de seus produtos e serviços para gerar fidelidade e satisfação em segmentos-alvo. Dessa forma, os autores argumentam, que a *perspectiva dos clientes* permitirá que as empresas alinhem suas medidas essenciais de

---

<sup>9</sup> TREACY, M; WIERSEMA, F. **A disciplina dos líderes de mercado**. Rio de Janeiro: Editora Rocco, 1995.

resultados relacionadas aos clientes – satisfação, fidelidade, retenção, captação e lucratividade – com segmentos específicos de clientes e mercado.

Além de aspirarem a satisfazer e encantar os clientes, as empresas devem também procurar traduzir suas declarações de missão e estratégia em objetivos específicos baseados no mercado e nos clientes, mediante a identificação dos segmentos de mercado atuais e potenciais de clientes para em seguida selecionar os segmentos nos quais preferem atuar.

Os objetivos financeiros e os objetivos relacionados aos clientes mostram quais são os resultados esperados, porém, não explicam como atingir tais metas. Os *processos de negócio internos* – como projeto do produto, desenvolvimento de marca e de mercados, vendas, serviços, operações e logística – definem as atividades necessárias à criação da proposição de valor para os clientes e ao desenvolvimento da diferenciação em relação aos concorrentes, representadas na cadeia de valor.

Os *processos de negócio internos* são representados pelos temas estratégicos, os quais refletem a visão dos executivos quanto ao que deve ser feito internamente para a obtenção de resultados estratégicos. Os temas estratégicos são divididos em quatro categorias: (1) construir a franquia, que engloba a criação de valor no longo prazo mediante o desenvolvimento de novos produtos e serviços, de novos mercados e/ou conquista de novos segmentos de clientes; (2) aumentar o valor para os clientes; (3) atingir a excelência operacional, que consiste na onda curta de criação de valor por meio do gerenciamento da produtividade interna e da cadeia de fornecimento, que propiciem a eficiência, a qualidade e pontualidade na produção e entrega de produtos e serviços; (4) ser bom cidadão corporativo: gerenciar os relacionamentos com os *stakeholders* externos (governo, comunidade, meio ambiente, etc...). (KAPLAN e NORTON, 1997,2000)

Todos esses processos são importantes, mas a empresa precisa buscar a excelência no processo que exerce o maior impacto sobre sua proposição de valor para o cliente. Os outros dois ou três deverão servir de apoio.

Ainda em relação à *perspectiva dos processos internos*, Kaplan e Norton (1997) constataram que uma cadeia de valor genérica que englobe três processos – inovação, operações e serviço de pós-venda - serve de modelo que as empresas poderão adaptar ao desenvolverem tal perspectiva.

O primeiro processo - *inovação* - corresponde ao momento em que as empresas identificam e cultivam novos mercados, novos clientes e as necessidades emergentes dos clientes atuais. Nessa fase, são realizadas pesquisas de mercado para identificar o tamanho do mercado, a natureza das preferências dos clientes e os pontos de preço para cada produto ou serviço. Com base nas informações sobre mercados e clientes, as empresas projetam e desenvolvem novos produtos e serviços visando atingir novos mercados e clientes e satisfazer às necessidades recém-identificadas dos clientes.

Já o processo de *operações* tem início com o recebimento do pedido de um cliente, terminando com a entrega do produto ou a prestação do serviço. Atributos críticos de desempenho do produto (além do tempo de resposta, da qualidade e do custo) podem ser incorporados ao componente de processos operacionais da perspectiva dos processos internos do *BSC*.

A fase final da cadeia de valor interna é o serviço pós-venda que inclui garantia e conserto, correção de defeitos e devoluções, e processamento dos pagamentos. A proposta de valor aos clientes-alvo quase sempre inclui rápidos tempos de resposta como atributo crítico de desempenho.

Segundo os autores, a empresa deve procurar obter melhorias em processos de negócios integrados ao invés de tentar melhorar o desempenho de departamentos individuais.

Os objetivos estabelecidos nas perspectivas financeiras, do cliente e dos processos internos, revelam onde a empresa deve se destacar para obter um desempenho excepcional. Os objetivos da *perspectiva do aprendizado e crescimento*, por sua vez, oferecem a infraestrutura que possibilitará a consecução de objetivos nas outras três perspectivas. Assim, a capacidade de alcançar metas superiores depende das capacidades organizacionais para o aprendizado e crescimento (KAPLAN e NORTON, 1997)

Essa perspectiva define os ativos intangíveis necessários ao desempenho das atividades organizacionais e dos relacionamentos com os clientes e envolve três categorias: (1) *competências estratégicas*: relacionadas às habilidades e aos conhecimentos dos funcionários; (2) *tecnologias estratégicas*: que corresponde aos sistemas de informação; (3) *clima para a ação*: que consiste nas mudanças culturais necessárias à motivação, capacitação e alinhamento dos funcionários à estratégia.

Para Kaplan e Norton (2000), com relação às *competências estratégicas*, cada vez mais as empresas observam a importância da valorização dos funcionários para obtenção de bons resultados. As idéias que permitem melhorar os processos e o desempenho para os clientes cada vez mais emanam dos funcionários da linha de frente, que se encontram mais próximos dos processos internos e dos clientes da organização. Segundo os autores, a maioria das empresas traça objetivos para os funcionários extraídos de uma base comum de três medidas de resultados: satisfação, retenção e produtividade dos funcionários. Depois de escolher indicadores para o grupo de medidas essenciais do funcionário, as empresas devem identificar os vetores situacionais peculiares à *perspectiva de aprendizado e crescimento*.

Para que os funcionários tenham um bom desempenho no ambiente competitivo atual, precisam receber informações – sobre os clientes, os processos internos e as conseqüências financeiras de suas decisões. Tais informações deverão ser precisas e rápidas para que possam atender à demanda dos clientes e corrigir eventuais falhas do processo. Segundo Kaplan e Norton (2000), isso poderá ser obtido por meio de sistemas de informação que propiciem um *feedback* rápido – as *tecnologias estratégicas*.

O terceiro vetor dos objetivos de aprendizado e crescimento focaliza o *clima para ação*, voltado para a motivação e a iniciativa de funcionários. Dessa forma, conforme salientam Kaplan e Norton (2000), mesmo funcionários habilitados, que dispõem de excelente acesso às informações, não contribuirão para o sucesso organizacional se não forem motivados a agir no melhor interesse da empresa ou, se não tiverem liberdade para decidir ou agir.

Todas as quatro perspectivas do *BSC*, citadas anteriormente, se relacionam por meio de uma lógica de causa e efeito – a hipótese estratégica. Os mapas estratégicos fornecem os pilares para a especificação das relações entre finanças, clientes, processos de negócio e aspectos relacionados às habilidades e conhecimentos dos funcionários, à gestão da tecnologia da informação e ao clima organizacional, permitindo que os gestores visualizem as suas estratégias de maneira “coesiva, integrada e sistemática” (KAPLAN e NORTON, 2000, p.83).

O *segundo princípio do BSC* consiste em *alinhar a organização à estratégia*. As estratégias e os *scorecards* de todas as unidades, tanto de negócios como de serviço (ou apoio) devem estar alinhados e conectados uns aos outros. As conexões permitirão o gerenciamento de unidades de serviço compartilhado, bem como de unidades de negócio dentro de uma mesma corporação. O compartilhamento de clientes, processos de negócio, tecnologias e

conhecimentos comuns entre as unidades propiciará o alinhamento das mesmas e destas com a estratégia corporativa, promovendo a integração funcional, a coordenação e integração, de forma a criar sinergias.

*O terceiro princípio – transformar a estratégia em tarefa de todos* – consiste em alinhar todos os funcionários à estratégia da empresa, mediante a criação de consciência estratégica, a definição de objetivos pessoais e de equipe e o desenvolvimento de sistemas de incentivos e recompensas.

O processo começa com a educação (*criação da consciência estratégica*), mediante a utilização de programas de comunicação, os quais devem ter os seguintes objetivos: promover compreensão da estratégia em toda a organização; fazer com que as pessoas compreendam a estratégia para apoiá-la na organização; educar a organização sobre o sistema de mensuração e gerenciamento do *BSC* como base de implementação da estratégia; fornecer *feedback* sobre a estratégia, por meio do *BSC* (KAPLAN e NORTON, 2000, p.231).

Para comunicar a estratégia, a empresa poderá recorrer a diversos meios, como: a realização de reuniões coletivas com os funcionários; boletins, *newsletters*; folhetos; *intranet* e programas de treinamento. Os funcionários também deverão ser treinados quanto aos indicadores utilizados no *BSC*. O sucesso das ações relativas ao programa de comunicação se refletirá no conhecimento e na compreensão compartilhada da estratégia entre os funcionários. (KAPLAN e NORTON, 2000).

O passo seguinte para transformar a estratégia em tarefa de todos, de acordo com Kaplan e Norton (2000), consiste na *definição dos objetivos pessoais e de equipe*, mediante o desdobramento dos objetivos estratégicos organizacionais, para as unidades de negócio, os departamentos, as áreas e, finalmente para os funcionários. O objetivo é propiciar aos indivíduos a compreensão da estratégia, explicando onde cada um se encaixa nos mapas estratégicos da organização e como poderão contribuir para os resultados estratégicos.

Mais uma vez, as empresas dispõem de várias maneiras para interligar o comportamento local dos funcionários aos objetivos da unidade de negócio e da corporação, dentre eles o desenvolvimento de *scorecards* pessoais, a integração com programas de qualidade e a integração com o processo de recursos humanos.

A conexão final entre a estratégia corporativa e as ações do dia-a-dia, ocorre quando a empresa *interliga os programas de incentivos, recompensas e remuneração ao balanced scorecard*. Essa vinculação da remuneração por incentivos à realização das metas dos indicadores estratégicos contidos no *BSC*, poderá propiciar o aumento da motivação interna, ao recompensar os funcionários quando estes alcançam os resultados previstos.

O *quarto princípio do BSC* busca *transformar a estratégia em processo contínuo*, o que será obtido mediante a conexão entre o orçamento e a estratégia; o *feedback* e o aprendizado. O orçamento funciona como sistema de planejamento e controle, definindo os recursos a serem alocados às operações das unidades para o ano seguinte, as metas de desempenho e como tais metas deverão ser avaliadas. De acordo com Kaplan e Norton (2000), nesse caso, o orçamento tem pouca relação com a estratégia, direcionando, dessa forma, atenção da gerência para as questões operacionais de curto prazo, ao invés de permitir que os gestores se concentrem na estratégia de longo prazo.

Ainda de acordo com os mesmos autores, a preparação do orçamento demora cerca de 16 semanas em 20% das organizações, enquanto 68% das empresas não promovem mudanças no orçamento durante o exercício social. No que tange à estratégia, Kaplan e Norton (2000) afirmam que 85% das equipes gerenciais despendem menos de uma hora para a discussão da estratégia; 60% das empresas não conectam a estratégia ao orçamento e 92% não elaboram relatórios sobre os indicadores de tendência, de orientação estratégica.

Ao invés de se limitar à gestão das operações de curto prazo, as empresas deveriam utilizar um processo de “*loop duplo*”, que integre a gestão dos orçamentos, das operações e das táticas com a gestão da estratégia. Kaplan e Norton (2000) sugerem que a estratégia seja conectada aos orçamentos, seguindo as seguintes etapas: traduzir a estratégia em *balanced scorecard* mediante a especificação dos objetivos e dos indicadores estratégicos; definir metas distendidas para cada indicador, referentes a tempos futuros específicos; identificar as necessidades de recursos e as iniciativas estratégicas necessárias para a realização das metas distendidas e; aprovar recursos financeiros e humanos para as iniciativas estratégicas; Integrar as necessidades de recursos no orçamento anual, o qual abrange dois elementos: o orçamento operacional e o orçamento estratégico.

O orçamento operacional é composto pela previsão das receitas e das despesas provenientes da venda, da produção e da entrega de produtos e serviços. Ele reflete as previsões para o

suporte de atividades repetitivas e as melhorias incrementais nas operações existentes. (KAPLAN e NORTON, 2000)

Já o orçamento estratégico “identifica as necessidades de desenvolvimento de novas operações; de criação de novas capacidades; de lançamento de novos produtos e serviços; de atendimento a novos clientes, mercados, aplicações e regiões, e de formação de novas alianças e *joint ventures*”. (KAPLAN e NORTON, 2000, p.305).

Para esses autores, os recursos humanos e financeiros devem ser inseridos nos planos e orçamentos organizacionais, além de serem gerenciados de forma separada das demais despesas orçamentárias. O planejamento estratégico não deve ser retrospectivo, ao contrário, ele deve partir da estratégia, desdobrando-a em: objetivos, indicadores, metas distendidas e programas, sucessivamente, nessa ordem. Os programas devem ser usados para auxiliar as empresas no alcance dos objetivos estratégicos – como meios - e não como fins em si mesmos.

O alinhamento das estratégias às metas, às iniciativas e aos orçamentos coloca a empresa em movimento. O passo seguinte deverá ser o monitoramento do desempenho, mediante processo de *feedback*, que permita que a empresa analise se a estratégia ainda é válida, diante de novas situações e de mudanças ocorridas no ambiente externo, para que, caso seja necessário, ações corretivas possam ser tomadas.

Para tanto, os temas estratégicos, o trabalho em equipe que permita a solução de problemas em conjunto e não de forma autônoma e isolada, o compartilhamento das informações e o aprendizado devem ser o foco das *reuniões gerenciais*.

Ao invés das questões táticas, de relato, análise e controle do passado, as empresas orientadas para a estratégia, de acordo com Kaplan e Norton (2000) devem usar os dados para induzir o futuro na direção desejada, questionando e mudando a estratégia se necessário for.

As reuniões de revisão da estratégia devem propiciar também a *experimentação e a adaptação da estratégia*, permitindo que os funcionários atuem fora das fronteiras funcionais e departamentais, em busca de solução de problemas que afetam toda a organização. Para tanto, as empresas devem encorajar todos os seus funcionários na obtenção e no compartilhamento de informações, facilitando a geração e a ampla comunicação de idéias.

A *comunicação aberta e o compartilhamento de informações sobre o desempenho* induz os gestores a trabalharem em equipe na identificação de problemas, na avaliação de mudanças nos ambientes operacional e estratégico, e na análise de oportunidades que possam vir a surgir após a formulação da estratégia. A *tecnologia* desempenha um papel importante nesse processo, ao facilitar a coleta, a análise, o compartilhamento e a comunicação aberta das informações.

O *quinto e último princípio* consiste em *mobilizar a mudança por meio da liderança executiva*. De acordo com Kaplan e Norton (2000), o *BSC* ajuda os líderes a infundirem o senso de urgência, a explicarem o porquê da mudança e a capacitarem as unidades de negócio e todos os empregados a conceberem novas formas de execução das tarefas do dia-a-dia, de forma a auxiliar a organização a alcançar os seus objetivos estratégicos.

Um aspecto importante em relação a esse princípio refere-se ao estilo gerencial e de liderança. É importante que o gestor promova a comunicação, a participação, a iniciativa e a inovação dos funcionários. O *BSC* deve ser visto como um sistema que instiga perguntas, análises e debates, promovendo o diálogo, estimulando o aprendizado e a criação de valor para o futuro.

Assim, tendo em vista a proposta do *BSC* em alinhar e focalizar os recursos da empresa para a estratégia, baseada nos cinco princípios: (1) traduzir a estratégia em termos operacionais; (2) alinhar a organização à estratégia; (3) transformar a estratégia em tarefa de todos; (4) converter a estratégia em processo contínuo e; (5) mobilizar a mudança por meio da liderança executiva, conforme descritos anteriormente, buscar-se-á a na presente pesquisa descrever e analisar como a adoção do *balanced scorecard* tem contribuído para a gestão estratégia da empresa CEMIG e se a sua utilização tem propiciado á organização atingir as suas metas estratégicas.

### 3 METODOLOGIA

A pesquisa, para ser científica, requer um procedimento formal, realizado de “modo sistematizado, utilizando para isto método próprio e técnicas específicas” (RUDIO, 1980, p.9). Como parte fundamental da pesquisa, a *metodologia* visa responder ao problema formulado e atingir os objetivos do estudo de forma eficaz, com o mínimo possível de interferência da subjetividade do pesquisador (SELLTIZ *et al*, 1965), referindo-se a regras da ciência para disciplinar os trabalhos, bem como para oferecer diretrizes sobre os procedimentos a serem adotados.

No que tange à sua especificação, a metodologia inclui um número de atividades intimamente relacionadas, que se sobrepõe continuamente, como a delimitação do tipo, da estratégia e do método de pesquisa; do universo e da amostra a ser pesquisada; da unidade de observação; do planejamento e das técnicas de coleta de dados, além do tratamento e análise dos dados.

O presente tópico apresenta a metodologia utilizada para a obtenção, tratamento e análise dos dados da pesquisa com vistas a investigar, de forma detalhada e fidedigna, o objeto deste estudo: a contribuição do *balanced scorecard* para a gestão estratégica das empresas.

#### 3.1 Caracterização da pesquisa: tipo, estratégia e método de pesquisa

A pesquisa foi do tipo *descritiva*, tendo em vista o objetivo nela enunciado, que envolve fundamentalmente a descrição e análise das contribuições da adoção do *Balanced Scorecard* para a gestão estratégica da empresa. Esse tipo de pesquisa, segundo Selltiz *et al* (1965), busca descrever um fenômeno ou situação em detalhe, especialmente, *o que está ocorrendo*, permitindo abranger com exatidão as características de um indivíduo, uma situação, ou um grupo, bem como desvendar a relação entre os eventos. O seu propósito foi tão somente “verificar a presença ou ausência de um determinado fenômeno” (RUDIO, 1980, p.11), para melhor compreendê-lo, sem, no entanto, assumir o compromisso de explicá-lo, conhecendo e interpretando, dessa forma a realidade, sem nela interferir (VERGARA, 2000). O mais importante foi a clara formulação do que e quem seria avaliado e a eficácia e boa fundamentação das técnicas para a avaliação (SELLTIZ *et al*, 1965).

Quanto à *estratégia*, utilizou-se neste estudo, uma conjugação da *abordagem qualitativa e quantitativa*. A abordagem qualitativa caracteriza-se por ser de “natureza não-estruturada, exploratória, baseada em pequenas amostras, que proporciona *insights* e compreensão do contexto do problema” (MALHOTRA, 2001, p.155). O uso dessa abordagem propiciou o aprofundamento da investigação das questões relacionadas ao fenômeno em estudo e das suas relações, mediante a máxima valorização do contato direto com a situação estudada, buscando-se o que era comum, mas permanecendo-se, entretanto, aberta para perceber a individualidade e os significados múltiplos, conforme propõe Gil (1994). O objetivo foi obter uma melhor visão e compreensão do contexto do problema, mediante a caracterização e interpretação da realidade organizacional, a partir, principalmente, da percepção e compreensão dos entrevistados (MOREIRA, 2002; CHIZZOTTI, 1991; MALHOTRA, 2001).

De acordo com Triviños (1987), na *abordagem qualitativa*, os dados não se constituem em coisas isoladas, parceladas, estanques, não sendo reconhecidos como acontecimentos fixos, captados em um determinado instante de observação. Admite-se, ao contrário, que estes se dão em um contexto fluente de relações, permitindo ao pesquisador, buscar a essência dos fenômenos em estudo. (GIL, 1994; CHIZZOTTI, 1991)

Por sua vez, a *abordagem quantitativa* foi guiada pelo uso do método de *survey*, baseado em um “questionário estruturado dado a uma amostra de uma população e destinado a provocar informações específicas dos entrevistados” (MALHOTRA, 2001, p.179). Nesse sentido, cabe destacar que, dentro das ciências sociais e, por influência da perspectiva positivista, “a tradição quantitativa condenava a pesquisa qualitativa como sendo impressionista, não objetiva e não científica [...] já que não permite mensurações, supostamente objetivas [...]” (MOREIRA, 2002, p.43-46). A perspectiva positivista “aprecia números [...] pretende tomar a medida exata dos fenômenos humanos e do que os explica”, na busca da objetividade e da validade dos saberes construídos (LAVILLE e DIONNE, 1999, p.43). De acordo com Demo (2002, p.7), “a ciência prefere o tratamento quantitativo porque ele é mais apto aos aperfeiçoamentos formais: a quantidade pode ser testada, verificada, experimentada, mensurada[...]”.

Já os adversários da perspectiva positivista e quantitativa “propõem respeitar mais o real” (LAVILLE e DIONNE, 1999, p.43) e abrem caminho para a pesquisa qualitativa em que se busca abdicar total ou quase totalmente das abordagens matemáticas no tratamento dos dados, trabalhando preferencialmente com a compreensão das motivações, percepções, valores e

interpretações das pessoas, além de procurar extrair novos conhecimentos. Para Moreira (2002), a diferença entre a pesquisa quantitativa e qualitativa vai além da simples escolha de estratégias de pesquisa e procedimentos de coleta de dados, representando, na verdade, posições epistemológicas antagônicas.

Entretanto, “[...] esse debate [...] parece freqüentemente inútil e até falso [...] Inútil, porque os pesquisadores aprenderam, há muito tempo, a conjugar suas abordagens conforme as necessidades” (LAVILLE e DIONNE, 1999, p.43). Assim, para o pesquisador “[...] não faz nenhum sentido desprezar o lado da quantidade, desde que bem feito”. Ao invés disso, “[...] só tem a ganhar a avaliação qualitativa que souber se cercar inteligentemente de base empírica, mesmo porque qualidade não é a contradição lógica da quantidade, mas a face contrária da mesma moeda” (DEMO, 2002, p.35), sendo essencial que escolha da abordagem esteja a serviço do objeto da pesquisa, e não o contrário, com o propósito de daí tirar, o melhor possível, os saberes desejados. Parece haver um consenso, pois, quanto à idéia de que as abordagens qualitativas e quantitativas devem ser encaradas como complementares, ao invés de mutuamente concorrentes (MALHOTRA, 2001; LAVILLE e DIONNE, 1999).

Quanto ao *método*, optou-se pelo *estudo de caso*, uma vez que este permitiu realizar uma investigação profunda e exaustiva de um fenômeno contemporâneo - a análise da contribuição do BSC para a gestão estratégica - tendo como pano de fundo, o contexto de uma corporação de grande porte do setor elétrico do país. O uso desse método propiciou, também, testar a validade dos objetivos, das hipóteses e das questões de pesquisa, guiando-se pelo “desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e a análise de dados” (YIN, 2001, P.33).

O ponto forte dos estudos de casos, segundo Hartley (1994)<sup>10</sup> citado por Roesch (1999, p.197), “reside em sua capacidade de explorar processos sociais à medida que eles se desenrolam nas organizações”, permitindo uma análise processual, contextual e longitudinal das várias ações e significados que se manifestam e são construídas dentro delas. Segundo Yin (2001), o estudo de caso contribui de forma significativa, para a compreensão de fenômenos complexos, nos níveis individuais, organizacionais, sociais e políticos, permitindo a preservação das características dos eventos da vida real.

---

<sup>10</sup> HARTLEY, J.F. Case studies in organizational research. In: CASSELL, C.; SYMON, G. (eds.). **Qualitative methods in organizational research** – a practical guide. Londres: Sage, 1994.

Conquanto haja críticas ao estudo de caso no que tange à dificuldade da “generalização estatística” dos seus resultados, Yin (2001, p.54) assinala que se pode recorrer à “generalização analítica” para verificar hipóteses gerais ou teorias.

Vale ainda ressaltar que o estudo de caso poderá ser circunscrito a uma ou a várias unidades, caracterizando se este será *único* ou *múltiplo*. Tais unidades poderão ser definidas como indivíduos, organizações, processos, programas, bairros, instituições, comunidades, bairros, países e, mesmo eventos (YIN, 2001; VERGARA, 2000). Dessa forma, apresenta-se a seguir o caminho percorrido para delimitar o tipo de estudo de caso e a unidade de análise da presente dissertação.

### **3.2 Delimitação da unidade de análise**

O nível de análise da pesquisa foi organizacional e para delimitar a unidade de análise seguiram-se duas etapas. A primeira consistiu na realização de um estudo, de caráter exploratório, com vistas a mapear e identificar as organizações que houvessem implementado o *Balanced Scorecard* na *Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH)*, localizada no Estado de Minas Gerais. Essa etapa mostrou-se necessária, em virtude da não-existência de uma base de dados ou de um relatório oficial que contivesse tais informações.

A escolha do Estado de Minas Gerais deveu-se à sua posição de suma importância no cenário nacional. Com uma participação de 9,32% do Produto Interno Bruto (PIB) em relação ao PIB brasileiro e de 16,53% em relação ao PIB da região sudeste, esse Estado representa a terceira economia do país. A sua população abrange 17,89 milhões de habitantes, (IBGE, Censo 2000), dispersa em 586.528,29 km<sup>2</sup>, representando 10,5% da população do Brasil. Do total de quase 18 milhões, 82% (14,7 milhões) de habitantes do Estado residem na região urbana.<sup>11</sup> Já a capital do Estado - Belo Horizonte - tem cerca de 2,3 milhões de habitantes, apresentando 1,38% de participação do PIB em relação ao PIB brasileiro, o que representa o 5º lugar entre os municípios do país. Em relação ao PIB do Estado a sua participação é de 14,85%.

A capital Belo Horizonte, junto com outros 33 municípios de grande importância econômica, como Betim e Contagem, forma a região mais importante do Estado – a Região Metropolitana

---

<sup>11</sup> Fonte: <http://www.ibge.gov.br> . Acesso em: 03/05/2005. Os dados do PIB são da diretoria de pesquisas, coordenação de contas nacionais, ano 2002. Já os dados da população são do censo demográfico do IBGE, 2000.

de Belo Horizonte (RMBH)<sup>12</sup>, com 4,3 milhões de habitantes (que representa 24% da população do Estado), concentrados principalmente na região urbana (97%). Essa região representa 34,44% em relação ao PIB do Estado; 5,69% em relação ao PIB da região sudeste e; 3,21% em relação ao PIB brasileiro, o que indica a sua relevância no contexto do Estado de Minas Gerais, justificando a escolha da mesma para a realização da pesquisa.<sup>13</sup> Além disso, outro fator considerado para a escolha da RMBH, foi a questão da acessibilidade, em função do tempo disponível para realização da pesquisa e dos recursos financeiros disponíveis.

Para a obtenção de tais informações, buscou-se identificar empresas certificadas e reconhecidas pelo *BSCOL*<sup>14</sup>, pela excelência na prestação de serviços de consultoria voltados para a aplicação do sistema de gestão *BSC*. Duas empresas foram, então, selecionadas. A primeira empresa (Consult1) contactada é certificada pelo *BSCOL* para a utilização do *FLEXSI* (*software* de aplicação do *BSC*). Assim como a consult1, a segunda empresa (Consult2) contactada, apresenta a certificação do *BSCOL*. Nesse caso, lhe foi concedida a autorização para a divulgação e aplicação do *BSC* na América Latina.

Vale destacar que, ainda nessa etapa, informações adicionais foram obtidas mediante indicações de pessoas que conheciam empresas que estavam adotando o *BSC* além de, terem sido realizadas pesquisas bibliográficas e na internet.

O estudo exploratório propiciou, assim, a identificação de cinco empresas que teriam adotado o *Balanced Scorecard* na RMBH, este considerado como o *universo da pesquisa*. Tais empresas são apresentadas no QUADRO 1. Cabe lembrar, entretanto, que a realização do estudo exploratório e a delimitação de um *universo (ou população)* da pesquisa foram, tão somente considerados, como critérios para a obtenção do conhecimento das empresas que houvessem adotado o *BSC* na RMBH, e a posterior seleção daquelas a serem pesquisadas, uma vez que, conforme já salientado, não havia um relatório oficial ou qualquer outra forma de obter tais dados e que apresentasse TODAS as empresas incluídas nesse critério.

---

<sup>12</sup> Fonte: <http://www.pbh.gov.br> e <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 02/05/2005. A RMBH inclui 34 municípios: Baldim, Belo Horizonte, Betim, Brumadinho, Caeté, Capim Branco, Confins, Contagem, Esmeraldas, Florestal, Ibirité, Igarapé, Itaguara, Itatiaiuçu, Jaboticatubas, Juatuba, Lagoa Santa, Mário Campos, Mateus Leme, Matozinhos, Nova Lima, Nova União, Pedro Leopoldo, Raposos, Ribeirão das Neves, Rio Acima, Rio Manso, Sabará, Santa Luzia, São Joaquim de Bicas, São José da Lapa, Sarzedo, Taquaraçu de Minas e Vespasiano. O censo demográfico 2000 do IBGE, não inclui o município de Itatiaiuçu.

<sup>13</sup> Fonte: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 03/05/05. Os dados do PIB são de 2002 e são a preço de mercado.

<sup>14</sup> *BSCOL* é a sigla de *Balanced Scorecard Collaborative* e representa o *site* oficial dos autores Kaplan e Norton

### QUADRO 1

Empresas que adotaram o Balanced Scorecard na Região Metropolitana de Belo Horizonte - RMBH

	Empresa	Sede da empresa	Setor de atuação
1	Tim Maxitel (*)	Belo Horizonte – MG	Telefonia móvel
2	Acesita (*)	Belo Horizonte – MG	Metalurgia e Mineração
3	TV Alterosa (*)	Belo Horizonte – MG	Televisão
4	Gerdau Açominas S/A (*)	Belo Horizonte – MG	Metalurgia e Mineração
5	CEMIG – Cia. Energética de Minas Gerais S/A	Belo Horizonte – MG	Setor Público Energia Elétrica

Fonte: Elaborado pela autora

(\*) empresas excluídas

Ressalta-se, entretanto que, apesar da realização do estudo exploratório com o objetivo de identificar as empresas que haviam adotado o *BSC* na RMBH, tal definição da população é restrita, não correspondendo “ao conjunto de TODOS [grifo da autora] os casos que se amoldam a uma série característica de especificações” (SELLTIZ *et al*, 1965, p.591). A amostragem foi, pois, *não-probabilística*, uma vez que não havia um meio de avaliar a probabilidade que cada elemento teria nela ser incluído na amostra, nem a garantia de que todos os elementos tivessem alguma chance de serem incluídos. Por conseguinte, não foi feito o uso de formas aleatórias de seleção (SELLTIZ *et al*, 1965; LAVILLE e DIONNE, 1999).

Dentre os diversos tipos de *amostragem não-probabilística*, foi utilizado, no presente estudo, a “amostra intencional”, tal qual definido por Selltiz *et al* (1965) e Laville e Dionne (1999), e cuja suposição básica está baseada no bom discernimento e no uso de uma estratégia adequada para a escolha dos casos a serem incluídos, tendo em vista os objetivos da pesquisa. Uma estratégia comum da *amostra intencional*, segundo Selltiz *et al* (1965, p.604) “consiste em escolher casos que são considerados típicos da população em que se está interessado, supondo-se que os erros de critério na seleção tendem a se contrabalançar mutuamente”.

Assim, para a seleção dos casos, buscou-se, a partir dos objetivos da pesquisa e das escolhas explícitas da pesquisadora, conforme sugerem Laville e Dionne (1999), estabelecer critérios, definidos da seguinte forma: (a) local de atuação da sede/matriz: Região Metropolitana de Belo Horizonte e (b) acessibilidade, dada às restrições de tempo e de recursos para a realização da pesquisa. A partir da definição de tais critérios, as cinco empresas previamente mencionadas foram selecionadas, sendo estas consideradas como as unidades de análise nas quais seriam realizados os estudos de casos múltiplos.

Antes, entretanto, de realizar a pesquisa, julgou-se necessário, já na segunda etapa da delimitação da unidade de análise, realizar uma entrevista preliminar com as cinco empresas selecionadas, com vistas a obter, dentre outras informações relacionadas ao *BSC*: (a) a confirmação ou não da sua efetiva adoção e uso; (b) o seu nível de abrangência (toda a empresa, ou apenas algumas áreas).

Tais entrevistas foram realizadas por telefone em junho de 2004 e, seguiram um roteiro previamente definido, conforme APÊNDICE A. Os entrevistados foram indicados por alunos do mestrado em administração da UFMG, do CEPEAD. Assim, das cinco empresas iniciais, três foram excluídas nessa fase – TIM Maxitel, TV Alterosa e Acesita. As duas primeiras por terem interrompido o processo de implementação do *BSC* e a última por afirmar que a abrangência do *BSC* se restringia a apenas uma das áreas.

Seguindo, portanto os critérios previamente definidos e devido à exclusão de três empresas, apenas duas empresas das cinco selecionadas inicialmente foram definidas como unidade de análise do presente estudo: (1) Gerdau Açominas e (2) CEMIG. A intenção inicial era, dessa forma, realizar estudo de casos múltiplos, cujas provas segundo Yin (2001) são mais convincentes, sendo o estudo visto como mais robusto. O objetivo era obter uma “replicação literal” (a partir de resultados semelhantes), ou uma “replicação teórica (que produzisse resultados contrastantes), conforme destaca Yin (2001, p.69). Entretanto, apesar da realização de uma entrevista na Gerdau Açominas, não foi possível dar continuidade à coleta de dados na empresa, devido às restrições colocadas por ela quanto ao fornecimento de informações e disponibilização dos funcionários para a realização das entrevistas. Devido, portanto, à inacessibilidade tal empresa foi excluída do estudo.

Em face de tais constatações, o estudo de caso definido inicialmente como sendo múltiplo ficou restrito a um estudo de caso único na empresa CEMIG, esta consistindo na unidade de análise. Destaca-se todavia que, conforme salienta Yin (2001, p.62), este foi considerado um “caso decisivo”, utilizado pra “confirmar, contestar ou estender a teoria”, representando uma importante contribuição à base de conhecimento e à construção da teoria. Além disso, vale mencionar que o estudo de caso único, conquanto perca em abrangência, permite uma análise mais detalhada e fecunda, ganhando-se em profundidade.

A empresa selecionada como unidade de análise para a realização do estudo de caso único – a CEMIG – representa um modelo do setor elétrico, sendo considerada uma das maiores

empresas integradas do Brasil, a quarta maior do mundo e, apresentando uma das maiores redes distribuidoras da América Latina (CEMIG, 2004). Além disso, destaca-se o seu caráter de importância e representatividade no cenário nacional. Os aspectos relacionados à empresa CEMIG que constitui à unidade de análise são apresentados em um tópico específico no capítulo cinco.

### 3.3 Técnicas e instrumentos de coleta de dados

Com o objetivo de reduzir as limitações encontradas em cada uma das técnicas de coleta de dados, recorreu-se ao uso de diversas fontes, empregando três diferentes técnicas: investigação documental, entrevistas semi-estruturadas e questionário, que convergiram na forma de uma *triangulação* conforme recomenda Yin (2001).

A investigação documental e as entrevistas semi-estruturadas foram as técnicas utilizadas para a coleta dos dados, posteriormente tratados e analisados de forma qualitativa. Mediante a *investigação documental*, foram identificados e analisados os materiais escritos disponíveis da CEMIG que puderam servir de fonte de informações sobre a utilização do *Balanced Scorecard* e o histórico da empresa. Salienta-se, todavia, que os documentos serviram apenas como fonte de dados para uma análise mais profunda por meio das entrevistas. Os documentos foram obtidos a partir de *fontes internas* (quadros informativos, manuais diversos, relatórios de gestão), caracterizando a investigação direta, uma vez que o levantamento de dados ocorreu “no próprio local onde os fenômenos ocorriam” (MARCONI e LAKATOS, 1996, p.75), sendo os documentos obtidos com as pessoas entrevistadas e junto ao acervo da biblioteca da empresa, além de fontes *externas*, tais como, jornais, internet, dentre outros.

Já as *entrevistas semi-estruturadas*, basearam-se em um roteiro, conforme apresentado no APÊNDICE B, consistindo em “uma série de perguntas abertas, feitas verbalmente em uma ordem prevista” (LAVILLE e DIONNE, 1999, p.188), apoiadas no quadro teórico, nos objetivos e nas hipóteses da pesquisa. Todavia, apesar de basear-se em um roteiro previamente definido, o uso da entrevista semi-estruturada permitiu que a pesquisadora pudesse interferir com o objetivo de explorar mais os assuntos abordados, modificar a ordem das perguntas ou acrescentar perguntas de esclarecimento.

As entrevistas foram conduzidas da seguinte forma:

- ❑ O agendamento das entrevistas foi realizado por telefone e *e-mail*. O mesmo iniciou-se em 31 de agosto de 2004, observando-se que as indicações foram essenciais para o êxito da pesquisa.
- ❑ No início de cada uma delas, a pesquisadora apresentava-se como mestrande de Administração da Universidade Federal de Minas Gerais, explicando o objetivo do estudo e, solicitando que, para cada um dos questionamentos, o entrevistado descrevesse o processo antes e após a adoção do *BSC*. A identificação de cada um dos entrevistados nesta pesquisa é feita pela abreviatura “ENT”, mais um número seqüencial de 1 a 5.
- ❑ As entrevistas realizaram-se de setembro a novembro de 2004, de acordo com a disponibilidade dos funcionários e foram gravadas, com a permissão de cada um deles. Cada uma delas durou em média duas horas.
- ❑ Posteriormente, as fitas foram transcritas, totalizando 10 horas de duração e 127 páginas de texto a serem analisadas.

Durante a realização das entrevistas seguiram-se algumas das recomendações assinaladas pelos autores, tais como: fazer boas perguntas e interpretar as respostas; ser uma boa ouvinte, não deixando se enganar por ideologias e preconceitos, no sentido de buscar a “objetivação” (LAVILLE e DIONNE, 1999).

Já para a coleta de dados tratados de forma quantitativa, utilizou-se o método *survey*, mediante a aplicação de *questionário estruturado* que consiste numa “série ordenada de perguntas, respondidas por escrito sem a presença do pesquisador” (MARCONI e LAKATOS, 1996, p.88). Dentre as vantagens do questionário destacam-se as seguintes: ele permite alcançar um maior número de pessoas; é mais econômico; a padronização das questões possibilita uma interpretação mais uniforme dos respondentes, o que facilita a compilação e comparação das respostas escolhidas; além de assegurar o anonimato ao interrogado. Contudo, o questionário também possui alguns inconvenientes, dentre os quais podem ser citados: o anonimato não assegura a sinceridade das respostas obtidas; ele envolve aspectos como qualidade dos interrogados, sua competência, franqueza e boa vontade; os interrogados podem interpretar as perguntas da sua maneira; alguns temas podem deixar as pessoas incomodadas; há uma impositividade das respostas que são predeterminadas, além de poder ocorrer um baixo retorno de respostas. (LAVILLE e DIONNE, 1999; MALHOTRA, 2001).

### 3.3.1 *Hipóteses*

As hipóteses da presente pesquisa, conforme QUADRO 2, consistiram em:

- Hipótese 1: O *BSC* contribuiu para a mobilização da mudança por meio da liderança executiva;
- Hipótese 2: O *BSC* contribuiu para a conversão da estratégia em processo contínuo;
- Hipótese 3: O *BSC* contribuiu para a transformação da estratégia em tarefa de todos;
- Hipótese 4: O *BSC* contribuiu para o alinhamento da organização à estratégia;
- Hipótese 5: O *BSC* contribuiu para a tradução da estratégia em termos operacionais.

### 3.3.2 *Elaboração do questionário: operacionalização dos construtos e escala*

Para a elaboração do questionário, seguiram-se, neste estudo, as etapas recomendadas por Malhotra (2001) e Selltitz *et al* (1965). Para Malhotra (2001, p.275), “o principal ponto fraco da elaboração de um questionário é a ausência de teoria e, como não existem princípios científicos que garantam um questionário ótimo ou ideal, sua concepção é uma habilidade que se adquire com a experiência”. Dessa forma, o conjunto de teorias acerca do tema em estudo, bem como os resultados de pesquisa anteriores constituem-se as principais fontes dos *insights* necessários à sua construção.

A *primeira etapa* para a realização da pesquisa no campo das ciências sociais, segundo Selltitz *et al* (1965), é a definição e operacionalização dos *construtos* que correspondem a abstrações que os cientistas sociais consideram nas suas teorias. De acordo com os mesmos autores, para mensurar tais *construtos* é necessário identificar variáveis e indicadores, aos quais possam ser atribuídos valores, de acordo com um conjunto de instruções.

O constructo de caráter *multidimensional* foi, então, definido como a “organização orientada para a estratégia” do *Balanced Scorecard*, tal qual conceito apresentado por Kaplan e Norton (2001). As dimensões desse *constructo* correspondem aos cinco princípios norteadores, previamente descritos no capítulo três e, conforme apresentado na FIG. 8. As suas variáveis são apresentadas no QUADRO 2.

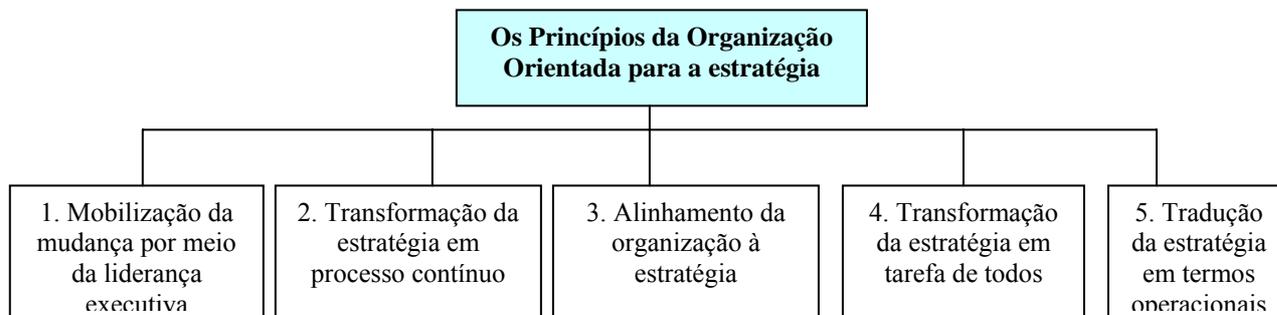


FIGURA 8 – Dimensões do constructo  
Fonte: KAPLAN e NORTON, 1997, p.10

## QUADRO 2

Operacionalização do questionário: construtos, objetivos específicos, hipóteses e variáveis.

Construtos	Objetivos específicos	Hipóteses	Variáveis
Princípio 1 - Mobilizar a mudança por meio da liderança executiva	Analisar a contribuição da adoção do <i>BSC</i> para a mobilização da mudança por meio da liderança executiva	O <i>BSC</i> contribuiu para a mobilização da mudança por meio da liderança executiva. Ho: $u \leq 3$ Ha: $u > 3$	V1 V2 V3 V4
Princípio 2 – Transformar a estratégia em processo contínuo	Analisar a contribuição da adoção do <i>BSC</i> para a transformação da estratégia em processo contínuo.	O <i>BSC</i> contribuiu para a transformação da estratégia em processo contínuo. Ho: $u \leq 3$ Ha: $u > 3$	V5 V6 V7 V8 V9 V10 V11 V12
Princípio 3 – Transformar a estratégia em tarefa de todos	Analisar a contribuição da adoção do <i>BSC</i> para a transformação da estratégia em tarefa de todos.	O <i>BSC</i> contribuiu para a transformação da estratégia em tarefa de todos. Ho: $u \leq 3$ Ha: $u > 3$	V13 V14 V15 V16 V17 V18 V19 V20 V21 V22 V23 V24 V25
Princípio 4 – Alinhar a organização à estratégia	Analisar a contribuição da adoção do <i>BSC</i> para o alinhamento da organização à estratégia.	O <i>BSC</i> contribuiu para o alinhamento da organização à estratégia. Ho: $u \leq 3$ Ha: $u > 3$	V26 V27 V28 V29
Princípio 5 – Traduzir a estratégia em termos operacionais	Analisar a contribuição da adoção do <i>BSC</i> para a tradução da visão e da estratégia da empresa em termos operacionais.	O <i>BSC</i> contribuiu para tradução da visão e da estratégia da empresa em termos operacionais. Ho: $u \leq 3$ Ha: $u > 3$	V30 V31 V32 V33 V34 V35 V36 V37 V38

Fonte: Elaborado pela autora.

Já na *segunda etapa*, foram definidos aspectos quanto ao conteúdo, à redação, à forma (*layout*) e seqüência das perguntas; ao espaçamento; à disposição e aparência do material; às instruções para os entrevistados além do tipo de aplicação do questionário. Os objetivos consistiram em traduzir a informação desejada em um conjunto de questões específicas que os entrevistados tivessem condições de responder, buscando superar a incapacidade ou má vontade dos mesmos e incentivando-os para que cooperassem e completassem a pesquisa a fim de minimizar os erros na resposta. (MALHOTRA, 2001; SELLTIZ *et al*, 1965).

Ainda na segunda etapa definiram-se os aspectos relacionados à escala de medição. O *escalamento*, segundo Malhotra (2001, p.237), envolve a “geração de um *continuum* no qual se localizam os objetos medidos”, enquanto a *medição* consiste na “atribuição de números ou outros símbolos a característica de objetos, de acordo com certas regras predefinidas”. O autor destaca ainda que não se mede o objeto propriamente dito, mas sim algumas de suas características, como as percepções, atitudes e preferências dos entrevistados.

Seguindo as recomendações propostas por Malhotra (2001, p.258), a escala foi inicialmente definida da seguinte forma: (1) *intervalar* que “usa números para classificar objetos, de modo que distâncias numericamente iguais na escala representem distâncias iguais na característica que está sendo medida”; (2) *não-comparativa* em que o “objeto é escalonado independentemente dos outros no conjunto do estímulo” e *Likert* (também conhecida como escala somada) de classificação por *itens* “que apresenta números ou descrições sucintas associadas a cada categoria, sendo as categorias associadas em termos da posição na escala” com cinco categorias de resposta, variando de discordo totalmente a concordo totalmente. Tais categorias exigiriam que os respondentes indicassem um grau de concordância ou de discordância com cada uma de uma série de afirmações; (3) *equilibrada*, com um número igual de categorias favoráveis e desfavoráveis; (4) *número ímpar* de categorias; (5) *forçada*, uma vez que os respondentes seriam obrigados a emitir sua opinião, uma vez que não havia a opção no questionário “sem opinião”; (6) *com natureza das respostas de avaliação*, e (7) *descrição verbal* de todas as categorias com gradação em forma de escada.

Selltiz *et al* (1965) assinalam que as pontuações obtidas por meio do questionário tipo *Likert* geralmente oferecem uma base para uma ordenação segura dos objetos em análise, ainda que em termos aproximativos. De acordo com os mesmos autores “[...] o problema de saber se é possível atribuir, com significado, o mesmo escore a diferentes combinações de respostas é um problema que se coloca para a investigação empírica” (SELLTIZ *et al*, 1965, p.64). Para

Malhotra (2001, p.255) e Selltiz *et al* (1965, p.63), a escala *Likert* possui várias vantagens, dentre elas: (a) é fácil de construir e de aplicar; (b) os entrevistados entendem rapidamente como utilizá-la; (c) podem ser empregadas afirmações que não estejam diretamente ligadas à atitude estudada; (d) a amplitude de respostas permitidas a cada item, apresenta informação mais precisa quanto à opinião do entrevistado em relação à questão apresentada pelo respectivo item.

Além disso, conquanto não haja um consenso por parte de diversos autores quanto à definição desse tipo de escala como métrica (intervalar) ou não-métrica (ordinal), ela foi tratada nesse estudo como métrica (intervalar). Todavia, conforme se apresentará a seguir, após a realização do pré-teste, houve a necessidade de alteração da escala, devido às restrições colocadas pela empresa para que a pesquisa pudesse ser efetivada.

Já na *terceira etapa*, o primeiro esboço do questionário, definido na etapa anterior, foi submetido à *apreciação crítica de especialistas acadêmicos* da área de Administração, dois professores doutores do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração da UFMG, os quais sugeriram algumas modificações quanto a redação, forma, seqüência e número de perguntas. Tais modificações foram incorporadas na *quarta etapa* da elaboração do questionário.

Na *quinta etapa*, realizou-se um *pré-teste* do questionário a fim de verificar se ele estava adequado e se seria necessário realizar modificações, antes do início do estudo completo. Conforme destaca Selltiz *et al* (1965), em geral o tamanho da amostra do pré-teste é pequena, variando de 15 a 30 entrevistados para o teste inicial, dependendo da heterogeneidade da população. Os autores acrescentam ainda que os entrevistados no pré-teste devem guardar semelhança com os entrevistados da pesquisa real em termos de familiaridade com o assunto, características fundamentais. O pré-teste foi, então, aplicado a dez pessoas da empresa, as quais estivessem envolvidas com o processo de adoção do *BSC* e que tivessem conhecimento do assunto, por meio de entrevistas pessoais.

Os respondentes do pré-teste indicaram novas mudanças a serem feitas no questionário, dentre elas: modificação de alguns termos quanto ao conteúdo da pergunta; formato e seqüência das perguntas, além da alteração na escala. Dentre as modificações na escala incluem-se os aspectos relacionados às categorias que passaram a ser: (a) não-verificado; (b) não-verificado, mas os gestores já estão já estão discutindo o assunto; (c) verificado apenas em algumas áreas

ou verificado em todas as áreas, porém sem divulgação efetiva para todos os funcionários; (d) verificado em todas as áreas com ampla divulgação para todos os funcionários, entretanto, ainda há alguns problemas; (e) verificado em todas as áreas com ampla divulgação e sem problemas; (f) não tenho informações sobre essa questão; *não-equilibrada*: com um número diferente de categorias favoráveis e desfavoráveis; *não-forçada*, uma vez que foi inclusa a opção “não tenho informações sobre essa questão”. Quanto às demais características, permaneceram inalteradas.

Vale ainda ressaltar que a *alteração na escala* foi uma das condições essenciais colocadas pela empresa para que a pesquisa pudesse se concretizar. Nesse sentido, tornou-se necessário, então, submeter o questionário mais uma vez ao crivo dos especialistas acadêmicos – dois professores doutores do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração da UFMG, além de um doutorando na área de mercadologia e administração estratégica, com o intuito de verificar a adequação da escala. Esses especialistas, então, deram sinal positivo para a continuidade da pesquisa.

Acrescenta-se ainda que a escala foi avaliada quanto à *confiabilidade e à validade*, conforme será apresentado no capítulo cinco. Já na sexta e última etapa, aplicou-se o *survey* final, mediante o envio dos questionários aos respondentes por *e-mail* com uma carta de apresentação anexa contendo explicações quanto à natureza da pesquisa, o objetivo, importância e necessidade na obtenção das respostas, conforme APÊNDICE C. Vale mencionar que, em uma das diretorias, os questionários foram disponibilizados na *intranet*, com uma carta de apresentação da superintendência anexa, conforme APÊNDICE D, o que propiciou o aumento do índice de respostas. A estrutura final do questionário é apresentada no APÊNDICE E.

### **3.4 População-alvo, critérios de amostragem e unidade de observação**

O passo seguinte abrangeu a definição da *população-alvo* e da unidade de observação (também denominada elementos ou sujeitos da pesquisa) na organização pesquisada. A população-alvo corresponde à “coleção de elementos que possuem a informação procurada pelo pesquisador e sobre os quais devem ser feitas inferências” e, envolve a afirmação precisa de “quem deve e quem não deve ser incluído na amostra” (MALHOTRA, 2001, p.302). Para tanto, foram seguidas algumas etapas.

Inicialmente foi realizado um mapeamento do número total de funcionários em cada diretoria. Tais dados foram solicitados à área de recursos humanos da empresa CEMIG, correspondendo a um total de 10.001 funcionários, conforme apresentado no QUADRO 3. Entretanto, tendo em vista o objetivo desta *pesquisa* não faria sentido considerar todos os funcionários da empresa, uma vez que nem todos os funcionários da CEMIG, conforme informações dos entrevistados, estão efetivamente envolvidos<sup>15</sup> com o processo de adoção do *BSC*. Dessa forma, a população-alvo foi definida como *os funcionários da empresa CEMIG que estivessem diretamente envolvidos com o processo de adoção do BSC*, totalizando 823 funcionários de acordo com o QUADRO 3.

**QUADRO 3**  
Número de funcionários por diretoria

Diretoria	Número total de funcionários	Número de funcionários envolvidos com o BSC por diretoria
DDC – Diretoria de Distribuição e Comercialização	6.383	655
DGT – Diretoria de Geração e Transmissão	1.509	82
DFN – Diretoria de Finanças, Participações e Relações com Investidores	229	48
DPC – Diretoria de Planejamento e Construções	457	17
DGE – Diretoria de Gestão Empresarial	1.267	21
DPR – Diretoria Presidência	123	-
DVP – Diretoria Vice-Presidência	40	-
<b>Total</b>	<b>10.008</b>	<b>823</b>

Fonte: Dados internos da empresa CEMIG, 2005.

Os *sujeitos da pesquisa (unidade de observação)* na etapa da abordagem qualitativa foram selecionados de forma intencional/conveniência e corresponderam a funcionários considerados como *coordenadores* do processo de adoção do *BSC* na empresa, em quatro diretorias, além de um funcionário alocado na área de assessoria de planejamento estratégico – PP, a qual faz parte da quinta diretoria. Essa área (PP) é responsável pela coordenação geral e suporte ao processo de planejamento estratégico, além da implantação e acompanhamento da estratégia. Buscou-se, dessa forma, selecionar funcionários que tivessem uma visão geral da diretoria em questão e que pudessem disponibilizar informações globais quanto à percepção da contribuição da adoção do *BSC* na sua diretoria.

Com o objetivo de verificar se as informações obtidas com as entrevistas poderiam ser generalizadas para toda a empresa, foi realizado um *survey* por meio da aplicação de questionários estruturados (perguntas fechadas) aos 823 funcionários da população-alvo. Como o questionário foi aplicado a todos os funcionários que integram a população (823),

<sup>15</sup> Por funcionários efetivamente envolvidos, consideraram-se aqueles aos quais o *BSC* foi divulgado, que receberam algum treinamento e/ou que detivessem conhecimentos sobre ele, ou seja, aqueles funcionários que

poder-se-ia afirmar que estava sendo realizado neste estudo um censo. Todavia, uma vez que não houve um retorno de 100% dos questionários, consideraram-se os critérios de amostragem apresentados na literatura.

A amostragem utilizada foi probabilística, uma vez que cada elemento da população tinha uma chance fixa de ser incluído na amostra e a técnica foi a de *amostragem estratificada* a qual usa um processo de dois estágios. No primeiro estágio a população foi dividida em *subpopulações* ou *estratos* que, de acordo com Malhotra (2001, p.310), devem ser “mutuamente excludentes e coletivamente exaustivos”. Já no segundo estágio, os elementos foram extraídos de cada *estrato* por um processo aleatório, em que cada elemento tinha uma probabilidade conhecida e igual de escolha (MALHOTRA, 2001). Nesta dissertação, os estratos corresponderam a cada uma das cinco diretorias, conforme previamente apresentado no QUADRO 3.

Quanto ao tamanho da amostra, não há um consenso na literatura em relação à definição do que pode ser considerada uma amostra aceitável (pequena, média ou grande). Seguiram-se, entretanto, nesta dissertação as recomendações sugeridas por Hair *et al* (2005, p.98), os quais assinalam que, como regra geral, “o mínimo é ter pelo menos cinco vezes mais observações do que o número de variáveis a serem analisadas, e o tamanho mais aceitável teria uma proporção de dez para um”. Como os questionários contêm 38 variáveis e foram aplicados a 823 funcionários, tal número excedeu o tamanho mínimo definido pelos autores.

Dos 823 questionários enviados inicialmente, apenas uma das diretorias entregou na data marcada, correspondendo a 525 respondentes (64%). Visando, então, reduzir a incidência de não-resposta, que é um dos problemas significativos na aplicação de questionários, conforme salienta Malhotra (2001), um novo prazo foi marcado, sendo nessa fase obtidos mais 67 questionários das demais diretorias (quatro). A amostra final, foi, pois, composta de 592 questionários, que abrange 72% da população-alvo.

### **3.5 O tratamento e a análise dos dados**

Para o tratamento e a análise dos dados recorreu-se à forma descritiva-interpretativa, utilizando uma conjugação da abordagem qualitativa e quantitativa, conforme previamente

---

pudessem fornecer informações quanto à percepção do nível de contribuição da adoção do *BSC* para a gestão estratégica da empresa, mais especificamente para a fase de implementação da estratégia.

mencionado e seguindo duas etapas. A primeira etapa englobou a análise qualitativa dos dados obtidos por meio das entrevistas semi-estruturadas e complementadas pela investigação documental. Já a segunda etapa envolveu a análise quantitativa dos dados coletados mediante a aplicação dos questionários. As técnicas utilizadas na análise qualitativa e quantitativa são apresentadas a seguir, em tópicos específicos.

### 3.5.1 *Análise qualitativa*

Como eixo metodológico para a apresentação do tratamento e da análise dos dados qualitativos coletados por meio da realização de entrevistas e, complementadas pela investigação documental, optou-se pela adoção da *Análise de Conteúdo - AC*, a qual abrange:

um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) das mensagens (BARDIN, 1977, p.42).

Segundo o mesmo autor, a AC implica dizer não à “ilusão da transparência” dos fatos sociais negando a leitura simples e sedutora do real. O pesquisador deve adotar uma “atitude de vigilância crítica”, tornando-se “desconfiado”, lutando contra a evidência do saber subjetivo e destruindo a intuição em proveito do “construído”. De acordo com Laville e Dionne (1999, p.214), a AC procura empreender: “um estudo minucioso do conteúdo do material coletado, das palavras e frases que o compõem”, buscando-lhes o sentido; captando-lhes as intenções; comparando, avaliando e descartando o acessório; reconhecendo o essencial e selecionando-o em torno das idéias principais.

O uso da AC mostrou-se como sendo o mais apropriado para a análise dos dados qualitativos, consistindo o seu princípio em desmontar a estrutura e os elementos do conteúdo para esclarecer suas diferentes características e extrair sua significação. O interesse não residiu em descrever o conteúdo, mas em desvendar o que eles podiam dizer após tratados. Segundo Laville e Dionne (1999), a análise de conteúdo pode propiciar a investigação de questões como: atitudes, valores, representações, mentalidades e ideologias, além de ser usada para esclarecer fenômenos sociais particulares.

No conjunto das técnicas da análise de conteúdo e, como suporte a ela, optou-se pela *análise categorial*, com uma abordagem qualitativa, a qual funciona por “operações de desmembramento do texto em unidades, em categorias segundo reagrupamentos analógicos”

(BARDIN, 1977, p.153). Dentre as diversas possibilidades de categorização, encontra-se a *análise temática*, baseada no *tema como unidade de análise*, o qual, por sua vez consiste na “unidade de significação que se liberta naturalmente de um texto analisado segundo certos critérios relativos à teoria que serve de guia à leitura”. (BARDIN, 1977, p.105)

Como característica importante da AC, destaca-se o fato de ser um método empírico, não se constituindo em um método rígido, no sentido de uma receita, com regras fixas e etapas bem delineadas, que basta superar para ver surgirem grandes conclusões, mas sim de um tipo de procedimento que vai se construindo no decorrer da investigação, apresentando formas diversas, com apenas algumas direções básicas que devem ser reinventadas a cada momento, de acordo com o domínio e os objetivos pretendidos. (BARDIN, 1977; LAVILLE e DIONNE, 1999). Laville e Dionne (1999) acrescentam ainda que, no máximo, o que se pode fazer é descrever certas fases desse processo de (re) construção de conteúdos que, na prática, devem se entrelaçar.

Tendo em vista tais observações, cabe acrescentar que o presente estudo recorreu ao uso conjunto de dois modelos, sendo o primeiro descrito por Bardin (1977) e o segundo apresentado por Laville e Dionne (1999). Vale ressaltar que, apesar do modelo do Bardin (1977), apresentar uma maior abrangência e detalhamento, houve a exclusão de algumas de suas etapas, que se mostraram inadequadas para uma análise qualitativa. Assim, algumas das etapas foram conduzidas de acordo com o procedimento sugerido por Laville e Dionne (1999), que apresentavam uma alternativa de análise de conteúdo qualitativa, sem que se recorresse ao uso de indicadores ou de operações estatísticas.

Para Bardin (1977), o processo da análise de conteúdo, organiza-se em torno de três etapas, que se mantêm estreitamente ligados uns aos outros: (1) a pré-análise; (2) a exploração do material e, (3) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação, conforme apresentado na FIG. 9. Na última etapa, o modelo de análise de conteúdo proposto por Bardin (1977) foi abandonado, passando-se a utilizar os procedimentos sugeridos por Laville e Dionne (1999). Nos tópicos seguintes, apresenta-se cada uma dessas etapas da AC.

### **3.5.1.1** *Pré-análise*

A *pré-análise* é a etapa da organização, tendo “por objetivo tornar operacionais e sistematizar as idéias iniciais, de maneira a conduzir a um esquema preciso do desenvolvimento das operações sucessivas, num plano de análise” (BARDIN, 1977, p.95). Incluem-se, nesta etapa, a escolha dos documentos a serem analisados, a formulação de objetivos e, se for o caso, de hipóteses, além da elaboração de índices e indicadores – estes não considerados na presente pesquisa - que fundamentem a interpretação final.

Essa etapa é subdividida em cinco fases. A *primeira fase - leitura flutuante* - teve início com uma leitura do material a ser analisado, no conhecimento do texto, deixando-se invadir por impressões e orientações. Já na *segunda fase - escolha dos documentos e constituição do corpus* - buscou-se determinar o universo de documentos de análise, que poderiam fornecer respostas ao problema de pesquisa. Tal universo constituiu-se das cinco entrevistas realizadas na empresa CEMIG, o qual coincidiu com a constituição do *corpus*. Na *terceira fase - preparação do material* – as entrevistadas gravadas foram transcritas para o posterior tratamento e análise dos dados.

Ainda na quarta fase, definiu-se o procedimento a ser utilizado, baseado em um dos modelos sugeridos por Laville e Dionne (1999), a saber: aberto, fechado ou misto. Nesta pesquisa utilizou-se o modelo misto, em que as categorias foram previamente selecionadas a partir do quadro teórico, podendo, entretanto a pesquisadora modificá-las, ao longo de sua análise e interpretação e incluir elementos que se mostrassem significativos, ainda que isso obrigasse a ampliar o campo das categorias, modificar alguma delas, eliminá-las ou aperfeiçoá-las. (BARDIN, 1977; LAVILLE e DIONNE, 1999). Baseando-se nesse modelo, foram definidas as unidades de registro e as categorias classificadas *a priori*, com base no problema de pesquisa e no seu esquema teórico.

A *quinta e última fase dessa etapa* consiste na *referenciação de índices e regras de recorte, de categorização e de codificação*. A *codificação* consistiu em um processo pelo qual os dados brutos foram transformados sistematicamente e agregados em unidades, permitindo uma descrição das características relativas ao conteúdo. A sua organização, segundo Bardin (1977), compreende algumas etapas. Uma das etapas na organização da codificação referiu-se ao *recorte dos conteúdos* em elementos que foram, posteriormente, ordenados dentro de categorias. Ele abrange a *escolha das unidades de análise*, também denominadas unidades de classificação ou de registro. (BARDIN, 1977; LAVILLE e DIONNE, 1999).

O recorte dos conteúdos (ou a escolha das unidades de registro), foi baseado no tema, o qual é definido como “uma afirmação acerca de um assunto. Quer dizer, uma frase, ou uma frase composta [...] uma unidade de significação complexa, de comprimento variável” (BARDIN, 1977, p.105), ou ainda um “fragmento que corresponde a uma idéia particular”, quer se trate de um conceito, ou que traduza uma relação entre os conceitos (LAVILLE e DIONNE, 1999, p.217).

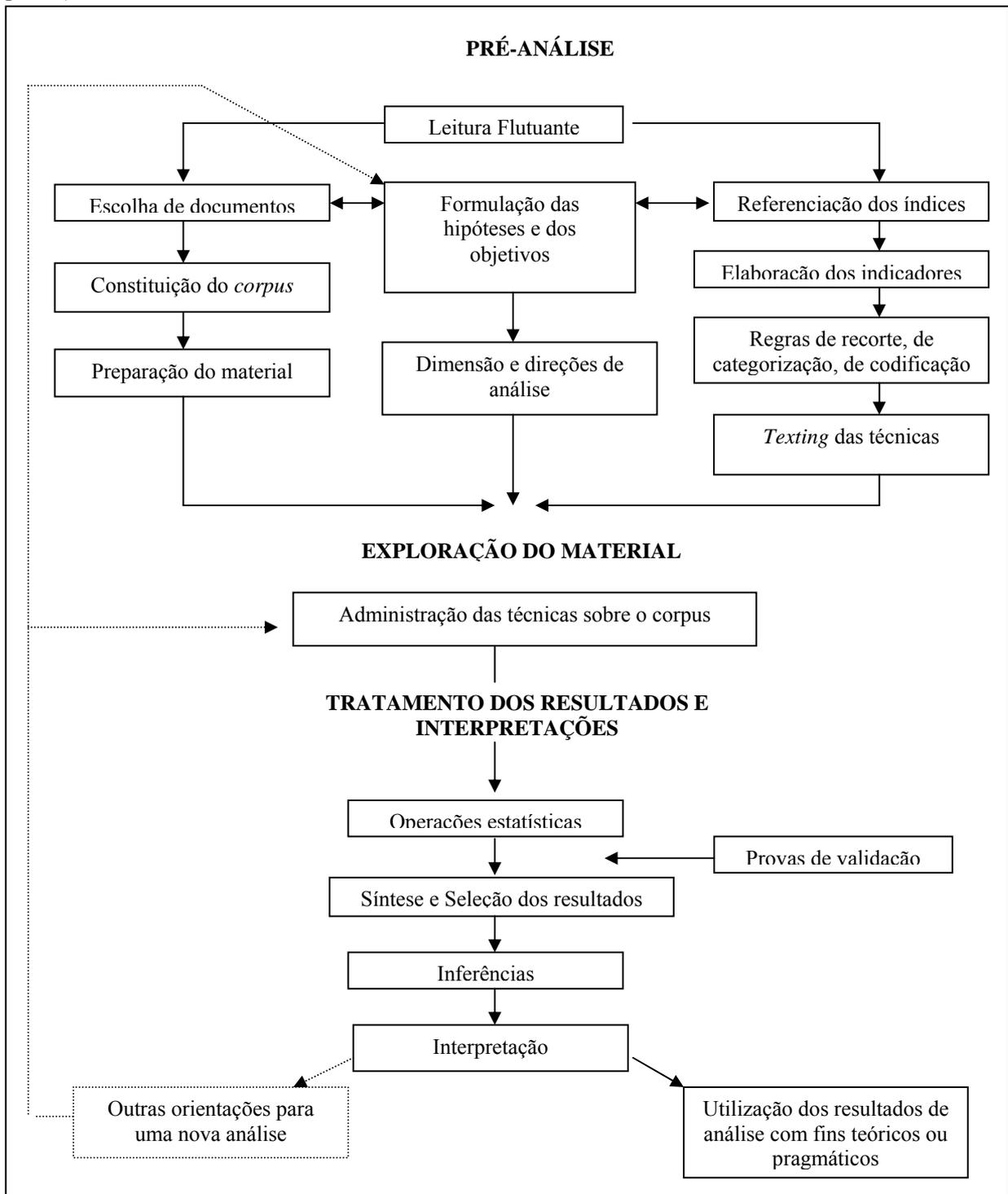


FIGURA 9 – Modelo para desenvolvimento da análise de conteúdo  
Fonte: BARDIN, 1977, p.102.

Verificou-se, ainda, necessário considerar a *unidade de contexto*, a qual serviu de unidade de “compreensão para codificar a unidade de registro e correspondeu ao segmento da mensagem, cujas dimensões (superiores às da unidade de registro) foram ótimas para que se pudesse compreender a significação exata da unidade de registro” (BARDIN, 1977, p.107). Assim, *parágrafos e afirmações* (ou proposições) constituíram a *unidade de contexto* do tema, desde que se referissem a ele, sendo vistos em função de sua situação no conteúdo.

Após a operação da codificação, procedeu-se à *categorização*, definida como uma “operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente por reagrupamento segundo o gênero, com os critérios previamente definidos” (BARDIN, 1977, p.117). A *categorização* visou fornecer uma representação simplificada dos dados brutos e as *categorias* consistiram em “rubricas ou classes” reunidas num grupo de elementos (unidades de registro, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico. (BARDIN, 1977, p.117). Tal agrupamento foi realizado em função das características comuns de tais elementos, do parentesco de sentido. Conforme assinalam Bardin (1977) e Laville e Dionne (1999), há diferentes critérios que podem ser empregados na definição das categorias, optando-se na presente pesquisa, pelo critério *semântico* (*categorias temáticas*).

A escolha dos índices foi realizada em função das hipóteses e, estes foram definidos a partir da menção explícita de um tema na mensagem. As etapas discutidas nesse tópico são apresentadas no QUADRO 4.

#### QUADRO 4

A referenciação de índices, regras de recorte, de codificação e de categorização da AC

1. Codificação	Recorte dos conteúdos	Unidade de análise ou de registro	Tema
		Unidade de contexto	Parágrafos ou afirmações (proposições)
2. Categorização		Modelo utilizado	Misto
		Critério de categorização	Critério semântico (categorias temáticas)
3. Referenciação dos índices			Menção explícita de um tema na mensagem

Fonte: Adaptado de Bardin, 1977.

O QUADRO 5 relaciona as duas categoria bem como as 5 subcategorias temáticas na grade utilizada como modelo para análise.

#### 3.5.1.2 Exploração do material

Já a segunda etapa da AC - *exploração do material* – consistiu na administração das decisões tomadas na etapa da pré-análise. Assim, à medida que as informações iam sendo obtidas, elaborava-se a percepção do fenômeno, reconstruindo-se o sentido do conteúdo e guiando-se pelas especificidades do material selecionado. (LAVILLE e DIONNE, 1999). Tratou-se aqui, portanto, de classificar, codificar e categorizar o material (cada uma das entrevistas que constituíram o *corpus* da AC) em função das regras previamente definidas.

Nesse sentido, buscou-se , compreender criticamente o sentido das comunicações, visando revelar tanto o seu *conteúdo manifesto* (o explícito) quanto o *conteúdo latente* (oculto ou implícito). A AC correspondeu, pois, a uma atitude de vigilância crítica, englobando mais do que a simples leitura do real e buscando evitar a ilusão da transparência dos fatos sociais e a confiança nos pressupostos.

**QUADRO 5**  
Categorias e subcategorias temáticas

<b>CATEGORIAS TEMÁTICAS</b>	
1. A estrutura organizacional e a formulação da estratégia (concepção) na corporação CEMIG	
2. Os cinco princípios do <i>Balanced Scorecard</i>	2.1. Mobilização da mudança por meio da liderança executiva
	2.2. Conversão da estratégia em processo contínuo: <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Conexão entre orçamento e estratégia</li> <li>❑ <i>Feedback</i>, aprendizado e reuniões estratégicas</li> </ul>
	2.3. Transformação da estratégia em tarefa de todos: <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Criação da consciência estratégica (comunicação, educação e treinamento)</li> <li>❑ Desenvolvimento de objetivos pessoais e de equipe</li> <li>❑ Desenvolvimento de sistemas de incentivo e de recompensa.</li> </ul>
	2.4. Alinhar a organização à estratégia
	2.5. Tradução da estratégia em termos operacionais

Fonte: Elaborado pela autora

### 3.5.1.3 *Modalidades de análise e interpretação*

Por fim, a *terceira etapa* abrangeu o tratamento dos dados brutos, de forma que eles se tornassem significativos e válidos, bem como a interpretação e análise dos resultados obtidos. Conforme salientam Laville e Dionne (1999), a análise de conteúdo poderá seguir um caminho quantitativo ou qualitativo. Na presente pesquisa utilizou-se a *abordagem qualitativa*, baseada na formal literal dos dados e, que apesar de apoiar-se em uma categorização dos elementos, propiciou a extração das significações das mensagens a partir das especificidades e das nuances, expressas nos elementos do conteúdo e nas relações entre as unidades de sentido construídas.

Os mesmos autores distinguem ainda três modos ou *estratégias de análise e de interpretação* qualitativa de conteúdo: (a) o emparelhamento; (b) análise histórica e; (c) construção iterativa de uma explicação. Nesta dissertação foi utilizada a *estratégia de emparelhamento* que “consiste em associar os dados recolhidos a um modelo teórico com a finalidade de compará-los” (LAVILLE e DIONNE, 1999, p.227) que supõe a presença de uma teoria sobre a qual o pesquisador se apóia.

### 3.5.2 *Análise quantitativa*

Seguindo-se as recomendações sugeridas por Hair *et al* (2005) e Malhotra (2001), a *primeira etapa na análise quantitativa* dos dados coletados por meio do método *survey* abrangeu a *codificação*, com a atribuição de um número (código) a cada resposta possível da questão. A seguir, procedeu-se à *tabulação (transcrição para tabelas)*. Por fim, realizou-se a *edição e limpeza dos dados*, conforme etapas sugeridas por Malhotra (2001), recorrendo-se ao uso dos programas *Excel e SPSS*, que englobou a revisão dos questionários, em busca de dados perdidos e de respostas insatisfatórias bem como de valores extremos - *outliers*. Os resultados referentes à preparação dos dados dessa dissertação, que englobou o tratamento dos dados perdidos, das respostas insatisfatórias, bem como dos valores extremos (edição e limpeza dos dados dos questionários), são apresentados no capítulo cinco.

A seguir os dados foram analisados recorrendo-se ao uso de estatísticas uni e multivariadas. Os dados foram considerados métricos baseados em uma escala intervalar por itens (escala somada de *Likert*). Para tanto, utilizaram-se cinco amostras (os cinco estratos definidos por diretoria) independentes, uma vez que estas foram extraídas aleatoriamente de populações diferentes (MALHOTRA, 2001).

As técnicas univariadas, segundo Malhotra (2001), são utilizadas quando há uma única medida de cada elemento na amostra, ou quando, havendo várias medidas de cada elemento, cada variável é estudada isoladamente. Tais técnicas envolveram a análise básica dos dados e por meio dessa apresentação descritiva pôde-se verificar a percepção dos 592 respondentes quanto à importância de cada um dos 38 itens do questionário. O procedimento estatístico *univariado* abrangeu a *análise básica dos dados* consistindo em estatísticas descritivas associadas a dados métricos, incluindo distribuição de frequência, medidas de posição (média, mediana, moda), medidas de dispersão (amplitude intervalar, desvio padrão, variância e

coeficiente de variação), e as medidas de forma (assimetria e curtose). A seguir, empregaram-se os testes de hipóteses de diferenças (Teste t) de acordo com as hipóteses nulas apresentadas no QUADRO 2 e no tópico 4.5.1.1, de associação, unicaudal, com a hipótese nula expressa direcionalmente e a um nível de significância de 0,05 bem como a análise univariada de variância (One-Way ANOVA – *univariate analysis of variance* - de n fatores).

Já as *técnicas multivariadas* envolveram, segundo Hair *et al* (2005,p.23), “a análise de múltiplas variáveis em um único relacionamento ou conjunto de relações”. Para a definição de quais técnicas utilizar, seguiram-se as recomendações de classificação, sugeridas por Hair *et al* (2005, p.35), empregando-se a análise fatorial que consiste em uma técnica de interdependência. Conforme previamente mencionado, foram ainda realizados *testes de suposições estatísticas inerentes à análise multivariada, dentre eles: normalidade, homoscedasticidade, validade e de confiabilidade*.

Como uma última etapa, procedeu-se a uma análise cruzada dos dados qualitativos e quantitativos, coletados por meio das entrevistas e dos questionários. Todas as etapas no tratamento e análise dos dados são apresentadas no capítulo cinco.

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Análise dos dados qualitativos

Após transcrever as fitas, codificar e categorizar os dados, buscou-se, com o suporte da análise de conteúdo - AC, apreender a percepção dos entrevistados (funcionários) quanto à contribuição da adoção do *BSC* para a gestão estratégica da empresa. A percepção, segundo Maximiano (2001, p. 249), consiste no processo pelo qual os gestores selecionam, organizam e interpretam os estímulos (eventos, informações, objetos, outras pessoas) que o ambiente oferece. Essa percepção corresponde a uma interpretação singular da situação ou estímulo e, portanto, nem sempre é precisa e objetiva, mas, “é justamente a percepção subjetiva normalmente a que mais influencia as decisões [...]”.

Inicialmente, apresenta-se um breve histórico da unidade de análise pesquisada – a empresa CEMIG, bem como a sua estrutura organizacional e o processo de formulação da estratégia (concepção) de acordo com as informações obtidas a partir das entrevistas. A seguir, são discutidos e analisados os resultados de acordo com as categorias e subcategorias da análise temática apresentadas no QUADRO 5.

#### 4.1.1 *Um breve histórico da unidade de análise: a empresa CEMIG*

A CEMIG - Companhia Energética de Minas Gerais S/A - foi fundada em 22 de maio de 1952, pelo então governador de Minas e, posteriormente presidente do Brasil, Juscelino Kubitschek de Oliveira, com o objetivo de dar suporte a um amplo programa de modernização, diversificação e expansão do parque industrial do Estado<sup>16</sup>.

Localizada na região sudeste do Brasil, no Estado de Minas Gerais, a CEMIG gera, transmite e distribui energia elétrica para o segundo mercado consumidor do país, onde estão instaladas, algumas das maiores empresas nas áreas de: siderurgia, mineração, metalurgia e no setor automobilístico, dentre elas: Usiminas, Belgo Mineira, Fiat Automóveis, Mercedes Benz, Alcan, Companhia Vale do Rio Doce e Gerdau Açominas. Além disso, como uma das principais empresas integradas do Brasil, a CEMIG é considerada uma das maiores e das mais importantes concessionárias de energia elétrica do Brasil, por sua posição estratégica e pelas

competências técnica, comercial e de mercado que possui. O seu controle acionário pertence ao Governo de Minas, o qual detém 51% das ações ordinárias da Companhia.

A área de concessão da CEMIG abrange cerca de 96% do território de Minas Gerais, correspondendo a uma área geográfica de 567.265 Km<sup>2</sup>. Nessa área, a empresa possui 46 usinas de geração, sendo 42 hidrelétricas, três térmicas e uma eólica e, para atender a aproximadamente 5,8 milhões de unidades consumidoras, a CEMIG gera energia elétrica suprimindo necessidades de mais de 17 milhões de pessoas em 774 municípios e 5.415 localidades no Estado de Minas Gerais, além de gerenciar uma das maiores redes de distribuição de energia elétrica da América Latina, considerada a quarta maior do mundo, com mais de 359.304 mil km de extensão.

Além disso, a CEMIG possui mais de 50 anos de experiência na área de soluções energéticas, inclusive construção e operação de linhas e sistemas de transmissão e distribuição de energia, sendo considerada uma empresa modelo no setor elétrico brasileiro. Para tanto, ela realiza investimentos na área de tecnologia, a qual engloba desde o atendimento e o monitoramento dos reservatórios, com sistemas que recebem informações *on-line* via satélite, até sua contabilidade interna, passando pela manutenção de linhas de transmissão e telecontrole de subestações e usinas.

Dessa forma, em 1997, a CEMIG apostou no programa Gestão Estratégica de Tecnologia (GET), mediante realização de investimentos em projetos tecnológicos que possibilitassem maior segurança e confiabilidade para operação do sistema e aproveitamento de fontes alternativas de energia.

Na área de pesquisa e desenvolvimento, três são as linhas básicas da CEMIG: otimização e melhoria de desempenho e segurança do sistema elétrico; sistemas descentralizados de geração e; novas fontes energéticas, além de controle ambiental. Estes projetos são desenvolvidos em parceria com empresas privadas e várias instituições de ensino e pesquisa. Vale mencionar ainda que, a excelência técnica da CEMIG, não se restringe ao mercado brasileiro, tendo ultrapassado as fronteiras de sua área de concessão, atuando em outros Estados brasileiros e em mais de dez países.

---

<sup>16</sup> Todas as informações apresentadas neste tópico, referentes à unidade de análise, foram extraídas do Relatório de Gestão – RG 2004 da CEMIG e do *site* <http://www.cemig.com.br>, acessado em 12/11/2004.

Um outro aspecto importante em relação à CEMIG diz respeito ao cumprimento das disposições legais referentes aos serviços prestados pela empresa, o qual é verificado e avaliado por dois órgãos reguladores, principais: a ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) - uma das principais representantes dos consumidores no país e a ONS (Operador Nacional do Sistema). E, para atender às exigências dos órgãos reguladores, a empresa realiza investimentos na área de qualidade, buscando aumentar a sua eficiência operacional bem como a produtividade.

Os investimentos da empresa na área da qualidade são realizados desde 1992, época em que a empresa deu início ao Programa de Qualidade Total – QTC, cujos objetivos iniciais restringiram-se inicialmente ao treinamento e à aplicação de ferramentas de gerenciamento da rotina diária em todos os setores. Já a partir de 1995, as ações da empresa nessa área foram ampliadas para o planejamento corporativo, com o foco voltado para a satisfação do cliente. Dessa forma, a Gestão da Qualidade tornou-se uma função permanente na CEMIG, permitindo que a empresa desenvolvesse habilidades imprescindíveis para atuar em ambientes competitivos, com resultados equilibrados para clientes, acionistas, sociedade (responsabilidade social, cultura, meio ambiente, educação), empregados, fornecedores e demais públicos de relacionamento.

Buscando consolidar a sua missão de “atuar no setor de energia com rentabilidade, qualidade e responsabilidade social”, além de gerar, transmitir e distribuir energia elétrica, a CEMIG tem o compromisso de melhorar e promover a qualidade de vida e o desenvolvimento social das comunidades em que atua; de preservar o meio-ambiente, de acordo com o conceito de desenvolvimento sustentável; de investir em projetos artísticos e culturais bem como de zelar pelo patrimônio histórico, preservando a memória da história mineira.

Quanto à política de recursos humanos e, buscando realizar a visão de ser a “melhor empresa de energia do país”, a CEMIG investe cada vez mais na formação e capacitação de seus empregados mediante a realização de cursos, seminários e treinamentos e, na promoção e preservação da saúde e bem estar social dos seus empregados por meio de: exames de saúde; campanhas para melhoria da qualidade de vida, além de palestras educativas. A CEMIG possui ainda uma política de segurança do trabalho em que estão definidas diretrizes básicas e responsabilidades pela segurança do trabalho em toda a linha hierárquica.

Cabe destacar também que a CEMIG atua na área do gás, por meio de sua subsidiária Gasmig, cujo sistema de distribuição abastece os centros industriais de Juiz de Fora, Betim, Belo Horizonte, Contagem, Santa Luzia, Vespasiano, São José da Lapa e Ibirité num total de 1 milhão de metros cúbicos/dia. Além da Gasmig, outra subsidiária da empresa é a Infovias.

#### 4.1.1.1 A estrutura organizacional e a formulação da estratégia na CEMIG

O quadro funcional da CEMIG abrange cerca de 10.000 empregados e sua estrutura organizacional está elaborada, conforme organograma apresentado na FIG. 10.

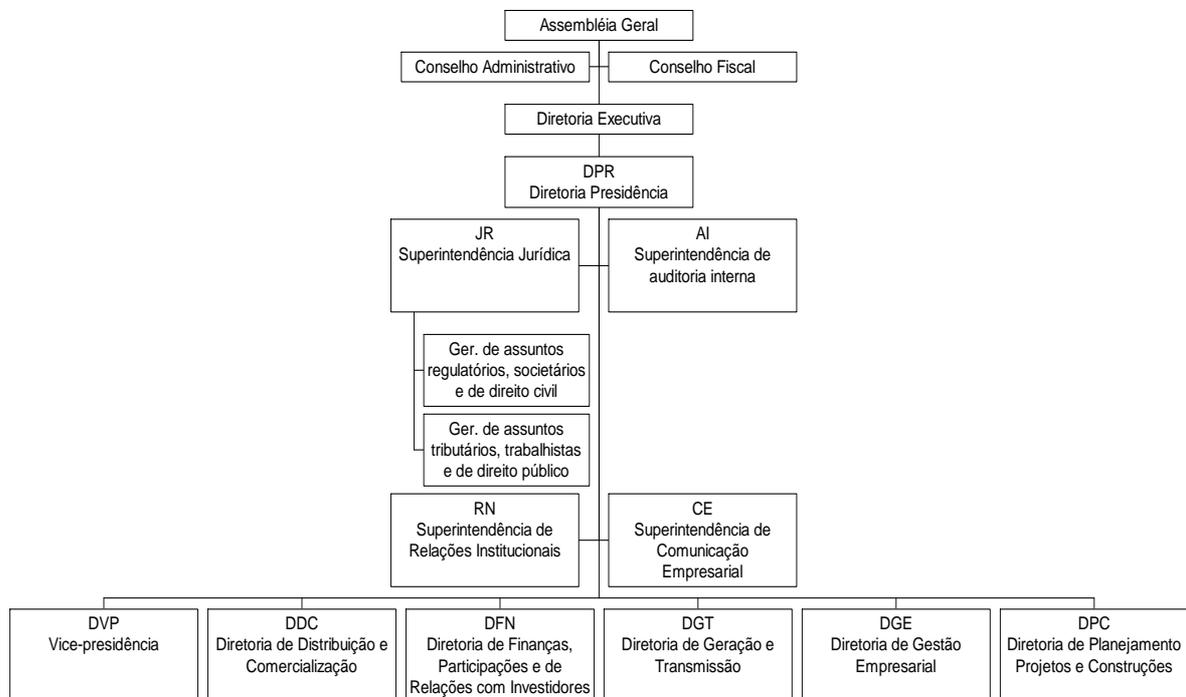


FIGURA 10 - Organograma da CEMIG

Fonte: Documentos internos da empresa

Analisando o organograma da FIG.10 e, tendo em vista a tipologia de configurações relativa à estrutura organizacional, proposta por Mintzberg (1995), observou-se que, embora não apresentando uma forma *pura*, a CEMIG, tende à uma *estrutura divisional* (também denominada *organização diversificada*) constituída por unidades de negócio (ou divisões, que correspondem a cada uma das diretorias) relativamente independentes, unidas por uma sede central (a diretoria executiva).

No que concerne ao processo estratégico, mesmo dando poder a essas *divisões* (*unidades de negócio*) para operar seus negócios, na *organização diversificada*, segundo Mintzberg

(1979,1995), a matriz é responsável pela criação da estratégia global, pela alocação dos recursos financeiros globais, pelo delineamento do sistema de controle de desempenho, pela substituição e designação dos gerentes das divisões, pelo monitoramento do comportamento das divisões em bases pessoais além de prover certos serviços coletivos de suporte para as decisões. Nesse caso, o fluxo das tomadas de decisões ocorre predominantemente de cima para baixo (*top-down*), com grande ênfase no planejamento para a ação bem como na dissociação entre a sua formulação e implementação.

Entretanto, esse processo, baseado no uso da metodologia do *planejamento estratégico*, nem sempre ocorreu dessa forma na CEMIG. Desde a sua criação até 1995, a empresa esteve inserida em uma estrutura de mercado de monopólio, com o seu controle acionário pertencendo ao Governo de Minas (51%). Segundo o ENT 1:

[...] O negócio de energia elétrica no Brasil [...] surge muito como o atendimento de uma necessidade da população e vem muito como um serviço caracterizado como um serviço público, um serviço monopolista [...] o negócio é um monopólio, você tem um monopólio na área de concessão, ninguém distribui energia elétrica em Belo Horizonte a não ser a CEMIG, entendeu? [...] Não há concorrência [na distribuição]. A concorrência está na geração [...] a área de concessão é sua, você está aqui dentro ela é sua e você tem que estar prestando serviços dentro dos padrões que o órgão regulador te impõe e o órgão regulador te impõe algo que deve ser similar ao que outros estão praticando aqui também [...] Eu acho que a palavra concorrência é meio inapropriada - você tem referenciais comparativos [...] de outras áreas de concessão. Paraná tem a COPEL [...] Você não pode ligar o interruptor da sua casa lá e exigir que o transporte daquela energia em Belo Horizonte seja da COPEL [...] Porque a COPEL só faz no Paraná. Você recebe é da CEMIG.

Por ser detentora de monopólio e, portanto, com a inexistência de concorrência, “[...] pra quê que você ia fazer planejamento? Você tinha uma concessão dentro do Estado de Minas Gerais [...]” (ENT 3). Não tinha “[...] uma estratégia. O que existia eram alguns documentos de planejamento que eram feitos [...] Periodicamente, as pessoas vinham pegavam aquilo punham na gaveta, passavam o ano inteiro com aquilo na gaveta” (ENT 1). Não havia, pois, uma preocupação maior quanto ao estabelecimento de uma diretriz estratégica, por meio do uso de uma metodologia de planejamento estratégico, para cada um dos seus negócios – geração; transmissão; distribuição e comercialização. Além disso, segundo relato do ENT 1, anteriormente, a CEMIG “não tinha dados para os negócios, estratégias de negócios. Para esse negócio a estratégia é essa, para esse negócio a estratégia é essa. Estratégia como um foco, como caminho”.

Ao contrário, a gestão da empresa, durante esse período, concentrou-se não no planejamento, mas sim no orçamento questões operacionais de curto prazo, orientadas pelo orçamento e,

utilizando indicadores exclusivamente financeiros, conforme assinalam alguns dos entrevistados:

[...] não existia planejamento estratégico, existia orçamento [...] você não precisava fazer um planejamento estratégico [...] as pessoas confundem muito o orçamento com o planejamento. Aham que o orçamento de dois anos é o planejamento. Não é! O orçamento ele é uma peça do planejamento [...] no meu ponto de vista, O que o pessoal chama orçamentação de estratégia, não é planejamento estratégico [...] Tinha o que eu falei, planejamento dentro da concepção de orçamentação [...] (ENT 3).

[...] e como em quase toda a empresa funciona. O que é que funciona? Funciona se fazendo gestão de orçamento. (ENT 1)

Já em 1992, as autoridades do setor elétrico brasileiro começaram a vislumbrar a necessidade de uma ampla reforma setorial, uma vez que o modelo vigente nessa época, predominantemente composto por empresas estatais, dava sinais de esgotamento. Foi então, que a gestão da qualidade total começou a ser implantada na CEMIG, sendo até hoje uma função permanente na empresa. De acordo com o ENT 2, “[...] ela foi amplamente feita na casa, divulgada, usada [...] Tudo de qualidade, nós usamos muito e, dentro da qualidade total, o GPD [...] desdobramento das diretrizes [...] quer dizer, tinha as diretrizes da empresa que entre aspas seria estratégia, né? A gente chama hoje de direcionamento”.

Entretanto, uma das dificuldades enfrentadas pela empresa com a adoção da gestão da qualidade consistia em separar as questões operacionais e estratégicas. Para o ENT 2, “[...] as áreas se perdiam, na hora que isso começava a descer. Elas entravam num nível muito operacional [...]”. Já segundo informações do ENT 3:

[...] o QTC foi implantado na CEMIG há uns dez ou onze anos [...] Nessa época você definia metas a níveis operacionais que eram acompanhadas e você definia, mas isso, a nível operacional. A nível de estratégia da empresa não havia. [...].

Somente a partir de 1995, com a maior estabilidade da economia brasileira, propiciada pelo Plano Real, a CEMIG, detentora de um monopólio no Estado de Minas Gerais, começou a observar que estava a caminho de uma privatização ou semiprivatização. Ela teria que enfrentar a concorrência, mais cedo ou mais tarde, e, diante dessa nova estrutura de mercado – a concorrencial – surgiria a necessidade de se tornar mais ágil para enfrentar um ambiente competitivo, ao contrário de uma empresa estatal. Segundo relato dos entrevistados:

Hoje, não, você é obrigado a brigar até fora do Estado de Minas Gerais. Antigamente, você não tinha essa preocupação. Pra quê? Você tinha tudo muito garantido. Dentro de uma estrutura de monopólio, você não precisa de muitos mecanismos e com concorrência, não! [...] (ENT 3)

Foi o que ocorreu a partir de 1997, época em que o *novo modelo do setor elétrico* começou a ser projetado em seus contornos iniciais, levando a empresa a adotar uma nova postura estratégica. Esse novo modelo dispôs novos papéis para as empresas e, foi aplicado seguindo-se à implementação dos principais novos agentes: a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL); o Operador Nacional do Sistema (ONS) e o Mercado Atacadista de Energia.

Assim, já em 1998, a CEMIG passou a orientar a sua gestão, baseando-se na *metodologia* utilizada pelo *planejamento estratégico*, que, na fase da formulação/concepção, engloba as seguintes etapas: (1) análise das tendências dos mercados internacional e nacional; (2) análise dos agentes de mercado e públicos relevantes; (3) a análise do contexto regulamentar setorial; (4) o diagnóstico da CEMIG e; (5) a visão e direcionamento estratégico. De acordo com relato dos entrevistados:

[...] Nós temos uma metodologia própria de desenvolvimento do planejamento estratégico que a gente analisa desde: tendência do mercado nacional e internacional; analisamos os *players* (toda a composição, a estratégia de cada agente do mercado); analisamos as associações de classe; associações empresariais; analisamos sindicatos; analisamos o contexto mercadológico do país, macroeconômico; o contexto setorial, regulamentar. E, analisamos todos esses aspectos. Então tem a metodologia que a gente vai seguindo até chegar no que a gente chama de direcionamento estratégico da CEMIG [...] (ENT 2)

[...] quando começou a adotar o planejamento estratégico, a empresa ainda era verticalizada [...] a empresa atuava na geração, transmissão e distribuição e comercialização. Aí, o Governo Federal quis quebrar isso [...] (ENT 3)

As quatro primeiras etapas do planejamento estratégico fazem parte do modelo S.W.O.T. e, envolvem a análise do ambiente externo, mediante a identificação das oportunidades e ameaças, bem como o diagnóstico e a análise do ambiente interno, por meio da identificação dos pontos fortes e fracos da empresa. A análise do *ambiente externo* consiste em avaliar a atuação e as necessidades das partes interessadas – os *stakeholders* – que correspondem aos: fornecedores; consumidores; órgãos reguladores – como a ANEEL, ANA e ANP – ou operadores como ONS; Governo; acionistas; associações de classe; grupos de consumidores e da sociedade; e empregados da CEMIG. Ainda na análise do ambiente externo são consideradas as tendências do mercado nacional e internacional, além do contexto regulamentar do setor elétrico.

As estratégias consideradas visam, portanto, adequar a empresa à realidade do mercado, procurando alcançar a excelência na condução dos seus negócios. Entretanto, o direcionamento estratégico definido considera também, além desses aspectos, todos aqueles

relacionados ao seu *ambiente interno* - as particularidades de cada negócio e o estágio atual da CEMIG, buscando conhecer as potencialidades da empresa.

A partir das informações, obtidas por meio da análise e do diagnóstico do ambiente externo e interno, é definida, então, já na quinta etapa e, com base na missão e visão, a *estratégia corporativa* da CEMIG. A *missão* da empresa foi instituída, apenas a partir de 1998, sendo revista e aprovada pela diretoria e, validada pelo conselho de administração em 2003 e, consistindo em: “atuar no setor de energia com rentabilidade, qualidade e responsabilidade social”. Segundo o ENT 3:

[...] Há pouco tempo é que a CEMIG veio falar qual que era a missão dela. Procura ver desde 64, desde 65, desde 70, se a CEMIG tinha missão? [...] que vieram de empresas privadas, trouxeram todo o modelo de gerência de gestão de empresa privada [...] Se você considera planejamento estratégico com todos esses elementos, você vai ver que não tinha [...] Começou agora. Eu não digo nem a partir de 2002, mas a partir do momento que o pessoal tomou consciência que tinha que ter um planejamento estratégico da empresa e que a empresa tinha que definir qual que era a missão e a visão dela. (ENT 3)

Já a *visão* da empresa consiste em “ser a melhor empresa de energia do Brasil”. Tanto a missão quanto a visão buscam traduzir a orientação do planejamento estratégico para as necessidades de todas as partes interessadas em seus negócios.

A *formulação da estratégia global* da empresa ocorre em reunião anual sob a responsabilidade da alta direção, e da qual participam, a diretoria executiva, todos os superintendentes da empresa, além do conselho de administração, formando o denominado Comitê de Planejamento Estratégico (CPE). Esse comitê atua como um meio de controle das práticas relativas à formulação das estratégias e, tem por finalidade promover a interação entre as diversas áreas da CEMIG. De acordo com o ENT1:

[...] o diretor e todos os superintendentes de cada diretoria fazem parte do trabalho de planejamento estratégico corporativo. São cinquenta e tantas pessoas que se reúnem lá em Ouro Preto [...] as informações são todas trabalhadas e levadas nesse foro de discussão que envolve a diretoria executiva e todos os superintendentes e ali são traçadas as estratégias para cada negócio. [...] ou seja, a gestão do *portfólio* do negócio é esse nesse foro aí [...] Quem faz as estratégias é a diretoria executiva com o corpo de superintendentes da casa [...] envolvendo até o conselho de administração.

Nessa reunião, são gerados o Plano Plurianual e Estratégico, além do orçamento anual, contendo os planos de negócio e as projeções corporativas para o prazo de cinco exercícios financeiros, sendo atualizados, no máximo a cada ano, até o término de cada exercício social, para vigorar no exercício social seguinte e, posteriormente sendo submetidos à análise da diretoria executiva. Para o ENT3:

Agora, o planejamento é diferente [...] você tem, geralmente, uma parte do pessoal da companhia que faz, no modelo tradicional [...] estudo de cenários, um estudo do mercado, faz um estudo da concorrência, e faz uma análise que eles chamam S.W.O.T [...] Você tem aquelas matrizes BCG, tem aqueles modelos de Ansoff, tem aquela análise S.W.O.T. [...] tem aquela ferramenta da Mckinsey, tem o 7S, se não me falha a memória da GE e, por aí vai [...] aí você parte para uma segunda etapa que é definir missão, visão, negócio, objetivo, diretrizes, metas, e, assim, sucessivamente e desdobra isso pra baixo. Visando [...] as funções que têm dentro da empresa e visando os *stakeholders*, que cercam a empresa [...] Então, a empresa sistematizou isso [...] Você tem um pessoal dentro da companhia que faz um estudo do cenário macro econômico. A CEMIG contratou uma consultoria para fazer um estudo de cenário, juntando isso [...] eles pegam todos esses dados e informações, sistematizam isso [...] itemizam tudo isso e mostram. Todo ano tem. Agora, já teve uma reunião da diretoria que ficam praticamente dois dias do mês de setembro mais dois dias do mês de outubro. Aí diante da leitura desse documento, que eles falam: “Bom, então, nós temos que ter essa diretriz frente a esse cenário que vocês estão colocando para nós”. A partir daí, eles passam essas diretrizes, uma análise e aí a gente fala: “Bom, então, tudo bem, se é isso, então, a gente tem planejamento”. (ENT 3)

Após formular a estratégia global (corporativa), a empresa deverá então desdobrá-la, definindo a estratégia de suas unidades (as diretorias). Segundo Mintzberg (1979,1995), cada uma das unidades da *organização diversificada*, apresenta uma estrutura mais próxima da *mecanicista* (também denominada *burocrática* ou *organização maquinal*), que são fundamentalmente não adaptativas e não propensas a mudar suas estratégias. Já para Burns e Stalker (1971), esse é um tipo de estrutura adotado por organizações que atuam em ambientes estáveis, em que são raras as inovações.

As unidades (diretorias) da CEMIG, de fato, tendem a apresentar uma estrutura do tipo *maquinal* (*mecanicista* ou *burocrática*), caracterizadas pela especialização do trabalho vertical e horizontal; rotinização das tarefas operacionais; padronização dos procedimentos, normas e regulamentos; orientação para a formalização do comportamento, com comunicações muito formalizadas em toda a organização; unidades operacionais com grandes dimensões; dependência na base funcional para agrupamento de tarefas; centralização da tomada de decisões; hierarquia claramente definida e uma estrutura administrativa elaborada com uma nítida distinção entre linha e assessoria, conforme pôde ser observado na CEMIG.

Todavia, observou-se que há diferenças entre as estruturas departamentais de algumas diretorias (unidades). Algumas possuem uma estrutura que tende à *burocrática* (ou *mecanicista*), enquanto outras (diretorias) apresentam uma estrutura mais próxima da *adhocracia* (ou *organização inovadora*), conforme definido por Mintzberg (1995), com pouca formalização de procedimentos, predominando o ajustamento mútuo como mecanismo de coordenação e, formada por células de trabalho temporárias que funcionam de acordo com o

prazo dos projetos. É o caso, por exemplo, da Diretoria de Planejamento, Projetos e Construções (DPC), que conforme relato do ENT 5:

A DPC, por trabalhar em projetos, ela não tem atividades rotineiras, isso dificulta um pouco[...] só tem dois níveis hierárquicos [...] Diretoria, superintendência e, algumas áreas têm gerência. A assessoria não tem gerência [...]o último nível é gerência. Existem algumas supervisões, alguma coisa, mas em termos de nível hierárquico, de função, são só gerência. Você tem supervisores de área, você tem níveis, mas estruturalmente, com caixinha, é só gerência [...] sempre tivemos muita dificuldade de implementar sistemas de acompanhamento, de gestão, qualidade total. Porque o que acontece é que a gente trabalha com projetos que tem início, meio e fim, com características até muito diferentes umas das outras, então na hora que você começa a pensar num índice pra acompanhar o seu projeto, esse projeto já acabou, a própria natureza de projeto é que é uma entidade temporária que não. Então, a gente tem muita dificuldade [...] Agora, no BSC, como não podia deixar de ser, a gente também teve alguma dificuldade de fazer isso ano passado. Nós tínhamos poucos índices sendo acompanhados periodicamente. Hoje, eu diria que a gente está melhorando muito, muito [...] nós mudamos de patamar, e a gente já consegue. Nós estamos fazendo essa atualização mensal, da maioria dos índices. Fazemos relatórios trimestrais. Já fizemos dois de junho e de setembro. Quer dizer, já entramos na rotina. (ENT 5)

Os níveis hierárquicos das diretorias abrangem: superintendências, gerências, Pessoal de Nível Universitário (PNU) e Pessoal de Nível Técnico Administrativo e Operacional (PTAO), conforme apresentado no QUADRO 6.

#### QUADRO 6

Número de funcionários por níveis hierárquicos nas diretorias da CEMIG

	DPR	DVP	DDC	DGT	DPC	DFN	DGE	TOTAL
<b>Diretores / Superintendências</b>	4	2	10	4	8	7	4	7
<b>Gerências</b>	3	-	58	16	6	9	17	109
<b>PNU</b>	58	17	348	199	173	96	271	1.162
<b>PTAO</b>	58	21	5.967	1.290	270	117	974	8.697
<b>TOTAL</b>	<b>123</b>	<b>40</b>	<b>6.383</b>	<b>1.509</b>	<b>457</b>	<b>229</b>	<b>1.267</b>	<b>10.008</b>

Fonte: Dados internos fornecidos pela empresa CEMIG, 2004.

Cabe ainda mencionar que a introdução do novo modelo do setor elétrico com a desverticalização, imposta pelo Governo Federal, trouxe como consequência a necessidade não só de adoção de uma nova postura estratégica, mas também da modificação da estrutura organizacional, conforme assinalam alguns dos entrevistados, o que corrobora, dessa forma, a assertiva de Chandler (1962) de que a “estrutura segue a estratégia”.

[...]em todo esse período o ambiente, o cenário no qual a CEMIG esteve inserido, foi muito conturbado, de mudanças no setor elétrico[...] mudanças de regras no setor, desverticalização, mudanças de estrutura [...] O setor, desde 1997, muda constantemente. Nós estamos acabando de ver uma outra mudança bem geral no setor, agora então, com orientações ideológicas ate um pouco diferente. (ENT 1)

[...] O Chandler afirmava que a “estrutura segue a estratégia”. Teria que ser um poeta pra dizer: você estruturou um negócio, você tem que ter a estratégia para ser compatível. (ENT 3).

Conquanto o projeto do novo modelo do setor elétrico caracterizado pela desverticalização, tenha começado a ser delineado em 1997 e tenha sido estabelecido na Lei nº 10.848 de 15/03/2004, modificado pela Assembléia Geral Extraordinária realizada em 13/12/2004, conforme estatuto social, a sua efetivação ocorreu apenas em 30/12/2004, período em que a corporação CEMIG passou a ter uma composição da *estrutura societária* distinta da sua *estrutura de gestão*<sup>17</sup>.

A nova *estrutura societária* da CEMIG foi definida pela Lei Estadual nº 15.290, de 04/08/2004, através da criação de subsidiárias integrais - CEMIG Distribuição S.A e CEMIG Geração e Transmissão S.A. - que correspondem à DDC (Diretoria de Distribuição e Comercialização) e DGT (Diretoria de Geração e Transmissão), respectivamente. Essas duas novas subsidiárias foram constituídas especialmente para o desenvolvimento de suas atividades de geração, transmissão e distribuição, mediante deliberação do Conselho de administração da Companhia, mantendo-se a CEMIG no papel de *holding* e com controle acionário das empresas criadas. Os funcionários das demais diretorias (DGE,DPC,DGT), além da Diretoria Presidência (DPR) e Diretoria Vice-Presidência (DVP) foram alocados à *holding* e às novas subsidiárias integrais criadas. Destaca-se também que, além das subsidiárias integrais, a CEMIG possui subsidiárias controladas e coligadas, dentre elas a Gasmig e a Infovias.

A composição da *estrutura de gestão*, entretanto, continuou a mesma: cinco diretorias, dentre elas a DDC, a DGT, a DGE, a DPC e a DFN, conforme apresentado na FIG.10, todas controladas pela *holding*. Portanto, “a estrutura de gestão da companhia é uma e a constituição societária é outra. Então, apesar dela ter dividido a distribuição e geração e transmissão em dois negócios distintos, a estrutura de gestão continua a mesma [...]”. (ENT 3). Segundo o ENT 1:

A CEMIG agora vai se desverticalizar. Você vai ter: a CEMIG distribuição, a CEMIG geração e transmissão, mas isso não vai mudar as diretorias. Vão continuar ainda empresas separadas com pessoas alocadas nesses negócios, nessas empresas, mas com gestões feitas por lugares diferentes. Nós vamos continuar tendo o nosso RH da empresa distribuidora que vai ser gerido pela diretoria de gestão empresarial, mas as pessoas vão estar carimbadas como distribuição [...] o modelo do setor elétrico no Brasil começou a incentivar que as empresas se desverticalizassem, saíssem, partissem seus negócios, que cada um tivesse o seu CGC. A CEMIG foi na contramão disso. Ela está se desverticalizando hoje. (ENT1).

<sup>17</sup> Disponível em <http://www.cemig.com.br/institucional/estatutoholding.pdf>. Acessado em: 27/04/2005

Uma vez que cada uma dessas subsidiárias integrais - Cemig Geração e Transmissão e Cemig Distribuição - destina-se à prestação de serviços diferentes (gerar, transmitir e distribuir), correspondendo a unidades de negócio distintas, houve também necessidade de direcionamentos, de posicionamentos diferenciados para cada um deles e, conseqüentemente, de estratégias diferenciadas, embora todos estejam ligados e sejam administrados e controlados por uma *holding*. Além disso, devido à distinção entre as estratégias das *unidades de negócios* (representadas pelas diretorias DDC e DGT, conforme FIG.10), cada uma delas parece apresentar uma estrutura organizacional diferente. Segundo relatos dos entrevistados:

As estratégias no negócio de distribuição são até um pouco quanto engessadas [...] Já o negócio geração é um negócio mais competitivo, então, dá para você ter estratégias bem mais variadas e diferentes do que o negócio de distribuição. O negócio de distribuição é um negócio muito regulado. Suas estratégias não vão fugir muito [...] você não vai notar as estratégias muito diferentes. Todas as empresas têm que ter eficiência operacional, sempre buscar redução de gastos [...] (ENT 1).

[...] eu tenho uma estratégia pra geração, uma estratégia pra transmissão e tenho uma estratégia pra distribuição. Não é o mapa que está separando, é a minha estratégia que é separada. A estratégia tem que ser separada, porque os negócios são distintos [...] Por conseqüência, o mapa tem que refletir o negócio [...] Eles vão ser juntos, mas tem que ser analisados separadamente. Porque a transmissão transmite, a outra vende energia, são coisas diferentes. A forma, os concorrentes são diferentes, a estrutura regulamentar do negócio é diferente. Então, você tem que estudar as coisas diferentes [...] (ENT 2)

Nós vamos ter uma estrutura organizacional diferente [...] a CEMIG está desverticalizando. Então, ela vai ter uma *holding*, ela vai ter uma empresa que chama GT (que agrupa geração e transmissão), vai ter uma empresa que chama distribuição [...] Porque a ANEEL exigiu que separasse essas duas coisas. Porque a distribuição é regulada e tem que ser dividido, senão você pode estar mascarando o custo [...] (ENT 3)

A responsabilidade pelo apoio executivo na elaboração do planejamento estratégico é da área de Assessoria de Planejamento estratégico, diretamente ligada à superintendência de Planejamento Corporativo e de Tarifas (PP), a qual por sua vez está alocada na Diretoria de Finanças, Participações e Relações com Investidores (DFN). Essa área foi constituída em 2001, com o objetivo de coordenar e dar suporte ao processo de planejamento estratégico, além da implantação e acompanhamento da estratégia, embora a sua formalização tenha ocorrido apenas em 2003, conforme relato dos entrevistados:

[...]A PP faz análise de tendências de mercado, ela faz a análise dos agentes, ela estuda o contexto regulamentar, ela promove o diagnóstico e leva isso tudo pra discussões. Ou seja, o trabalho “pesado” do planejamento estratégico é a PP que resolve e vai levando pra lá [...] Ela é quem cuida de produzir a estratégia. (ENT 1)

[...] Depois desse planejamento, depois de um ano, a diretoria percebeu o peso disso e constituiu uma área só para fazer planejamento estratégico. Não havia antes. A gente fazia aqui [...] era dentro dessa mesma superintendência, mas junto com os

outros negócios. Enquanto o pessoal estava mexendo em análise de investimento, de repente juntava um grupinho e fazia o planejamento estratégico[...] Hoje não, hoje tem uma área de planejamento estratégico [...] a função da PP é desenvolver o planejamento estratégico da CEMIG e descrever [...] (ENT 2)

Após a formulação da estratégia global (corporativa) e das unidades de negócios, as mesmas são implementadas, acompanhadas e controladas. Solicita-se de todas as áreas (diretorias e superintendências) o envio de relatórios mensais e trimestrais incluindo os seus indicadores. Tais relatórios são apresentados na Reunião de Análise Estratégica – RAE que ocorre trimestralmente, em nível de gerência, superintendência e diretoria, sob coordenação da alta direção. Além da reunião anual da diretoria executiva e das reuniões trimestrais, cada uma das áreas realiza reuniões de acompanhamento mensal.

Quanto aos sistemas de planejamento e controle, a empresa utiliza planejamento para a ação e alto nível de controle do desempenho, respaldado pelo uso de meios como o SAI – Sistema de Acompanhamento de Iniciativas, o ERP - SAP/R3 e o sistema informatizado do *BSC*, além do modelo de gestão da qualidade total – QTC, o qual apresenta várias ferramentas empregadas na CEMIG.

O *BSC* começou a ser incorporado, com o auxílio de uma empresa de consultoria, ao modelo de gestão da CEMIG em 2002, como um sistema gerencial para traduzir, descrever, desdobrar, comunicar e monitorar a implementação das estratégias, direcionando comportamentos e promovendo a mensuração do seu desempenho. Dessa forma, conforme relato do ENT2:

[...] o grande salto na formulação estratégica foi em 2002, quando nós contratamos uma consultoria [...] de nível internacional e que realmente deu pra gente um produto e uma metodologia [...] a partir daí nós passamos a desenvolver sozinho. [...] ela também foi contratada para fazer a implementação do *BSC*. O *BSC* ainda era uma coisa nova [...]. (ENT 2)

Os principais dados coletados, tanto qualitativos quanto quantitativos, relativos aos cinco princípios do *BSC*, são apresentados e analisados nos tópicos seguintes.

#### **4.1.2 Os cinco princípios do balanced scorecard**

##### **4.1.2.1 Tradução da estratégia em termos operacionais**

Desde 1999 e, ainda antes da sua adoção, uma das áreas da CEMIG – a superintendência de controle e gestão da distribuição (GD) ligada à Diretoria de Distribuição e Comercialização

(DDC) - já realizava estudos e fazia algumas aplicações do *Balanced Scorecard*, conforme assinalam os entrevistados:

[...] eu peguei esse livro do Kaplan e [...] resolvi numa areazinha de gestão da distribuição [...] E, comecei a fazer o esqueminha mais ou menos tipo aquela cumbuca. Cada um estuda um capítulo disso e vai apresentando [...] Estudando o *BSC* em 1999, nós começamos a fazer um exercício do *BSC* [...] Por intermédio da GD [...] fizemos alguns exercícios, de repente contratamos uma ou outra consultoria, aí avançamos um pouquinho na área do PNQ. Dentro do PNQ, a gente olhava lá o critério. Antigamente, era informação e análise, e teve um pequeno contato com o *BSC* por causa do PNQ. Aí, conhecemos um consultor em São Paulo [...] que era chefe, coordenador de um comitê temático da Fundação Prêmio Nacional da Qualidade sobre o critério informação e análise e que fazia uma compilação de tudo. Tudo o que existia de metodologia sobre informação e análise [...] nisso a gente ia sensibilizando o pessoal [...]até que isso culminou em 2002, com um projeto de *BSC* corporativo. Quando o projeto de *BSC* corporativo foi feito em 2002, a nossa área já vinha praticando ele há muito tempo. Por isso, que pra nós foi mais fácil fazer, foi mais fácil decolar com isso aqui. Foi muito mais fácil que pras outras áreas que não tinham tido esse contato antes. (ENT 1)

[...] Antes disso, já havia uma parte experimental em uma área, em uma diretoria fim e, que veio a ser traduzida agora, nessa nova metodologia e, veio a ser expandida com essa nova diretoria que aí está [...]. (ENT 4)

Já em 2001, tendo em vista a dificuldade enfrentada pela empresa em implementar a estratégia, a CEMIG começou a adotar o *BSC*, como uma metodologia para facilitar esse processo, contratando uma empresa de consultoria em 2002, com vistas não só a implantar o *BSC*, mas também para elaborar o seu plano estratégico. Assim, segundo relato dos entrevistados:

[...] a consultoria que teve aqui foi na época de 2002, aí já no nível corporativo [...] para montar esse planejamento estratégico em 2002. Planejamento estratégico e a tradução do *balanced scorecard*.(ENT 1)

[...] Era a ferramenta que estava pegando, era o que se falava de melhor, a metodologia do *BSC* [...] Pegamos a metodologia do *BSC*, começamos a estudar junto com a consultoria e fizemos mapas estratégicos. (ENT 2)

[...]não é só no Brasil, mas no mundo inteiro [...] tem uma dificuldade de passar do planejamento pra parte mesmo efetiva de implantação, implementação do planejamento. [...] a dificuldade realmente que existe é você [...] ter toda a elaboração. Se levou um ano, seis meses fazendo um planejamento, depois pra implementar o planejamento, você sabe que, quem está com a mão na massa, como se diz, sabe que não é fácil. Mesmo ainda tendo a ferramenta, você sabe que não é lá 100% [...] E, pela vivência nossa aqui, de fazer o planejamento e, de repente não passar do orçamento, implantaram. Esses são os [...] elementos que levaram, talvez o *BSC* dentro da CEMIG (ENT 3).

Assim, em substituição ao Gerenciamento Pelas Diretrizes (GPD), modelo que vigorou de 1992 a 2002, a tradução, o desdobramento e a implementação da estratégia passaram a ser feitos utilizando o sistema de gestão *Balanced Scorecard* – *BSC*, sob a orientação de uma

equipe da área de assessoria de planejamento estratégico (PP/PE), conforme assinalam os entrevistados:

A área X fez uma tentativa alguns anos atrás [...] comprando um *software* de *BSC* e tentando implementar o *BSC* sem ter uma estratégia [...] Agora, aqui na nossa área, começou em 2002 [...] Junto com uma nova estratégia, uma nova metodologia de planejamento estratégico, nós incorporamos o *BSC* pra ser a ferramenta de implantação [...] Em 2002, fizemos mapas estratégicos e aí a consultoria acabou. Chegou nos mapas, nos indicadores e aí nós começamos a evoluir nisso[...] (ENT 2)

[...] eu acho que o *BSC* introduziu uma prática para você transformar, criar um método, um sistema, um instrumento para que você acompanhe a implantação ou a implementação das diretrizes estratégicas (ENT 5)

Na FIG. 11, apresenta-se a filosofia do planejamento estratégico e a sua tradução com a utilização do *BSC*, na CEMIG.



33

FIGURA 11 – Filosofia do planejamento estratégico da CEMIG e sua tradução baseada no *BSC*  
Fonte: Relatório da Gestão – RG 2004 - CEMIG

Para implementar a estratégia, Kaplan e Norton (1997) propõe o desenvolvimento de mapas estratégicos tanto corporativo quanto das unidades de negócios. Esses mapas auxiliam a empresa na tradução e desdobramento das estratégias estabelecidas na etapa de formulação/concepção, descrevendo-as e explicitando-as, por meio de uma relação de causa e efeito (hipóteses estratégicas).

O desenvolvimento do mapa estratégico na CEMIG segue os seguintes passos. A partir da visão e do direcionamento estratégico, a corporação define os seus objetivos gerais (macroobjetivos) e os específicos, dentro de cada uma das perspectivas dos seus negócios (financeira, cliente, processos internos e aprendizado e crescimento). Estas, por sua vez, estão interligadas por uma relação de causa e efeito. Tais objetivos são acompanhados e

mensurados, mediante a criação de indicadores (financeiros e não-financeiros; de curto e de longo prazo) que visam viabilizar processos gerenciais críticos e para os quais são traçadas metas. Para a consecução de tais metas, diversas iniciativas são planejadas e colocadas em prática, para em seguida serem desdobradas em ações, nos diversos níveis da empresa, conforme descrevem os entrevistados:

[...] a nossa ferramenta para o desdobramento da estratégia é o *BSC* [...] o desdobramento é feito. É revista a questão de grandes temas. Feito o planejamento estratégico, você cria aqui os grandes temas, os objetivos, traça o seu mapa dentro das perspectivas, olha as relações de causa e efeito, depois você define os seus indicadores, os responsáveis, faz uma participação de metas desses indicadores, define iniciativas prioritizadas, para que esses indicadores cheguem nessas metas e aí você desdobra essas iniciativas em ações em diversos níveis (ENT 1)

[...] O que o *BSC* faz? Ele implanta a estratégia[...] tendo o direcionamento estratégico[...] a gente passa para desenhar os mapas do *BSC*. Aí já com o envolvimento de todas as áreas. Desenhamos os mapas, definimos quais são os indicadores, quais são os objetivos, definimos as principais metas, que a gente chama de macro meta e a partir daí a organização começa a seguir esse meio, tá?.(ENT 2)

No que tange às perspectivas constantes no mapa estratégico, segundo o ENT 1, a CEMIG utiliza “as quatro perspectivas clássicas” apresentadas por Kaplan e Norton (1997), “por uma questão de padronização”. Entretanto, pôde-se constatar que, apesar de se buscar um equilíbrio entre os objetivos de curto e de longo prazo, entre os indicadores financeiros e não-financeiros, conforme destacam Kaplan e Norton (1997, 2001), na CEMIG, esse equilíbrio ainda é inexistente, sendo o foco maior voltado para a perspectiva financeira, para os objetivos de curto prazo, para a criação de uma “cultura voltada para resultados”, conforme ressaltam os entrevistados:

[...] A CEMIG sempre foi um local de excelência operacional, sem muito foco no resultado financeiro [...] Mas, a CEMIG com o *BSC* está a cada dia [...] tornando a cultura dela, uma cultura mais voltada pra resultado. As pessoas estão começando a entender que gastar numa determinada linha e fazer engenharia nota mil [...] custa dinheiro [...] E, que esse dinheiro gera um ativo grande, que tem que ser remunerado. E, que isso gera pro consumidor - que você acha que está beneficiando com aquilo ali - um custo muito alto com a tarifa [...] Então, essa noção mais empresarial, essa noção de uma empresa mais voltada pra resultado é que está sendo assim, no meu modo de ver o grande ganho do *balanced scorecard* dentro da CEMIG, que é uma empresa de cultura de engenharia nota mil, que é como ela foi formada, como ela foi criada, está me entendendo? E isso, o *BSC* está trazendo essa compreensão [...] a empresa está mudando [...] as pessoas estão entendendo que a empresa é um negócio e, que quem está aqui está pra gerenciar um negócio que tem que dar um resultado, que não é igual antigamente. O cara não estava nem aí se estava dando lucro ou se estava dando prejuízo[...] porque o negócio era monopólio e o que custasse tinha que ser pago. (ENT 1)

Quanto à perspectiva dos processos internos, embora a adoção do *BSC* esteja contribuindo para que o foco dos funcionários se concentre nas questões relacionadas à estratégia, ainda há

uma dificuldade destes em distinguir aquilo que é operacional do que é estratégico, em voltar-se para os processos gerenciais críticos para a empresa, segundo relatos dos entrevistados:

[...] Em relação aos processos internos, nós evoluímos muito. Agora a gente tem uma forma de *linkar* os nossos indicadores [...] que estão no nível mais operacional aos indicadores do *BSC*. Porque o indicador do *BSC* sempre tem uma iniciativa que se desdobra numa ação[...] Esse *link* nos operacionais mostra aquilo do operacional que está mais *linkado* com a estratégia, o que não quer dizer que o restante do operacional não tenha importância, mas esse aqui tem importância especial que está envolvendo o cumprimento da estratégia. Então, a eficiência operacional está sendo mais focada. Trouxe mais foco à eficiência operacional, aos processos internos. (ENT 1)

[...] A maior parte das pessoas, inclusive da gerência, confunde ferramenta de QTC e CCQ, que são ferramentas operacionais do dia-a-dia, com elementos de estratégia da empresa [...] O trabalho do Falconi [...] quando ele fala diretrizes, gerenciamento pela estratégia, na verdade [...] todo o trabalho é ligado a chão de fábrica. [...] Ele serve, ele é um elemento, inclusive o Norton deixa claro que você pode acoplar isso ao *BSC* [...] mas, isso é operacional [...]Então, você olha a construção do mapa de estratégia do *BSC*, é uma luta muito grande. As pessoas não compreendem e, querem trazer pra dentro do mapa, objetivos e indicadores que são operacionais, que já existem, a empresa já controla isso e não precisa [...] (ENT 3)

No que concerne à perspectiva de aprendizado e crescimento, constatou-se que a empresa ainda enfrenta dificuldades em traduzir os aspectos a ela relacionados em indicadores mensuráveis. Isso se justifica inclusive por esta perspectiva estar relacionada aos ativos intangíveis da empresa, de difícil mensuração, aspecto inclusive ressaltado por Kaplan e Norton (1997, 2001). Dessa forma, conforme ressalta um dos entrevistados:

[...] O problema do *BSC* [...] Norton e Kaplan deixam muito claro a respeito [...] uma empresa quando quer resultado, ou ela trabalha em receita ou trabalha em despesa [...] os elementos de medição que tinham de desempenho da empresa eram só econômico-financeiro [...] quando você desce na perspectiva de clientes, você também ainda consegue medir satisfação de clientes [...] quando você desce no nível de processo, você também ainda consegue medir desempenho[...] Agora, o x da questão é quando chega no aprendizado e crescimento que [...] não tem, nenhum parâmetro. [...] como é que você fala que fulano tem dois ou três metros de felicidade? [...] não existe isso! [...]Então, se você olhar hoje no *BSC* essa é a chave do negócio: a perspectiva de aprendizado e crescimento. Eles tentam medir mas, [...] é um negócio que está por construir. [...] Se você olhar o que os autores falam [...]a dificuldade maior é você medir [...] os elementos intangíveis que vão fazer com que você obtenha esses dados tangíveis [...] Vai demorar muito[...] há dois anos, nós colocamos dentro da perspectiva e não funcionou. Não funcionou porque não tem como[...] clima organizacional o que é que você vai medir? é complicado! [...]Eu consigo medir treinamento, mas, quando eu entro na relação de causa e efeito, não tem como [...] o calcanhar de Aquiles[...] do *BSC* é justamente isso [...]essa perspectiva [...] é difícil o pessoal medir. É um negócio que você tem que monitorar em médio e longo prazo, porque não é de resultado imediato [...] (ENT 3)

Com relação aos indicadores, conquanto antes da adoção do *BSC* predominasse o uso de indicadores financeiros e contábeis, eram utilizados também indicadores não-financeiros. Entretanto, o uso destes ocorria muito mais em função das exigências de controle feitas pelos

órgãos reguladores. Além disso, o foco dos indicadores não-financeiros era as questões operacionais, ao invés das questões estratégicas, predominando os indicadores da gestão da qualidade, conforme assinala o ENT 2:

Só, aqueles indicadores que eram exigidos pelo órgão regulador. Por exemplo, DEC e FEC, são indicadores que já eram medidos. DEC é Duração Equivalente por Consumidor [...] não era indicador financeiro, era indicador de qualidade. [...] outro indicador era disponibilidade de máquina de geração, ou seja, quantas vezes a máquina tinha que ser parada, ou quantas vezes ela operava [...] alguns indicadores operacionais [...] (ENT 2)

Para o controle das práticas de medição do desempenho são realizadas também auditorias internas e externas, trimestrais, desde 1999, quando são verificados os registros e realizadas entrevistas que mostram o cumprimento dos padrões de trabalho. Já a operacionalização das estratégias realiza-se por meio de iniciativas de curto e longo prazo, ações que têm o objetivo de conduzir o resultados dos indicadores às metas estabelecidas. As iniciativas são organizadas e identificadas conforme sua abrangência nos processos internos e seu grau de impacto sobre o desempenho dos respectivos indicadores. Posteriormente, cada iniciativa é desdobrada em ações de diversos níveis, normalmente até quatro, que compõem planos de ações específicos por subprocesso e gerência. Essas ações têm caráter de curto e médio prazo. Dessa forma, de acordo com relato dos entrevistados:

[...] a gente fala assim: “reduzir custo de *holding* e suporte” [...] *holding* e suporte está muito caro, você precisa de um esforço de 30%. Aí eles vão e montam as iniciativas estratégicas [...] vamos vender nossa frota, vamos diminuir o número de motorista, vamos mudar o nosso contrato [...] são as iniciativas estratégicas que vão estar fazendo aqui. (ENT 2).

[...] nós criamos dentro da nossa diretoria um formulário pra fazer o acompanhamento da parte de iniciativas estratégicas, de quatro iniciativas [...] ele é composto da iniciativa, da descrição, de alguns dados complementares, dos responsáveis e inclusive de um cronograma de execução e aqui dentro você pode perceber que nós temos um acompanhamento desde o início do ano [...] toda a descrição aqui e o acompanhamento e o percentual de realização é o que está sendo feito [...]dentro de todas as superintendências que compõem a nossa diretoria, você tem n macroiniciativas para fazer o acompanhamento [...] nessa contratação de metas, você tem além do indicador, as previsões numéricas, a realização e uma escala de mensuração de cada coisa [...] que está associado diretamente com o planejamento estratégico da casa e com a sua própria orçamentação [...] (ENT 4)

Os mapas estratégicos são desenvolvidos para cada uma das unidades de negócio da CEMIG (geração e transmissão e; distribuição e comercialização), que desde dezembro de 2004, constituem subsidiárias integrais bem como para as subsidiárias controladas e coligadas da empresa, dentre elas, a Gasmig e a Infovias. Destaca-se, contudo, que na presente pesquisa são considerados apenas os negócios ligados às *subsidiárias integrais* da CEMIG, excluindo-se, portanto, as *subsidiárias controladas e coligadas*.

Cabe salientar também que, em virtude de ainda não ter sido desenvolvido um mapa estratégico corporativo, apesar de haver previsões de que isso ocorra em 2005, cada uma das unidades negócios da empresa (as subsidiárias integrais) desdobra o mapa estratégico dentro de sua estrutura, para cada uma das superintendências e respectivas gerências. Tal desdobramento baseia-se nas estratégias e diretrizes globais, definidas pela alta direção em conjunto com os diretores, os superintendentes e o Comitê de Planejamento Estratégico, na fase de formulação do planejamento estratégico, conforme assinalam os entrevistados:

[...] não há um mapa da corporação CEMIG [...] até hoje não foi feito um mapa da corporação [...] cada negócio faz seu mapa [...] o planejamento estratégico traçava as diretrizes de cada negócio [...] Cada negócio construía o seu mapa, e cada negócio desdobrava o seu mapa por dentro da sua estrutura como melhor lhe aprouvesse. Pelo o que eu sei nenhuma diretoria desdobrou o mapa na estrutura dela, a não ser a nossa área [...] nas outras áreas ficaram parados na diretoria, onde eles tinham indicadores que eram indicadores de diretores e superintendentes [...] Só que agora, esse ano (2005), deve mudar. Esse ano, a gente deve ter um mapa da corporação [...]o primeiro ano que se pretende fazer um mapa da corporação é esse agora, ciclo de 2005-2009 [...] do mapa da corporação você cria mapas dos negócios geração, transmissão, distribuição[...] Esses mapas dentro de cada diretoria tinham seus meios de desdobramento, feito por cada diretoria [...]. (ENT 1)

[...] Imagina a CEMIG tendo três negócios. É uma empresa grande com três negócios [...] é uma empresa só, mas são negócios diferentes. Então, sempre um negócio está dentro de um mapa, colocado dentro de um mapa [...] Como é que eu traduzo a estratégia? Com os temas, os objetivos, relações de causa e efeito entre os objetivos, indicadores [...] Então, por isso, que os negócios são diferentes. A estrutura organizacional é uma coisa, a análise estratégica é outra, tem que ser pelos negócios. (ENT 2)

Você tem diretoria, mas, tem que ser por negócio, não é por diretoria [...] A CEMIG quando ela faz direcionamento, ela faz o direcionamento pra distribuição e para a geração e transmissão. O resto entra fazendo parte dos negócios, contribuem pro negócio [...]Na verdade, vão ter outros mapas, mas, na verdade, os negócios da companhia são: geração, transmissão [isso aqui ficou um negócio só] e a distribuição. Na verdade, estes são os mapas principais da companhia. Evidentemente, que vai ter um mapa da corporação quando eu somar isso aqui. Eu somo e você tem um mapa da corporação [...] (ENT 3)

Além dos mapas das unidades de negócio, há também um mapa denominado *holding* e suporte, que engloba as áreas responsáveis pela prestação de serviços de apoio para as demais unidades (de negócio). Esse mapa abrange, portanto, superintendências da Diretoria de Gestão Empresarial (DGE), como: Recursos Humanos (RH); Material, Logística e Serviços (MS); Telecomunicações e Informática (TI) e Controle e Gestão Empresarial (GE); da Diretoria de Finanças, Participações e de Relações com Investidores – DFN e da Diretoria de Planejamento e Construções – DPC.

Todavia, com o desenvolvimento do mapa corporativo em 2005, há previsão de que o mapa de *holding* e suporte seja substituído por vários outros “mapinhas”. Dessa forma, ao invés de

um único mapa de *holding* e suporte, haveria um mapa de RH, um mapa de TI, enfim, um mapa para cada uma das *grandes áreas* de suporte, de apoio da empresa, conforme assinalam os entrevistados:

[...] você vai encontrar mapas diferentes[...] você vai encontrar não é o mapa da gestão empresarial. Você vai encontrar o mapa de uma coisa que a gente chama de *holding* e suporte [...] você vai encontrar partes [...] da financeira, da DGE, do RH[...] a intenção é que você tenha mapinhas não de uma coisa chamada *holding* e suporte. Você tenha mapas da Tecnologia da Informação, tenha mapas de Recursos Humanos e mapas de Logística, tudo se integrando ao nosso mapa da seguinte forma: o nosso aprendizado e crescimento. Nós temos o capital humano, o capital tecnológico e o capital organizacional. Cada perspectiva de aprendizado e crescimento daqueles negócios remete à perspectiva de clientes desses suportes, desses serviços aqui, os sistemas informatizados, RH, logística de material, logística de transporte e eles colocam as nossas necessidades aqui como objetivos de clientes deles. (ENT 1)

[...] Na verdade, *holding* e suporte, não é um negócio. Teoricamente, nós não poderíamos ter um mapa de *holding* e suporte. Mas, a gente tinha alguns problemas aqui dentro que a gente achou que o mapa ia ajudar, ia clarear a descrever melhor a estratégia porque *holding* e suporte, o que é que faz? Tudo o que gasta aqui, todos os custos de *holding* e suporte são transferidos pro negócio. Obviamente, que esses custos estão afetando muito os negócios [...] Então seria, o que está afetando em termos de pessoas, em termos de logística, em termos de TI [...] Então esses custos, junto com [...] as despesas do próprio negócio influenciavam na rentabilidade. Então, aqui é o mapinha. Então o que nós fizemos? Nós pegamos esse daqui, sacamos esse objetivo, colocamos ele como o principal do mapa de *holding* e suporte e descrevemos como é que [...] faria para reduzir as despesas dela. [...] O *holding* e suporte foi um artifício [...] (ENT 2)

[...] para 2005, vão ter mais uns três ou quatro mapas que vão ser complementares a esses que seriam: mapa da TI, que é tecnologia e informática, o mapa da logística e o mapa da área de RH [...] Não existe um negócio RH, você tem a diretoria que cuida da área de RH, mas RH presta um serviço pros dois grandes negócios da CEMIG [...] Todos dentro da DGE [...] A DPC entra como um elemento de suporte [...] (ENT 3)

[...] Você tem que fazer a leitura dos mapas do *BSC* de uma forma geral e ampla, porque eles são associados. Com essa desverticalização, que está em curso, dentro da empresa, nós estamos com um grande grupo de pessoas, representado cada área. Estamos voltando os mapas corporativos da empresa já trazendo à nova realidade. [...] hoje, é o seguinte: nós temos mapas das áreas fim, nós temos um mapa de *holding* e suporte, eles estão representando a corporação [...] (ENT 4)

Conquanto não haja um mapa corporativo, há um *painel de bordo* que é utilizado pela diretoria executiva e pelo conselho de administração da CEMIG. Esse painel funciona como um sistema de mensuração, incluindo indicadores de desempenho dentro de cada uma das perspectivas do *BSC*. Tais indicadores são classificados, de acordo com os critérios de: (a) finalidade de seu uso: estratégico, gerencial (ou tático) e operacional, dependendo se o indicador traduz ou monitora objetivos estratégicos, seus Fatores Críticos de Sucesso (FCs) ou entradas e saídas de atividades do dia-a-dia operacional; (b) por perspectiva do *BSC* ou agrupamento de partes interessadas; (c) pelos critérios de excelência do Modelo do Prêmio

Nacional da Qualidade (PNQ). Para integrar os indicadores é utilizada a lógica dos dois primeiros critérios em que o operacional se integra a fatores críticos (tático ou gerencial), ao cumprimento dos objetivos estratégicos ou ao atendimento às partes interessadas agrupadas em perspectivas. Cada uma das diretorias elabora os seus indicadores e, apenas alguns deles fazem parte do painel de bordo corporativo da empresa, conforme relatos dos entrevistados:

[...] Hoje, existe um conjunto de indicadores que a corporação vê [...] Existe um painel de bordo da corporação, porque a diretoria não teria condição de mergulhar em cada objetivo daquele mapa, em cada indicador. Se pegar os indicadores da distribuição, são 56 indicadores. Então, nós estamos resumindo aqui, a estratégia da corporação [...] Nós não criamos ainda um mapa corporativo. [...] Antes do *BSC*, nem o painel de bordo da corporação tinha, a não ser que um diretor específico ou presidente, pedisse: “eu quero ver esse indicador tal” [...] Tinham os indicadores contábeis, como a margem de lucro, a rentabilidade do negócio[...] (ENT 2)

Constatou-se, pois, que a adoção do *BSC* na CEMIG, tem contribuído para traduzir a estratégia em termos operacionais, buscando sanar uma das grandes dificuldades enfrentadas, não só pela CEMIG, como também por grande parte das empresas tanto do Brasil quanto de outros países: a implementação e controle da estratégia por meio da sua tradução e do seu desdobramento, conforme ressaltam Ruas (2003) e Kaplan e Norton (2000). O *BSC* está consistindo em um meio que vem facilitando a descrição e o desdobramento da estratégia em objetivos, indicadores, metas, iniciativas e ações e permitindo, dessa forma, que ela possa ser explicitada e visualizada no mapa estratégico da empresa. Para o ENT 1, o *BSC* “vem traduzindo a estratégia. Os objetivos são criados traduzindo a estratégia, os indicadores são criados pra dizer isso [...]”. O entrevistado acrescenta ainda que “[...] a tradução da estratégia em termos operacionais, nós temos avançado [...] nós temos o mapa, temos os indicadores [...] Traduzir a estratégia é você dominar as informações [...] de como é que faz o mapa, como é que cria objetivo, é rápido, isso é fácil”. Tais constatações podem ser observadas, também, nos relatos de outros entrevistados:

Antes do *BSC*, fazia a estratégia, porque o que é que sai de uma estratégia? “Oh, vamos construir os índices, mas depois você não controlava se estava construindo ou não” Você não definia método, nem um sistema controlando não. Quer dizer, a gente passava a orientação para as áreas e cada área ia fazer ou não. Você podia até cobrar e falar: “Oh, nós definimos no planejamento estratégico que você devia fazer isso, fazer aquilo”. Mas, não existia uma sistematização [...] até 2002, a gente fazia o planejamento estratégico, mas a implementação nós não tínhamos condições de acompanhar. É o que o Kaplan fala: todo mundo formula a estratégia, mas na hora de implementar a estratégia fica difícil e, isso realmente acontecia, a gente não tinha uma ferramenta boa de implementação da estratégia. [...] nem conseguia saber se realmente aquilo que você se propôs a fazer na estratégia, junto com o corpo gerencial todo, se estava sendo implementado ou não. Ou seja, geralmente você parava aquilo, passava para outras atividades, depois voltava e chegava na época do novo planejamento estratégico, você fazia um novo planejamento estratégico [...] (ENT 2).

Com o *BSC*, [...] a gente consegue descrever e explicar pra qualquer um. Eu costumo dizer que, em uma folha A4, você consegue explicar toda a estratégia da área e, além disso, dentro de cada bolinha [do mapa estratégico], você tem o indicador que você colocou numa meta. Quer dizer, quando você fala assim: “reduzir custo”, você vai definir o quanto que você quer reduzir custo [...] E o que é que ele tenta? [...] A metodologia ela explicita, a palavra certa é: ela descreve a estratégia. Quando você coloca indicadores isolados, você não tem a estratégia totalmente descrita. Agora, a estratégia da área está descrita nesse mapa. É isso que é importante [...] Eu adoro falar muito com uma visão muito crítica, mas, é a única ferramenta que eu estou vendo que está conseguindo passar o planejamento da parte simplesmente de concepção para a parte de implantação [...] O desdobramento existe dentro da ferramenta *BSC* [...] O que é o *BSC*? O *BSC* é uma ferramenta de implementação, da mesma forma que você tem ferramentas de análise [...] Então, você escolhe uma ferramenta. Inclusive, a ferramenta que está acoplada ao *BSC*, o Norton deixa claro que [...] é a visão do Michael Porter, de posicionamento [...] O *BSC* ele é uma ferramenta de implementação (ENT 3).

[...] Adotou uma metodologia onde você acompanha bem a implantação ou a implementação das diretrizes emanadas da alta gestão da empresa [...] A gente criou alguns *links* que realmente mostram que a gente está deslocado da diretriz imposta ou estabelecida, ou aderente a essa filosofia, nessa diretriz. É fantástico! Acho que é uma ferramenta que chegou pra ficar mesmo, pelo menos até acharem uma nova metodologia, ou mais eficiente pra situação, pra conjuntura futura. Hoje, essa é muito interessante, no meu ponto de vista. (ENT 5)

No tópico seguinte, apresenta-se a análise dos resultados referentes ao alinhamento da organização à estratégia.

#### **4.1.2.2 Alinhamento da organização à estratégia**

O segundo princípio do *BSC*, segundo Kaplan e Norton (1997), consiste em alinhar a organização à estratégia. Isso significa que as estratégias bem como os mapas das unidades, tanto de negócios como de serviço (ou apoio) devem estar alinhados e conectados uns aos outros, bem como à estratégia corporativa. Tal alinhamento promoverá, assim, a integração funcional e a coordenação entre as unidades.

Na CEMIG, conforme atestam os depoimentos dos entrevistados, citados a seguir, pôde-se observar que *não há um alinhamento entre as unidades de negócio*. Não há sinergia entre elas, uma vez que cada uma delas representa um negócio distinto (geração e transmissão; distribuição e comercialização) e possui objetivos e direcionamentos estratégicos específicos, havendo, pois, a necessidade de que a gestão desses negócios ocorra de forma distinta. Esse aspecto torna-se ainda mais evidente, com a introdução do novo modelo do setor elétrico imposto pelo Governo Federal, cuja efetivação ocorreu em dezembro de 2004 e, que, conforme destacado em tópico anterior, trouxe como conseqüências a desverticalização do setor, com a criação das duas novas subsidiárias integrais (Cemig Distribuição S.A. e Cemig

Geração e Transmissão S.A.) diretamente controladas por uma *holding*, além da necessária mudança da postura estratégica e da reestruturação organizacional. Assim,

Não entenda os negócios com as diretorias [...] são empresas distintas, inclusive a CEMIG está se desverticalizando [...] você tem direcionamentos diferentes. Você tem o direcionamento da geração [...] porque não tem mais nenhuma sinergia entre o negócio distribuição e o negócio geração que existia no modelo do setor elétrico anterior [...] você não tem uma diretoria cuidando inteirinha de um negócio. O negócio de distribuição, por exemplo [...] tem participação de diversas diretorias nele: a contabilidade e a compra de energia elétrica está na diretoria financeira; o RH está na diretoria de gestão empresarial; o fornecimento de material (MS) [...] está na diretoria de gestão empresarial; a parte de operação e manutenção é dentro da diretoria de distribuição [...] Então, o negócio extrapola um pouco a estrutura organizacional da CEMIG. E isso é como se fosse uma empresa verticalizada [...] (ENT 1)

Os negócios não se interligam. Se interligam assim, um ou outro ajudando, mas como negócio não! Porque a lucratividade da geração, da transmissão e da distribuição são diferentes. É como se fossem três empresas separadas [...] o resultado é medido separado [...] quando você vai fazer o planejamento estratégico, não tem jeito! Eu não vou fazer um planejamento estratégico por diretoria. O resultado que eu quero colher é por negócio. A geração tem um negócio característico que [...] vende energia. Então, eu tenho que ver o negócio geração, eu não posso ver a diretoria, senão eu vou ficar “miope”, ou então, vou estar medindo força de um lado pro outro (ENT 2)

[...] O alinhamento está dentro do negócio, não se dá entre negócios diferentes. Não tem como alinhar um negócio de geração e transmissão que é um negócio a parte ao negócio distribuição, que é um outro [...] você vai ter indicadores [...] objetivos dentro da distribuição que são, que podem ser coisas da geração. Mas, com isso, a geração não tem que se alinhar com a distribuição [...] (ENT 3)

[...] Os três grandes negócios são esses (geração, transmissão e distribuição) da CEMIG. Tem os outros: GASMIG, Infovias. Mas, assim, no negócio da empresa CEMIG são esses três. Então, em função dessas diretrizes, a gente atualiza o mapa estratégico [...] (ENT 4)

Não, há um alinhamento. Mas, um em relação ao outro, acho que não tem muito sentido, porque [...] são negócios distintos [...] acho que uma área não precisa ser alinhada a outra, não [...] o alinhamento nesse sentido, ele não existe, não precisa ter alinhamento entre as unidades [...] (ENT 5)

Ainda com relação ao *alinhamento entre as unidades de negócio*, cabe acrescentar que, assim como o direcionamento estratégico, *os mapas estratégicos das unidades de negócios também são diferenciados*, sendo o desdobramento realizado por cada uma das respectivas diretorias e, dentro da sua estrutura específica. Segundo os entrevistados:

[...] Eles não são, nem devem ser interligados [...] o mapa da geração é separado do mapa da distribuição. Não tem nada a ver [...] (ENT 1)

Para cada negócio, o mapa está aqui [...] Por que existem os mapas do BSC separados? [...] Porque eu preciso ver os negócios separadamente, porque os negócios são diferentes [...] as estratégias são diferentes [...] na hora da estratégia você está analisando a concorrência, como você pode ganhar dinheiro, quais são as perspectivas macroeconômicas ou setoriais para aquele negócio [...] Então, você não

pode misturar [...] você faz o planejamento estratégico dos três negócios [...] mas, a gente analisa cada um separadamente, cada um deles (ENT 2)

Outro aspecto, no que concerne ao presente princípio, refere-se ao *alinhamento das unidades de apoio*. Assim, ao analisar a estrutura organizacional da empresa CEMIG, constatou-se que três diretorias (unidades de apoio) exercem a função de dar todo o suporte administrativo para que as demais diretorias (consideradas unidades de negócio ou *portfólio* de negócios), funcionem. Conforme previamente citado, as unidades de negócio abrangem às diretorias de: distribuição e comercialização (DDC) e de geração e transmissão (DGT). Já as *unidades de apoio* englobam as seguintes diretorias: Gestão Empresarial (DGE); Planejamento, Projetos e Construções (DPC) e Finanças, Participações e Relações com Investidores (DFN), além das áreas diretamente ligadas à Diretoria Presidência (DPR) e à Diretoria Vice -Presidência (DVP) que também exercem a função de apoio para toda a empresa, de acordo com o organograma apresentado na FIG. 10. Conforme atesta o ENT 4: “[...] *holding* e suporte, pega todas as demais diretorias que não: geração, distribuição e transmissão de energia [...]todas as demais diretorias, estão inclusas aí dentro [...]”.

Por meio das suas *unidades de apoio*, a empresa busca, mediante o compartilhamento de suas tecnologias, de seus processos de negócios e da existência de uma estrutura única (uma superintendência de cada área, como por exemplo, de RH) que dê o suporte necessário para toda a empresa, garantir a criação de sinergia. De acordo com o ENT 2:

“[...] O mapa complementar de *holding* e suporte foi um artifício encontrado para descrever melhor, pra poder detalhar mais. Isso foi feito simultaneamente. Quando nós estávamos desenvolvendo o mapa dos negócios, percebemos que precisaríamos de um de *holding* e suporte [...] no caso de aprendizado e crescimento (as pessoas), o RH [...] da empresa começa a saber o que tem que fazer pra ajudar a funcionar a estratégia, pra gente poder caminhar em direção à estratégia [...] o *BSC* está tentando corrigir a falha. Ele já está fazendo com que todo mundo tenha uma visão de negócio e não de área. Isso é muito bom na empresa, porque a gente passa a ter uma visão de negócio e não de área. (ENT 2)

Todavia cabe ressaltar que, embora haja uma preocupação dos gestores em garantir o *alinhamento entre as unidades de apoio*, e que isso já comece a ser trabalhado pela empresa, este ainda é limitado, não sendo possível afirmar que a adoção do *BSC* tenha contribuído para que tal alinhamento ocorresse na empresa. Pode-se afirmar, no entanto, segundo relatos dos entrevistados citados a seguir, que a CEMIG ainda enfrenta dificuldades para realizar a integração funcional, de forma a promover a coordenação entre as áreas e romper as estruturas dos chamados “silos funcionais” (KAPLAN e NORTON, 2000). Algumas áreas de apoio acabam por adotar diretrizes como se fossem “entes autônomos”, sem verificar qual a real

necessidade das demais áreas, quando a preocupação maior deveria ser o alcance do objetivo organizacional:

[...] E esses outros negócios aqui? A informação, recursos humanos, logística de transporte, de materiais. Como é que eu quero isso? Ah, eu quero que sejam criados mapas [...] que venham cortando transversalmente esses negócios porque são apoio e, que nos busquem na nossa perspectiva, que busquem esses negócios naquilo que eles requerem, principalmente na sua perspectiva de aprendizado e crescimento relativo ao seu capital humano, relativo ao seu capital tecnológico e relativo ao seu capital organizacional, tá? Saindo daqui e entrando na perspectiva de clientes desses serviços, o gestor de RH pega tudo que nós queremos de capital humano e joga na perspectiva de clientes dele e faz um mapa dele [...] Já a parte, por exemplo, de logística de materiais pode buscar alguma coisa de nossos processos internos aqui também, mas, sempre entrando na perspectiva [...] Eu não sei se isso vai sair porque até hoje não há consciência dentro da empresa de que esse suporte existe para atender às necessidades dos negócios. Como eles estão em diretorias diferentes, parecem que eles existem por si só [...] se você for verificar como que a área de treinamento faz isso, ela não faz exatamente o que é que nós estamos pedindo ali [...] é uma outra questão organizacional [...] São criados mapas de *holding* e suporte. Ele é criado por si só, como se fosse um ente autônomo [...] por um bloqueio da própria estrutura [...] Eles criam o próprio mapa deles [...] e, não leiem o que é que os negócios pedem como necessidade estratégica. É por isso que o mapa fica autônomo aqui [...] a gente está tentando motivar essa diferenciação, essa forma diferente deles atravessarem o nosso mapa e não fazerem em paralelo [...] Isso depende de se conseguir mobilizar [...] na hora que as pessoas leiem, que batem o olho nele, eles enxergam um sistema de medição, só! Não sabem que está medindo a estratégia. Às vezes se revoltam porque não vê ali a área dele: “a minha área não está lá, ela está faltando, vocês têm que botar!” [...] aí o cara fica revoltado porque a área dele não é parte da estratégia da empresa (ENT 1).

Apesar de não ter sido constatado que a adoção do *BSC* tenha contribuído para o alinhamento entre as unidades de negócios, entre as unidades de apoio, tampouco entre as unidades de negócio e de apoio, pode-se dizer que a adoção do *BSC* está contribuindo para que seja garantido *o alinhamento entre a estratégia das unidades (tanto de negócios como de apoio) com a estratégia corporativa da empresa*, sendo as diretrizes traçadas para cada uma dessas unidades, sob a responsabilidade da alta direção. Assim, a partir dos macroobjetivos estabelecidos na etapa de formulação da estratégia global da empresa, definem-se os objetivos específicos e as diretrizes para cada uma das unidades.

Salienta-se contudo que, esse *alinhamento entre a estratégia corporativa e a estratégia das unidades* já existia ainda antes da adoção do *BSC*. Observou-se também que esse alinhamento deverá continuar a existir, cabendo mais uma vez destacar que, mesmo com a adoção da nova *estrutura societária* (criação das subsidiárias integrais) provocada pelas mudanças ocorridas com a introdução do novo modelo e a desverticalização do setor elétrico, a criação da *holding* visa garantir a unicidade da empresa, a qual ficará responsável pelo controle bem como pelo estabelecimento das diretrizes estratégicas de cada uma daquelas unidades de negócios, estas,

por sua vez, definidas, a partir da estratégia corporativa. Dessa forma, de acordo com depoimentos dos entrevistados:

[...] O que é que pode ser uma estratégia corporativa? [...] a corporação ela tem uma estratégia comum [...] Por que é que ela engloba todos os negócios? Porque se a estratégia é corporativa você tem que tratar cada negócio e aí você desce pra cada negócio pra fazer as coisas[...] (ENT 2).

[...] se você quiser alinhar todos esses negócios que a empresa tem à estratégia maior da *holding*, aí sim, você consegue alinhar [...] Dentro da CEMIG, vai ter que estar alinhado à diretriz da *holding* [...] Se não tivesse a *holding* [...] o cara da distribuição ia tomar as decisões de interesse só da distribuição. Geração e Transmissão a mesma coisa. Com a *holding* não! O cara que está na *holding* é que vai dar o direcionamento e ele vai ver [...] o negócio como um todo. Ele vai tomar uma decisão muitas vezes para a distribuição, mas pensando que existe uma geração e transmissão. Ele tem que tentar contrabalançar isso para obter o máximo de sinergia possível. Por isso é que não perdeu a sinergia [...] foi feita uma *holding* pra manter a sinergia entre os negócios. Isso aí já é uma decisão estratégica [...] do sócio majoritário. Apesar de ter negócios distintos, você trabalha [...] debaixo de uma *holding*. E essa *holding* é que dá a diretriz, justamente para dar sinergia entre o negócios. E, isso existe, isso não pode ser negado [...] a empresa atuava na geração, transmissão e distribuição e comercialização. Aí, o Governo Federal quis quebrar isso. Com a resistência do Itamar [...] o Aécio viu, espertamente, que não compensava você fragmentar, você fatiar a empresa, porque perdia sinergia. Então, o que ele fez? Vamos atender ao órgão regulador que é a ANEEL, vou dividir os negócios, mas vou manter sob a mesma direção. Quer dizer, eles não perdiam a sinergia [...] (ENT 3)

[...] existe um planejamento estratégico global [...] que garante essa unicidade, essa junção de tudo aquilo que a corporação deseja [...] Você vai ter uma *holding*, uma empresa de geração e transmissão e uma empresa de distribuição. As demais áreas estarão alocadas a essas três empresas [...] é uma construção bastante complexa e, ela tem que ser feita com todo o cuidado, que merece a situação, exatamente pra manter a unicidade que o sócio controlador da CEMIG, que é o Governo do Estado de MG, assim estabeleceu e, assim, ele deseja que a empresa se mantenha. E, isso antes do *BSC* era feito da mesma forma [...] (ENT 4)

[...] Existe um trabalho para que aprimore as ações da CEMIG, dos diversos negócios, pra atingir a diretriz estratégica da empresa [...] algumas coisas são comuns, as políticas de RH são corporativas. Então, uma vez que o *BSC* começa a enfatizar a importância que os treinamentos sejam adequados às necessidades dos diversos negócios, isso acontece para todas as áreas. Se a transmissão estiver precisando de uma capacitação, que se dê treinamento pra transmissão. Essa capacitação pode estar presente na geração e na distribuição. Agora, você dá esse treinamento [...] Você pode ter três treinamentos totalmente distintos pra cada empresa, mas a diretriz emana do mesmo lugar. Então [...] não precisa ter alinhamento entre as unidades. Está alinhado à diretriz. (ENT 5)

Vale lembrar também que, *ainda não foi elaborado um mapa corporativo da empresa CEMIG*, o que poderia facilitar na gestão das suas unidades, do seu *portfólio* de negócios. E, por não haver um mapa corporativo, também *não foi estabelecida uma relação de causa e efeito entre as perspectivas de cada uma das unidades*. Tais relações são feitas dentro de cada uma das unidades distintamente, separadamente, mas não entre elas. Todavia, há previsão de que o mapa corporativo passe a vigorar em 2005. Assim, segundo relatos dos entrevistados:

[...] Você só tem o direcionamento que vem pra cada negócio, você não tem o direcionamento de como vai ser feita a gestão desse *portfólio*, por isso não nasceu um mapa da corporação. Esse ano a gente está querendo forçar: faça-se o mapa da corporação. Todas as questões de gestão do *portfólio* devem estar aqui, inclusive os conflitos de interesses que essa corporação terá que gerenciar com esses negócios diferentes, têm que estar definido aqui [...] você teria também, objetivos relativos à gestão desse *portfólio* de negócios [...] disso aqui você faria o mapa da corporação [...]desse mapa e com os objetivos relativos à transmissão, você faz o mapa da transmissão[...] você traça o mapa da distribuição. Desse mapa e com os objetivos específicos da geração, você traça o mapa da geração [...] A ideia é essa, que esses mapas sigam estanques aqui, são isolados, são empresas diferentes. Apesar de que [...] essas duas serão uma empresa só [...] Elas se interligariam no mapa da corporação que faz a gestão de *portfólio*, entendeu? (ENT 1)

[...] não existe um mapa corporativo que poderia estar descrevendo como é que [...] a gente faz todas as operações. Todas as operações que a empresa faz, ela pensa nos três negócios [...] como um impacta no outro [...] Agora, você não tem isso descrito e às vezes, você se perde nesse caminho. Quando o *BSC* entra, fica mais fácil de você se enxergar e observar que sinergias são essas e, como elas vão ser usadas pra CEMIG atingir a estratégia dela [...] O que é que perde com isso? Perde por não ter um mapa da corporação, por não ter essa relação de causa e efeito. [...] Relação de causa e efeito ajuda muito [...] porque você sabe como que você chega. No final a corporação quer aumentar a rentabilidade dela, então aí é que você vai descendo, como que eu chego, aumentando a receita e diminuindo as despesas [...] (ENT 2)

[...] agora está sendo feita uma construção dos mapas corporativos, levando em consideração a desverticalização da CEMIG [...] O mapa corporativo ele vai pegar toda a organização. (ENT 4)

Portanto, ao analisar se houve contribuição da adoção do *BSC* e qual foi essa contribuição para o alinhamento da organização à estratégia, pôde-se constatar o seguinte:

- a adoção do *BSC* não tem contribuído para o alinhamento entre as unidades de negócios. Tais unidades apresentam direcionamentos estratégicos e objetivos distintos, tendo ocorrido inclusive, a criação das subsidiárias integrais, a partir da reestruturação societária, embora a estrutura de gestão permaneça a mesma. Além disso, essas unidades possuem mapas estratégicos diferentes, que são desdobrados dentro de cada uma das suas áreas, dentro de cada uma das específicas estruturas, de forma separada. Conforme assinala o ENT 1, um dos pontos fracos em relação aos princípios do *BSC* refere-se ao alinhamento da organização à estratégia. O entrevistado assinala que:

[...]Um dos mais difíceis dos que têm até agora aqui é essa questão de: alinhar a organização pra criar sinergia [...] O alinhamento você só consegue praticando [...] é muito questão de tempo e prática. Você tem que praticar, você tem que ter tempo pra essa prática pra que essas coisas venham se consolidar. (ENT 1)

- A adoção do *BSC* também não tem contribuído para o alinhamento entre as unidades de apoio, tampouco entre essas e as unidades de negócio. A empresa ainda enfrenta

dificuldades em garantir a total integração funcional e em promover a coordenação de forma a quebrar os chamados “silos funcionais”;

- A adoção do *BSC* tem contribuído, entretanto, para a garantia do alinhamento entre a estratégia das unidades com a estratégia corporativa. Todavia, tal alinhamento já existia ainda antes da adoção do *BSC*. Além disso, a criação da *holding*, a partir da reestruturação societária, visa garantir o controle e a unicidade de toda a corporação CEMIG. Por fim, vale mencionar também que não foi criado um mapa corporativo, embora haja previsões de que isso ocorra ainda em 2005.

#### 4.1.2.3 *Transformação da estratégia em tarefa de todos*

O terceiro princípio do *BSC* – transformar a estratégia em tarefa de todos – consiste em alinhar todos os funcionários à estratégia da empresa, mediante a criação de consciência estratégica; a definição de objetivos pessoais e de equipe e; o desenvolvimento de sistemas de incentivos e recompensas. A seguir apresentam-se os resultados encontrados em relação a cada um desses aspectos.

O processo de *criação da consciência estratégica* começa com a educação, mediante a utilização de programas de comunicação, os quais devem ter os seguintes objetivos: promover compreensão da estratégia em toda a organização; fazer com que as pessoas comprem a estratégia para apoiá-la na organização; educar a organização sobre o sistema de mensuração e gerenciamento do *BSC* como base de implementação da estratégia; fornecer *feedback* sobre a estratégia, por meio do *BSC* (KAPLAN e NORTON, 2000, p.231).

Para comunicar a estratégia, a empresa poderá recorrer a diversos meios, como a realização de reuniões coletivas com os funcionários, boletins, *newsletters*, folhetos e intranet. Poderão ser realizados também programas de treinamento para os funcionários, pois, conforme assinalam Kaplan e Norton (2000), o sucesso das ações relativas ao programa de comunicação se refletirá no conhecimento e na compreensão compartilhada da estratégia entre os funcionários.

Em relação a esse processo, a CEMIG busca utilizar todos os *recursos de comunicação* e de envolvimento já disponíveis, conforme depoimentos dos entrevistados citados a seguir, como: cartazes, *banners*, CEMIG Notícias, CEMIG.com.notícias, TV CEMIG, internet, intranet, relatórios, reuniões, seminários, apresentações na área de concessão, dentre outros. Além

disso, a área de Relações Institucionais (RN) é a responsável pela comunicação da estratégia corporativa aos acionistas, investidores, analistas e profissionais de mercado. Já para o público consumidor, as estratégias são comunicadas pelo conselho de consumidores da CEMIG, bimestralmente, que os representa em seus interesses individuais e coletivos, e, semanalmente, pela TV CEMIG. Por fim, vale mencionar que há uma política de relacionamento e comunicação com fornecedores para assuntos relativos ao planejamento estratégico da CEMIG, coordenada pela superintendência de Material, logística e serviços (MS) alocada na Diretoria de Gestão Empresarial:

[...] a gente está tentando fazer seminários, organizar encontros, pra difundir que existe uma ferramenta que se chama *BSC* pra implementação da estratégia da companhia, que a companhia tem uma estratégia [...] toda forma de comunicação a gente tenta fazer e à medida que passam os anos, a gente vem tentando intensificar [...] não é de uma hora pra outra [...] (ENT 3)

[...] A CEMIG tem todo um canal de comunicação, pros empregados, quer seja, através da TV CEMIG, da intranet, de jornal é com os empregados. Então, tudo isso é levado aos empregados de uma certa maneira [...] os empregados sabem do que é que se trata, do *balanced scorecard*, sabem do planejamento estratégico, toda a parte de orçamentação. [...] (ENT 4)

A CEMIG busca também realizar *treinamentos*, visando a *capacitação dos funcionários em relação aos conceitos e a metodologia BSC*, tendo sido contratada uma consultoria especializada em 2002, para auxiliá-la nas etapas iniciais da adoção do *BSC*. Além disso, são realizados grupos de estudo, reuniões. Recorre, também, a diversos meios de comunicação, previamente citados, os quais buscam educar a organização sobre o sistema *BSC*. De acordo com o ENT 2:

Nós estamos contratando um treinamento, mas, são pontuais. Mandamos o pessoal pra São Paulo. De vez em quando algumas pessoas vão lá [...] Não digo que seja o pessoal: o diretor, o gerente, não. Mas pessoas que ficaram encarregadas, que estão envolvidas com o *BSC*.

Vale ainda mencionar que esse programa de comunicação já era utilizado ainda antes da adoção do *BSC*, embora não houvesse o compromisso dos funcionários quanto ao cumprimento dos objetivos estratégicos organizacionais. Esse compromisso e envolvimento dos funcionários com a implementação, realização e execução da estratégia, conforme atestam os entrevistados, foi propiciada a partir da adoção do *BSC* na empresa:

Antes da adoção do *BSC*, o mecanismo mais simples possível era utilizado: ou se fazia uma reunião no auditório com todo mundo, ou mandava um documento para os superintendentes para que eles divulgassem isso. Era uma coisa assim [...] divulgou, todo mundo viu: “legal, a estratégia é legal!”. E aí a pessoa voltava pro seu trabalho e esquecia que estratégia era aquela. Já outras pessoas, liam a estratégia, olhavam pra ela e diziam: “pô, não tenho nada a ver com isso! Se a CEMIG vai ser grande, se

ser pequena, se vai comprar empresa, se vai vender empresa. Tudo bem, eu não to nem aí” [...] Anteriormente, você comunicava a estratégia, se o cara fosse muito dedicado e acreditasse muito na estratégia, ele até podia fazer um ótimo trabalho [...] antigamente, nós não tínhamos um instrumento que pudesse descrever a estratégia de forma que todo mundo, toda a organização, todas as pessoas da organização, todos os funcionários conseguissem se ver dentro da estratégia. É tipo você falar assim [...] “a CEMIG quer aumentar a rentabilidade dela”. Aí você está lá embaixo operando uma máquina e você não tem a menor idéia de como é que você vai fazer para aumentar a rentabilidade [...] você não conseguia fazer a estratégia permear dentro da corporação [...] Aí faltou um método. Aí é que o *BSC* ganha [...] (ENT 2)

A gente tinha um planejamento estratégico que já funcionava [...] A gente ficava sabendo. Eles faziam apresentações [...] Reuniões, às vezes em locais grandes, lá no auditório, aberto pra todo mundo ou às vezes aberto só para os gerentes, por uma questão de tamanho, de espaço [...] (ENT 5)

[...] Há um ano atrás, isso jamais, aconteceria, porque não existia essa percepção [...]de que isso era uma coisa importante para a corporação CEMIG ou que isso estava dentro da diretriz estratégica da empresa: crescer fora do Estado de Minas Gerais [...] (ENT 5)

Constatou-se, pois, que a adoção do *BSC* na CEMIG tem contribuído para a criação da consciência estratégica, mediante a melhoria da comunicação e divulgação. Como consequência, isso tem promovido a compreensão da estratégia na organização, levando os funcionários a “comprar” a estratégia para apoiá-la, fazendo com que eles saibam como poderão contribuir para os resultados estratégicos organizacionais, além de fornecer um *feedback* sobre a estratégia. Conforme assinalam os entrevistados:

[...] você não constrói o mapa sozinho. [...] A gente chama as pessoas para discutir [...] Então, você dá o pontapé inicial, mostra os mapas, mostra indicador, fala com fulano de tal que é responsável por tal indicador [...] e aí as pessoas começam a trabalhar pra atingir aquelas metas. A reunião de análise estratégica, mostra que estão lá o diretor com o superintendente cobrando: “oh, sua meta era tanto, porque você não conseguiu?. Tá vendo, se você não conseguir essa meta aqui, você está prejudicando aqui, o indicador vai ficar vermelho, esse vai ficar azul, então você faz essa ligação”. Então, esse é o grande ganho do *BSC*. Anteriormente, não tinha isso [...] Isso é um aprendizado enorme, porque a pessoa começa a entender da estratégia [...] a pessoa [...] então se vê inserida na estratégia, sabe qual o esforço que ela tem que fazer pra ajudar a CEMIG a aumentar a rentabilidade, as pessoas começam a se ver dentro da estratégia [...] Então, você ganha muito [...] as pessoas precisam se enxergar dentro da estratégia. É isso que está acontecendo. (ENT 2)

[...] as informações elas são disseminadas aqui com muita facilidade, eu diria que é uma empresa participativa, onde quem quiser ser bem informado, é bem informado. Existem canais de informação. Então, como consequência disso, eu acho que é um fato. À medida que o *BSC* vai se consolidando e ele está num processo de consolidação, cada vez mais pessoas vão se envolver e cada vez mais elas vão ficar sabendo, então eu acho que existe um processo natural, sim [...] (ENT 5)

Ressalta-se todavia que, apesar da adoção do *BSC* estar contribuindo para a criação da consciência estratégica na CEMIG, tal contribuição ainda é limitada. Pôde-se contatar que esse fato deve-se à forma como a divulgação é feita pela empresa, não ocorrendo de maneira

padronizada para todas as áreas, além de ainda não abranger todos os funcionários da organização, dos mais diversos níveis hierárquicos.

Observou-se ainda que, embora o discurso seja de participação e consenso, na prática grande parte dos funcionários não participa na elaboração das diretrizes estratégicas. O que há é uma comunicação direta da estratégia à força de trabalho, que acontece logo após a elaboração ou revisão do Planejamento Estratégico em seminário denominado “Seminário de Gestão e Planejamento Corporativo”, coordenado pela superintendência de planejamento corporativo e de tarifas (PP), com a participação do presidente do conselho de administração, da diretoria executiva da Cemig, dos superintendentes, dos gerentes e dos empregados. Logo após o evento, são distribuídos *folders* aos empregados contendo a informação estratégica, inclusive missão, visão e negócios da Cemig, acompanhada de glossário para facilitar a compreensão dos conceitos. Predominam, assim, as comunicações verticais de forma escrita; com excesso de controle dos resultados e do desempenho.

Há, portanto, limitações na etapa de *consciência estratégica* (inclusa no princípio que busca transformar a estratégia em tarefa de todos), conforme relato dos entrevistados citados na seqüência. Além disso, os entrevistados mencionam problemas relacionados à cultura organizacional e das unidades de negócio, cujo foco está voltado para aspectos operacionais ao invés de estratégicos, criando entraves para realizar a necessária transformação na organização. Destaca-se, contudo, que como todo processo de mudança, isso demanda tempo, tendo sido o *BSC* adotado pela empresa há apenas dois anos:

[...] onde é que eu vejo que [...] está mais fraca [...] transformar a estratégia como tarefa comum de todos [...] Um dos mais difíceis dos que têm até agora é essa questão de [...] esse é um dos passos mais demorados, porque exige uma prática do *BSC*. [...] O *BSC* como tarefa cotidiana de todos, planos de comunicação, você tem que ter uma comunicação muito forte. Nós ainda temos o problema de comunicação que é uma área externa [...] nós não tivemos aqui uma preparação de comunicação muito boa [...] A divulgação disso foi mal feita. Quer dizer, não é que foi mal feita! É porque existem objetivos outros que estão atrelados ao projeto *BSC* que são mais importantes, como, por exemplo, criar uma cultura voltada pra resultado [...] nós não temos ainda um processo padronizado de comunicação, divulgação do *BSC*, treinamento, como a gente queria ter [...] nós não estamos tendo a devida consultoria, a devida comunicação, a devida divulgação dentro da empresa, por quê? Porque isso são facetas dentro do projeto que cabem à área corporativa tomar pra todo mundo que tem que ser padronizado pra todo mundo [...] Não temos essa divulgação, essa comunicação e essa consultoria [...] O grande problema que eu vejo do *balanced scorecard* é as pessoas compreenderem a que ele se propõe, a primeira coisa. Todo mundo enxerga nele um instrumento de medição operacional porque a cultura do negócio é operacional [...] é muito questão de tempo e prática. Você tem que praticar, você tem que ter tempo pra essa prática pra que essas coisas venham se consolidar. (ENT 1)

[...] nós não temos um jornal de comunicação [...] não deu pra implementar ainda [...] Nós divulgamos na época da primeira implementação, divulgamos. Fizemos um jornalzinho [...] não existe ainda uma comunicação formal e instituída [...] mas, é uma coisa importante que tem que ser desenvolvida [...] A gente tem ainda, uma questão cultural. É uma empresa que todo mundo tem que se envolver. Não é o presidente que chega e fala assim: “você vão por o *BSC* aqui em todo o lugar. Mandaram, você não fez, então vai pra rua”. Aqui não existe isso. Aqui é uma empresa grande e, até mesmo em outras empresas. Além de ser pública, né? [...] você tem que ir acertando as coisas lentamente [...] nós estamos no meio do processo. Por mais bonito que seja o *BSC*, você não chega numa organização de 11.000 funcionários e fala assim: “amanhã vai começar a funcionar o *BSC* aqui dentro”. Não acontece! Nós estamos no meio de um processo [...] de amadurecimento [...] A cada ciclo que você passa, você vai amadurecendo, as pessoas vão entendendo melhor e aí você vai focando os esforços. Isso é melhor[...] (ENT 2)

Eles não têm muito essa visão. [...] É claro que é um processo de educação, um processo de mudança que vai levar tempo [...] é um outro [...] problema de quase toda organização que eu chamo de comunicação, você passar isso pro cara de chão de fábrica entender que o que ele está fazendo, contribui pra estratégia, não é fácil! [...] esse processo de mudança ele vai ocorrer com 8,7,9,10 anos. [...] é um trabalho de mudança de cultura dentro da organização [...] De uma hora pra outra, você não abre a cabeça das pessoas e, fala “olha, a partir de agora tem um tal de *BSC* aqui” Não é isso! (ENT 3)

[...] a CEMIG é uma empresa que tinha uma hierarquia muito forte que está acabando, até isso é uma conjuntura [...] eu acho que hoje isso ainda não ocorre. Eu acho que a nossa área sabe, mas não acredito que uma área longe tenha consciência. Talvez, tenha ouvido falar, porque tem às vezes instrumentos, teve lá algum panfletinho falando sobre o *BSC*, isso teve [...] É um processo de mudança cultural. Mas, eu já percebo, uma preocupação, assim, grande de muitos profissionais [...] com o atendimento às diretrizes estratégicas, o atingimento das metas estabelecidas [...] (ENT 5)

Salienta-se, ainda, que o programa de divulgação bem como o envolvimento dos funcionários difere entre as áreas. De acordo com os relatos dos entrevistados, cada uma das diretorias realizou o desdobramento para um nível específico. Assim, em algumas delas, a divulgação e a adoção do *BSC* ocorreram apenas até o nível gerencial; outras já atingem os funcionários que estão alocados no nível classificado como PNU (Pessoal de Nível Universitário); outras já envolvem funcionários do nível PTAO (Pessoal de Nível Técnico Administrativo e Operacional), que estão encarregados pela supervisão. No entanto, em sua grande maioria o desdobramento foi realizado somente até o nível gerencial, não atingindo os níveis hierárquicos inferiores, mais operacionais, classificados na empresa como PTAO:

No nível operacional, ainda tem pouco conhecimento [...] se você for conversar, ele até sabe, mas [...] ele tem uma vaga idéia [...] dos gerentes pra baixo [...] a menção não é tão grande [...] só que a compreensão de que isso é a tradução de uma estratégia ainda não está bem colocada pra alguns gerentes por exemplo [...] Está se querendo ter agora, um desdobramento até o nível de supervisão [...] (ENT 1)

[...] a divulgação [na área X] está muito em chão de fábrica. Está chegando mesmo lá embaixo [...] Agora, se você for na [área Y] ainda está muito em cima no corpo gerencial [...] Nas outras áreas não está chegando a divulgação do *BSC*. Por uma

questão também política da empresa de consolidação de coisa [...] algumas áreas são mais difíceis de entender, os indicadores são mais complicados [...] nós temos um problema [...] tem uma aranha aqui desenvolvida, você tem diretorias com mais conhecimento, com menos conhecimento, mais desenvolvida, menos desenvolvida, [...] nem todos os funcionários conhecem, qual é a estratégia da organização [...] há diferentes níveis de conhecimento do *BSC* e de entendimento da estratégia na empresa [...] no nível gerencial, melhorou muito, as pessoas começaram a entender a estratégia, começaram a entender do negócio [...] quais são as forças que influenciam na rentabilidade ou no lucro ou na melhoria daqueles negócios ou no atingimento da estratégia, então a pessoa começa a entender do negócio [...] Em algumas áreas, mais, em outras menos. Mas, ainda nós não conseguimos chegar no nível operacional, que é o caminho que nós estamos percorrendo [...] (ENT 2)

[...] até o nível de gerência, até nível intermediário, sim. E é justamente aquilo que o Kaplan fala, o mais difícil é fazer chegar ao chão de fábrica, você conseguir mostrar para os caras que o que ele está fazendo ali tem que estar alinhado com a estratégia da empresa. Se não for, não precisa fazer. (ENT 3)

[...] tudo isso aqui foi repassado para todos os gerentes e os gerentes, também, discutem isso aqui com os seus empregados. Porque o empregado tem que saber o que é que ele está fazendo para o resultado da empresa [...] em termos de estratégia, você pode conseguir isso no PNU [...] O nosso PTAO está mais focado na parte operacional e não garanto que ele vá te falar todos os objetivos estratégicos da empresa, não. Mas, o foco daquilo que é necessário para ele, possivelmente você vai conseguir isso [...] A empresa é muito grande, então você sair do chão da fábrica mesmo pra que você consiga no final, por exemplo, uma valorização de qualquer percentual na sua ação lá na sua bolsa de valores Isso é um caminho longo, muito longo. Então, ele pode te colocar, por exemplo, que ele sabe o objetivo da superintendência dele. [...] possivelmente, ele vai te falar assim: “olha, a minha superintendência pretende atingir tal resultado” [...] não são todas as diretorias ainda que estão também com esse desdobramento pra baixo dentro da casa. (ENT 4)

O passo seguinte para transformar a estratégia em tarefa de todos, de acordo com Kaplan e Norton (2000), consiste na *definição dos objetivos pessoais e de equipe*. As empresas dispõem de várias maneiras para interligar o comportamento local dos funcionários aos objetivos da unidade de negócio e da corporação, dentre eles: o desenvolvimento de *balanced scorecards* pessoais; a integração com programas de qualidade e; a integração com o processo de recursos humanos.

Na CEMIG, não houve contribuição na adoção do *BSC* quanto ao *desenvolvimento de objetivos pessoais e de equipe*. Esse processo era e continua sendo inexistente na empresa. Entretanto, pôde-se constatar que o *BSC* contribuiu para que a empresa detectasse a necessidade de que isso fosse buscado com mais persistência. Para tanto foi contratada uma empresa de consultoria, com o objetivo de auxiliar a CEMIG no *processo de desenvolvimento e integração das políticas de RH à estratégia da empresa*, de forma a direcionar as ações de RH para aquilo que de fato contribua com o resultado organizacional, conforme depoimentos de alguns dos entrevistados:

[...] O RH, hoje está contratando curso de *BSC* pra gerente. Nós estamos

aprimorando a nossa perspectiva de aprendizado e crescimento, entendeu? Nós estamos começando a aprimorar ela mais, que não é só capacitar. Tem que mudar a cultura organizacional [...] (ENT 2)

[...] A CEMIG está contratando uma consultoria para poder alinhar o RH à estratégia da companhia [...] na realidade da companhia eu acho que a área de RH é muito mais uma área operacional do que uma área atuando com estratégia [...] agora que contratou uma consultoria para poder falar: “olha, alinha aí RH à estratégia da companhia [...] O RH está tentando se alinhar à estratégia da empresa. Ela segue uma política da companhia. Agora, alinhar mesmo a estratégia, eu acho que ela está por se alinhar [...] A CEMIG fez agora, recentemente, um plano de cargos e carreiras, mas eu não sei se foi um plano de cargos e carreira mais dentro da visão do mercado, do que atendendo à estratégia dela. [...] o mercado está fazendo assim, então vamos fazer também, é uma coisa. Agora não, espera lá, não importa o que o mercado está fazendo, o que eu preciso fazer para atender à minha estratégia. aí já é outra coisa, você muda o eixo completamente da sua atuação. (ENT 3)

[...] as competências estão mais voltadas para: orientação estratégica de mercado; foco no cliente; compromisso com o resultado; construção de relacionamentos; desenvolvimento de pessoas; sensibilidade interpessoal; auto-confiança; iniciativa; orientação para a realização; impacto e influência; flexibilidade [...] Tem toda uma abertura, tem todo um trabalho de definição para as pessoas do significado de cada uma dessas competências. Isso é todo um processo em que cada nível desse passa, inclusive, sustentado por um treinamento em cima de tudo isso daí [...]a parte de plano de desenvolvimento que você pode colocar aqui seus pontos fortes, ações de desenvolvimento, áreas de desenvolvimento, ações de desenvolvimento e comentários gerais sobre aquela pessoa que você está fazendo toda a avaliação (ENT 4)

[...] antes [do BSC] você fazia aquele treinamento, às vezes sem ter ligação com a prática [...] Você não fazia treinamento pra resolver problema. Você fazia treinamento pra melhorar de modo geral, sem ser específico [...] uma preocupação que a gente está tendo agora nessa definição do mapa estratégico pro ano de 2005 é justamente melhorar a nossa capacitação ou a perspectiva de empregado [...] Pra atender os objetivos [...] Hoje, a coisa é muito mais dirigida [...] se você for a pessoa escolhida, nós vamos pensar nas qualificações necessárias, pra te dar os cursos necessários para resolver esse problema que acaba se refletindo na estratégia da empresa [...] (ENT 5)

No que tange à *integração do BSC com programas de qualidade* e com outros programas que visem direcionar o comportamento dos funcionários para o alcance dos objetos das unidades de negócio e da corporação, isso já ocorre na empresa. Segundo relato do ENT 2, “[...] todos os aspectos da qualidade total podem se integrar com o BSC. O BSC não mata nenhuma metodologia [...] você nunca vai abandonar esse sistema. O BSC vai ficar como um guarda-chuva só [...] não exclui nenhuma outra metodologia [...] Não é ou o BSC ou isso”.

A conexão final entre a estratégia corporativa e as ações do dia-a-dia, segundo Kaplan e Norton (2000), ocorre quando a *empresa interliga os programas de incentivos, recompensas e remuneração ao balanced scorecard*. Essa vinculação da remuneração por incentivos à realização das metas dos indicadores estratégicos contidos no BSC poderá propiciar o

aumento da motivação interna, ao recompensar os funcionários quando estes alcançam os resultados previstos.

Constatou-se que não há na CEMIG uma vinculação entre a remuneração e os resultados, embora já esteja havendo uma reavaliação das políticas de RH adotadas pela empresa, com o apoio de uma consultoria, conforme mencionado anteriormente, para a sua inclusão. Dentre as propostas de RH para 2005, cita-se a do desenvolvimento de um programa de gestão de competências atrelada à remuneração de acordo com o resultado e que será aplicado inicialmente para os funcionários de nível gerencial, para somente em seguida ser aplicado aos demais funcionários. O que há no momento na empresa é um sistema de avaliação do desempenho, em que são atribuídas pontuações aos gerentes de acordo com o resultado dos indicadores da sua área. Conforme ressaltam os entrevistados:

[...] ainda não está remunerando, ainda não tem o atrelamento ao desempenho, nem poderia ter [...] porque isso aí, é a corporação CEMIG que tem que decidir [...] estamos tentando alinhar o *BSC* com a remuneração. Estamos começando a criar os meios pra que isso possa ser feito no futuro, mas ainda não tem. [...] Mas, as pessoas já têm nota. Os gerentes têm nota em função do desempenho deles com os indicadores que estão aqui [...]tem uma avaliação e o cara toma conhecimento da nota dele e vê como é que ele está colocado no *ranking* ente os pares dele. E ele vai poder procurar os caras que estão como *benchmarking*, olhar o que é que eles estão praticando, para que ele possa melhorar [...] (ENT 1)

Não há uma vinculação da remuneração com o resultado. Hoje tem o que a gente chama, apenas um vínculo. Não existe assim: se você conseguir a sua meta, vai ganhar mais [...] Você tem reconhecimento [...] Isso também faz parte da própria evolução do *BSC* [...] (ENT 2)

[...] A empresa está passando por uma reavaliação de todo os recursos humanos[...] Nós estamos com uma consultoria, fazendo todo esse trabalho. Uma das proposições que nós utilizamos foi medir o resultado das metas alcançadas, aquelas metas pactuadas associadas às competências estipuladas pra cada nível de gerência [...] Então, fazendo a associação das competências, com as metas pactuadas, você terá a consolidação da remuneração onde você vai estabelecer metas, com o peso estabelecido e competências com o peso estabelecido também. E, você vai ver, então, a avaliação final, essa medição, né? O nível esperado, estabelecido exatamente em cima dos *targets* colocados pra cada classificação e uma avaliação final [...] Pretende-se que a avaliação se reflita na remuneração. Não sabemos se vai ser colocado dessa forma ou se vai ser colocado de uma maneira diferenciada face toda essa reestruturação que a casa está passando [...]A previsão é 2005 [...] Primeiro, será colocado para o escalão gerencial e, em seguida, para os demais empregados. Mas, só depois da empresa completamente direcionada e estruturada em cima daquilo que está se desenhando para as novas empresas que advirão da corporação CEMIG (ENT 4)

Nunca teve essa vinculação da remuneração com o resultado, que varia não. Nós não temos remuneração variável. [...] A CEMIG ainda não implantou uma vinculação da remuneração com o resultado. Ela pretende implantar, fala-se nisso, mas, é um processo bastante complexo [...] pelo menos, a gente escuta como uma possibilidade de que isso venha a ocorrer no futuro. (ENT 5)

A explicação para o não-desenvolvimento de sistemas de incentivos e de recompensas na CEMIG talvez resida no fato de que uma vinculação mais direta do *BSC* com os sistemas de remuneração demanda um aprendizado que consome tempo no uso desse modelo de gestão, o que inclusive reafirma a colocação de Soares Júnior e Prochnick (2003). Além disso, conforme assinala o ENT 1 “você pode usar o *BSC*, os indicadores do *BSC* pra fazer análise de desempenho das pessoas. O que não quer dizer que o *BSC* faça a análise do desempenho das pessoas [...] ele é um meio pra se fazer isso [...]”, porém, “as pessoas começam a ter medo do *BSC* porque elas têm medo da avaliação de desempenho”.

Vale ainda mencionar que, conforme propõem, Kaplan e Norton (2000, p.280), “as empresas devem ser cautelosas na conexão da remuneração ao *scorecard*”, uma vez que o *scorecard* inicial representa apenas uma declaração experimental da estratégia da unidade; nem sempre as empresas dispõem de informações boas e seguras sobre muitos indicadores; a possibilidade de surgirem conseqüências não intencionais ou inesperadas, decorrentes da maneira como se atingiram os alvos dos indicadores. Corroborando tal afirmação, o ENT 2 ressalta que o “vínculo com a remuneração é fundamental, mas que não se faça isso no primeiro momento. Faça com que as pessoas entendam o que quer dizer o indicador, como é que mede a meta, como é que ele pode alcançar a meta. Entenda isso primeiro, antes de atrelá-lo à remuneração”.

#### **4.1.2.4      *Conversão da estratégia em processo contínuo***

O quarto princípio do *BSC* – converter a estratégia em processo contínuo – enfatiza a conexão entre o orçamento e a estratégia, além do *feedback* e aprendizado estratégico.

As empresas, de forma geral, conforme ressaltam Kaplan e Norton (2000), utilizam o orçamento como sistema de planejamento e controle, com o foco voltado para as questões operacionais de curto prazo que refletem as previsões para o suporte de atividades repetitivas e as melhorias nas operações existentes. Elas definem os recursos a serem alocados às operações do ano seguinte, as metas de desempenho e como estas deverão ser avaliadas. Ao invés de se limitar à gestão das operações de curto prazo, os autores sugerem que as empresas deveriam utilizar um processo que busque integrar a gestão do orçamento, voltada para as questões operacionais e táticas de curto prazo com a gestão da estratégia de longo prazo, esta

baseada na identificação das necessidades de desenvolvimento de novas operações, bem como na criação de novas capacidades.

Na CEMIG, a gestão da empresa, até 1995, foi orientada pelo orçamento, concentrando-se nas questões operacionais de curto prazo, e, utilizando indicadores exclusivamente financeiros e contábeis, conforme se pôde inferir nos depoimentos dos entrevistados. Já a partir de 1998, a CEMIG passou a utilizar um modelo de gestão baseado no processo de planejamento estratégico. Tal processo, entretanto, de acordo com relatos dos entrevistados e documentos internos da empresa, era realizado de forma paralela à gestão do orçamento, não havendo um alinhamento entre eles:

O planejamento estratégico era feito e colocado na gaveta, sendo baseado em análise de períodos anteriores, em disponibilidade de caixa. [...] Funciona se fazendo gestão de orçamento [...] de análise, de períodos anteriores e, tudo focado em disponibilidade de caixa e análise de períodos anteriores. (ENT 1)

[...] o pessoal acha que fazer orçamento é planejamento. Não deixa de ser, mas ele é uma peça do planejamento [...] O pessoal confunde a questão do orçamento; de como é que você acopla o orçamento com o planejamento estratégico, porque a maior dificuldade é essa. Porque o orçamento não é feito dentro do alinhamento com a estratégia, o orçamento tinha que estar alinhado com a estratégia. [...] Antes da adoção do *BSC*, não havia conexão entre orçamento e estratégia. Você fazia a orçamentação pra fazer as atividades que a empresa tem que fazer. [...] quando eles falam: “vou capturar cliente” [...] Não adianta falar que vai capturar cliente e, no orçamento, como é que está? Estou disponibilizando recurso pra fazer isso? Não! [...] Então, o orçamento não está alinhado com a estratégia. (ENT 3)

Após a adoção do *BSC*, conquanto os gestores da empresa tenham identificado a necessidade de alinhar o orçamento à estratégia e até começado a dar os primeiros passos em direção à efetivação desse processo, a empresa ainda enfrenta dificuldades e algumas limitações no processo. Dentre as limitações destacam-se aspectos como a cultura e a estrutura organizacional, as resistências às mudanças e os conflitos de interesses, conforme depoimentos dos entrevistados:

[...] essa cultura de ter que ser eficiente, muito de engenharia e voltada para o operacional é um dificultador, não do *BSC* andar, mas, dele ser enxergado como um instrumento de tradução da estratégia [...] Todo mundo enxerga nele um instrumento de medição operacional porque a cultura do negócio é operacional [...] por um bloqueio da própria estrutura [...] conflitos de interesses que essa corporação terá que gerenciar com esses negócios diferentes [...] (ENT 1)

[...] A gente tem ainda, uma questão cultural. É uma empresa que todo mundo tem que se envolver [...] é uma empresa grande e, até mesmo em outras empresas, além de ser pública [...] É um processo de mudança cultural [...] não é só capacitar. Tem que mudar a cultura organizacional [...] Por uma questão também política da empresa de consolidação de coisa [...] (ENT 2)

Conquanto a adoção do *BSC* esteja contribuído para a conexão entre o orçamento e a estratégia, ao garantir “[...] uma transparência, uma demonstração do planejamento estratégico associado à orçamentação” (ENT 5), de acordo com os relatos dos entrevistados, ainda há problemas no processo. Por outro lado, ressalta-se que o alinhamento entre o orçamento e a estratégia também demanda tempo, envolvendo um processo de aprendizado na empresa, mediante o uso do sistema de gestão *BSC*:

[...] é muito questão de tempo e prática. Você tem que praticar, você tem que ter tempo pra essa prática pra que essas coisas ocorram [...] (ENT 1)

[...] Hoje também é um processo de aprimoramento. Você define a estratégia, define as iniciativas. As iniciativas são alocadas ao orçamento pras iniciativas [...] Hoje a gente está caminhando. Esse ano nós estamos discutindo. Deve ter tido aqui umas cinco ou seis reuniões pra tentar fazer isso: fechar o orçamento com a estratégia [...] Não é fácil. Mas você pode até dizer que tem, mas, não está funcionando redondo. Não está como deveria. (ENT 2)

[...] Não existia uma gestão estratégica [...] hoje, nós estamos trabalhando aqui em mutirão, para justamente começar [...] dentro da medida do possível alinhar a velha forma de fazer orçamento com o planejamento estratégico [...] (ENT 3)

[...] hoje, não existe mais essa preocupação com o orçamento [...] aquela questão orçamentária, planejamento orçamentário do passado acabou. Hoje, o seu orçamento está ligado ao atendimento da sua diretriz estratégica [...] (ENT 5)

Após alinhar as estratégias a metas, iniciativas e orçamentos, o passo seguinte no que tange ao princípio de conversão da estratégia em processo contínuo, segundo Kaplan e Norton (2000), deverá ser o monitoramento do desempenho, mediante processo de *feedback*. Tal processo permitirá que a empresa analise se a estratégia ainda continua válida, perante novas situações e mudanças ocorridas no ambiente externo, para que, caso seja necessário, ações corretivas possam ser tomadas. Nesse caso, torna-se essencial que as *reuniões de revisão e análise da estratégia propiciem a experimentação e a adaptação da estratégia*, permitindo aos funcionários atuarem em equipe, fora das fronteiras funcionais e departamentais, em busca de solução de problemas que afetem toda a organização.

No que tange ao *feedback*, avaliação e revisão da estratégia na CEMIG, as diretrizes estratégicas são definidas em reuniões executivas que ficam sob a responsabilidade da alta direção, composta pela diretoria executiva, pelo conselho de administração e, por todos os superintendentes. Durante esse período da formulação da estratégia, várias reuniões de trabalho são realizadas com as equipes de planejamento dos negócios e da *holding*, compostas por profissionais em nível de gerência, sendo as avaliações submetidas para validação do Comitê de Planejamento Estratégico (CPE), em dois *workshops*, entre a diretoria executiva e

os superintendentes. Tais grupos buscam entender a estratégia (mapas, temas, objetivos, indicadores, metas e relações de causa e efeito), definir iniciativas e ações, identificar os benefícios, nomear os responsáveis e estabelecer prazos. Já a aprovação das análises e do direcionamento ocorre em outros dois *Workshops*, com a participação da diretoria executiva e do conselho de administração da CEMIG.

A reunião para a formulação da estratégia na CEMIG realiza-se anualmente, sendo também realizadas, trimestralmente, Reuniões de Análise Estratégica – RAEs, que consistem em foros de aprendizado relativo a revisão da formulação das estratégias, desdobramento e acompanhamento do desempenho, em nível de gerência, superintendência e diretoria, sob a coordenação da alta direção. Segundo depoimentos dos entrevistados:

[...] O *BSC* [...] tem um mecanismo que chama mecanismo da RAE, que é reunião de análise estratégica, que é uma das formas de comunicação e, talvez, uma das formas mais eficientes [...] a CEMIG tem o negócio geração, distribuição e transmissão, que são discutidos todos juntos na mesma reunião, porque todo o corpo gerencial conhece o setor elétrico. Os negócios fazem parte do setor elétrico e, muitos negócios têm muito a contribuir, mesmo que estejam em outro negócio, têm muito a contribuir na formulação da estratégia (ENT 2)

[...] As reuniões de diretoria executiva acontecem, praticamente, todas as terças-feiras. E, as reuniões com o conselho de administração, acontecem periodicamente. Eu não sei se precisar quantas vezes ao ano, mas posso te garantir que eles se reúnem mais ou menos, umas seis vezes ao ano [...] Para a decisão da estratégia anual e, logicamente que nas demais reuniões havendo a necessidade de um realinhamento ou de um acerto, eles acontecem. [...] As RAEs são trimestrais [...] Dentro das diretorias nós temos, aquelas que implantaram, fazem dentro dos seus períodos estabelecidos (ENT 4)

Conquanto os gestores busquem se concentrar em aspectos relativos à estratégia, ainda são discutidas nas reuniões questões concernentes a aspectos operacionais da empresa, dificultando, assim, o processo de converter a estratégia em processo contínuo. Assim, a empresa, segundo depoimentos dos entrevistados, ainda enfrenta dificuldades quanto à compreensão dos seus funcionários sobre tais aspectos, corroborando inclusive, os resultados encontrados por Soares Júnior e Prochnick (2003) em pesquisa realizada com onze grandes organizações brasileiras:

[...] aquilo que contribui muito para pensar o *BSC*, começou também a atrapalhar muito o *balanced scorecard* que era [...] o vício completo da empresa, ou melhor, [...] o foco absurdo na área operacional [...] As pessoas queriam enxergar no *balanced scorecard*, até porque estavam acostumadas com o TQC, uma tradução completa do negócio e nos indicadores do *balanced scorecard* a amplitude total do negócio do *balanced scorecard*. E, foi difícil conviver com essa situação. Porque estratégia é foco, é caminho, é uma direção que você escolheu tomar e, essa direção não tem, às vezes, relação com todas as operações que o seu negócio tem que desenvolver [...] Então essa cultura de ter que ser eficiente, uma cultura muito de engenharia e voltada para o operacional é um dificultador, não do *BSC* andar, mas,

dele ser enxergado como um instrumento de tradução da estratégia [...] Eu já vi muita reunião que você chega lá e de estratégico, o caboclo não fala nada, eles ficam lá discutindo coisas mais do que operacionais, do dia-a-dia, porque é difícil pra esse pessoal, “desagarrar” do operacional e visualizar com força essa questão estratégica. (ENT 1)

As pessoas se perdiam nas reuniões estratégicas. Porque você pode discutir muito bem a estratégia, mas ir para o seu lugar e cuidar do operacional [...] quando fazia o planejamento estratégico tinha a estratégia, debatia, escrevia, redigia, fazia *books*, trabalhos imensos explicando qual que é a estratégia da corporação, mas fazia a reunião, o pessoal punha debaixo do braço e ia embora [...] Antes do *BSC*, não se conseguia acompanhar os indicadores pra medir se a estratégia definida estava correta ou não, se ela estava dando o resultado desejado. Aí ficava muito na intuição[...] a partir do *BSC*, a gente consegue separar o que é estratégico do que não é. Há uma dificuldade muito grande na CEMIG também, da gente querer separar o que é estratégico do que não é. Porque a estratégia você faz é com a corporação [...] quando você faz a estratégia usando todo mundo, existe uma tendência forte dessas pessoas, que estão ligadas diretamente ao operacional, buscar muita coisa operacional. Quer dizer, está com uma dificuldade específica no sistema que ela não consegue resolver, então, ela traz aquilo pro planejamento estratégico e você acaba mergulhando e colocando aquilo como uma coisa importante para o planejamento estratégico. Sendo que aquilo é uma coisa operacional. Quer dizer, o planejamento estratégico é uma coisa de visão de futuro, uma coisa mais ampla. São diretrizes, não são ações (ENT 2)

Todavia, conquanto haja tais dificuldades, pôde-se inferir, a partir dos depoimentos dos entrevistados, que a adoção do *BSC* e a sua prática têm contribuído para uma melhoria do processo de *feedback*, por meio da realização de reuniões de revisão e análise da estratégia, que buscam propiciar a experimentação e a adaptação da estratégia, permitindo aos funcionários atuarem em equipe, em busca de solução de problemas que afetem toda a organização. Essas reuniões, denominadas Reuniões de Análise Estratégia (RAE), têm-se constituído em um meio de aprendizado, funcionando inclusive como facilitadoras para o acompanhamento e controle da implementação da estratégia. Ele permite inclusive a adaptação da estratégia, caso seja necessário, em virtude de mudanças ocorridas no ambiente que tenham impacto sobre a empresa. Segundo relato dos entrevistados:

[...] a prática do *BSC* é auto-alimentadora [...] Quando eu falei que era bom a gente fazer um protótipo, eu já estou ficando mais aberto a esse “vapt-vupt” que nós estamos aqui [...] que é: faz e deixa o pessoal praticar. Pratica errado, dá tiro no pé, mas, vai praticando, que eu tô achando que ele tá pegando [...] O que é que nós estamos fazendo? Estamos praticando “pra burro” e estamos aprendendo com isso[...] Ah! Mas, vai olhar as coisas que foram discutidas lá, muita bobagem? Foi. Teve muita bobagem discutida lá, mas teve coisa importante também discutida [...] À medida que vai começando a ter resultado, praticar reunião de análise crítica, reunião de análise estratégica, o que a gente chama de RAE aqui. Nossas RAEs têm uma questão que olha ciclo de uso e uma outra opção ciclo de análise estratégica. Estão tendo que praticar isso, às vezes praticam errado [...]nós avançamos muito em fazer Reuniões de Análise da Estratégia. (ENT 1)

[...] O *BSC* [...] tem um mecanismo chamado [...] RAE, que é reunião de análise estratégica e, que é talvez, uma das formas de comunicação mais eficientes [...] O que é que muda com o *BSC* em relação à revisão e adaptação da estratégia em

virtude de mudanças ocorridas no ambiente? [...] Muda, que você agora, você tem alguns níveis gerenciais. Mês a mês você está vendo se a sua estratégia está indo correta [...] O *BSC* auxilia pra você identificar. Ele não auxilia revisar, mas, ele auxilia identificar [...]e, adaptar no caso. Nesse ponto ele é importante, sim. Porque você está acompanhando[...] Por que é que foi possível com o *BSC*? Porque começaram a acompanhar os indicadores pra medir se a estratégia que eles definiram estava correta ou não, se estava dando o resultado que eles queriam [...] Aqui na CEMIG isso acontece também. (ENT 2)

[...]tem essa reunião, RAE, trimestralmente [...] Essa RAE da diretoria seriam os superintendentes junto com o diretor, porque na RAE [...] da diretoria executiva, essa grande[...] só aparecem os índices que estão no painel de bordo da diretoria. No nosso caso [...] só tratam de três índices nossos nessa reunião da diretoria, dos diretores com os superintendentes de gestão e controle [...] nesse acompanhamento, você sabe [...] quais são os pontos críticos, o que é que a gente tem que melhorar, o que é que está acontecendo, porque é que esse índice está vermelho, porque que aquele não está, o que é que está errado ou o que é que está certo, onde a gente deve continuar trabalhando da forma que está trabalhando, onde precisa de um aprimoramento. É importante esse tipo de reunião [...] (ENT5)

Vale destacar ainda que a CEMIG atua em um ambiente predominantemente estável, em que as inovações tecnológicas e as mudanças de mercado são poucas e não são constantes. Esse tipo de ambiente leva a empresa a adotar uma estratégia mais defensiva, conforme destacam Burrell e Morgan (1979) e com uma estrutura mecanicista, de acordo com Burns e Stalker (1971). Assim, no que tange à estratégia, apesar de serem realizadas revisões na mesma, em virtude do ambiente estável em que a CEMIG atua, o impacto das mudanças e das inovações não são tão grandes na empresa e não ocorrem de forma tão constante ou inesperada que venham a se refletir fortemente na empresa. Predomina o uso das estratégias deliberadas em que as diretrizes são estabelecidas pela alta direção, sendo revistas apenas anualmente, conforme relata o ENT 5:

[...] A revisão estratégica da empresa acontece anualmente [...] se houver alguma mudança brusca no ambiente, que exija uma mudança na estratégia, você tem que mudar.

Cabe acrescentar, também, que a própria característica do setor elétrico (público e de caráter monopolista), do ambiente no qual a empresa atua, favorece esse tipo de posicionamento. Esse setor, segundo o ENT 5, “ [...] tem mudanças de regulamentação muito violentas [...] Mas, elas demoram para ser implementadas, então dá tempo de se amoldar dentro desses processos naturais [...] não tem a necessidade de ter a adaptação da estratégia de forma tão rápida [...]”, se comparado por exemplo com setores em que o ambiente é mais dinâmico, instável, como o de tecnologia na telefonia móvel celular. Já para o ENT 3 “[...] como a CEMIG não tem mudanças significativas capazes de desestruturar a companhia, então não tem porque você parar ali e rever toda a estratégia naquele momento. Você deixa pra fazer isso a cada ano”. Ainda de acordo com os entrevistados:

Dependendo do nível, você consegue tomar ações corretivas. Então, a estratégia, ela procura ser o mais ampla possível, pra você não entrar muito em nível de detalhe. Senão, toda hora, você tem que estar mudando de rumo, porque as coisas mudam, então a estratégia [...]ela não muda fácil. Às vezes ela é obrigada a mudar. Nós estamos revendo todos os mapas. Vou te dar um exemplo: toda a comercialização de energia no ano passado era feita pela distribuição [...] O modelo do setor elétrico mudou. Quem ter que fazer isso agora é a geração. Então, muda pra geração toda a atribuição de estar vendendo a energia dela. Como a geração passava toda a energia pra distribuição, a distribuição comercializava. Agora é diferente, a geração não pode passar a energia pra distribuição, tem que vender no mercado, então é a geração que vai fazer o negócio, então você mudou a sua estratégia. O seu negócio mudou [...] Os mapas são revistos anualmente. Não tem jeito de no meio você identificar que a sua estratégia está errada e mudar, não! Não faz isso não! Mesmo porque, perde toda a validade. O ciclo é um ano [...] (ENT 2)

[...] Porque nenhum planejamento, bobo daquele que assim age, faz um planejamento estático, imóvel, sem que tenha condições de fazer um alinhamento ou que não tenha condições de fazer um redirecionamento dentro daquilo que está acontecendo aí no mundo, com a velocidade que está acontecendo no mundo aí as modificações[...] a revisão e adaptação da estratégia em virtude de mudanças no ambiente externo só vai ocorrer quando você tiver uma mudança ambiental extremamente forte que mude o rumo da empresa de uma hora pra outra. Aí você teria que sentar e revisar isso. Mas, a gente sabe, que o ambiente ele é dinâmico. Aí que vem o maior problema dos críticos [...] eles falam que no planejamento estratégico o negócio não é estático, tem incerteza, tanto que aquele canadense [...]Mintzberg bate contra o Porter e outros. Ele diz que, como as coisas são dinâmicas, a estratégia ela vai sendo criada, mas, na realidade o que é que acontece na CEMIG? [...] a revisão é feita anualmente, no início do ano. Se acontecer algo que venha a mudar radicalmente o ambiente, aí a gente pára e faz a revisão da estratégia.[...] têm as mudanças, mas você só faz a revisão anual [...] você muda o curso agora da estratégia, como a gente está mudando”. (ENT 3)

[...] identifica um índice mensal que traduza aquela diretriz estratégica. Porque é mais fácil você corrigir a rota, caso alguma coisa esteja errada. Um índice de seis meses, por exemplo, às vezes você já está tão fora de rota e é muito mais difícil você voltar novamente pra se aderir ao planejamento estratégico estabelecido [...] nas reuniões trimestrais não há uma revisão da estratégia, porque senão fura um pouco. Pelo contrário, você estabelece a sua base, o seu planejamento para acompanhamento mensal, periódico, mas que resulta nessa reunião trimestral da diretoria, eles procuram não mudar o seu planejado. Porque se você muda o planejado você fica sem referência, então vamos lá naquela referência que a gente estabeleceu em função do conhecimento na época. Se acontecer um fato novo, isso vai ter que ser considerado. Agora, os fatos novos que têm acontecido na nossa área, no setor elétrico eles não são implementados imediatamente. Eles têm um prazo para você implantar. Dá tempo de você moldar (ENT 5)

Ainda no que concerne ao presente princípio (converter a estratégia em processo contínuo), é importante que as empresas encorajem todos os seus funcionários *na obtenção e no compartilhamento de informações*, facilitando a geração e a ampla comunicação de idéias. A *tecnologia*, por meio dos sistemas de informação, desempenha um papel importante nesse processo, ao facilitar a coleta, a análise, o compartilhamento e a comunicação aberta das informações.

Na CEMIG, ainda antes da adoção do *BSC*, era utilizado o sistema *ERP SAP/R3* - sistema de gestão integrada da empresa - abrangendo módulos de várias áreas, como finanças, controladoria, materiais e suprimentos e recursos humanos, para gerenciar a disponibilização de recursos destinados à implementação das iniciativas e ações. Já a partir da adoção do *BSC*, a empresa passou a utilizar além do *SAP/R3*, o SAI (Sistema de Acompanhamento de Iniciativas) e o sistema informatizado do *BSC* como meios efetivos do controle sobre os padrões de trabalho das práticas de desdobramento das estratégias.

Por meio do SAI, os funcionários da CEMIG têm acesso *on-line* à situação dos planos, o qual viabiliza o controle da realização dos planos, mostrando o seu impacto nos indicadores e respectivos objetivos no mapa estratégico. Os empregados responsáveis pela execução das ações em qualquer nível mantêm seus cronogramas atualizados e os coordenadores das ações e iniciativas de nível superior são informados sobre a situação de cada uma. Em nível global, a atualização mensal e o controle do conteúdo do SAI é realizada pela Superintendência de Controle e Gestão da Distribuição (GD) que conta com o apoio das Superintendências Funcionais especificamente no tocante aos macroprocessos sob sua gestão.

Já no que concerne ao sistema de gestão estratégica do negócio informatizado do *BSC*, as informações são alimentadas por cada uma das áreas, ficando a consolidação global dos dados sob a responsabilidade da Superintendência de Controladoria (CR), com o respaldo da assessoria de planejamento estratégico (PP/PE) ambas alocadas na DFN, conforme organograma da FIG.10. Essas informações provêm do *SAP/R3* sendo, então, transferidas para uma planilha *Excel*, que em seguida irão alimentar o sistema informatizado do *BSC*. Até o momento, esses dois sistemas geram informações de forma paralela, não estando ainda integrados. Entretanto, segundo informações dos entrevistados, em 2005, deverá ser implantado o módulo do *BSC*, fornecido pela nova versão do *SAP/R3*, o *MAI/SAP*. A proposta era que, inicialmente, o sistema de gestão do *BSC* fosse desenvolvido, para somente em seguida, implantar o *software*, o sistema informatizado:

O que é o SAP? O SAP é o controle, é um ERP. Ele controla toda a movimentação financeira da empresa. [...] na verdade, ele tem vários módulos. Tem materiais que controla toda a parte de logística. [...] tem uma parte de finanças, uma parte de controladoria. [...] Ah, e tem o RH também que chama aqui HR [...] Onde que isso implica no *BSC*? Isso implica [...] porque os nossos indicadores do *BSC* são financeiros, como no caso da rentabilidade. Onde que estão os dados de rentabilidade? Estão no SAP [...] hoje, a gente tira essa informação financeira daqui, faz um cálculo e depois alimenta a nossa ferramenta do *BSC* [...] passa isso pra planilha *Excel*. Agora, o que é que nós vamos fazer? [...] o SAP tem um módulo de *BSC* que nós compramos, e que devemos estar implementando no ano que vem [...]

O MAI SAP não vai precisar disso. [...] já vai puxar direto [...] Mas, os dois não funcionarão simultaneamente [...] na hora que o SAP estiver bem, esse outro paralelo é abandonado [...] nós desenvolvemos um *software* do *BSC* que retratasse a metodologia que nós estamos aplicando. Nós não queríamos um *software* que nós tivéssemos que encaixar a nossa metodologia nele. Hoje, a gente domina a metodologia. Então, hoje a gente tem condições de escolher o melhor software. É por que é que foi escolhido o SAP? É o melhor software do *BSC*? [...] Não! É porque ele vai ler mais facilmente as informações aqui dentro. (ENT 2)

Antes da adoção do *BSC*, já havia o SAP. Agora, com a versão mais nova, [...] está sendo comprado um módulo para o *BSC*. [...] (ENT 4)

[...] O SAP é, hoje, o nosso sistema de gestão. Você tem todas as informações da casa, lá dentro do SAP [...] Aí você pega do SAP e passa para esse sistema [...] Ele é paralelo. Não existe essa interligação automática. [...] Existe agora um processo de migração do SAP [...] o acompanhamento desse sistema, a gestão desse sistema está dentro da controladoria da empresa, com todo o respaldo técnico da área de planejamento estratégico, que também é na área financeira, mas em uma outra superintendência. Então, a gente passa os dados e [...] consolida os dados [...] as informações são coletadas nas diversas áreas [...] elas emanam das diversas superintendências [...] Quem coloca no sistema é a área de controladoria. Alguns indicadores, eles simplesmente recebem os nossos dados e colocam. Eles têm alguns indicadores deles, que eles processam. Alguns indicadores financeiros da empresa são feitos por eles. Eles são responsáveis pelo levantamento de dados e pela atualização. Em alguns casos, a responsabilidade dos dados é nossa [...] (ENT 5)

Nesse sistema informatizado do *BSC*, os indicadores que irão compor o painel de bordo da corporação são selecionados de cada um dos negócios. Nele constam as informações relativas aos mapas estratégicos dos negócios, sendo os indicadores sinalizados por cores (verde, amarelo e vermelho) que refletem a situação de cada um deles. Assim, caso o indicador tenha sido realizado, ele estará verde; em caso negativo, vermelho e; se for uma situação preocupante, amarelo. Os indicadores azuis são aqueles que ainda estão em fase de construção. Caso o gestor queira obter informações sobre o indicador, como a sua equação, o período de apuração, a frequência de atualização, a fonte de dados, a unidade, o comportamento desejado, os gráficos, qual a área ou processo que compartilha aquele indicador, estas também estarão disponíveis no sistema, podendo ainda serem desdobradas por níveis (superintendência, gerência), conforme atestam os entrevistados:

[...] O *BSC* tem um sistema próprio [...] que faz parte do nosso modelo de gestão [...] chama-se gestão estratégica de negócio, sistema informatizado do *BSC*. Você começa entrando numa coisa chamado painel de bordo da corporação. [...] com indicadores que são pinçados de cada negócio que interessam à corporação. [...] Eu quero ver o mapa estratégico, aí eu clico e vejo [...] tudo que está verde, tudo que está amarelo, tudo que está em vermelho. Os que estão em azul claro são os indicadores que não estão calculados ainda, não estão sendo feitos ainda, estão em construção [...] você clica no objetivo e ele te mostra qual o indicador que ele tem lá [...] Aí você quer saber: quais são os componentes desse indicador? Quem compartilha esse indicador, tá? Pela área, pela superintendência tal [...] Ah tá! Então, eu vou ver o dessa pela superintendência aqui [...] Ah! Eu posso ver ela por essa gerência. [...] eu posso ver o gráfico dele. [...] Aí, eu não estou entendendo esse indicador. Como é que é esse indicador? Eu tenho a descrição do indicador. O

indicador está com a sua definição, a equação dele, o período de apuração, a frequência de atualização, a fonte de dados dele, qual que é a unidade, qual que é o comportamento desejado, como é que fica vermelho [...] no que toca à estratégia está tudo aqui, o gestor tem todas as informações no mapa estratégico. (ENT 1)

[...] A gente tem uma série de índices que estão sendo medidos trimestralmente [...] tem um sistema de gestão estratégico dos negócios que é aberto a todos [...]esse sistema te dá a performance dos índices todos, como é que esses índices estão acompanhando, com algum comentário. Eles têm sinaizinhos, do tipo: vermelho, amarelo ou verde. O verde está tudo OK, significa que você está aderente à diretriz; vermelho que você não está aderente, que você precisa melhorar em alguma coisa [...] (ENT 5)

Quanto à confidencialidade das informações do sistema informatizado do *BSC*, nem todos os funcionários têm acesso a ele. Além disso, para alguns daqueles que têm acesso, as informações são restritas a determinados níveis hierárquicos da empresa, conforme depoimentos dos entrevistados:

[...] tem informação confidencial pra fim de Comissão de Valores Imobiliários. Esse indicador se qualquer funcionário quiser entrar, ele não entra, mas, ele entra em qualquer outro [...] As outras áreas são mais restritivas [...] porque como o sistema é corporativo, eles estão dando níveis de acesso, quando a idéia da nossa área é que todo mundo tenha acesso. Se chegar uma faxineira e quiser ver, ela abre o mapa, ela tem acesso ao mapa - a idéia é essa. Só que se ela clicar no EVA, ela não vai ver o meu EVA. Mas, quais são esses indicadores aqui que ela não pode ver? Aqui nesse nosso mapa é o EVA e a margem operacional. O resto ela pode ver. Não tem nada de confidencial que está aqui [...] a idéia é estar com isso tudo aberto, só que por ser um projeto corporativo, porque a PP e a CR que coordenam esse projeto do *BSC*, elas têm que adaptar, conciliar opiniões [...] Mas, algumas áreas querem restringir um pouco o acesso às informações. Nós [...] queremos abrir. Restringir só isso aqui, porque isso é lei. Agora a pessoa pode abrir e, ela só não vai ver os números do EVA e margem operacional. Agora, se ela quiser ver a fórmula, ela vê, como é que é calculado, ela vê. Só não vai poder ver os números. Porque no caso são números confidenciais (ENT 1)

[...] existe uma confidencialidade, eu obedeço e cada nível hierárquico tem um nível de acesso. Porque ali está na verdade toda a projeção, tudo o que é a perspectiva, tudo o que a empresa espera atingir e, na verdade, o mapa traduz a estratégia da empresa, se cai na mão de um concorrente, ele sabe o que é que a empresa está pensando e aí ele se estrutura também em função de obter resultados favoráveis, em função de você que é concorrente dele (ENT 3)

[...] Têm informações mensais sobre como acompanham e, qualquer um, que abra o sistema tem lá as informações atualizadas. E, todos os superintendentes têm acesso a esse sistema [...] O sistema de gestão estratégico nosso, ele tem segurança, só usam as pessoas que têm acesso [...] No nosso sistema [...] quem tem acesso, tem acesso a todas as informações [...] São pouquíssimos funcionários[...] que têm acesso ao sistema [...] na nossa diretoria são todos os superintendentes, os responsáveis ou os representantes das superintendências no *BSC*. Dentro da nossa área, como a gente faz consolidação, tem mais uma pessoa que é responsável, que é a que trabalha comigo[...] As demais pessoas não têm acesso. Agora, fica a critério dos gerentes, divulgar essas informações [...] (ENT 5)

Pode-se concluir que, embora a adoção do *BSC* esteja contribuindo para a conversão da estratégia em processo contínuo, tal contribuição ainda é incipiente, havendo limitações nesse

processo e, demandando tempo para que ele se consolide na empresa, conforme depoimento do ENT 1:

[...] Um dos princípio mais difíceis dos que têm até agora aqui é essa questão de [...] transformar a estratégia num processo contínuo. [...] um dos passos mais demorados, porque exige uma prática do *BSC*. [...]é muito questão de tempo e prática. Você tem que praticar, você tem que ter tempo pra essa prática pra que essas coisas venham se consolidar.

#### 4.1.2.5 *Mobilização da mudança por meio da liderança executiva*

O quinto e último princípio consiste em mobilizar a mudança por meio da liderança executiva. De acordo com Kaplan e Norton (2000), o *BSC* ajuda os líderes a infundirem o senso de urgência, a explicarem o porquê da mudança e a capacitarem as unidades de negócio e todos os empregados a conceberem novas formas de execução das tarefas do dia-a-dia, de forma a auxiliar a organização a alcançar os seus objetivos estratégicos.

Um aspecto importante em relação a esse princípio refere-se ao estilo gerencial e de liderança. É importante que o gestor promova a comunicação, a participação, a iniciativa e a inovação dos funcionários. O *BSC* deve ser visto como um sistema que instiga perguntas, análises e debates, promovendo o diálogo, estimulando o aprendizado e a criação de valor para o futuro.

No que concerne à aplicação desse princípio na CEMIG, vale inicialmente lembrar que ela é uma empresa pública em que o principal controlador acionário é o Governo do Estado de Minas Gerais e com uma cultura organizacional essencialmente estatal. A diretoria executiva da empresa abrange, portanto, pessoas nomeadas pelo Governo, cujo mandato tem a duração de quatro anos. O projeto de adoção do *BSC* teve início em 2002. Nesse mesmo ano houve eleição para governador, ocasionando a conseqüente mudança da diretoria executiva da empresa. Entretanto, segundo depoimentos dos entrevistados, tal fato não provocou interrupções no projeto do *BSC*:

[...] a eleição foi 2002, então, o trabalho foi feito em 2002. Estava no final de mandato de uma diretoria anterior e foi ela - essa diretoria - que contratou para fazer o *BSC* corporativo, quando essa diretoria nova entrou, o *BSC* estava nascendo [...] E, eu acho que houve uma virtude muito grande dessa nova diretoria em dar continuidade a esse trabalho que foi nascido numa diretoria anterior [...] E, o mais interessante disso, é que o nosso diretor atual eu acho que ele é mais interessado. Ele dá mais força para o *balanced scorecard* do que o anterior que fez com que ele fosse criado. Eu penso que o anterior deixou ser criado e esse quando chegou, adotou e tocou pra frente, entendeu? Ele adotou e está realmente tocando pra frente [...] é o líder maior, que é o nosso diretor e o superintendente de gestão[...] (ENT 1)

Cabe salientar, contudo, que no início do projeto, segundo informações de alguns dos entrevistados, não houve o apoio efetivo de todos os gestores. Além disso, vale mencionar que em virtude até mesmo dos diferentes estilos de gestão, de liderança e de estrutura, há uma distinção quanto ao nível de mobilização dos líderes de cada uma das diretorias e superintendências em relação à gestão e à mudança por meio do *BSC*, o que acaba por provocar uma divergência quanto ao nível de comprometimento das respectivas gerências e dos funcionários. Isso, todavia, tende a mudar na empresa, já que a adoção do *BSC*, conta com o apoio do líder maior – o presidente da empresa, conforme atestam os entrevistados:

[...] sem o apoio da alta direção, da liderança, nem tente fazer, entendeu? Mas nem tenta [...] nem sonha em fazer isso [...] nós temos algumas superintendências muito mobilizadas nisso [...] e algumas estão quase que assim, vamos dizer, à força porque o diretor está tocando [...] Então, as pessoas estão, quer queira, quer não tendo que conhecer, aplicar [...] (ENT 1).

[...] no primeiro ano, nós não tivemos aquilo que o Norton e o Kaplan falam: o apoio da liderança executiva. No primeiro ano não teve. [...] hoje [...] cada diretoria está em um estágio do *BSC* [...] apesar da participação da alta diretoria [...] Depende às vezes da própria liderança, tá? [...] o *BSC*, ele traz uma mudança cultural. Então, ele está nos ajudando muito [...] O ponto chave do *BSC* é liderança executiva comprometida, mobilizada, tem isso [...] mas se você tem várias diretorias: o diretor da área X é uma liderança executiva mobilizada, que tá lá. Agora, se você for num outro [...] O que acontece com o *BSC* é que obriga, de certo modo, que os gerentes, ou que a superintendência, ou que os diretores comecem a olhar com mais preocupação, não seria preocupação, mas olhar com mais carinho, a estratégia, entendeu? Porque, volta e meia, eles estão discutindo o *BSC* e como se discute *BSC*, se discute estratégia, entendeu? O cara às vezes até esquece da estratégia da empresa e está olhando pros mapas, mas ele está vendo a estratégia. [...] Agora, se a diretoria executiva, se o primeiro executivo, não cobra, a cadeia desfaz [...] tem que ter o apoio da alta direção [...] (ENT 2)

[...] a implantação do *BSC* depende de uma decisão de liderança e de cúpula mesmo. Isso está tendo por parte do pessoal [...] se não tivesse isso, não estava implantando, [...] Isso é fundamental. Se a cúpula não compra a idéia, como é que você implanta cá pra baixo. Comprando, já é difícil, imagina, não comprando [...] isso foi uma decisão de diretoria e até de conselho me parece. Porque hoje no conselho na verdade, a gente nota um certo impulso. Porque hoje tem uma pessoa que está dentro do Governo Aécio que tem uma vivência de empresa privada, que é o Wilson Brumer e ele realmente é um cara de visão, mais empresarial. Ele sabia disso e, inclusive tem incentivado a implementação, problema de colocar em andamento, e implementação na CEMIG (ENT 3)

Constatou-se, pois, que embora a adoção do *BSC* esteja contribuindo para a mobilização da mudança por meio da liderança executiva, ainda há problemas no processo em virtude dos diferentes níveis de comprometimento, apoio e mobilização por parte dos líderes (diretores, superintendentes e gerentes) das diversas diretorias da empresa bem como devido aos diversos estilos de gestão e de liderança, conforme depoimentos previamente citados. Dessa forma, conquanto os líderes estejam procurado promover a comunicação, a participação, a iniciativa e a inovação dos funcionários, sendo o *BSC* utilizado como um meio para instigar

perguntas, análises e debates, além de estimular o diálogo entre as diferentes áreas, isso só ocorre devido ao apoio maior que vem do presidente da empresa e, que dá um maior respaldo para que as informações sejam obtidas de forma mais rápida e para que o processo flua da maneira adequada. Conforme relato do ENT 1:

[...] nós estamos muito bem aqui: mobilizar a mudança por meio da liderança executiva, nossos líderes estão muito bem mobilizados, o nosso diretor compra violentamente o *balanced scorecard*, os superintendentes todos, a maior parte dos gerentes, nós estamos muito bem nessa área [...] a mobilização da liderança [...] é mais fácil [...] A liderança mobilizar, é o cara se convencer, acreditar, ir atrás e fazer [...] isso é fácil. (ENT 1)

## 4.2 Análise dos dados quantitativos

### 4.2.1 Preparação dos dados: exame gráfico, análise de dados perdidos e outliers

A primeira etapa na análise dos dados quantitativos, conforme assinalado no tópico 4.5.2., abrangeu a codificação e a tabulação dos dados. Tendo em vista os critérios de seleção da amostra, previamente apresentados, dos 823 questionários enviados aos funcionários que abrangem o *universo da pesquisa*, foram coletados 592 (71,94%), havendo, pois, 231 não-respondentes (28,06%), conforme TAB.1.

**TABELA 1**  
Respondentes e não-respondentes CEMIG

Diretoria	Total		Respondentes		Não-Respondentes	
	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%
DDC	655	79,60	525	80,15	130	19,85
DGT	82	10,00	44	53,66	38	46,34
DFN	48	5,83	12	25,00	36	75,00
DPC	17	2,07	8	47,05	9	52,95
DGE	21	2,50	3	14,29	18	85,71
<b>Total</b>	<b>823</b>	<b>100</b>	<b>592</b>	<b>71,94</b>	<b>231</b>	<b>28,06</b>

Fonte: Dados dos questionários

A etapa seguinte abrangeu a edição e limpeza dos dados mediante a verificação da sua completude e do padrão de respostas, em busca de dados perdidos (ou ausentes) bem como de valores extremos – *outliers*, conforme recomendam Hair *et al* (2005) e Malhotra (2001). O *processo de dados perdidos*, de acordo com Hair *et al* (2005, p.57) engloba “qualquer evento sistemático externo ao respondente ou ação por parte do respondente (como recusa a responder)” e pode ser ou não conhecido pelo pesquisador. Outros tipos de processos de dados perdidos, segundo Hair *et al* (2005, p.59), abrangem “fatores de procedimentos, como erro na entrada de dados que criam códigos inválidos [...] falha em completar o questionário

inteiro, problemas de saúde do respondente [...] respostas inaplicáveis [...] e recusa a responder certas perguntas, como em questões delicadas ou quando o respondente não tem opinião ou conhecimento suficiente sobre o assunto”. Assim, dos 592 respondentes (71,94%), 33 casos (5,57%) apresentaram dados ausentes, devido a respostas faltantes, que variaram de um a 36.

Visando contornar o problema de *respostas insatisfatórias ou de dados perdidos*, Malhotra (2001) recomenda que se deve retornar ao campo a fim de obter um novo contato com os respondentes. Entretanto, se não for possível devolver os questionários ao campo de trabalho, o pesquisador poderá adotar tratamento ou ações corretivas para lidar com dados perdidos. Um dos tratamentos para lidar com dados ausentes, segundo Hair *et al* (2005), envolve a *eliminação de casos ou variáveis problemáticos*. Nesse caso, o pesquisador deverá determinar a extensão dos dados perdidos em cada caso e variável e, então eliminar aqueles com níveis excessivos.

Dessa forma, considerando o total (33), 23 casos com 50% (19) ou mais de dados ausentes foram eliminados. Ainda nessa etapa, realizou-se uma análise dos casos com “respostas 6”, o que significava que o respondente “não tinha informação sobre a questão”. Segundo esse critério, foram identificados 322 casos em que o respondente não tinha informação sobre a questão, dos quais 76 deles com 30% (12) ou mais de “respostas seis” também foram eliminados da análise, conforme TAB.2. Cabe ressaltar que dos 23 casos com respostas faltantes, sete deles também apresentavam “respostas seis” e dos 76 com “respostas seis”, um apresentava resposta faltante. Eliminaram-se ainda mais dois casos que apresentavam 30% ou mais, quando considerada a soma de dados ausentes referentes a questionários incompletos e “respostas 6”. Portanto, dos 592 respondentes iniciais, 101 foram eliminados, totalizando 491 questionários válidos.

**TABELA 2**  
Dados perdidos (respostas faltantes e respondentes sem informação)

# de casos	Questionários incompletos		Resposta 6	
	Quant.	% em relação ao # de variáveis (38)	Quant.	% em relação ao # de variáveis (38)
De 1 a 11	9	3 a 29%	246	3 a 29%
De 12 a 38	24	32 a 100%	76	32 a 100%
<b>Total</b>	<b>33</b>		<b>322</b>	

Fonte: Dados dos questionários

Cabe acrescentar que, dentre os 491 questionários considerados para fins de análise dos dados quantitativos, ainda restaram 242 casos com dados ausentes, que incluíam tanto respostas

faltantes quanto respondentes que não tinham informação sobre a questão e variando de um a 11 respostas em cada caso. Tais casos foram mantidos para análise, por apresentarem menos de 30% de dados ausentes, tomando-se, entretanto, o cuidado de examinar o padrão de dados perdidos, avaliar o grau de aleatoriedade bem como de realizar o tratamento dos mesmos por meio de um dos métodos de atribuição, conforme salientam Hair *et al* (2005).

O exame de padrão de dados perdidos tabulados e das estatísticas descritivas para as 491 observações restantes, conforme TAB.3, mostra que a extensão para tais dados variou de um pico de 21% dos casos a um mínimo de 0,6% para v4. O padrão predominante é o de dados perdidos para v33, encontrado em 103 casos, seguido por v24, v6, v8 e v7, com 76, 74, 59 e 51 casos, respectivamente.

**TABELA 3**  
Dados perdidos: estatísticas descritivas univariadas (a)

# casos com dados válidos	Estatísticas descritivas univariadas						
	Média	Desvio-padrão	Dados perdidos		Nr. de casos com valores extremos		
			Número	Porcentagem	Baixo	Alto	
v1	481	4,07	0,834	10	2,0	12	0
v2	487	4,02	0,926	4	0,8	0	0
v3	475	3,98	0,937	16	3,3	0	0
v4	488	3,74	0,992	3	0,6	22	0
v5	461	3,44	1,052	30	6,1	31	0
v6	417	3,73	0,973	74	15,1	12	0
v7	440	3,71	1,033	51	10,4	0	0
v8	432	3,93	0,965	59	12,0	0	0
v9	460	3,77	1,059	31	6,3	0	0
v10	461	3,65	1,103	30	6,1	28	0
v11	449	3,56	1,084	42	8,6	26	0
v12	473	3,83	0,961	18	3,7	0	0
v13	468	3,35	1,205	23	4,7	51	0
v14	463	2,97	1,129	28	5,7	0	0
v15	469	3,17	1,154	22	4,5	0	0
v16	470	3,01	1,073	21	4,3	0	0
v17	470	3,01	1,044	21	4,3	0	0
v18	472	3,17	1,103	19	3,9	46	0
v19	479	3,37	1,187	12	2,4	45	0
v20	486	3,49	1,136	5	1,0	35	0
v21	482	3,12	1,105	9	1,8	0	0
v22	467	3,17	1,180	24	4,9	0	0
v23	472	3,10	1,185	19	3,9	0	0
v24	415	2,37	1,292	76	15,5	0	0
v25	471	3,02	1,243	20	4,1	0	0
v26	466	3,61	1,075	25	5,1	27	0
v27	483	3,86	0,929	8	1,6	0	0
v28	446	3,34	1,116	45	9,2	34	0
v29	473	3,44	1,068	18	3,7	28	0
v30	474	3,87	0,976	17	3,5	0	0
v31	484	4,04	0,919	7	1,4	28	0
v32	458	3,88	0,933	33	6,7	0	0
v33	388	3,33	1,118	103	21,0	29	0
v34	476	3,91	0,950	15	3,1	0	0
v35	474	3,79	0,902	17	3,5	8	0
v36	464	3,70	0,972	27	5,5	12	0
v37	476	3,33	1,140	15	3,1	40	0
V38	479	3,66	1,014	12	2,4	21	0

(a) Nessa planilha foram excluídos 101 casos. Total de vasos válidos = 491.

Fonte: Dados dos questionários

Para verificar se havia uma concentração de dados perdidos em um conjunto específico de casos, foi realizada uma análise gráfica dos mesmos por meio do programa estatístico SPSS, buscando verificar a forma da distribuição, a relação entre variáveis, bem como as diferenças entre grupos por meio de histogramas, matriz de diagrama de dispersão<sup>18</sup> e de gráficos de caixa (*boxplots*), conforme pode ser visualizado no **APÊNDICE F e G**. Observou-se, pois, que além dos 101 casos previamente eliminados devido aos altos níveis de dados perdidos, 112 casos apresentavam um número desproporcional de valores perdidos (10% ou mais). Todavia, antes de optar por um determinado método para lidar com esses dados perdidos, verificou-se o grau de aleatoriedade dos mesmos, conforme sugerem Hair *et al* (2005).

O *primeiro método* utilizado nesta dissertação para avaliar o grau de aleatoriedade, conforme recomendam Hair *et al* (2005), abrangeu a análise do processo de dados perdidos em apenas uma variável, sendo formados dois grupos (observações com dados perdidos e as com valores válidos para cada variável). Na seqüência foram empregados testes estatísticos (teste t) a fim de verificar a existência de diferenças significativas entre os dois grupos de uma determinada variável em comparação com as demais variáveis. Dentre os padrões observados de valores t significantes, considerando um nível de significância de 0,01, destacam-se os que ocorreram nas variáveis v6 e v7, nas quais oito e sete das 38 comparações, respectivamente, mostraram diferenças significantes. Já as variáveis v8, v12, v15 e v34 revelaram quatro diferenças significantes dentre as observações analisadas, enquanto as variáveis v9 e v36 apontaram para três e v17, v18, v29 e v38 para duas diferenças significantes e v2,v4,v11,v16,v19,v20,v27 e v33 para uma diferença significante. Tal análise indica que, conquanto diferenças significantes tenham sido encontradas devido aos dados perdidos em duas variáveis, o pequeno número de casos envolvidos, principalmente quando se considera o tamanho da amostra, torna essa preocupação secundária.

O *segundo método* usado, de acordo com as recomendações de Hair *et al* (2005), foi o de correlações dicotomizadas. Esse método foi empregado para analisar a correlação de dados perdidos para qualquer par de variáveis, em que os valores válidos foram representados pelo valor um e os dados perdidos foram substituídos por zero. Essa análise não revelou diferenças significativas entre os dados perdidos, uma vez que as correlações foram baixas, indicando, pois, a aleatoriedade dos dados para cada par de variáveis.

---

<sup>18</sup> A matriz de diagrama de dispersão não foi representada no APÊNDICE F e G, devido ao número de variáveis.

O *terceiro* método empregado foi um teste geral de aleatoriedade em todas as variáveis, comparando o padrão de dados perdidos em todas as variáveis com o padrão esperado para um processo de dados perdidos aleatório. De acordo com Hair *et al* (2005), nesse diagnóstico, caso os dados sejam perdidos ao acaso (*MAR – Missing At Random*), ou seja, se na análise que envolva duas variáveis (*X* e *Y*), os valores perdidos de *Y* dependerem de *X*, mas não de *Y*, a amostra não é considerada como verdadeiramente aleatória. Por outro lado, se os dados forem perdidos completamente ao acaso (*MCAR – Missing Completely At Random*), os valores observados de *Y* são verdadeiramente uma amostra aleatória de todos os valores de *Y*, sem qualquer processo inerente que conduza a tendências para os dados observados. O nível de significância do MCAR é baseado na análise do teste qui-quadrado e, nessa pesquisa, ele foi de 1,0 indicando que o processo de dados perdidos poderia ser considerado MCAR.

Como o processo de dados perdidos detectado foi MCAR, diversos tratamentos ou ações corretivas, segundo Hair *et al* (2005), poderiam ser empregados, dentre eles: a *abordagem de caso completo* que inclui apenas observações com dados completos, desprezando-se na análise os casos, ou os entrevistados, com quaisquer respostas faltantes; ou um dentre os diversos métodos de atribuição que busca estimar valores perdidos com base em valores válidos de outras variáveis e/ou casos na amostra. Contudo, a abordagem de caso completo, segundo os mesmos autores, somente deverá ser utilizada quando a proporção de respondentes insatisfatórios for pequena (inferior a 10%), o tamanho da amostra for grande, no caso de não existir diferenças óbvias entre respondentes insatisfatórios e satisfatórios, a proporção de tais respostas for grande para cada um dos respondentes ou ainda caso as respostas das variáveis-chave sejam faltantes.

Assim, caso a abordagem de caso completo fosse empregada na presente pesquisa, além dos 101 casos excluídos da amostra inicial, conforme previamente justificado, mais 242 observações (considerando respostas faltantes e respondentes que não tinham informação sobre a questão) seriam excluídas da análise, ficando o tamanho da amostra reduzido a 249 observações. Além disso, todas as variáveis apresentaram dados perdidos, e a exclusão de qualquer uma delas tornar-se-ia prejudicial aos objetivos finais da pesquisa. Dessa forma, ainda que se mantivesse um tamanho adequado da amostra para fins de análise, julgou-se que a aplicação dessa abordagem não seria a mais apropriada.

Outro tratamento para lidar com os dados perdidos, segundo Hair *et al* (2005, p.61), refere-se ao emprego de um dos métodos de atribuição, definido como um “processo de estimação de

valores perdidos com base em valores válidos de outras variáveis e/ou casos na amostra”. (HAIR *et al*, 2005, p.61). Esses métodos são usados principalmente com variáveis métricas e podem ser classificados dentre dois tipos: uso de toda a informação disponível de um subconjunto de casos para generalizar para toda a amostra ou substituição dos valores perdidos por valores estimados com base em outras informações disponíveis na amostra, como: um caso escolhido fora da amostra; a resposta média da variável; uma resposta atribuída, utilizando um padrão de respostas dadas por um entrevistado a outras questões; um valor constante obtido de fontes externas ou de pesquisa anterior; regressão que é “usada para prever os valores perdidos de uma variável com base em sua relação com outras variáveis no conjunto de dados” (HAIR *et al*, 2005, p.63), ou ainda uma combinação de dois ou mais métodos de atribuição para derivar uma estimativa composta – normalmente a média das várias estimativas – para o valor perdido.

Conquanto tenham sido aplicados diversos métodos de atribuição para fins de comparação dos resultados quanto ao tratamento dos dados perdidos, optou-se neste estudo pelo *método de atribuição baseado no uso toda a informação disponível* (a opção *Pairwise* no SPSS). Esse método, segundo Hair *et al* (2005), busca atribuir as características de distribuição (como médias ou desvios-padrão) ou relações (como correlações) a partir de todos os valores válidos disponíveis. Assim, ao invés de descartar todos os casos, com quaisquer valores omitidos, o pesquisador usa somente as correlações obtidas dos casos, ou respondentes, com respostas completas para cada cálculo, como representativas da amostra inteira. Tal método tem a vantagem de não causar o viés atribuído pela substituição da média.

Quanto à análise dos *outliers* (valores extremos ou observações atípicas) uni e multivariados, seguiram-se os critérios de identificação sugeridos por Hair *et al* (2005). Segundo esses autores, na análise de *outliers* univariados e quando o tamanho da amostra é maior do que 80, as diretrizes sugerem que o valor básico de desvios-padrão varie de 3 a 4, não ultrapassando tais valores. Nesse sentido, não foram identificados nessa pesquisa *outliers* univariados, ou seja, casos cuja variável distanciasse de três a quatro desvios-padrão da média amostral.

Já os *outliers multivariados* foram avaliados por meio de  $D^2$  de Mahalanobis, que é equivalente ao conceito de valores padronizados quando se trata de análise univariada, referindo-se a uma medida de distância em um espaço multidimensional, de cada observação, em relação ao centro médio das observações. Para identificar os *outliers* multivariados, calcula-se o valor da função distribuição qui-quadrado e, se o valor dessa função for menor

que o nível de significância de 0,001, conforme sugerem Hair *et al* (2005), considera-se, então, que o caso apresenta valores extremos. Seguindo esse critério, foram identificados, nessa pesquisa, 17 casos com *outliers* multivariados, sendo todos eles excluídos, após análise do padrão. Portanto, para a análise final 474 casos foram considerados como válidos, conforme TAB.4.

**TABELA 4**  
Respondentes CEMIG por diretoria após análise dos dados perdidos – 474 casos

Diretoria	Total	
	Quant.	%
DDC – Diretoria de Distribuição e Comercialização	421	88,8
DGT – Diretoria de Geração e Transmissão	34	7,2
DFN – Diretoria de Finanças, Participações e Relações com Investidores	10	2,1
DPC – Diretoria de Planejamento, Projetos e Construções	7	1,5
DGE – Diretoria de Gestão Empresarial	2	0,4
<b>TOTAL</b>	474	100,0

Fonte: Dados dos questionários

#### 4.2.2 Testes de suposições

Após a preparação dos dados mediante a análise de dados perdidos (ou ausentes) e de *outliers* uni e multivariados, realizaram-se os testes de suposições da análise: normalidade, homoscedasticidade, validade e confiabilidade para os 474 casos válidos.

O primeiro teste realizado foi o da *normalidade* que se refere à forma de distribuição dos dados das variáveis métricas em relação à distribuição normal. A curva normal, segundo Morgan e Griego (1998,p.30), apresenta as seguintes propriedades: é unimodal; a média, a mediana e a moda são iguais; é simétrica; não é nem muito achatada, nem muito alongada, apresentando curtose zero. Segundo Hair *et al* (2005, p.76), “mesmo quando grandes amostras tendem a diminuir os efeitos nocivos da não-normalidade, o pesquisador deve avaliar a normalidade em todas as variáveis incluídas na análise”, usando tanto testes estatísticos quanto gráficos.

Nesta pesquisa, conforme apresentado na TAB.5, os resultados dos testes estatísticos de assimetria, curtose, de Kolmogorov-Smirnov e de Shapiro-Wilk, revelaram uma não-normalidade dos dados. Por outro lado, apesar da verificação visual por meio dos gráficos de probabilidade normal, de acordo com APÊNDICE H, mostrar também a existência de um desvio da diagonal, indicando um desvio da normalidade dos dados, essa não foi tão excessiva. Cabe acrescentar que, conforme sugerem Hair *et al* (2005), o grande tamanho da

amostra nessa pesquisa tende a reduzir os efeitos nocivos da não-normalidade e geralmente é difícil encontrar uma normalidade em escala. Além disso, segundo Morgan e Griego (1998, p.75), conquanto seja prudente utilizar uma estatística não-paramétrica quando há violação da normalidade, a maioria dos testes estatísticos paramétricos são muito robustos nesses casos.

A seguir buscou-se avaliar a *homoscedasticidade* que, para Hair *et al* (2005, p.78), refere-se à “suposição de que as variáveis dependentes exibem níveis iguais de variância ao longo do domínio da (s) variável(is) preditor(a)s”(ou independentes). Ainda segundo os mesmos autores, enquanto as variáveis dependentes devem ser métricas, as variáveis independentes poderão sê-lo ou não.

**TABELA 5**  
Testes Estatísticos de Normalidade

Variável	Descritores de forma						Testes de Normalidade					
	Assimetria			Curtose			Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estatística	Erro-padrão	Valor z	Estatística	Erro-padrão	Valor z	Estatística	gl	Sig	Estatística	gl	Sig
P1 v1 Liderança	-0,775	0,113	-6,835	0,814	0,226	3,597	0,239	464	0,000	0,822	464	0,000
P1 v2 Liderança	-0,813	0,113	-7,217	0,503	0,225	2,237	0,231	470	0,000	0,836	470	0,000
P1 v3 Liderança	-0,962	0,114	-8,433	1,063	0,228	4,668	0,254	458	0,000	0,830	458	0,000
P1 v4 Liderança	-0,850	0,113	-7,553	0,816	0,225	3,635	0,261	471	0,000	0,851	471	0,000
P2 v5 Processo	-0,616	0,116	-5,314	0,039	0,231	0,167	0,242	444	0,000	0,881	444	0,000
P2 v6 Processo	-0,535	0,122	-4,383	0,105	0,243	0,431	0,232	400	0,000	0,873	400	0,000
P2 v7 Processo	-0,519	0,119	-4,371	-0,117	0,237	-0,494	0,208	423	0,000	0,876	423	0,000
P2 v8 Processo	-0,762	0,120	-6,360	0,428	0,239	1,791	0,227	415	0,000	0,847	415	0,000
P2 v9 Processo	-0,765	0,116	-6,599	0,265	0,231	1,144	0,246	443	0,000	0,863	443	0,000
P2 v10 Processo	-0,740	0,116	-6,388	0,104	0,231	0,449	0,25	444	0,000	0,870	444	0,000
P2 v11 Processo	-0,595	0,117	-5,068	-0,042	0,234	-0,179	0,232	432	0,000	0,884	432	0,000
P2 v12 Processo	-0,790	0,114	-6,907	0,640	0,228	2,804	0,261	456	0,000	0,853	456	0,000
P3 v13 Tarefa de	-0,479	0,115	-4,168	-0,514	0,229	-2,241	0,199	451	0,000	0,893	451	0,000
P3 v14 Tarefa de	-0,417	0,116	-3,607	-0,651	0,231	-2,821	0,224	446	0,000	0,883	446	0,000
P3 v15 Tarefa de	-0,392	0,115	-3,413	-0,556	0,229	-2,424	0,200	452	0,000	0,900	452	0,000
P3 v16 Tarefa de	-0,325	0,115	-2,836	-0,452	0,229	-1,973	0,218	453	0,000	0,899	453	0,000
P3 v17 Tarefa de	-0,373	0,115	-3,254	-0,410	0,229	-1,792	0,222	453	0,000	0,894	453	0,000
P3 v18 Tarefa de	-0,338	0,114	-2,953	-0,381	0,228	-1,669	0,202	455	0,000	0,903	455	0,000
P3 v19 Tarefa de	-0,406	0,114	-3,576	-0,557	0,227	-2,455	0,184	462	0,000	0,899	462	0,000
P3 v20 Tarefa de	-0,501	0,113	-4,441	-0,334	0,225	-1,485	0,202	469	0,000	0,892	469	0,000
P3 v21 Tarefa de	-0,321	0,113	-2,837	-0,463	0,226	-2,051	0,198	465	0,000	0,905	465	0,000
P3 v22 Tarefa de	-0,320	0,115	-2,779	-0,602	0,230	-2,620	0,184	450	0,000	0,907	450	0,000
P3 v23 Tarefa de	-0,291	0,114	-2,542	-0,695	0,228	-3,042	0,186	455	0,000	0,906	455	0,000
P3 v24 Tarefa de	0,559	0,122	4,567	-0,808	0,244	-3,309	0,207	398	0,000	0,867	398	0,000
P3 v25 Tarefa de	-0,169	0,115	-1,476	-0,880	0,229	-3,848	0,173	454	0,000	0,909	454	0,000
P4 v26 Alinhamento	-0,686	0,115	-5,957	0,144	0,230	0,627	0,24	449	0,000	0,875	449	0,000
P4 v27 Alinhamento	-0,501	0,113	-4,434	-0,065	0,226	-0,289	0,227	466	0,000	0,862	466	0,000
P4 v28 Alinhamento	-0,394	0,118	-3,344	-0,432	0,235	-1,839	0,199	429	0,000	0,903	429	0,000
P4 v29 Alinhamento	-0,431	0,114	-3,766	-0,164	0,228	-0,719	0,196	456	0,000	0,895	456	0,000
P5 v30 Tradução da	-0,692	0,114	-6,058	0,316	0,228	1,387	0,226	457	0,000	0,855	457	0,000
P5 v31 Tradução da	-0,925	0,113	-8,188	0,798	0,225	3,538	0,247	467	0,000	0,827	467	0,000
P5 v32 Tradução da	-0,741	0,116	-6,371	0,595	0,232	2,567	0,242	441	0,000	0,852	441	0,000
P5 v33 Tradução da	-0,358	0,127	-2,826	-0,465	0,253	-1,841	0,196	371	0,000	0,905	371	0,000
P5 v34 Tradução da	-0,604	0,114	-5,298	-0,077	0,227	-0,338	0,227	459	0,000	0,857	459	0,000
P5 v35 Tradução da	-0,525	0,114	-4,594	0,186	0,228	0,818	0,243	457	0,000	0,868	457	0,000
P5 v36 Tradução da	-0,415	0,115	-3,596	-0,113	0,230	-0,491	0,214	447	0,000	0,877	447	0,000
P5 v37 Tradução da	-0,394	0,114	-3,454	-0,487	0,227	-2,143	0,201	459	0,000	0,903	459	0,000
P5 v38 Tradução da	-0,666	0,114	-5,861	0,309	0,227	1,362	0,237	462	0,000	0,872	462	0,000

Fonte: Dados dos questionários

Para avaliar a homoscedasticidade, aplicou-se, nesta pesquisa, o teste de Levene, disponível no programa estatístico SPSS. Considerando um nível de significância de 0,05, os resultados mostraram heteroscedasticidade significativa em quatro variáveis (v1, v24, v26 e v37), conforme apresentado na TAB.6. Todavia, conforme destacam Hair *et al* (2005, p.79), o efeito da heteroscedasticidade também relaciona-se ao tamanho da amostra, principalmente quando a dispersão da variância é examinada em grupos. Tal afirmação parece justificar a heteroscedasticidade observada no presente estudo, uma vez que a análise se baseou na consideração das variáveis dependentes em relação a cada uma das diretorias (as variáveis independentes), as quais, por sua vez, apresentam tamanhos diferenciados de amostra em cada um dos subgrupos.

**TABELA 6**  
Teste de homoscedasticidade (homogeneidade das variâncias): Levene 474 casos

	Estatística			
	Levene	gl1	gl2	Sig.
P1 v1 Liderança	2,879	4	459	0,022
P1 v2 Liderança	0,564	4	465	0,689
P1 v3 Liderança	1,323	4	453	0,260
P1 v4 Liderança	1,639	4	466	0,163
P2 v5 Processo contínuo	1,813	4	439	0,125
P2 v6 Proc. contínuo - Reuniões	0,764	3	395	0,515
P2 v7 Proc. contínuo - Reuniões	2,105	3	418	0,099
P2 v8 Proc. contínuo - Reuniões	1,111	3	410	0,345
P2 v9 Proc. contínuo - Orçamento	1,737	4	438	0,141
P2 v10 Proc. contínuo - Orçamento	0,305	4	439	0,875
P2 v11 Proc. contínuo - Orçamento	1,655	4	427	0,160
P2 v12 Proc. contínuo - Sist. informatizado BSC	1,381	4	451	0,240
P3 v13 Tarefa de todos - Comunicação	1,053	3	446	0,369
P3 v14 Tarefa de todos - Comunicação	0,541	3	441	0,654
P3 v15 Tarefa de todos - Consc. estratégica	2,082	4	447	0,082
P3 v16 Tarefa de todos - Consc. Estratégica	0,869	4	448	0,482
P3 v17 Tarefa de todos - Consc. Estratégica	0,164	4	448	0,956
P3 v18 Tarefa de todos - Consc. Estratégica	1,709	4	450	0,147
P3 v19 Tarefa de todos - Comunicação	0,415	4	457	0,798
P3 v20 Tarefa de todos	0,348	4	464	0,845
P3 v21 Tarefa de todos - Consc. Estratégica	0,726	4	460	0,574
P3 v22 Tarefa de todos - Obj. pessoais e de equipe	0,396	4	445	0,812
P3 v23 Tarefa de todos - Comunicação	0,148	4	450	0,964
P3 v24 Tarefa de todos - Remuneração	6,245	4	393	0,000
P3 v25 Tarefa de todos - Obj. pessoais e de equipe	0,411	4	449	0,801
P4 v26 Alinhamento estratégico	2,574	4	444	0,037
P4 v27 Alinhamento estratégico	0,289	4	461	0,885
P4 v28 Alinhamento estratégico	0,468	4	424	0,759
P4 v29 Alinhamento estratégico	0,941	4	451	0,440
P5 v30 Tradução da estratégia - Mapas	0,599	4	452	0,664
P5 v31 Tradução da estratégia - Mapas	0,642	4	462	0,633
P5 v32 Tradução da estratégia - Mapas	0,493	4	436	0,741
P5 v33 Tradução da estratégia - Mapas	1,483	4	366	0,207
P5 v34 Tradução da estratégia - Indicadores	0,294	4	454	0,882
P5 v35 Tradução da estratégia - Mapas	0,305	4	452	0,875
P5 v36 Tradução da estratégia - Mapas	0,944	4	442	0,438
P5 v37 Tradução da estratégia - Mapas	3,675	4	454	0,006
P5 v38 Tradução da estratégia - Mapas	1,034	4	457	0,389

Fonte: Dados dos questionários

Além da normalidade e da homoscedasticidade, realizaram-se também testes para analisar a *validade e a confiabilidade*. Enquanto a validade representa “o grau em que uma medida ou um conjunto de medidas representa corretamente o conceito de estudo” (HAIR *et al*, 2005,p.91), a confiabilidade “mostra até que ponto uma escala produz resultados consistentes quando se fazem medições repetidas da característica ao longo do tempo” (MALHOTRA, 2001,p.263-265). Em suma, enquanto a validade se refere ao quão bem o conceito é definido pela medida, a confiabilidade se refere à consistência da medida ao longo do tempo.

A conjugação da *validade* e da *confiabilidade*, segundo Malhotra (2001) e Hair *et al* (2005), determina a qualidade da escala, existindo vários testes de aferição para ambas. Dessa forma, os testes de aferição da validade incluem: o teste de validade de conteúdo, de critério (concorrente ou preditiva) e de constructo (convergente, discriminante ou nomológica). Já a confiabilidade poderá ser avaliada por meio do teste-reteste, das formas alternativas e da consistência interna.

Quanto à validade, foram realizados na presente dissertação, os testes de validade de conteúdo (ou nominal) e de construto (convergente). Segundo Malhotra (2001, p.265), o teste de validade de conteúdo consiste em “uma avaliação subjetiva, porém, sistemática da exatidão em que o conteúdo de uma escala representa o trabalho de medição em andamento” (MALHOTRA, 2001, p.265), podendo o pesquisador ou outra pessoa verificar se os itens da escala englobam adequadamente todo o domínio do construto que está sendo medido. Tal teste foi realizado por meio de painel de especialistas acadêmicos – dois professores doutores do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração da UFMG e um mestrando em administração da mesma instituição.

Já a validade *de um construto* indica que construto ou característica que a escala está medindo, podendo ser *convergente* (que mede a extensão em que a escala se correlaciona positivamente com outras medidas do mesmo construto), *discriminante* (avalia até que ponto uma medida não se correlaciona com outros construtos, dos quais se supõe que ela difira) ou *nomológica*(busca confirmar correlações significativas entre os construtos). Nesta dissertação, avaliou-se a validade do construto convergente por meio do teste de *unidimensionalidade* dos construtos, ou seja, a capacidade dos itens em refletir somente um construto. Para tanto realizou-se a análise fatorial por construto, conforme será apresentado no tópico 4.2.4. Quanto aos testes de validade de critério(concorrente ou preditiva) e de *construto* (discriminante e nomológica), estes mostraram-se desnecessários para os fins da presente pesquisa.

**QUADRO 7**  
Testes de validade e de confiabilidade

	Conceito	Tipos		Principais técnicas e referências de análise
Validade	Representa “o grau em que uma medida ou um conjunto de medidas representa corretamente o conceito de estudo” (HAIR <i>et al</i> , 2005), ou ainda o “âmbito no qual as diferenças em escores observados da escala refletem as verdadeiras diferenças entre objetos, quanto à característica que está sendo medida, e não erros sistemáticos ou aleatórios” (MALHOTRA, 2001). A validade se refere ao quão bem o conceito é definido pela (s) medida (s).	<b>(1) Validade do conteúdo</b> (ou nominal) é “uma avaliação subjetiva, porém, sistemática da exatidão em que o conteúdo de uma escala representa o trabalho de medição em andamento” (MALHOTRA, 2001, p.265), podendo o pesquisador ou outra pessoa verificar se os itens da escala englobam adequadamente todo o domínio do construto que está sendo medido.		Revisão realizada por especialistas e análise da consistência das avaliações por eles realizadas
		<b>(2) Validade de critério:</b> verifica se a escala de medida funciona conforme o esperado em relação a outras variáveis selecionadas como critérios significativos.	<b>2.1. Concorrente:</b> quando os dados sobre a escala que está sendo avaliada, e sobre as variáveis de critério são coletados simultaneamente.	-
			<b>2.2. Preditiva:</b> os dados sobre a escala são coletados em um determinado momento e os dados sobre as variáveis em um momento futuro (MALHOTRA, 2001).	Correlações, regressões e modelagem causal
		<b>(3) Validade de um construto:</b> indica que construto ou característica a escala está medindo.	<b>3.1. Validade convergente:</b> que mede a extensão em que a escala se correlaciona positivamente com outras medidas do mesmo construto. <b>Unidimensionalidade:</b> capacidade dos itens em refletir somente um construto	Análise de correlação, matriz MTMM, metodologia de equações estruturais. <b>Análise fatorial exploratória e confirmatória</b>
			<b>3.2. Validade discriminante:</b> que avalia até que ponto uma medida não se correlaciona com outros construtos, dos quais se supõe que ela difira.	Análise de correlação, matriz MTMM, metodologia de equações estruturais
			<b>3.3. Validade nomológica:</b> que determina o relacionamento entre construtos teóricos, procurando confirmar correlações significativas entre os construtos, conforme previstas pela teoria.	Correlações, regressões e modelagem causal
Confiabilidade	“Mostra até que ponto uma escala produz resultados consistentes quando se fazem medições repetidas da característica ao longo do tempo” (MALHOTRA, 2001). A confiabilidade se refere à consistência da (s) medida (s) ao longo do tempo.	<b>(1) Teste-reteste:</b> os entrevistados recebem conjuntos idênticos de itens da escala, em duas ocasiões diferentes e sob condições tão próximas de equivalência quanto possível” (MALHOTRA, 2001, p.264) O grau de semelhança entre as duas medidas é determinado calculando-se o coeficiente de correlação.		
		<b>(2) Formas alternativas:</b> que abrangem a construção de duas formas equivalentes da escala e, os mesmos entrevistados são medidos em momentos diferentes.		
		<b>(3) Consistência Interna:</b> serve para avaliar a confiabilidade de uma escala somada, em que vários itens são somados para formar um escore total. Cada item mede algum aspecto do constructo medido por toda a escala.	<b>Ausência de erros de mensuração.</b>	<b>Alfa de Cronbach:</b> média de todos os coeficientes possíveis resultantes das diferentes divisões da escala em duas metades. Ele varia de 0 a 1, e um <b>valor de 0,6 ou menos</b> geralmente indica confiabilidade insatisfatória da consistência interna.

Fonte: Adaptado de Malhotra, 2001 e Hair *et al*, 2005.

No que tange à *confiabilidade*, aplicou-se o *teste de alfa de cronbach*, que consiste em uma medida de consistência interna e que serve para avaliar a confiabilidade de uma escala somada, em que vários itens são somados para formar um escore total. Cada item mede algum

aspecto do *constructo* medido por toda a escala. Tal medida calcula a média de todos os coeficientes possíveis resultantes das diferentes divisões da escala em duas metades. Ela varia de 0 a 1, e um valor de 0,6 ou menos geralmente indica confiabilidade insatisfatória da consistência interna.

Os resultados da análise de confiabilidade, bem como dos testes de esferecidade de Barlett e da Medida de Adequação da Amostra (MSA) de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), também são apresentados no tópico que versa sobre análise fatorial (4.2.4.). O QUADRO 7 apresenta um resumo dos possíveis testes de aplicação para validação dos questionários no que tange à validade e confiabilidade, com destaque para os testes utilizados neste estudo.

#### 4.2.3 Análise descritiva dos dados categóricos (não-métricos) e métricos

Os resultados da análise descritiva dos dados contêm as distribuições de frequência (relativa e percentual), associadas a cada uma das variáveis não-métricas: faixa de idade, sexo, diretoria e nível hierárquico e para as 38 variáveis métricas do questionário, conforme apresentado na TAB.7 e nos APÊNDICES I, J e K.

**TABELA 7**  
Análise descritiva dos dados: faixa de idade, sexo, diretoria e nível hierárquico

<b>Faixa de idade</b>			<b>Sexo</b>		
	<b>Casos</b>	<b>%</b>		<b>Casos</b>	<b>%</b>
25 a 34 anos	52	11,0	Masculino	416	87,8
35 a 44 anos	236	49,8	Feminino	58	12,2
45 a 54 anos	184	38,8	<b>Total</b>	<b>474</b>	<b>100</b>
55 a 64 anos	2	0,4			
<b>Total</b>	<b>474</b>	<b>100</b>			
<b>Diretoria</b>			<b>Nível Hierárquico</b>		
	<b>Casos</b>	<b>%</b>		<b>Casos</b>	<b>%</b>
DDC - Diretoria de Distribuição e Comercialização	421	88,8	Superintendente	9	1,9
DGT - Diretoria de Geração e Transmissão	34	7,2	Gerente	54	11,4
DFN - Diretoria de Finanças, participações e relações com investidores	10	2,1	PNU	272	57,4
DPC - Diretoria de Planejamento, Projetos e Construções	7	1,5	PTAO especialista (*)	69	14,6
DGE - Diretoria de Gestão Empresarial	2	0,4	PTAO supervisor	70	14,8
<b>Total</b>	<b>474</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>474</b>	<b>100,0</b>

\*PNU - Pessoal de Nível Universitário  
\*PTAO - Pessoal de Nível Técnico, Administrativo e Operacional

Fonte: Dados dos questionários

#### 4.2.4 Análise fatorial

Com o objetivo de verificar a estrutura das inter-relações (correlações) entre as variáveis e definir um conjunto de dimensões latentes (fatores), realizou-se, nesta pesquisa, a análise fatorial que, segundo Hair *et al* (2005) e Malhotra (2001, p.504), consiste em um processo estatístico multivariado, destinado essencialmente à redução e sumarização dos dados. De acordo com os mesmos autores, ela é uma técnica de interdependência, uma vez que todas as variáveis são simultaneamente consideradas, cada uma relacionada com as demais. Para tanto, seguiram-se as etapas do modelo proposto por Hair *et al* (2005, p.94), apresentadas no QUADRO 8.

A *primeira etapa* consistiu em definir a perspectiva bem como os objetivos da pesquisa. Neste estudo, as percepções dos respondentes quanto à contribuição da adoção do *BSC* para a gestão estratégica da empresa sobre os 38 itens referentes aos cinco princípios, foram analisadas, sob uma perspectiva exploratória, buscando-se tanto resumir quanto reduzir os dados. *Sob a perspectiva de resumo dos dados*, o objetivo foi identificar uma estrutura nesse conjunto de variáveis, examinar as correlações entre elas e verificar se tais percepções poderiam ser “agrupadas”. Já *sob a perspectiva da redução dos dados*, o propósito consistiu em reduzir as 38 variáveis a um número menor de variáveis (cinco princípios do *BSC*).

Na segunda etapa - *planejamento da análise fatorial* – definiram-se aspectos relacionados ao cálculo dos dados de entrada (matriz de correlação); às variáveis (número, propriedades de medida - intervalo ou razão - e tipos), bem como ao tamanho necessário para a amostra que, como regra geral, segundo Hair *et al* (2005), deveria conter pelo menos cinco vezes mais observações do que o número de variáveis analisadas. Nesta dissertação, a análise fatorial foi do tipo R, sendo aplicada a uma matriz de correlação composta por 38 variáveis. Seguindo a recomendação da Hair *et al* (2005), o tamanho mínimo da amostra deveria ser 190, o que corresponderia a cinco vezes o número de variáveis (38 vezes 5). Todavia, o tamanho final da amostra (592) excedeu tal limite, havendo uma proporção de aproximadamente 16 casos por variável. Quanto às propriedades de medida e, conforme previamente mencionado, as variáveis foram medidas por meio de uma escala intervalar de *Likert*, composta por dados métricos. Em relação ao número de variáveis por fator, Hair *et al* (2005) sugerem que sejam estabelecidas preferencialmente cinco ou mais variáveis por fator. Nessa dissertação, o número de variáveis por fator, previamente definido, variou entre quatro e 13.

**QUADRO 8**  
Etapas da análise fatorial

<b>Etapas</b>	<b>Decisões</b>	<b>Dissertação</b>
<b>Etapa 1: Objetivos da análise fatorial</b>	<u>Problema de pesquisa</u> A análise é exploratória ou confirmatória?	Exploratória
	Resumo de dados e identificação da estrutura ou Redução de dados	Resumo e redução dos dados
<b>Etapa 2: Planejamento da análise fatorial</b>	Matriz de correlação (dados de entrada)	Análise fatorial Tipo R (variáveis)
	Como as variáveis são medidas e qual o número de variáveis?	Escala Likert intervalar (dados métricos) e 38 variáveis.
	Tamanho mínimo da amostra = 190 (38 vezes 5)	N= 491
<b>Etapa 3: Suposições da análise fatorial</b>	Ponto de vista estatístico	Desvios da normalidade, da homoscedasticidade (TAB.4 e TAB.5) e da multicolinearidade.
	Inspeção visual Correlação Parcial	Exame da matriz de correlação: correlações maiores que 0,30. Matriz de correlação antiimagem: correlações devem ser baixas. APÊNDICES L e M
	Teste <i>Barlett</i> de esfericidade: Fornece a probabilidade estatística de que a matriz de correlação tenha correlações significativas entre pelo menos algumas das variáveis.	SPSS: Teste Barlett de esfericidade (Qui-quadrado = 10.041,70 e sig = 0,000) TAB.7
	Medida de Adequação da Amostra (MSA) ou KMO (Kaiser-Meyer-Olkin): <input type="checkbox"/> 0,80 ou acima – admirável <input type="checkbox"/> entre 0,70 e 0,80 – mediano <input type="checkbox"/> entre 0,60 e 0,70 – medíocre <input type="checkbox"/> entre 0,50 e 0,60 – ruim <input type="checkbox"/> abaixo de 0,50 - inaceitável	0,965 (admirável) TAB.7 e APÊNDICE M
<b>Etapa 4: Determinação de fatores e avaliação do ajuste geral</b>	<b>Método de extração:</b> Análise de componentes principais: considera a <i>variância total</i> e determina fatores que contêm pequenas proporções de variância única e, em alguns casos variância do erro” (Hair <i>et al</i> , 2005, p.99). Ela é usada quando o <i>objetivo é resumir a maior parte da informação original (variância) a um número mínimo de fatores</i> para propósitos de previsão. As unidades são inseridas na diagonal e a variância completa é trazida na matriz fatorial OU Análise de fatores comuns, as <i>comunalidades</i> (estimativas de variância compartilhada, ou comum, entre as variáveis) <i>são inseridas na diagonal</i> . Esse tipo de análise é usado para <i>identificar fatores ou dimensões latentes que reflitam o que as variáveis têm em comum</i> . <b>Seleção do número de fatores (critérios)</b>	* <b>Método de extração:</b> Análise de componentes principais no SPSS. * <b>Seleção do número de fatores:</b> Critérios (da raiz latente/ <i>eigenvalue</i> / autovalor; <i>a priori</i> ; percentagem de variância e <i>scree plot</i> ). TAB. 8 GRAF.1
<b>Etapa 5: Interpretação dos fatores e seleção da solução do fator final</b>	<b>Rotação:</b> ortogonal (quartimax, varimax ou equimax) ou oblíqua (Oblimin no SPSS). <b>Seleção do fator final:</b> garantia da significância prática, avaliação da significância estatística e ajustes baseados no número de variáveis	Aplicação do todas os tipos de rotação e opção pela rotação ortogonal ( <b>VARIMAX</b> ), que se mostrou como a mais adequada para o estudo. TAB. 9 e TAB.10
<b>Etapa 6: validação da análise fatorial</b>	<b>Validade:</b> conteúdo; critério (concorrente ou preditiva); <i>construto</i> (convergente / unidimensionalidade, discriminante, nomológica) <b>Confiabilidade</b> (teste/reteste; consistência interna ou formas alternativas)	<b>Validade:</b> conteúdo e <i>construto</i> (convergente) mediante verificação da unidimensionalidade dos <i>construtos</i> na análise fatorial <b>Confiabilidade</b> ( <i>Alfa de Cronbach</i> : medida de consistência interna; correlação item-total; correlação inter-itens) TAB. 11 e APÊNDICE 0

Fonte: Adaptado de HAIR *et al*, 2005.

A terceira etapa da análise fatorial envolveu os testes de suposições críticas estatísticas (normalidade e homoscedasticidade), cujos resultados foram apresentados no tópico 4.2.2., e, que, segundo Hair *et al* (2005), aplicam-se apenas no nível em que eles diminuem as

correlações observadas. Segundo o mesmo autor, um pouco de *multicolinearidade* (grau em que uma variável pode ser explicada por outras variáveis na análise) é desejável, uma vez que o propósito é identificar conjuntos de variáveis inter-relacionadas.

Todavia, além das bases estatísticas, Hair *et al* (2005) recomendam a realização de outros testes para verificar a adequação da análise fatorial, dentre eles: a *inspeção visual da matriz de dados* (que deverá apresentar correlações iguais ou maiores a 0,30, para que a análise fatorial seja considerada como apropriada); o *cálculo das correlações parciais entre variáveis*, e que deverá ter um baixo valor para que existam “fatores verdadeiros” nos dados; e, o *exame da matriz de correlação inteira*, mediante a aplicação do *teste Barlett de esfericidade* e da medida de adequação da amostra (MSA) de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO). O *teste Barlett de esfericidade* fornece a “probabilidade estatística de que a matriz de correlação tenha correlações significativas entre pelo menos algumas das variáveis” (Hair *et al*, 2005, p.98), sendo usado para examinar a hipótese nula de que as variáveis não são correlacionadas na população. Para que a análise fatorial seja adequada, a hipótese nula, baseada em uma estatística de teste qui-quadrado, deverá ser rejeitada, e um valor elevado da estatística de teste favorece a rejeição. Já a Medida de adequação da amostra (MSA) de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) é usada para “quantificar o grau de intercorrelações entre as variáveis e a adequação da análise fatorial”, devendo ser interpretada da seguinte forma: (a) 0,80 ou acima, admirável; (b) entre 0,70 e 0,80, mediano; (c) entre 0,60 e 0,70 medíocre; (d) entre 0,50 e 0,60 ruim; (e) abaixo de 0,50, inaceitável.

Na presente pesquisa, a inspeção visual revelou um número substancial de correlações maiores que 0,30. Já as correlações antiimagem apresentaram baixos valores. Por sua vez, o *teste Barlett de esfericidade* foi de 0,000 (menor que o nível de significância de 0,05), com um valor elevado da estatística de teste, favorecendo a rejeição da hipótese nula de que as variáveis não eram correlacionadas na população. Por fim, a medida de adequação da amostra de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) apresentou um valor de 0,965, podendo ser interpretada, de acordo com Hair *et al* (2005), como admirável. Todos os resultados, pois, conforme apresentados no APÊNDICE L, no APÊNDICE M e na TAB.8, revelaram que a aplicação da análise fatorial era apropriada para a matriz de dados do estudo.

Já a *quarta etapa* da análise fatorial envolveu decisões quanto ao método de extração dos fatores (análise de fatores comuns *versus* análise de componentes principais) e ao número de fatores selecionados para representar a estrutura latente dos dados. Quanto ao método de

extração, optou-se, na presente pesquisa, pelo modelo de *análise de componentes principais*, que, conforme salientam Hair *et al* (2005, p.99), busca resumir a maior parte da informação original (variância) a um número mínimo de fatores para propósitos de previsão, considerando “a variância total e determinando fatores que contêm pequenas proporções de variância única e, em alguns casos variância do erro”. No que tange aos *critérios para a seleção do número de fatores* que representam a estrutura latente dos dados, utilizaram-se, nesta pesquisa, todos os métodos recomendados por Hair *et al* (2005) e Malhotra (2001). Ainda de acordo com os mesmos autores, o pesquisador deve se empenhar em ter “o conjunto de fatores mais representativo e parcimonioso possível”.

**TABELA 8**

**Teste Barlett de esfericidade e Medida de Adequação da Amostra de Kaiser-Meyer-Olkin**

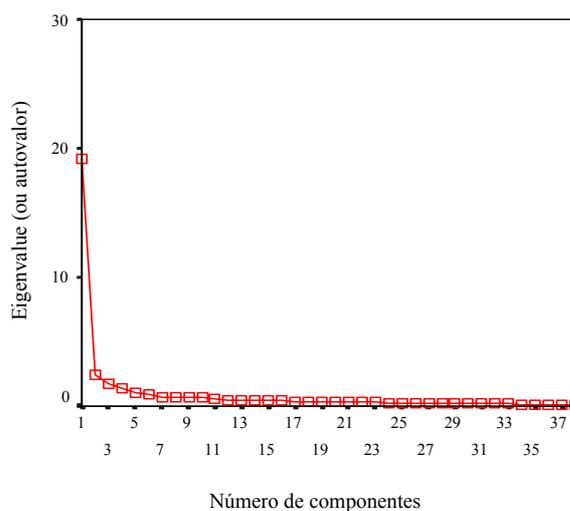
Medida de Adequação da Amostra (MSA) de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)		0,965
Teste Bartlett de esfericidade	Qui-quadrado	10041,703
	graus de liberdade (gl)	703
	sig.	0,000

Fonte: Dados dos questionários

Assim, conforme apresentado na TAB.9 e no GRAF.1, todos os critérios resultaram em cinco fatores. No primeiro critério - *da raiz latente* (também denominada *eigenvalue* ou autovalor) - que representa a “variância total explicada por cada fator” (MALHOTRA, 2001, p.505), cinco fatores com autovalores superiores a 1 (um) foram retidos. Considerando *o critério a priori* em que os fatores devem ser definidos previamente pelo pesquisador, cinco componentes também foram selecionados. Quanto ao *critério de percentagem de variância*, observa-se a partir do exame da TAB.8 que os cinco fatores retidos representam 68,12% da variância das 38 variáveis, atingindo, pois, um nível satisfatório que, no caso das ciências sociais, segundo Hair *et al* (2005, p.102), corresponde a uma solução que explique 60% da variância total. Em relação ao *critério do teste scree plot* que é usado para identificar, com base no gráfico de declive (GRAF.1), o número ótimo de fatores que podem ser extraídos antes que a quantia de variância única comece a dominar a estrutura de variância comum (ponto em que o gráfico fica horizontal), constatou-se que o ponto revelou o número máximo de cinco fatores a serem extraídos.

**GRÁFICO 1**

Gráfico de declive (Scree Plot)



Fonte: Dados dos questionários

**TABELA 9**  
Variância Total Explicada

Componente	Eigenvalues (ou autovalores) iniciais			Extração das somas das cargas ao quadrado		
	Total	% da variância	% Acumulado	Total	% da variância	% Acumulado
1	19,234	50,617	50,617	19,234	50,617	50,617
2	2,447	6,441	57,057	2,447	6,441	57,057
3	1,701	4,476	61,534	1,701	4,476	61,534
4	1,400	3,683	65,217	1,400	3,683	65,217
5	1,103	2,902	68,119	1,103	2,902	68,119
6	0,894	2,353	70,472			
7	0,753	1,981	72,453			
8	0,716	1,885	74,338			
9	0,650	1,711	76,049			
10	0,641	1,688	77,737			
11	0,576	1,514	79,252			
12	0,518	1,363	80,614			
13	0,497	1,309	81,923			
14	0,467	1,229	83,152			
15	0,461	1,214	84,365			
16	0,410	1,079	85,445			
17	0,401	1,056	86,501			
18	0,375	0,986	87,487			
19	0,364	0,958	88,445			
20	0,346	0,911	89,356			
21	0,339	0,891	90,247			
22	0,311	0,818	91,066			
23	0,301	0,792	91,858			
24	0,289	0,761	92,619			
25	0,279	0,733	93,352			
26	0,264	0,694	94,046			
27	0,261	0,687	94,733			
28	0,248	0,654	95,387			
29	0,236	0,621	96,008			
30	0,222	0,584	96,592			
31	0,209	0,551	97,143			
32	0,199	0,525	97,667			
33	0,188	0,494	98,161			
34	0,174	0,457	98,618			
35	0,154	0,405	99,023			
36	0,146	0,384	99,407			
37	0,132	0,347	99,754			
38	0,093	0,246	100,000			

Método de extração: análise de componentes principais

Fonte: Dados dos questionários

Já a *quinta etapa* envolveu três passos para a *interpretação dos fatores*. O primeiro deles consistiu em analisar as cargas fatoriais da matriz inicial não-rotacionada e decidir quais delas deveriam ser consideradas, guiando-se pelos critérios propostos por Hair *et al* (2005, p.107), a saber: a garantia de *significância prática*, exigindo que as cargas atingissem um nível mínimo aceitável de  $\pm 0,30$ ; *avaliação da significância estatística* baseada no conceito de poder estatístico que, conforme Hair *et al* (2005, p.30), consiste na “probabilidade de rejeitar corretamente a hipótese nula quando esta deve ser rejeitada” e que é determinado por três fatores: o tamanho do efeito, o nível de significância estatística  $\alpha$  para um erro tipo I e, o tamanho da amostra; bem como o *número de variáveis analisadas*, baseando-se na suposição de que quanto maior o número de variáveis ou o tamanho da amostra, menor o nível para considerar uma carga significativa.

Contudo, apesar da matriz fatorial não-rotacionada resultar em cargas fatoriais que, segundo Malhotra (2001, p.51), indicam a correlação existente entre os fatores e as variáveis individuais, ela raramente resulta em fatores que poderão ser interpretados, uma vez que tais fatores são correlacionados com muitas variáveis. Fez-se necessário, pois, empregar, já no segundo passo, um *método rotacional* com o objetivo de redistribuir a variância dos primeiros fatores para os últimos a fim de obter soluções fatoriais mais simples e teoricamente mais significativas.

A rotação fatorial, para Hair *et al* (2005, p.91), consiste no “processo de manipulação ou de ajuste dos eixos fatoriais”, ou ainda, uma rotação em torno da origem até que alguma outra posição seja alcançada. Caso os eixos sejam mantidos em ângulo reto (90 graus), a rotação é denominada ortogonal, entretanto quando não há tal restrição, a rotação é definida como oblíqua. (HAIR *et al*, 2005; MALHOTRA, 2001). De acordo com os mesmos autores, há três abordagens principais relacionadas à rotação ortogonal: Quartimax, Varimax e Equimax. Para a rotação oblíqua, o SPSS disponibiliza o OBLIMIN. Vale ainda acrescentar que, na rotação ortogonal, os fatores não são correlacionados, enquanto na rotação oblíqua eles o são, além de ser indicado o grau de correlação existente entre os fatores.

Neste estudo utilizaram-se os diversos métodos de rotação, para fins de comparação dos resultados. Todavia, a opção final foi pela rotação ortogonal VARIMAX que se mostrou como a mais adequada para a pesquisa. Esse tipo de rotação, segundo Hair *et al* (2005, p.106), maximiza a soma de variâncias de cargas exigidas da matriz fatorial, se concentrando na

simplificação das colunas. Já o terceiro passo da quinta etapa na análise fatorial consistiu em avaliar a necessidade de reespecificar o modelo fatorial.

Dessa forma, mediante o exame fatorial buscou-se identificar a maior carga para cada variável. Quanto à *significância prática*, observou-se que todas as variáveis apresentaram cargas maiores que o nível mínimo de +/- 0,30 definido por Hair *et al* (2005), conforme TAB.10. Além disso, a *análise das comunalidades* mostra que todas as variáveis poderiam ser consideradas de significância prática, com níveis acima de 0,50, de acordo com a TAB.11.

Embora a matriz fatorial rotacionada tenha resultado em cinco fatores, conforme apresentado na TAB. 10, tais fatores foram agrupados de forma diversa daquela definida *a priori*, considerando-se a localização das maiores cargas fatoriais para cada uma das variáveis. A TAB.10 e o QUADRO 9 mostra como as variáveis ficaram agrupadas.

**TABELA 10**  
Matriz Fatorial Rotacionada - Rotação Varimax

Variáveis	Componentes (ou fatores)				
	1	2	3	4	5
V1			0,755		
V2			0,731		
V3			0,682		
V4			0,453		
V5				0,397	
v6				0,425	
v7				0,599	
v8				0,454	
v9				0,726	
v10				0,813	
v11				0,780	
v12				0,314	
v13	0,457				
v14	0,466				
v15	0,796				
v16	0,845				
v17	0,849				
v18	0,765				
v19	0,510				
v21	0,720				
v22	0,402				
v23	0,431				
v37	0,553				
v20					0,586
v24					0,641
v25					0,502
v26					0,407
v28					0,556
v29					0,504
v27		0,422			
v30		0,592			
v31		0,594			
v32		0,679			
v33		0,666			
v34		0,653			
v35		0,699			
v36		0,660			
v38		0,512			

Método de extração: análise de componentes principais. Método de rotação: Varimax  
Fonte: Dados dos questionários

A sexta etapa descrita por Hair *et al* (2005) – *validação da análise fatorial* - envolve a *avaliação do grau de generalidade dos resultados* para a população e da influência potencial de casos ou respondentes individuais sobre os resultados gerais. O método mais direto para validar os resultados é avaliar a repetitividade dos resultados. Tal etapa não foi realizada na presente pesquisa.

**TABELA 11**  
Comunalidades

Variáveis	Inicial	Extração
P1 v1 Liderança	1,000	0,713
P1 v2 Liderança	1,000	0,681
P1 v3 Liderança	1,000	0,640
P1 v4 Liderança	1,000	0,526
P2 v5 Processo contínuo	1,000	0,531
P2 v6 Processo contínuo	1,000	0,573
P2 v7 Processo contínuo	1,000	0,712
P2 v8 Processo contínuo	1,000	0,618
P2 v9 Processo contínuo	1,000	0,757
P2 v10 Processo contínuo	1,000	0,792
P2 v11 Processo contínuo	1,000	0,773
P2 v12 Processo contínuo	1,000	0,593
P3 v13 Tarefa de todos	1,000	0,583
P3 v14 Tarefa de todos	1,000	0,625
P3 v15 Tarefa de todos	1,000	0,741
P3 v16m Tarefa de todos	1,000	0,818
P3 v17m Tarefa de todos	1,000	0,848
P3 v18m Tarefa de todos	1,000	0,725
P3 v19m Tarefa de todos	1,000	0,721
P3 v20m Tarefa de todos	1,000	0,696
P3 v21m Tarefa de todos	1,000	0,755
P3 v22m Tarefa de todos	1,000	0,698
P3 v23m Tarefa de todos	1,000	0,648
P3 v24m Tarefa de todos	1,000	0,592
P3 v25m Tarefa de todos	1,000	0,597
P4 v26m Alinhamento estratégico	1,000	0,540
P4 v27m Alinhamento estratégico	1,000	0,652
P4 v28m Alinhamento estratégico	1,000	0,728
P4 v29m Alinhamento estratégico	1,000	0,726
P5 v30m Tradução da estratégia	1,000	0,764
P5 v31m Tradução da estratégia	1,000	0,726
P5 v32m Tradução da estratégia	1,000	0,720
P5 v33m Tradução da estratégia	1,000	0,732
P5 v34m Tradução da estratégia	1,000	0,730
P5 v35m Tradução da estratégia	1,000	0,675
P5 v36m Tradução da estratégia	1,000	0,687
P5 v37m Tradução da estratégia	1,000	0,605
P5 v38m Tradução da estratégia	1,000	0,646

Método de extração: análise de componentes principais

Fonte: Dados dos questionários

Caso o objetivo da pesquisa fosse simplesmente identificar combinações lógicas de variáveis e entender melhor as inter-relações entre elas, então, de acordo com Hair *et al* (2005), a interpretação fatorial bastaria. Entretanto, se o objetivo for identificar variáveis adequadas

para a posterior aplicação a outras técnicas estatísticas, então alguma forma de redução dos dados deve ser empregada.

**QUADRO 9**  
**Variáveis por fatores**

Fator/Princípio	Princípio do BSC	# do componente na matriz	Variáveis
1	Mobilização da mudança por meio da liderança executiva	3	v1 a v4
2	Conversão da estratégia em processo contínuo	4	v5 a v12
3	Transformação da estratégia em tarefa de todos	1	v13 a v19; v21 a v23 e v37
4	Alinhamento da organização à estratégia	5	v20; v24 a v26; v28 e v29
5	Tradução da estratégia em termos operacionais	2	v27; v30 a v36 e v38

Fonte: Dados dos questionários

Na presente dissertação utilizou-se a *escala múltipla*, como uma das opções de redução de dados, buscando substituir o conjunto original de variáveis por um menor e inteiramente novo. A escala múltipla foi “formada pela combinação de diversas variáveis individuais que mediam o mesmo conceito em uma única *medida composta*” (Hair *et al*, 2005,p.110), como tentativa de aumentar a confiabilidade da medida. Nesse caso, todas as variáveis com cargas elevadas em um fator foram combinadas, e o escore médio das variáveis foi usado como uma variável de substituição, conforme apresentado no APÊNDICE N.

Segundo Hair *et al* (2005,p.111), as escalas múltiplas apresentam duas vantagens principais. Em primeiro lugar, ela consiste em uma forma de superar consideravelmente o *erro de medida* (grau em que os valores observados não são representativos dos “verdadeiros” valores devido a diversas razões, que variam de erros reais, como no caso de erro na digitação dos dados ou a falta de habilidade dos respondentes em fornecer informações precisas) existente em todas as variáveis, mediante o uso de indicadores múltiplos para reduzir a dependência sobre uma única resposta. Em segundo lugar, ela apresenta uma habilidade para *representar os múltiplos aspectos* (“facetas”) *de um conceito* com uma medida única.

Para a construção da escala múltipla neste estudo, foram considerados os critérios de validação sugeridos por Hair *et al* (2005), a saber: (a) definição conceitual; (b) dimensionalidade; (c) confiabilidade; (d) validade. A *definição conceitual* especificou a base teórica para a escala múltipla com o conceito a ser representado em termos aplicáveis ao contexto da pesquisa. Já a *validade de conteúdo* (ou *validade de expressão*), abrangeu a avaliação subjetiva, da relação existente entre os itens individuais e a definição conceitual, por meio de julgamentos de especialistas, conforme previamente mencionado. O propósito foi garantir que não somente questões empíricas, mas também considerações teóricas fossem inclusas. De acordo com Morgan e Griego (1998), em escalas múltiplas (ou somadas) é

necessário que o pesquisador faça o julgamento dos resultados tendo em vista tanto as bases conceituais, quanto as bases empíricas (fatores), provenientes da análise fatorial.

Ainda no que tange à criação da escala múltipla, buscou-se também verificar se os itens poderiam ser considerados *unidimensionais*, o que significa que eles deveriam estar fortemente associados um com o outro, apresentando cargas altas em um único fator e, representando, dessa forma, um único conceito. A *unidimensionalidade* foi testada por meio da análise fatorial exploratória, conforme TAB.9 e QUADRO 9, buscando-se determinar o número das cargas de cada variável bem como do número de fatores.

Outro critério considerado para a criação da escala múltipla foi a *confiabilidade*, em que se procurou verificar se os indicadores (variáveis) da escala mediam o mesmo constructo e se apresentavam alta inter-correlação. Para tanto, utilizaram-se as diversas medidas diagnósticas para avaliar a consistência interna recomendadas por Hair *et al* (2005), dentre elas a *correlação item-com-total* (do item com escore total da escala múltipla); a *correlação inter-itens* (entre itens); e, o *Alfa de Cronbach* (coeficiente de confiabilidade que avalia a consistência da escala de múltiplos itens).

No que tange às correlações item-com-total e inter-itens, todos os resultados atenderam aos limites definidos pelas normas práticas, que segundo Hair *et al* (2005), devem exceder 0,50 e 0,30, respectivamente, de acordo com APÊNDICE O. Quanto à análise da medida de confiabilidade de *Alfa de Cronbach*, o limite inferior geralmente aceito, segundo Hair *et al* (2005, p.112), é de 0,7 “apesar de poder diminuir para 0,6 em pesquisa exploratória”. Nesse sentido, os resultados, conforme TAB.12, revelaram a adequação de tal medida.

**TABELA 12**  
**Alfa de Cronbach**

	<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P3</b>	<b>P4</b>	<b>P5</b>
<b>Número de casos</b>	449	330	389	346	344
<b>Número de itens</b>	4	8	11	6	9
<b>Alfa de Cronbach</b>	0,8631	0,9090	0,9451	0,8728	0,9306
<b>Item alfa padronizado</b>	0,8676	0,9090	0,9460	0,8761	0,9408

Fonte: Dados dos questionários

Por fim, avaliou-se a *validade* da escala que, para Hair *et al* (2005), representa o nível em que uma escala ou um conjunto de medidas representa o conceito de interesse com precisão. Os resultados da aplicação dos testes, concernentes a esse critério, já foram previamente apresentados no tópico 4.2.4.

A escala múltipla propiciou, portanto, a criação da *medida composta* que, de acordo com Hair *et al* (2005, p.276), combina “de maneira ótima as múltiplas medidas dependentes em um único valor que maximiza as diferenças ao longo dos grupos”. Portanto, as 38 variáveis dependentes métricas (itens dos questionários) foram agrupadas em cinco fatores, cada um deles medindo o mesmo conceito (os cinco princípios do *BSC*), a seguir os seus valores foram somados e, por fim o escore médio de cada fator foi calculado. As variáveis v1,v2,v3 e v4, por exemplo, foram agrupadas em um único fator, representando o princípio 1 (mobilização da mudança por meio da liderança executiva). Já as variáveis v5 a v12 representaram o princípio 2 (conversão da estratégia em processo contínuo) e, assim, por diante, de acordo com QUADRO 9 e APÊNDICE N.

#### 4.2.5 Testes de hipóteses: Teste T e ANOVA

Com o objetivo de verificar se a adoção do *BSC* havia contribuído para a gestão estratégica da empresa e, quais tinham sido tais contribuições, elaboraram-se as hipóteses nulas e alternativas para cada um dos cinco princípios (constituídos a partir da escala múltipla), conforme apresentado no QUADRO 10 e no capítulo três.

Tais hipóteses foram testadas por meio da estatística de *teste t* para uma amostra que, segundo Malhotra (2001, p.416), consiste em um teste univariado de hipóteses paramétrico (dados métricos) utilizado quando o desvio-padrão não é conhecido, a média é conhecida (ou se suponha que seja conhecida) e a variância da população é estimada com base na amostra. Embora o teste tenha sido inicialmente definido como unicaudal e a hipótese alternativa expressa unidirecionalmente, os resultados disponibilizados pelo programa estatístico SPSS foram bicaudais. O nível de significância considerado foi de 0,05 e, o teste foi aplicado a uma amostra de 474 respondentes, considerando-se para os cálculos todas as informações disponíveis de cada variável.

Os resultados, apresentados na TAB.13, mostram que o *t* (calculado) foi maior que o *t* crítico (1,648) para todos os princípios, a um nível de significância de 0,05 levando, pois à rejeição da hipótese nula ( $H_0: u = 3$ ). Todavia, ao analisar o valor arredondado da média, conforme apresentado na TAB.12, é possível constatar que dois dos princípios (P3 e P4) resultam em três, enquanto os demais (P1, P2 e P5) apresentam uma média de 4.

**QUADRO 10**  
Estágios do teste de hipóteses com uma amostra

<b>1. Formulação da Hipótese</b>	P1: O <i>BSC</i> contribuiu para a mobilização da mudança por meio da liderança executiva. Ho (1): $u \leq 3$ Ha (1): $u > 3$
	P2: O <i>BSC</i> contribuiu para a transformação da estratégia em processo contínuo. Ho (2): $u \leq 3$ Ha (2): $u > 3$
	P3: O <i>BSC</i> contribuiu para a transformação da estratégia em tarefa de todos. Ho (3): $u \leq 3$ Ha (3): $u > 3$
	P4: O <i>BSC</i> contribuiu para o alinhamento da organização à estratégia. Ho (4): $u \leq 3$ Ha (4): $u > 3$
	P5: O <i>BSC</i> contribuiu para tradução da visão e da estratégia da empresa em termos operacionais. Ho (5): $u \leq 3$ Ha (5): $u > 3$
<b>2. Escolha do teste apropriado e nível de significância</b>	<input type="checkbox"/> Teste unicaudal de diferença entre médias <input type="checkbox"/> Teste T <input type="checkbox"/> $\alpha = 0,05$

Fonte: Adaptado de MALHOTRA, 2001.

Pode-se inferir, pois, de acordo com os resultados apresentados pela análise quantitativa e a partir dos depoimentos dos entrevistados das cinco diretorias da corporação CEMIG, que a adoção dos princípios do *BSC* P1, P2 e P5, que correspondem respectivamente à: mobilização da mudança por meio da liderança executiva; conversão da estratégia em processo contínuo e tradução da estratégia em termos operacionais, embora possam ser verificadas em todas as áreas com ampla divulgação para os funcionários, ainda há problemas no processo. Por sua vez, no que tange aos princípios P3 (transformação da estratégia em tarefa de todos) e P4 (alinhamento da organização à estratégia), ou a adoção destes é verificada apenas em algumas áreas ou quando verificada em todas as áreas, não há divulgação efetiva para todos os funcionários.

**TABELA 13**  
Teste de Hipóteses: Teste t para uma amostra

	Valor do teste $t = 3$				
	Princípio 1 Liderança	Princípio 2 Processo Contínuo	Princípio 3 Tarefa de Todos	Princípio 4 Alinhamento estratégico	Princípio 5 Tradução da estratégia
<i>N</i>	474	474	474	473	474
<i>gl</i>	473	473	473	473	473
<i>t</i>	27,180	19,696	4,878	6,012	22,615
<i>t crítico uni-caudal</i>	1,648	1,648	1,648	1,648	1,648
$\alpha$	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
<i>Sig.</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>Média</i>	3,9629 (4)	3,7153 (4)	3,2013 (3)	3,2489 (3)	3,8062 (4)
<i>Diferença da média</i>	0,9629	0,7136	0,2015	0,2490	0,8057
<i>Desvio – padrão</i>	0,771	0,789	0,899	0,902	0,776

Fonte: Dados dos questionários

Após analisar a contribuição da adoção do *BSC* para a empresa CEMIG, identificou-se que seria necessário avaliar as diferenças de médias entre os respondentes de cada uma das cinco diretorias em relação à sua percepção quanto à tal contribuição. Para tanto, aplicou-se a análise da variância (*ANOVA – Analysis of Variance*) que consiste em uma técnica estatística usada para testar a hipótese nula de que as médias de três ou mais populações são iguais (MALHOTRA, 2001; ANDERSON *et al*, 2002). Cabe destacar que, conforme salientam Malhotra (2001) e Hair *et al* (2005), embora a análise de variância possa ser utilizada quando há mais de uma variável independente categórica (não-métrica), o seu uso se restringe aos estudos em que seja testada a igualdade ao longo de grupos de uma única variável dependente métrica. Quando houver duas ou mais variáveis dependentes métricas correlacionadas, os autores recomendam a aplicação da MANOVA (*Multivariate Analysis of Variance*).

Tendo em vista que nesta pesquisa, o objetivo foi testar a hipótese nula de igualdade entre as médias das cinco diretorias para cada uma das variáveis dependentes métricas, de forma distinta, ao invés de testar a igualdade de uma variáveis estatística (combinação linear de todas as variáveis dependentes métricas), constatou-se que seria mais adequada a aplicação da *One-Way ANOVA* que é uma técnica utilizada quando a análise de variância envolve apenas um critério ou fator. O *fator* foi representado pela variável independente categórica ou não-métrica – diretoria – e cada uma das cinco diretorias corresponderam a uma *categoria do fator*. Por sua vez, a combinação dessas cinco categorias do fator abrangeu o *tratamento*.

Contudo, ainda antes de realizar a análise de variância de um fator (*One-Way ANOVA*) verificou-se nesta pesquisa se alguma das suposições exigidas para que a análise de variância pudesse ser aplicada, conforme ressaltam Morgan e Griego (1998) e Anderson, Sweeney e Williams (2002), era violada, dentre elas: (1) a exigência de que cada variável dependente fosse métrica e distribuída normalmente na população; (2) de que as amostras fossem independentes e; (3) que a variância de cada variável dependente métrica fosse a mesma para todas as populações (homogeneidade de variância).

Quanto à primeira suposição, constatou-se que todas as variáveis dependentes eram métricas, medidas por meio de uma escala intervalar. Ainda no que tange à primeira suposição, conquanto a normalidade já tivesse sido verificada, conforme previamente apresentado na TAB.5 e no APÊNDICE H, os testes gráficos e estatísticos foram novamente aplicados, dessa vez, contudo, buscando-se analisar a normalidade para cada uma das medidas compostas (combinação das variáveis dependentes métricas para cada um dos princípios) criadas a partir

da escala múltipla. A análise dos resultados, apresentados na TAB. 14, mostra que, considerando-se um nível de significância de 0,01, os valores absolutos de z nos testes de assimetria e curtose excederam +/- 2,58 para quatro dos cinco princípios, enquanto as significância dos testes Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk foram menores que o nível de significância de 0,01, o que levou, pois, à rejeição da hipótese nula de existência de normalidade dos dados.

**TABELA 14**  
Suposições ANOVA I: Testes estatísticos de normalidade

Princípios	Média	Descritores de forma						Testes de Normalidade					
		Assimetria			Curtose			Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Estatística	Erro-padrão	Valor z	Estat.	Erro-padrão	Valor z	Estat.	gl	Sig	Estat.	gl	Sig
Princípio 1 Liderança	3,963	-0,887	0,112	-7,909	1,092	0,224	4,877	0,127	474	0,000	0,933	474	0,000
Princípio 2 Processo Contínuo	3,715	-0,674	0,112	-6,014	0,452	0,224	2,017	0,083	474	0,000	0,965	474	0,000
Princípio 3 Alinhamento Estratégico	3,201	-0,342	0,112	-3,045	-0,383	0,224	-1,710	0,055	474	0,002	0,982	474	0,000
Princípio 4 Tarefa de Todos	3,249	-0,265	0,112	-2,360	-0,462	0,224	-2,065	0,060	473	0,000	0,985	473	0,000
Princípio 5 Tradução da Estratégia	3,806	-0,641	0,112	-5,720	0,473	0,224	2,111	0,074	474	0,000	0,964	474	0,000

Fonte: Dados dos questionários

Entretanto, apesar de a verificação visual por meio dos histogramas e gráficos de probabilidade normal, conforme APÊNDICE P, também terem indicado um desvio da normalidade dos dados, reitera-se mais uma vez que essa não foi tão excessiva. Além disso, cabe acrescentar que conforme sugerem Hair *et al* (2005), o grande tamanho da amostra tende a reduzir os efeitos nocivos da não-normalidade e geralmente é difícil encontrar uma normalidade em escala.

Em relação à segunda suposição, observou-se que, como cada respondente na pesquisa estava incluso em apenas uma condição ou grupo (diretoria), as amostras eram consideradas independentes (*between groups*). Para avaliar a terceira suposição de que as variâncias de cada variável dependente métrica (cada um dos cinco princípios) eram iguais – homogeneidade de variância (ou homoscedasticidade) – aplicou-se mais uma vez o teste de Levene. De acordo com os dados apresentados na TAB. 15, constatou-se que os resultados dos testes foram maiores do que o nível de significância de 0,05, revelando, pois, que a suposição não foi violada e, que havia uma igualdade de variâncias das variáveis dependentes métricas nesta pesquisa.

**TABELA 15**  
Suposições ANOVA II: Teste Levene de homogeneidade de variâncias  
(homoscedasticidade)

Teste de Homogeneidade das Variâncias				
Princípios	Estatística Levene	gl1	gl2	Sig.
Princípio 1 - Liderança	1,783	4	469	0,131
Princípio 2 - Processo Contínuo	0,433	4	469	0,785
Princípio 3 - Alinhamento Estratégico	1,072	4	469	0,370
Princípio 4 - Tarefa de Todos	0,627	4	468	0,644
Princípio 5 - Tradução da Estratégia	1,478	4	469	0,208

Fonte: Dados dos questionários

Após verificar se as suposições exigidas para empregar a análise de variância eram atendidas, a tabela ANOVA, de acordo com TAB.16, foi analisada. Esta tabela apresenta os resultados da estatística F, que, de acordo com Malhotra (2001) e Hair *et al* (2005), consistem em um teste utilizado para testar a hipótese nula de igualdade das médias das categorias na amostra baseadas no quadrado médio em relação à variável independente e que é representado pela razão entre a estimativa de variância entre grupos (variabilidade média aleatória de grupos de tratamento - categorias das variáveis independentes – sobre a variável dependente) e a estimativa dentro de grupos (variabilidade média aleatória dos respondentes sobre a variável dependente). Ainda de acordo com os mesmos autores, um alto valor da estatística F, leva à rejeição da hipótese nula de inexistência de diferença em médias de grupos. Dessa forma, uma vez que para cada um dos cinco princípios (variáveis dependentes) o valor calculado de F foi superior ao valor crítico de F (2,391) e, a probabilidade associada a cada uma das variáveis dependentes foi inferior ao nível de significância de 0,05, rejeitou-se a hipótese nula de igualdade de médias entre os grupos.

**TABELA 16**  
ANOVA de um critério ou fator (One-Way ANOVA)

Princípios	Fonte da Variação	SQ	gl	MQ	F calc.	Sig.	F crítico
<b>Princípio 1</b> Mobilização da mudança por meio da liderança executiva	Entre grupos	17,259	4*	4,315	7,661	0,000	2,391
	Dentro dos grupos	264,137	469**	0,563			
	Total	281,396	473				
<b>Princípio 2</b> Conversão da estratégia em processo contínuo	Entre grupos	14,120	4	3,530	5,910	0,000	2,391
	Dentro dos grupos	280,153	469	0,597			
	Total	294,273	473				
<b>Princípio 3</b> Transformação da estratégia em tarefa de todos	Entre grupos	16,241	4	4,060	5,199	0,000	2,391
	Dentro dos grupos	366,238	469	0,781			
	Total	382,479	473				
<b>Princípio 4</b> Alinhamento da organização à estratégia	Entre grupos	38,142	4	9,535	12,910	0,000	2,391
	Dentro dos grupos	346,404	468	0,739			
	Total	384,545	472				
<b>Princípio 5</b> Tradução da estratégia em termos operacionais	Entre grupos	8,749	4	2,187	3,719	0,005	2,391
	Dentro dos grupos	275,837	469	0,588			
	Total	284,586	473				

\*  $k-1 = 5-1 = 4$  \*\*  $N-k = 474-5 = 469$

Fonte: Dados dos questionários

Apesar de a estatística F representada pela tabela da ANOVA apontar se há uma diferença estatisticamente diferente entre as médias das amostras independentes, ela não aborda a questão de quais médias são diferentes. Nesse caso, Malhotra (2001) e Morgan e Griego (1998) recomendam o uso de *testes post-hoc* (ou contrastes *a posteriori*) que, de acordo com Hair *et al* (2005,p.274), consistem em “testes estatísticos de diferenças médias executado depois que os testes estatísticos para efeitos principais [efeito individual de cada variável de tratamento sobre a variável dependente] foram realizados”.

Dentre os testes *post-hoc*, os mais comuns, segundo Hair *et al* (2005), são o Scheffé (considerado o mais conservador); o da diferença honestamente significativa (HSD) de Tukey e a extensão de Tukey para a abordagem da mínima diferença significativa (LSD) de Fisher. Tais testes somente poderão ser usados se a suposição de igualdade de variância não for violada; quando os resultados das estatísticas F forem significantes (significância menor que  $\alpha$  ou F calculado maior que F crítico), bem como se o *Teste Levene* for significativo (maior que  $\alpha$ ). Em fase de todas essas premissas ( $F_{calc} > F_{cri}$ ;  $Sig F < \alpha = 0,05$ ; *Teste Levene*  $> \alpha = 0,05$ ) terem sido observadas na presente pesquisa para cada um dos cinco princípios (variáveis dependentes) em relação às cinco categorias da variável independente não-métrica (fator - diretoria), os diversos testes *post-hoc* (Scheffé, HSD de Tukey, LSD de Fisher) puderam ser aplicados, por meio do programa estatístico SPSS, conforme resultados apresentados no APÊNDICE Q e na TAB.17.

**TABELA 17**  
Médias princípios *versus* diretoria

<b>DIR</b>	<b>Descritivas</b>	<b>Princípio 1</b>	<b>Princípio 2</b>	<b>Princípio 3</b>	<b>Princípio 4</b>	<b>Princípio 5</b>
<b>DDC</b>	Média	4	4	3	3	4
	N	421	421	421	421	421
<b>DGT</b>	Média	4	3	3	2	3
	N	34	34	34	34	34
<b>DFN</b>	Média	4	3	3	3	4
	N	10	10	10	10	10
<b>DPC</b>	Média	3	3	3	3	3
	N	7	7	7	7	7
<b>DGE</b>	Média	5	4	3	2	3
	N	2	2	2	2	2
<b>Total</b>	Média	4	4	3	3	4
	N	474	474	474	474	474

Fonte: Dados dos questionários

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente capítulo abrange uma síntese das principais descobertas desta dissertação bem como a sua conclusão, à luz do problema de pesquisa, dos objetivos (geral e específicos) e dos fundamentos teóricos previamente delineados. Finalmente, apresentam-se as limitações do estudo bem como as contribuições e sugestões para futuras pesquisas.

### 5.1 *Principais resultados*

O propósito estabelecido nesta dissertação foi a obtenção de resposta para o seguinte problema de pesquisa: Quais foram as contribuições da adoção do *BSC* para a gestão estratégica da empresa CEMIG e, mais especificamente para a fase de implementação da estratégia, tendo em vista os cinco princípios do *BSC*? Para viabilizar tal tarefa, foi proposto o objetivo geral de descrever e analisar se a adoção do *Balanced Scorecard – BSC* havia contribuído para a gestão estratégica da corporação CEMIG e, quais tinham sido tais contribuições.

Visando atingir tal objetivo, delineou-se um modelo analítico com suporte nos fundamentos teóricos. Tal modelo, por sua vez, norteou o desenvolvimento dos objetivos específicos e das hipóteses, que consistiram em descrever e analisar se a adoção do *BSC* havia contribuído para orientar a organização para a estratégia, tendo em vista os seus cinco princípios, a saber: (1) a mobilização da mudança por meio da liderança executiva; (2) a conversão da estratégia em processo contínuo; (3) a transformação da estratégia em tarefa de todos; (4) o alinhamento da organização à estratégia e (5) a tradução da estratégia em termos operacionais. Além da descrição dos cinco princípios, apresentam-se também as principais descobertas quanto à estrutura organizacional, ao seu ambiente externo e a formulação da estratégia (concepção) da corporação CEMIG.

Para tanto, foi realizado um estudo do tipo descritivo, baseado no método de estudo de caso e norteado por uma abordagem qualiquantitativa. A unidade de análise selecionada foi a empresa CEMIG e os sujeitos da pesquisa (população-alvo) foram os funcionários da empresa que estivessem diretamente envolvidos com o processo de adoção do *BSC*. Para coletar os dados utilizaram-se as seguintes técnicas: investigação documental, entrevistas semi-estruturadas e questionários. Por fim, os dados qualitativos e quantitativos foram interpretados

e analisados. A análise qualitativa foi pautada no conjunto de técnicas de análise de conteúdo, enquanto a análise quantitativa baseou-se em técnicas de análise estatística uni e multivariadas. As considerações finais sobre os principais resultados desta pesquisa, apresentadas na seqüência, são norteadas, pois, pela análise cruzada dos dados qualitativos e quantitativos.

### **5.1.1 Estrutura organizacional, ambiente e formulação/concepção da estratégia**

A partir da análise documental bem como dos depoimentos dos entrevistados, pôde-se constatar que a CEMIG atua em um ambiente predominantemente estável, em que as inovações tecnológicas e as mudanças de mercado são poucas e não são constantes. Esse tipo de ambiente leva a empresa a adotar uma estratégia mais defensiva, conforme destacam Burrell e Morgan (1979) e com uma estrutura mecanicista, de acordo com Burns e Stalker (1971) e Minzberg (1995). Assim, no que tange à estratégia, apesar de serem realizadas revisões na mesma, em virtude do ambiente estável em que a CEMIG atua, o impacto das mudanças e das inovações não são tão grandes na empresa e não ocorrem de forma tão constante ou inesperada que venham a se refletir fortemente na empresa. Predomina o uso das estratégias deliberadas em que as diretrizes são estabelecidas pela alta direção, sendo revistas apenas anualmente.

Cabe acrescentar, também, que a própria característica do setor elétrico, do ambiente no qual a empresa atua, favorece esse tipo de posicionamento. Esse setor, conforme relatos dos entrevistados, embora sofra o impacto de mudanças de regulamentação, elas demoram a ser implementadas. Como as mudanças não são tão rápidas, ou seja, uma vez que as inovações são poucas e não são constantes, a empresa tem tempo de se estruturar em relação a elas, não havendo a necessidade de que a adaptação da estratégia ocorra de forma tão rápida, se comparado por exemplo com setores em que o ambiente é mais dinâmico, mais instável, como o de tecnologia na telefonia móvel celular.

Todavia, em 1997, quando o projeto do novo modelo do setor elétrico caracterizado pela desverticalização começou a ser delineado, a empresa foi levada a adotar uma nova postura estratégica. Tais mudanças começavam a mostrar a necessidade de que a empresa se preparasse, ainda que apenas em relação a alguns dos seus negócios, para enfrentar um mercado “concorrencial”. Assim, já a partir de 1998, a empresa começou a utilizar um modelo

de gestão baseado na metodologia do planejamento estratégico. O projeto do novo modelo do setor elétrico foi estabelecido na Lei nº 10.848 de 15/03/2004 e modificado pela Assembléia Geral Extraordinária realizada em 13/12/2004. No entanto, conforme estatuto social, a sua efetivação ocorreu apenas em 30/12/2004.

Como consequência das mudanças ocorridas a partir da introdução do novo modelo do setor elétrico e da adoção da nova postura estratégica, a empresa foi levada também a modificar a sua estrutura organizacional, corroborando a assertiva de Chandler (1962) de que a “estrutura segue a estratégia”. Nesse período a corporação CEMIG passou a ter uma composição da *estrutura societária* distinta da sua *estrutura de gestão*<sup>19</sup>, com a criação de duas novas subsidiárias integrais – a CEMIG Distribuição S.A. e a CEMIG Geração e Transmissão S.A., além das subsidiárias controladas e coligadas, que já existiam anteriormente, dentre elas a GASMIG e a INFOVIAS.

Vale ressaltar todavia que, apesar das mudanças ocorridas na estrutura societária, a estrutura de gestão da corporação CEMIG continuou a mesma, englobando cinco diretorias – DDC, DGT, DGE, DFN, DPC, conforme FIG.10. Assim, as duas novas subsidiárias foram constituídas especialmente para o desenvolvimento de suas atividades de distribuição e comercialização; geração e transmissão, mediante deliberação do Conselho de administração da Companhia, mantendo-se a corporação CEMIG no papel de *holding* e com controle acionário das empresas criadas. Os funcionários das demais diretorias (DGE, DPC, DGT), além da Diretoria Presidência (DPR) e Diretoria Vice-Presidência (DVP) foram alocados à *holding* e às novas subsidiárias integrais criadas.

Com relação à estrutura, a partir da análise do organograma apresentado na FIG.10, observou-se que a corporação CEMIG, de acordo com a tipologia proposta por Mintzberg (1995), apresenta uma estrutura que tende à divisional (organização diversificada). Esse tipo de estrutura, segundo o mesmo autor, é constituído por unidades de negócio (ou divisões) relativamente independentes unidas por uma sede central (a diretoria executiva), que é responsável pela definição da estratégia global bem como pelo controle do desempenho das unidades. No caso da corporação CEMIG, o delineamento de tal tipologia fica ainda mais claro quando se considera a mudança provocada na empresa com a introdução do novo modelo do setor elétrico imposta pelo Governo Federal e, a consequente desverticalização.

---

<sup>19</sup> Disponível em <http://www.cemig.com.br/institucional/estatutoholding.pdf>. Acessado em: 27/04/2005

De acordo com essa nova estrutura, a *holding* é responsável pela criação da estratégia global, pela alocação dos recursos financeiros globais, pelo delineamento do sistema de controle de desempenho, pela substituição e designação dos gerentes das divisões, pelo monitoramento do comportamento das divisões em bases pessoais além de prover certos serviços coletivos de suporte para as decisões. O fluxo das tomadas de decisões ocorre predominantemente de cima para baixo (*top-down*), com grande ênfase no planejamento para a ação bem como na dissociação entre a sua formulação e implementação. Após a formulação da estratégia global, a *holding*, então desdobra-a para as diversas divisões, que no caso da corporação CEMIG englobam as subsidiárias integrais, controladas e coligadas. Cabe destacar, porém, que esta pesquisa envolveu apenas as subsidiárias integrais.

Cada uma das unidades da *organização diversificada* (que, no caso da corporação CEMIG, correspondem às cinco diretorias), segundo Mintzberg (1995) tende a apresentar uma estrutura mais próxima da *mecanicista* (também denominada *burocrática* ou *organização maquinal*), que são fundamentalmente não adaptativas e não propensas a mudar suas estratégias. Já para Burns e Stalker (1971), esse é um tipo de estrutura adotado por organizações que atuam em ambientes estáveis, em que são raras as inovações.

Na CEMIG, observou-se, entretanto, que há diferenças entre as estruturas departamentais de algumas de suas unidades (diretorias). Algumas delas possuem uma estrutura que tende à *burocrática* (ou *mecanicista*), enquanto outras apresentam uma estrutura mais próxima da *adhocracia* (ou *organização inovadora*), conforme definido por Mintzberg (1995), com pouca formalização de procedimentos, predominando o ajustamento mútuo como mecanismo de coordenação e, formada por células de trabalho temporárias que funcionam de acordo com o prazo dos projetos. É o caso, por exemplo, da Diretoria de Planejamento, Projetos e Construções (DPC).

Quanto à concepção e formulação da estratégia na CEMIG, foi possível constatar que a corporação enfatiza os aspectos relativos à racionalidade, concentrando-se mais em seu processo do que em seu conteúdo; em como as estratégias *devem* ser formuladas, do que em como elas *são* de fato concebidas; construindo-a de forma deliberada e considerando a vantagem competitiva como um atributo de posicionamento, exterior à organização, derivado da estrutura do setor, da dinâmica da concorrência e do mercado. Tais aspectos são destacados por autores das escolas de *design*, de *planejamento* e de *posicionamento* que, por sua vez, fazem parte da chamada *abordagem prescritiva*, conforme classificação definida por

Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000). Tais constatações reafirmam, pois, a predominância da linha de pensamento prescritiva, tanto na prática empresarial quanto nos estudos acadêmicos, aspecto, até mesmo ressaltado pelo ENT 3, o qual afirma que: “[...] pra ter planejamento estratégico, você tem que ter dentro do planejamento estratégico, eu falo, até mesmo, acadêmico [...] você tem que ter um estudo de cenário, definir qual é o papel dos seus concorrentes”.

Da *escola de design* e de *posicionamento* destaca-se o emprego de técnicas analíticas, como o *modelo S.W.O.T.* (ANDREWS, 1977) o qual visa estabelecer uma adequação entre as possibilidades externas e as capacidades internas da empresa, mediante análise das oportunidades e ameaças do mercado frente aos recursos da empresa - suas forças e fraquezas e, que irá nortear o seu posicionamento no setor (PORTER, 1986, 1987, 1996; MINTZBERG, AHLSTRAND e LAMPEL, 2000). Segundo o ENT 2, “[...] CEMIG já vinha fazendo [...] o planejamento estratégico corporativo. Só que nessa época a gente fazia o planejamento estratégico com uma metodologia própria, basicamente na linha do SWOT análise. Não quer dizer que o que a gente faz hoje não tem uma SWOT análise envolvida. Tem ali, mas ela é mais carregada ainda. A gente não fica focando só força, fraqueza, a gente amplia isso muito mais”.

Já quanto às características da *escola de planejamento* observadas na CEMIG, destacam-se:

- A ênfase dada a um processo deliberado de pensamento consciente, do qual participam o conselho de administração, a diretoria executiva e os superintendentes e, que compõem o Comitê de Planejamento Estratégico, sendo a estratégia, dessa forma, concebida pela alta direção, para em seguida ser comunicada, traduzida e desdobrada para os demais funcionários; a separação entre a formulação e a implementação da estratégia, caracterizando um processo seqüencial e apegado à *análise racional*. Segundo o ENT 1: “a concepção [...] a parte de formulação, vem da alta direção e é transmitida para os funcionários”.
- O uso de um processo de planejamento que visa traçar os cenários futuros da empresa bem como os meios para que se possam atingir os resultados esperados, englobando a definição de objetivos, estratégias, políticas, planos, direcionamento, missão, visão e que irá nortear a tomada e a avaliação de um conjunto de decisões (formulação), a

serem implementadas, incluindo ainda uma revisão do desempenho e *feedback* que propicie a adoção de ações corretivas, caso seja necessário.

Para auxiliar os gestores organizacionais na tradução, na descrição, no desdobramento, na comunicação, no alinhamento e na implementação da estratégia, a corporação CEMIG, começou a adotar em 2002, com o suporte de uma empresa de consultoria, o *Balanced Scorecard*.

### 5.1.2 Gestão estratégica baseada no BSC

Quanto à gestão estratégica baseada no BSC, cabe destacar que, embora ela pareça corresponder a um híbrido, podendo se adaptar a qualquer uma das abordagens estratégicas, conforme assinalam Kaplan e Norton (1997), seja ela prescritiva, baseada em técnicas analíticas e norteada por um processo racional, seqüencial e deliberado como no caso das escolas de “design” (ANDREWS, 1977), de “posicionamento” (PORTER, 1986, 1989, 1996) e do “planejamento” (ANSOFF, 1981; ACKOFF, 1974) ou descritiva, focada nas competências essenciais e nas capacidades exclusivas da empresa, como a visão baseada em recursos internos e das capacidades dinâmicas desenvolvidas a partir das idéias apresentadas por Penrose (1959) e por Hamel e Prahalad (1995), observou-se na CEMIG que o seu foco maior está relacionado a processos que correspondem ao uso da abordagem prescritiva.

Algumas das características salientadas pelos próprios autores do BSC – Kaplan e Norton (1997, p.13), parecem confirmar tal afirmação, como a sua ênfase na clara distinção entre as etapas de formulação e de implementação da estratégia e, até mesmo a sua definição, a qual segundo os autores é consistente com a análise competitiva e de indústrias apresentada por Porter (1986), referindo-se à:

escolha dos segmentos de mercado e clientes que as unidades de negócios pretendem servir, identificando os processos internos críticos nos quais a unidade deve atingir a excelência para concretizar suas propostas de valor aos clientes dos segmentos-alvo, e selecionando as capacidades individuais e organizacionais necessárias para atingir os objetivos internos, dos clientes e financeiros.

Embora o BSC seja definido, por Kaplan e Norton (1997) basicamente como um mecanismo para a implementação e, não para a formulação da estratégia, foi possível constatar neste estudo algumas das suas contribuições para tal etapa. Dentre elas, destaca-se a definição da estratégia de forma mais clara e explícita, ou na sua elaboração de forma mais estruturada. O

*BSC* consistiu em um meio para que a empresa pudesse identificar alguns pontos críticos em seu processo estratégico, propiciando-lhe um maior controle da estratégia, ou como assinala o ENT 1 “[...]A CEMIG começou em 2002 a ter um planejamento estratégico mais focado [...] mais profissionalizado[...]como um orientador de negocio ou de um *portfólio*[...]A partir dessa mudança de metodologia[...]constatamos que não tinha uma estratégia bem definida e, começamos a fazer um exercício de estratégia [...] já foi a localização de um problema. Qual a estratégia desse negócio?”.

Outra contribuição do *BSC* em relação à formulação da estratégia diz respeito à melhor distinção que a empresa pôde realizar entre aspectos dos negócios que poderiam ser considerados como diretrizes estratégicas, de longo prazo e que garantiriam a construção de valor da empresa, de forma a proporcionar uma vantagem competitiva sustentável e os aspectos considerados como ações operacionais, de curto prazo. Conforme relato do ENT 2: “[...] o *BSC* faz um corte entre o que é estratégia e o que é operacional [...] abre em ações que influenciam no alcance da estratégia, não em ações que melhoram a vida do gerente tal [...] Essa ação pode até resolver um problema pontual, mas busca impulsionar a empresa em direção à estratégia.

Cabe salientar ainda que, as novas orientações em termos da formulação da estratégia bem como do seu processo com a definição de uma metodologia a ser seguida de planejamento estratégico, deveram-se muito mais à necessidade que a empresa sentiu em se posicionar em face das mudanças de regras impostas pelo Governo Federal com a introdução do novo modelo do setor elétrico e que trouxeram uma nova estrutura de mercado – a concorrencial - do que propriamente à adoção do *BSC*, a qual foi mais uma consequência de todo esse processo. Segundo relato do ENT 3,

[...] o pessoal viu que ia entrar concorrência e que tinha que se preparar [...] como agora, mudou o marco regulatório [...]vai ter que concorrer na geração [...] o pessoal falou: “agora nós temos que ter uma ferramenta pra permitir que a gente se posicione nesse mercado competitivo. Vamos adotar um planejamento estratégico pra definir qual vai ser a nossa estratégia perante os nossos concorrentes” [...] um mercado de concorrência se estrutura diferente de um mercado de monopólio.

Por fim, vale destacar que, apesar de trazer contribuições importantes para a etapa da formulação da estratégia, o *Balanced Scorecard* consiste em um meio, uma *metodologia* que facilita o processo de implementação. Assim, de acordo com o ENT 2: “[...]Não adianta você vir com o *BSC*. Construa a sua estratégia, aí faça o *BSC*. É método. Não é visão de futuro, não é nada disso. É método”.

A análise da evolução do conceito do *BSC*, revela que em sua configuração atual, o *BSC* consiste um sistema de gestão, capaz de orientar a organização à estratégia, mediante a adoção de cinco princípios, conforme propõem Kaplan e Norton (2000). Os principais resultados com relação à contribuição da adoção do *BSC* para cada um destes princípios na corporação CEMIG são apresentados na seqüência.

### **5.1.3 Hipótese 1: a adoção do *BSC* contribuiu para a mobilização da mudança por meio da liderança executiva**

Em relação ao primeiro princípio (Ho1), constatou-se que a adoção do *BSC* na corporação CEMIG vem contribuindo para a mobilização da mudança por meio da liderança executiva. Mediante a análise quantitativa foi testada a hipótese nula bidirecional de que a média desse princípio era igual a três (3). Tal hipótese foi rejeitada e, como a média global para este princípio foi quatro ( $\mu = 3,9629$ ) foi possível concluir que, apesar dele estar sendo aplicado em todas as áreas da empresa, e com ampla disseminação para os funcionários, ainda observam-se alguns problemas no processo, os quais puderam ser identificados por meio dos resultados da análise qualitativa.

Assim, embora o *BSC* esteja contribuindo para a mobilização da mudança por meio da liderança executiva, em virtude de tal processo estar diretamente relacionado com o estilo de gestão e liderança dos gestores, ainda há na CEMIG uma diferença quanto ao nível de comprometimento, apoio e mobilização por parte dos líderes (diretores, superintendentes e gerentes) das diversas diretorias da empresa. Tal aspecto constitui-se em um dos obstáculos para a plena orientação da organização à estratégia relacionada ao princípio de mobilização da mudança por meio da liderança executiva. Por outro lado, tal atitude tende a modificar uma vez que esse processo tem todo o apoio do presidente da empresa, que tem dado todo o respaldo para o processo de comunicação bem como para a tomada de decisões, levando os líderes da empresa a promover a comunicação, a participação, a iniciativa e a inovação dos funcionários.

É importante também lembrar uma característica peculiar da corporação CEMIG que, talvez consista em um entrave para o processo. A CEMIG é uma empresa de caráter público e estatal, em que a mudança da diretoria executiva ocorre de acordo com a modificação do governo (em geral a cada quatro anos). Dessa forma, a continuidade do processo dependerá

do efetivo envolvimento, participação e apoio não são dos gestores organizacionais, mas também dos futuros presidentes e, respectivos diretores que porventura forem eleitos.

#### **5.1.4 Hipótese 2: a adoção do BSC contribuiu para a conversão da estratégia em processo contínuo**

Já no que tange à transformação da estratégia em processo contínuo, foi possível constatar mais uma vez na corporação CEMIG que, conquanto a adoção do *BSC* esteja contribuindo para alguns aspectos relacionados à transformação da estratégia em processo contínuo em todas as áreas e com ampla disseminação para os funcionários ( $\mu = 3,7153$ ), tal contribuição ainda é incipiente, havendo entraves relacionados a esse princípio. A análise dos resultados referentes a esse princípio é apresentada em dois grupos, que subdividem-se em subgrupos: (1) alinhamento entre orçamento e estratégia; (2) *feedback* e aprendizado: (2.1) reuniões gerenciais, (2.2) compartilhamento de informações e tecnologia.

Quanto ao primeiro grupo, destaca-se que conquanto a corporação CEMIG tenha começado a adotar a metodologia do planejamento estratégico, a partir de 1998, tal processo ainda é realizado de forma paralela ao orçamento. Salienta-se ainda que, embora a adoção do *BSC* esteja promovendo “[...] uma transparência, uma demonstração do planejamento estratégico associado à orçamentação”, conforme depoimento do ENT 5 e, que os gestores tenham identificado a necessidade de realização do alinhamento entre o orçamento e a estratégia e até tenham começado a dar os primeiros passos em direção à efetivação desse processo, ainda não se pode afirmar que haja na empresa uma conexão entre o orçamento e a estratégia. Dentre as limitações neste princípio, destacam-se os aspectos enfatizados pelos entrevistados como a cultura e a estrutura organizacional; a resistências às mudanças e os conflitos de interesses. De acordo com o ENT 2 “essa não é a melhor estrutura, mas, existe um jogo de poder que você tem que conviver com ele. A organização tem que conviver com a sua cultura. E, uma mudança de cultura é muito mais difícil do que uma mudança de negócio na estrutura. É um negócio muito complicado”.

No que tange ao segundo grupo (*feedback* e aprendizado estratégico), constatou-se mais uma vez, a partir dos relatos dos entrevistados que, conquanto a adoção do *BSC* e a sua prática esteja contribuindo para uma melhoria do processo de *feedback*, ainda há dificuldades nesse processo.

Com relação às reuniões estratégicas (2.1), segundo relato do ENT 2, “[...] O BSC [...] tem um mecanismo que chama [...] RAE, que é reunião de análise estratégica, que é uma das formas de comunicação e, talvez, uma das formas mais eficientes”. Contudo, embora tais reuniões estejam consistindo em um meio de aprendizado, funcionando inclusive como facilitadoras para o acompanhamento e controle da implementação da estratégia, conforme depoimento do mesmo entrevistado “[...] O BSC [...] não auxilia revisar, mas, ele auxilia identificar [...]e, adaptar no caso. Nesse ponto ele é importante [...] porque você está acompanhando[...] com o BSC [...] começaram a acompanhar os indicadores pra medir se a estratégia que eles definiram estava correta ou não, se estava dando o resultado que eles queriam [...]”. Além disso, por atuar em um ambiente predominantemente estável, em que as inovações tecnológicas são poucas e não são constantes, as revisões estratégicas não precisam ser realizadas com tanta frequência, quando comparada por exemplo com organizações que atuam em ambientes estáveis com inovações constantes. Dessa forma, as revisões estratégicas na CEMIG ocorrem em reuniões realizadas anualmente.

Há ainda um outro problema enfrentado pela corporação CEMIG no que concerne ao presente princípio- converter a estratégia em processo contínuo. Apesar dos gestores buscarem se concentrar em aspectos relativos à estratégia, nessas reuniões ainda surgem discussões relativas a questões operacionais na empresa CEMIG, dificultando o processo de converter a estratégia em processo contínuo.

Finalmente, quanto ao compartilhamento de informações e ao uso de sistemas de informação (2.2.), destaca-se que a partir da adoção do BSC, a empresa passou a utilizar além do SAP/R3, o SAI (Sistema de Acompanhamento de Iniciativas) e o sistema informatizado do BSC como meios efetivos do controle sobre os padrões de trabalho das práticas de desdobramento das estratégias. A inclusão de informações nesses sistemas é feita por cada uma das áreas, ficando a consolidação global dos dados sob a responsabilidade da Superintendência de Controladoria (CR), com o respaldo da assessoria de planejamento estratégico (PP/PE) ambas alocadas na DFN. Essas informações provêm do SAP/R3 sendo, então, transferidas para uma planilha *Excel* e a seguir para o sistema informatizado do BSC. Até o momento, esses dois sistemas geram informações de forma paralela, não estando ainda integrados. Entretanto, segundo informações dos entrevistados, em 2005 deverá ser implantado o módulo do BSC, fornecido pela nova versão do SAP/R3, o MAI/SAP. A proposta inicial foi a de que o sistema de gestão do BSC fosse desenvolvido para que somente em seguida, ocorresse a implantação do

*software*, o sistema informatizado. Nesse sistema informatizado do *BSC*, os indicadores que compõem o painel de bordo da corporação são selecionados por cada uma das unidades.

Quanto à confidencialidade das informações do sistema informatizado do *BSC*, nem todos os funcionários têm acesso a ele. Além disso, para alguns daqueles que têm acesso, as informações são restritas a determinados níveis hierárquicos da empresa.

Pôde-se concluir dessa forma que, embora a adoção do *BSC* esteja contribuindo para a conversão da estratégia em processo contínuo, tal contribuição ainda é incipiente, havendo limitações nesse processo, demandando tempo para que ele se consolide na empresa, conforme justificativas previamente apresentadas.

### **5.1.5 Hipótese 3: a adoção do BSC contribuiu para a transformação da estratégia em tarefa de todos**

O terceiro princípio – transformação da estratégia em tarefa de todos – engloba três subgrupos: (a) consciência estratégica; (b) desenvolvimento de objetivos pessoais e de equipe, além de (c) aspectos concernentes aos sistemas de remuneração.

Pode-se inferir, por meio da média global do princípio apresentada no teste de hipóteses da análise estatística que, apesar da adoção do *BSC* estar contribuindo para transformar a estratégia em tarefa de todos, tal processo ou se restringe a apenas algumas das áreas da empresa ou, ainda que abarque todas as áreas, ainda não há ampla disseminação para os funcionários ( $\mu = 3,2013$ ).

De acordo com relatos dos entrevistados, foi possível notar um esforço das pessoas em direção a uma comunicação mais transparente e, sobretudo, dirigida para a construção da consciência estratégica. Nesse sentido, há uma maior abertura na corporação CEMIG, quanto à divulgação e discussão das informações estratégicas, utilizando, para tanto, de diversos meios de comunicação e, inclusive do sistema informatizado do *BSC*. Todavia, mesmo que a adoção do *BSC* esteja contribuindo para promover a compreensão da estratégia; para fazer com que as pessoas a comprem e para fornecer *feedback* relacionada a ela, por meio de programas de comunicação, isso ainda não é feito de forma padronizada, nem tampouco abrange todos os níveis da organização. Esse processo apresenta limitações, e os gestores

enfrentam dificuldades. Por outro lado, por ser um programa de mudança, cabe ressaltar que demanda tempo para que isso se concretize..

Quanto ao segundo subgrupo desse princípio (transformação da estratégia em tarefa de todos), pôde-se inferir que a adoção do *BSC* na CEMIG não está contribuindo para o *desenvolvimento de objetivos pessoais e de equipe*, conquanto os gestores da corporação já tenham detectado que isso seja importante para a boa efetivação do processo de adoção do *BSC*. Nesse sentido, conforme depoimentos dos entrevistados, a CEMIG, com o auxílio de uma empresa de consultoria, já começou a criar um programa, que visa desenvolver a estratégia e as políticas de RH, bem como integrá-las à *estratégia global da empresa*, de forma a direcionar as ações de RH para aquilo que de fato contribua com o resultado organizacional. No que tange à *integração do BSC com programas de qualidade* e com outros programas que visem direcionar o comportamento dos funcionários para o alcance dos objetos das unidades de negócio e da corporação, isso já começa a ocorrer na empresa. Segundo relato do ENT 2, “[...] todos os aspectos da qualidade total podem se integrar com o *BSC*. O *BSC* não mata nenhuma metodologia [...] você nunca vai abandonar esse sistema. O *BSC* vai ficar como um guarda-chuva só [...] não exclui nenhuma outra metodologia [...] Não é ou o *BSC* ou isso”.

Por fim, foi constado quanto ao terceiro subgrupo do princípio que, embora a empresa já esteja reavaliando as políticas de RH por ela adotadas, conforme mencionado anteriormente, não há ainda na CEMIG, uma vinculação entre a remuneração e os resultados. Quando essa pesquisa foi realizada, uma das propostas de RH para o ano de 2005 era o desenvolvimento de um programa de gestão de competências atrelado à remuneração de acordo com o resultado, o qual deveria ser aplicado inicialmente para os funcionários de nível gerencial, para somente em seguida ser aplicado aos demais funcionários. Destaca-se ainda que, o que havia na empresa, quando da realização desse estudo, era um sistema de avaliação do desempenho, cujo funcionamento se baseava na atribuição de pontuações, mas não de remuneração aos gerentes de acordo com o resultado dos indicadores da sua área.

A explicação para o não desenvolvimento de sistemas de incentivos e de recompensa na CEMIG talvez resida no fato de que uma vinculação mais direta do *BSC* com os sistemas de remuneração demanda um aprendizado que consome tempo no uso desse modelo de gestão, inclusive reafirmando a colocação de Soares Júnior e Prochnick (2003).

Além disso, conforme propõem Kaplan e Norton (2000, p.280), “as empresas devem ser cautelosas na conexão da remuneração ao *scorecard*” uma vez que o *scorecard* inicial representa apenas uma declaração experimental da estratégia da unidade; nem sempre as empresas dispõem de informações boas e seguras sobre muitos indicadores; a possibilidade de surgirem conseqüências não intencionais ou inesperadas, decorrentes da maneira como se atingiram os alvos dos indicadores. Corroborando tal afirmação, o ENT 2 ressalta que o “vínculo com a remuneração é fundamental, mas que não se faça isso no primeiro momento. Faça com que as pessoas entendam o que quer dizer o indicador, como é que mede a meta, como é que ele pode alcançar a meta. Entenda isso primeiro, antes de atrelar a remuneração”.

#### **5.1.6 Hipótese 4: a adoção do BSC contribuiu para o alinhamento da organização à estratégia**

Quanto ao quarto princípio, constatou-se, por meio da análise quantitativa, que embora a adoção do BSC esteja contribuindo para o alinhamento da organização à estratégia de uma forma geral, tal processo ou se restringe a apenas algumas das áreas da empresa ou, ainda que abarque todas as áreas, ainda não há ampla disseminação para os funcionários ( $\mu = 3,2489$ ), conforme depoimentos dos entrevistados.

Assim, observou-se que a adoção do BSC não contribuiu para o alinhamento entre as unidades de negócios. Tais unidades apresentam direcionamentos estratégicos e objetivos distintos, tendo ocorrido inclusive a criação de empresas distintas (as subsidiárias integrais), a partir da reestruturação societária, embora a estrutura de gestão permaneça a mesma. Além disso, essas unidades possuem mapas estratégicos diferentes, que são desdobrados dentro de cada uma das suas áreas, dentro de cada uma das específicas estruturas, de forma separada;

O BSC também não contribuiu para o alinhamento entre as unidades de apoio, tampouco entre essas e as unidades de negócio. A empresa ainda enfrenta dificuldades em garantir a total integração funcional e em promover a coordenação de forma a quebrar os chamados “silos funcionais”.

Entretanto, a adoção do BSC tem contribuído para a garantia do alinhamento entre a estratégia das unidades e a estratégia corporativa. Tal alinhamento, no entanto, já existia antes da adoção do BSC. Além disso, com a criação da *holding*, a partir da reestruturação societária, garantem-

se o controle e a unicidade de toda a corporação CEMIG. Vale mencionar, também, que não foi criado um mapa corporativo, embora haja previsões de que isso ocorria ainda em 2005.

### **5.1.7 Hipótese 5: a adoção do BSC contribuiu para a tradução da estratégia em termos operacionais**

Quanto ao quinto princípio, foi possível observar que a adoção do *BSC* na CEMIG tem contribuído para traduzir a estratégia em termos operacionais, embora também aqui possam ser observados alguns aspectos dificultadores ( $\mu = 3,8062$ ). Nesse sentido, o *BSC* tem funcionado como um meio que vem facilitando a descrição e o desdobramento da estratégia em objetivos, indicadores, metas, iniciativas e ações e permitindo, dessa forma, que ela possa ser explicitada e visualizada no mapa estratégico da empresa. Entretanto, no momento em que se realizou esta pesquisa ainda não havia na empresa um mapa corporativo, mas apenas um painel de bordo, consistindo em um sistema de mensuração com a inclusão de indicadores financeiros e não-financeiros.

No que tange às perspectivas constantes no mapa estratégico, ainda referindo-se ao quinto princípio, a CEMIG utiliza “as quatro perspectivas clássicas” apresentadas por Kaplan e Norton (1997), “por uma questão de padronização”. Pôde-se constatar que apesar de se buscar um equilíbrio entre os objetivos de curto e de longo prazo, entre os indicadores financeiros e não-financeiros, conforme destacam Kaplan e Norton (1997, 2001), na CEMIG, esse equilíbrio ainda é inexistente, sendo o foco maior voltado para a perspectiva financeira e para os objetivos de curto prazo. É importante salientar, no que tange à perspectiva dos processos internos, a dificuldade, ainda existente, dos funcionários em focar nos processos gerencias críticos para a empresa. Por outro lado, há indícios de que os funcionários começam a perceber a necessidade de identificar como as demais perspectivas, inclusive os processos internos, contribuem para o resultado final da empresa. No que concerne à perspectiva de aprendizado e crescimento, a empresa ainda enfrenta dificuldades em traduzir os aspectos a ela relacionados em indicadores mensuráveis. Isso se justifica inclusive por esta perspectiva estar relacionada aos ativos intangíveis da empresa, de difícil mensuração, aspecto inclusive ressaltado por Kaplan e Norton (1997, 2001).

Quanto à relação de causa e efeito, o que se pôde observar foi que, na construção dos mapas, as discussões se atêm mais às questões operacionais, com foco maior nos objetivos, reafirmando o que foi explicitado anteriormente, e corroborando os resultados encontrados

por Soares Júnior e Prochnick (2003) em pesquisa realizada com onze grandes organizações brasileiras.

Algumas reflexões finais, de acordo com a análise dos depoimentos dos entrevistados, sugerem que o *BSC* tem facilitado o processo de desdobramento e de implementação da estratégia na CEMIG, propiciando maior transparência e velocidade ao processo bem como a criação de uma cultura de resultado. O *BSC* tem funcionado como um sistema de gestão subsidiando a diretoria executiva no processo de tomada de decisões, além de servir como modelo de referência para que os funcionários do nível operacional direcionem as suas ações em prol dos objetivos organizacionais.

Acrescenta-se também que, o foco do *BSC* parece residir na mensuração, na gestão e no controle, funcionando como um sistema orientado para o alcance dos resultados estratégicos organizacionais, e baseado em indicadores de desempenho que subsidiam o processo de tomada de decisões da diretoria executiva. De acordo com o relato do ENT 3, o *BSC* “[...] é uma ferramenta de implementação da estratégia, mas, focado, em quê? [...] Em gestão e controle. Inclusive, você não gerencia aquilo que você não mede! [...]”.

Destaca-se ainda que a consolidação do *BSC* demanda tempo, “não é uma coisa simples, você não vai fazer o *BSC* em um ano e achar que a sua empresa sabe tudo de *BSC* e que o *BSC* vai resolver o seu problema [...]” (ENT 2). A adoção do *BSC* consiste em um processo de aprendizado contínuo e, depende, segundo o ENT 1, [...] da evolução, da maturidade das pessoas com isso. Das pessoas conhecerem mais, praticarem mais [...]. Nesse sentido, a CEMIG optou por adotar o *BSC* em toda a corporação, ao invés de realizar vários projetos-piloto. Conforme relato do ENT 1, o *BSC* “[...] primeiro, não se faz num estalar de dedos e, segundo, pelo menos, na CEMIG, ao invés de fazer protótipos localizados, fazer de “cabo a rabo” [...] é melhor. Mas, eu não diria isso para outras organizações, não! Eu estou dizendo pra CEMIG [...] Pode até ir devagar, mas você tem que fazer no todo, entendeu?”.

Foi possível inferir também que a adoção do *BSC* na CEMIG parece estar ocorrendo por uma questão de institucionalização, seguindo a “moda”, ou como assinala o ENT 5, seguindo a “crista da onda” no que tange ao uso de “metodologias gerenciais”, na tentativa de garantir o atingimento das diretrizes estratégicas estabelecidas e a maximização dos seus resultados.

Por fim, vale ressaltar que, o *BSC* é um “meio”, uma “metodologia”, um “método”, uma “ferramenta”, inclusive conforme relatos dos entrevistados e, como tal, ele não “será decisivo

para o sucesso de uma organização, nem tampouco o garantirá” (SILVA, 2003). Para o ENT 2: “[...]o *BSC* é só metodologia, não é estratégia [...] Depois que você faz a estratégia, aí entra na metodologia [...] Você tem um método pra enxergar isso mais facilmente, pra tratar isso mais facilmente”. O ENT 3 complementa tal afirmação ao ressaltar que “[...] O *BSC* é uma metodologia. Ele faz com que você faça na seqüência certa, com que você entenda, com que você não perca tempo, com que você compreenda mais. Ele é a metodologia de implantação da estratégia. Ele por si só, não é a estratégia. Ele descreve melhor, apesar de intuitivamente a gente saber se a geração vai vender energia e se a distribuição pode comprar essa energia [...].

Assim, ao ser aplicado como um sistema para gerenciar a estratégia, o *BSC* permite que os administradores se concentrem nos processos críticos. Isso facilita a implementação e o controle da estratégia, por meio da mensuração baseada em indicadores, porém as questões inerentes à competitividade e efetividade dependerão muito mais do processo de concepção e análise da estratégia, bem como das decisões tomadas pelos gestores.

## **5.2 Contribuições da pesquisa**

Para a área acadêmica, espera-se que este estudo tenha contribuído para a melhor compreensão da gestão estratégica, particularmente para as abordagens baseadas na lógica prescritiva, bem como de sistemas gerenciais que apóiam o processo de tomada de decisões, e as dimensões constitutivas do seu construto (princípios), o que possibilitará, a ampliação do conhecimento sobre o tema.

Assim, apesar de o tema escolhido para esta pesquisa ser foco de vários artigos desenvolvidos na atualidade, grande parte dos estudos, que puderam ser identificados, quase sempre se restringem a questões teóricas. Além disso, não foi identificado, nas pesquisas realizadas, um número significativo de estudos de caso que considerem as organizações brasileiras como unidade de análise.

Já para a área gerencial, a pesquisa propicia um meio para que os gestores possam ter um maior embasamento quanto à aplicação de modelos gerenciais estratégicos no processo decisório. Além disso, fornece um referencial para a avaliação das possíveis contribuições e limitações, a partir do estudo de caso em uma corporação de grande porte de Belo Horizonte, que é representativa do setor e de relevância para o cenário nacional, no que tange à aplicação

de sistemas de gestão estratégicos criados para facilitar a comunicação, o alinhamento e, principalmente a implementação da estratégia, em especial, no que se refere à metodologia do *BSC*.

Outra contribuição centra-se na metodologia utilizada neste estudo pela adoção de uma abordagem qualiquantitativa, aplicando técnicas analíticas que abrangem a análise de conteúdo e diversos métodos estatísticos, que propiciaram a obtenção de resultados fidedignos. Ressalta-se finalmente, a construção de um instrumento de coleta de dados, baseado no método *survey*, mediante a aplicação de um novo modelo de questionário que possa ser validado em futuras pesquisas.

### 5.3 *Limitações e aspectos dificultadores da pesquisa*

Embora se tenha buscado nesta pesquisa evitar possíveis vieses relacionados à subjetividade, procurando sempre a máxima objetividade, a fim de reduzir as limitações do estudo, quando se trata do real humano, de pesquisas que envolvem a tentativa de compreender fenômenos no contexto em que ocorrem, não há como se basear na construção sobre uma medida totalmente objetiva. O verdadeiro, em ciências humanas, segundo Laville e Dionne (1999,p.35) “apenas pode ser um verdadeiro relativo e provisório” e, o máximo que o pesquisador pode obter é uma objetivação da subjetividade, um saber que, conquanto se cerque de rigor metodológico, envolve o julgamento do pesquisador. Sendo assim, apresentam-se a seguir as limitações desta pesquisa:

- Embora a elaboração do questionário tenha sido calcada nos fundamentos teóricos, pode ter ocorrido a exclusão de variáveis importantes para a análise das relações das dimensões constitutivas do construto, que envolve os cinco princípios do *BSC*;
- Outra restrição refere-se à forma de obtenção de informações quanto às empresas que houvessem adotado o *BSC* no Brasil. Tal restrição nos remeteu aos seguintes questionamentos: Quais e quantas são as empresas localizadas no Brasil, no Estado de Minas Gerais e na Região Metropolitana de Belo Horizonte que estão adotando o *BSC*?; Como identificar tais empresas, uma vez que, conforme previamente mencionado, não há um relatório oficial que indique quais são tais empresas, como, por exemplo, no caso do relatório do IBGE, em que são apresentados dados referentes ao número de habitantes de cada região, Estado e cidade do país? Com vistas a obter tais informações, realizaram-se pesquisas bibliográficas e pesquisas na internet.

Realizou-se também um estudo exploratório em duas empresas certificadas pelo *Balanced Scorecard Collaborative* (site oficial dos criadores do *BSC* – Kaplan e Norton), uma delas para prestar serviços de consultoria na América Latina e a outra para implantar o sistema de informação do *BSC*. Todavia, não há garantia de que tal seleção das organizações pesquisadas, abarque todas as empresas que adotem o *BSC* na localidade pesquisada, caracterizando, pois, uma amostragem não-probabilística. Quanto à este critério, destaca-se ainda a limitação na escolha das empresas de consultoria bem como às demais fontes consultadas, nas quais foram realizados estudos exploratórios, com o intuito de identificar as organizações que houvessem adotado o *BSC* no Estado de Minas Gerais e, mais especificamente em Belo Horizonte, o que pode ter causado uma tendenciosidade dos resultados;

- Para a seleção das empresas no Estado de Minas Gerais e, tendo em vista que a amostragem foi não-probabilística, recorreu-se ao uso do tipo de amostra intencional das empresas pesquisadas, que se baseia em escolhas explícitas a partir do julgamento da pesquisadora. Dessa forma, os critérios escolhidos para a seleção das organizações a serem pesquisadas, conforme mencionado no capítulo quatro, que versa sobre a metodologia, pode ter mais uma vez provocado uma tendenciosidade dos resultados;
- Uma outra limitação diz respeito às possíveis dificuldades encontradas pelos entrevistados para responder às perguntas dos questionários, como a má compreensão ou interpretação delas, uma vez que os mesmos foram aplicados sem a presença da pesquisadora;
- Como consequência da limitação anterior, ressalta-se que os respondentes podem representar aqueles funcionários que estejam mais envolvidos no projeto de adoção do *BSC*, ou até mesmo mais motivados a participar da pesquisa, causando uma tendenciosidade nas respostas e uma possível divergência em relação aos não-respondentes. Todavia, a verificação do grau de aleatoriedade levou à redução de tal restrição;
- Por fim, há ressalvas quanto ao uso do estudo de caso único uma vez que este não possibilita uma “generalização estatística” dos resultados. Contudo, segundo Yin (2001), o estudo de caso propicia um aprofundamento das questões e garante uma maior robustez ao estudo bem como uma “generalização analítica”.

Apesar deste estudo ter buscado se cercar de todos os cuidados possíveis, ele não pode ser considerado completo e acabado. Além disso, as limitações citadas no presente tópico nos

remete à sugestão de futuras pesquisas acerca do *Balanced Scorecard*, a fim de refinar a metodologia e o modelo de pesquisa ora empregados, bem como ampliar o conhecimento concernente ao tema.

#### **5.4 Sugestões para futuras pesquisas**

A partir da presente pesquisa estabeleceram-se os suportes necessários para investigações posteriores, que possam validar ou refutar os resultados aqui encontrados. Visando complementar a análise, as considerações finais dos resultados, as implicações para a área acadêmica e gerencial bem como as limitações apresentados nesta dissertação, faz-se na seqüência algumas sugestões para futuras pesquisas:

- Aplicação do estudo com o uso da metodologia baseada na abordagem quali-quantitativa em outras empresas brasileiras;
- Realização de estudos comparativos entre organizações que adotem o *BSC* sediadas em outros Estados Brasileiros, bem como entre empresas brasileiras e estrangeiras;
- Realização do estudo de forma comparativa entre empresas de setores distintos;
- Replicação do modelo de questionário proposto a fim de garantir a validação e a confiabilidade dos resultados;
- Realização de pesquisas que visem comparar a efetividade dos resultados entre aquelas organizações que adotam e as que não adotam o *BSC*;
- Realização de uma nova pesquisa na corporação CEMIG de caráter longitudinal com o objetivo de identificar os resultados em relação aos cinco princípios do *BSC* ao longo do tempo bem como identificar possíveis modificações no que tange às especificidades das suas subsidiárias integrais /unidades de negócio (DDC e DGT);
- Refinar o instrumento de coleta de dados (questionários) bem como os resultados encontrados a partir da análise qualitativa por meio da análise de conteúdo, no que se refere à validade e confiabilidade dos construtos bem como das técnicas de coleta de dados e utilização de outras técnicas analíticas tanto qualitativas quanto quantitativas com vistas a comparar os resultados;
- Ampliar o modelo de questionário proposto mediante a inclusão e/ou exclusão de dimensões adicionais do construto.

## REFERÊNCIAS

- ACKOFF, Russel Lincoln. **Planejamento empresarial**. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1974.103p.
- ANDERSON, David R; SWEENEY, Dennis J; WILLIAMS, Thomas A. **Estatística aplicada à administração e economia**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002. 642p.
- ANDREWS, Kenneth.R. **El concepto de estrategia de la empresa**. Espanha: Ediciones Universidad de Navarra S.A., 1977. 271p.
- ANSOFF, H.Igor. **Estratégia empresarial**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1977. 203p.
- ANSOFF, H.Igor.; DECLERCK, Roger P.; HAYES, Roger L. **Do planejamento estratégico à administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 1981. 271p.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Martins Fontes, 1977. 225p.
- BURNS, Tom; STALKER, G.M. **The management of innovation**. 2 ed. London: Tavistock publications limited, 1971.
- BURRELL, G.; MORGAN, G. **Sociological paradigms and organisational analysis**. London: Heinemann, 1979.
- CEMIG. **Relatório interno de gestão**. 2004.
- CHANDLER, Alfred Dupont. **Strategy and structure: chapters in the history of the industrial enterprise**. London, Cambridge Massachusetts: MIT Press, 1962. xiv, 463p.
- CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 1991.
- DEMO, Pedro. **Avaliação qualitativa**. 7ed. Campinas: Autores associados, 2002.
- FAYOL, Henri. **Administração industrial e geral: previsão, organização, comando coordenação, controle**. 10 ed. São Paulo: Atlas, 1990. 138p. Edição original: 1916.
- GHEMAWAT, Pankaj. **A estratégia e o cenário de negócios**. Porto Alegre: Bookman, 2000. 380p.
- GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 4ed. São Paulo: Atlas, 1994. 207 p.

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

HAMEL, Gary; PHAHALAD, C. K. **Competindo pelo futuro**: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã. 10. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995. 377 p.

HERZOG, Ana Luiza. **Gestão tintim por tintim**. Revista Exame, n.5, março 2001, p.100-104

HITT, Michael A; IRELAND, R. Duane; HOSKISSON, Robert E. **Administração estratégica**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002. 549 p.

IGLESIAS, Ana Elisa Arouca; TEIXEIRA, Maria Luísa Mendes Teixeira. **O balanced scorecard e o estilo brasileiro de administrar**. Iberoamerican Academy of Management, III International Conference. São Paulo: FGV, 2003. Disponível em: [www.fgvsp.br/Papers/0459](http://www.fgvsp.br/Papers/0459). Acesso em: 12/01/2004.

KAPLAN, Robert.S; NORTON, David P. **Mapas estratégicos**: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 471p.

\_\_\_\_\_ **Organização Orientada para a estratégia**: como as empresas que adotam o *balanced scorecard* prosperam no novo ambiente de negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 411p.

\_\_\_\_\_ **A Estratégia em Ação: Balanced Scorecard**. 3 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997. xi, 344p.

KERLINGER, Fred N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais**: um tratamento conceitual. São Paulo: EPU, 1979.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999. 340p.

LAWRENCE, Paul.R; LORSCH, Jay William. **As empresas e o ambiente**: diferenciação e integração administrativas. Petrópolis: Editora vozes, 1973. 300p.

MAISEL, Lawrence S. American institute of certified public accountants, inc. **Performance measurement practices survey results**: executive summary, 1999. Disponível em <<http://www.aicpa.org>>. Acesso em 11/10/2001.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Técnicas de pesquisa:** planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1996. 231 p.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Teoria geral da administração:** da revolução urbana à revolução digital. 4ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento:** pesquisa qualitativa em saúde. 7 ed. São Paulo: Hucitec, 2000. 269p.

MINTZBERG, Henry. A estruturação das organizações. In: MINTZBERG, Henry; QUINN, James Brian. **O Processo da Estratégia** . 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.xvii, 404p.

MINTZBERG, Henry. **Criando organizações eficazes:** estruturas em cinco configurações. São Paulo: Atlas, 1995. 304p.

\_\_\_\_\_. The Fall and Rise of Strategic Planning. **Harvard Business Review**, jan./feb. 1994.

\_\_\_\_\_. The strategy concept 1: five Ps for strategy. **California management review**. v. 30,n. 1, p. 11-24, jun./1987.

\_\_\_\_\_. **The structuring of organizations:** a synthesis of the research. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1979. 512p.

MINTZBERG, Henry; QUINN, James Brian. **O Processo da Estratégia** . 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.xvii, 404p.

MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. **Safári de Estratégia:** Um roteiro pela selva do planejamento estratégico. Porto Alegre: Bookman, 2000.viii, 299p.

MOREIRA, D.A. **O método fenomenológico na pesquisa.** São Paulo: Pioneira Thompson, 2002. 152p.

MORGAN, George A; GRIEGO, Orlando V. **Easy use and interpretation of SPSS for Windows:** answering research questions with statistics. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Publishers, 1998

PENROSE, Edith Tilton. **Teoria del crecimiento de la empresa.** Madrid: Aguilar, 1959. 298p

PORTER, Michael. **Estratégia competitiva:** Técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 18ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986. 362p.

\_\_\_\_\_. **Vantagem Competitiva: Criando e sustentando um desempenho superior.** 11 ed. Rio de Janeiro: campus, 1989. 512p.

\_\_\_\_\_. What is strategy? **Harvard Business Review**, p. 61-78, nov./dec., 1996.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso.** 2ed. São Paulo: Atlas, 1999. 301p.

RUAS, E.B. Criação de indicadores estratégicos para o Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S.A – IPT. In: **RAE-eletrônica**, São Paulo: FGV-EAESP, v.2, n.1, jan-jun/2003. Internet: Disponível em: <http://www.rae.cica/>. Acesso em: 27 de junho de 2003.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica.** 4. ed. Petropolis: Vozes, 1980. 121p

SELLTIZ, C.; JAHODA, M; DEUTSCH, M; COOK, S.M. **Métodos de pesquisa das relações sociais.** São Paulo: Editora Herder, 1965. 715p.

SELZNICK, Philip. **A liderança na administração: uma interpretação sociológica.** Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 1972. 140p

SILVA, Leandro da Costa. O *Balanced Scorecard* e o processo estratégico. **Caderno de pesquisas em administração**, São Paulo, Brasil, v. 10, n.4, out/dez.2003.

SLOAN, Alfred P. **Minha vida na General Motors.** Rio de Janeiro, Record, 1965. il, 494p.

SOARES JÚNIOR, Heles; PROCHNIK, Victor. **Experiências comparadas de implantação do *balanced scorecard* no Brasil.** 2003. Dissertação (mestrado em ciências contábeis) – Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003. Disponível em : [http://www.ie.ufrj.br/cadeias\\_produtivas/pdfs](http://www.ie.ufrj.br/cadeias_produtivas/pdfs). Acesso em: 08/06/2004.

SPECTOR, Paul. **Summated rating scale construction: an introduction.** Nebury Park (CA): Sage publications, Inc., 1992.

STEINER, Albert H. **Top management planning.** New York: Macmillan, 1969.

TAVARES, Mauro Calixta. **Gestão estratégica.** São Paulo: Atlas, 2000. 398p.

THOMPSON, Arthur A. Junior; STRICKLAND, A. J. **Strategy formulation and implementation: tasks of the general manager.** 5. ed. Boston: Irwin, 1992. 448p.

TRIVIÑOS, A.N. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1987.

VASCONCELOS, Flávio C.; CYRINO, A.B. Vantagem competitiva: os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.40, n.4, p.20-37, out/dez. 2000.

VERGARA, S.C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

VON BERTALANFFY, Ludwig. **Teoria Geral dos Sistemas**. 2ed. Petrópolis: Vozes, 1973 . 351p.

WHITTINGTON, Richard. **O que é estratégia**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002. 179p.

WOOD JÚNIOR, Thomaz. Configurações organizacionais no Brasil: transições, rupturas e hibridismo. In: CLEGG, S. et al(org). **Handbook de estudos Organizacionais: Modelos de Análise e Novas Questões em Estudos Organizacionais**. v.1. São Paulo: Atlas, 1999.

WOOD JÚNIOR, Thomaz. Uma nau sem rumo: o planejamento estratégico continua em baixa, mas as empresas estão descobrindo novas formas de direcionar-se, **Carta capital**, São Paulo, 26 de junho de 1996.

WOODWARD, Joan. **Organização Industrial: Teoria e Prática**. São Paulo: Atlas, 1977. 262p.

WRIGHT, Peter L.; KROLL, Mark J.; PARNELL, John. **Administração estratégica: conceitos**. São Paulo: Atlas, 2000. 433 p

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 2ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 199p.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – Roteiro de entrevista (preliminar)

---

#### Parte I - Dados do Entrevistado

---

- 1.1. Nome:
- 1.2. Cargo e setor no qual atua:

---

#### Parte II – Caracterização da Organização

---

- 2.1. Razão Social:
- 2.2. Endereço:
- 2.3. Telefone:
- 2.4. Número de funcionários:

---

#### Parte III – O Processo de Adoção do *Balanced Scorecard* - *BSC*

---

- 3.1. A empresa utiliza o *Balanced Scorecard*? Em caso afirmativo, como a empresa obteve o conhecimento do *BSC*?
- 3.2. Por que a empresa resolveu adotá-lo?
- 3.3. Qual a área/pessoa/departamento/unidade tomou a decisão final para a adoção do *BSC*?
- 3.4. Há quanto tempo a empresa utiliza o *Balanced Scorecard* (*BSC*)?
- 3.5. O *BSC* foi adotado para toda a empresa, em todas as unidades, ou apenas uma área/departamento/unidade o utiliza? Por quê?

## APÊNDICE B - Roteiro de entrevista (final)

<b>Parte I - Dados do Entrevistado</b>
--

1. Nome: \_\_\_\_\_

2. Cargo e setor no qual atua: \_\_\_\_\_

<b>Parte II – Os cinco princípios do BSC</b>
--

<b>1. Processo da Estratégia e Tradução da Estratégia em Termos Operacionais</b>
--

1.1. Antes da implementação do *Balanced Scorecard*, como ocorria o processo de formulação/definição da estratégia (análise, concepção, seleção e direcionamento da estratégia)? E após a implementação do *BSC*, houve alguma modificação nesse processo? Qual?

1.2. Antes da implementação do *Balanced Scorecard*, como a empresa traduzia e desdobrava a estratégia?

- A empresa utilizava alguma metodologia ou algum sistema de gestão?
- Havia o desdobramento da estratégia para os demais níveis (unidades de negócios, departamentos, áreas) em objetivos, metas, iniciativas e planos de ação?
- Havia o acompanhamento/monitoramento dos resultados definidos na estratégia? Eram utilizados indicadores?
- Em caso afirmativo, como esses indicadores eram definidos e quais eram os tipos de indicadores utilizados (financeiros, não-financeiros)?
- Esses indicadores englobavam os diferentes aspectos do negócio e eram interligados, mostrando como o resultado apresentado por um deles impactava nos demais?

E após a implementação do *BSC*, houve alguma modificação nesse processo? Qual?

- Foram utilizados mapas estratégicos? Fale um pouco sobre eles (as 4 perspectivas, indicadores financeiros e não-financeiros, relações de causa e efeito).
- Em caso afirmativo, os mapas estratégicos ajudaram aos gestores, oferecendo-lhes uma espécie de “conforto cognitivo”, ou seja, todas as informações podem ser visualizadas de maneira coesiva, integrada e sistemática?

<b>2. Alinhamento da Organização à estratégia</b>
---

2.1. Antes da implementação do *BSC*, a empresa realizava o alinhamento entre as unidades de negócio? E após a adoção do *BSC*?

2.2. Antes da implementação do *BSC*, a empresa realizava o alinhamento das unidades de negócio com a estratégia corporativa? E após a adoção do *BSC*?

2.3. Antes da implementação do *BSC*, a empresa realizava o alinhamento entre as unidades de apoio (como finanças, RH) visando compartilhar processos em comum? E após a adoção do *BSC*?

2.4. Antes da implementação do *BSC*, a empresa realizava o alinhamento das unidades de apoio (como finanças, RH, materiais e suprimentos) com a estratégia corporativa, visando compartilhar processos em comum e criar sinergia? E após a adoção do *BSC*?

2.5. Antes da implementação do *BSC*, a empresa realizava o alinhamento entre as unidades de apoio (finanças, RH, TI) e de negócios, visando compartilhar processos em comum e criar sinergia e alcançar a estratégia corporativa? E após a adoção do *BSC*?

### 3. Transformar a Estratégia em Tarefa de Todos

- 3.1. Antes da implementação do BSC, todos os funcionários compreendiam a estratégia da empresa? E após a adoção do *BSC*?
- 3.2. Antes da implementação do BSC, a empresa utilizava algum programa para comunicar a estratégia corporativa e das unidades de negócio para cada área, departamento ou setor? Em caso afirmativo:
- Como isso era realizado (jornais, *newsletters*, folhetos, treinamentos, outros)?;
  - Qual era a abrangência desses programas? (Todas as áreas? Apenas algumas delas);
  - Qual era a periodicidade de realização desses programas?;
  - Existia algum critério de confidencialidade das informações?.
- E após a implementação do *BSC*, houve alguma modificação nesse processo? Qual?.
- 3.3. Antes da adoção do *BSC*, a empresa estabelecia objetivos pessoais com a finalidade de mostrar para cada um dos funcionários como eles poderiam contribuir para os resultados estratégicos da empresa? E para as unidades de negócios? Em caso afirmativo:
- Como isso era realizado?
  - Havia alguma integração desse processo com as políticas de RH e com a estratégia (como, atração, recrutamento, seleção, captação, treinamento, desenvolvimento, avaliação de desempenho, habilidade, competências e conhecimentos requeridos)?
- E após a adoção do *BSC*?
- 3.4. As informações sobre o desempenho passaram a ser comunicadas abertamente para todos os funcionários, após a adoção do *BSC*? Isso havia antes do *BSC*?
- 3.5. As informações sobre o desempenho passaram a ser amplamente disponibilizadas para todos os funcionários, após a adoção do *BSC*? Qualquer funcionário tem acesso às informações sobre o desempenho? Isso havia antes do *BSC*?
- 3.6. A empresa estabeleceu uma vinculação da remuneração por incentivos à realização das metas dos indicadores estratégicos, após a adoção do *BSC*? Isso havia antes do *BSC*?

### 4. Converter a Estratégia em Processo Contínuo

- 4.1. Antes da implementação do *BSC*, havia alguma conexão entre o orçamento e o planejamento estratégico? E após a implementação do *BSC*, houve alguma modificação nesse processo? Qual?
- 4.2. Em relação às reuniões gerenciais de análise e revisão da estratégia:
- Como elas eram realizadas antes da implementação do *BSC*? Em caso afirmativo, qual era o seu foco?
  - Havia algum monitoramento do progresso em relação à estratégia?
  - Elas incentivavam a solução de problemas em equipe (que afetassem toda a organização)?
- E após a implementação do *BSC*, houve alguma modificação nesse processo?
- 4.3. As reuniões de análise e revisão estratégica (RAE), realizadas hoje, após a implementação do *BSC*, permitem que os gestores se concentrem na estratégia ao invés de se concentrarem nas questões operacionais do dia-a-dia?
- 4.4. O *BSC* forneceu um referencial para que a empresa pudesse monitorar o seu desempenho, mediante processo de *feedback*? O *BSC* forneceu um referencial para que a empresa analise se a estratégia ainda é válida, diante de novas situações e de mudanças ocorridas no ambiente?

externo, tomando ações corretivas, caso seja necessário? Isso ocorria antes do *BSC*?

4.5. O *BSC* é resultado de um modelo consensual entre os gestores das diferentes áreas?

4.6. A adoção do *BSC* propiciou o amplo compartilhamento de informações sobre o desempenho entre as diversas áreas da empresa?

4.7. A empresa utiliza um sistema informatizado do *BSC*, como forma de melhor gerenciar e compartilhar as informações? Em caso afirmativo, favor descrever como ele funciona (quem coleta, armazena, analisa, processa as informações; indicadores, relações de causa e efeito; critérios de acesso e de confidencialidade, etc...)

### **5. Mobilizar a Mudança por meio da liderança executiva**

5.1. Qual foi o envolvimento da liderança executiva em processos de mudança ocorridos antes da implementação do *BSC*?

5.2. E após a implementação do *BSC*, houve modificação nesse envolvimento da liderança executiva nesse processo? Em caso afirmativo:

- De que forma?
- A liderança executiva buscou esclarecer para a organização o porquê da necessidade da mudança?
- A liderança executiva buscou criar equipes estratégicas, realizar reuniões coletivas com o pessoal e promover a comunicação aberta em toda a organização?

De acordo com a percepção do Sr (a), quais foram as principais contribuições da adoção do *balanced scorecard* para a gestão estratégica da empresa?

---



---



---



---

**APÊNDICE C - Carta de apresentação**

**Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG**  
**Faculdade de Ciências Econômicas - FACE**  
**Departamento de Ciências Administrativas - CAD**  
**Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração - CEPEAD**

Belo Horizonte, 10 de fevereiro de 2005

À  
**CEMIG – Cia. Energética de Minas Gerais S.A**

Prezado (a) Senhor (a),

Temos a satisfação de nos dirigir a V.Sa. para apresentar *Marcela Rocha Brum*, aluna do Curso de Mestrado em Administração da UFMG, que desenvolve dissertação sobre o *Balanced Scorecard (BSC)*.

O objetivo da pesquisa consiste em verificar qual (is) foi (foram) a(s) contribuição(ões) do *Balanced Scorecard (BSC)* - sistema de gestão que se propõe a implementar, descrever, comunicar e alinhar toda a organização à estratégia - para a gestão estratégica da empresa CEMIG, tendo em vista os cinco princípios apresentados pelos autores Kaplan e Norton (2000).

Dessa forma, gostaríamos de contar com a valiosa colaboração dessa empresa e dos seus funcionários, a fim de que seja viabilizada a obtenção de informações para a pesquisa. Para tanto, solicitamos que o Sr.(a) responda a todas as questões com atenção, reproduzindo a sua opinião com a máxima fidelidade.

Ressaltamos que as informações serão mantidas sob sigilo e que sua identidade não será divulgada.

Nossos sinceros agradecimentos,

---

Orientador: Prof. Dr. Reynaldo Maia Muniz  
UFMG/FACE/CAD/CEPEAD

---

Co-orientador: Prof. Dr. Carlos Alberto Gonçalves  
UFMG/FACE/CAD/CEPEAD

---

Marcela Rocha Brum – [mrb@cepead.face.ufmg.br](mailto:mrb@cepead.face.ufmg.br)  
Mestranda em Administração  
UFMG/FACE/CAD/CEPEAD

**APÊNDICE D – Carta de apresentação da diretoria X****QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DO POSICIONAMENTO DA CEMIG X EM  
RELAÇÃO AOS PRINCÍPIOS DE UMA EMPRESA VOLTADA PARA A  
ESTRATÉGIA**

Prezados Senhores,

Orientada pela visão da CEMIG, a diretoria X vem adotando, desde 2003 a metodologia do Balanced Scorecard – BSC para traduzir, comunicar e transformar a sua estratégia em ação.

Como procuramos buscar sempre a excelência em tudo que fazemos, devemos nos assegurar que as práticas adotadas para implementação dessa metodologia estão corretas e são aplicadas, com a necessária disseminação por toda a diretoria X, com acompanhamento e controle da evolução de seus resultados e, principalmente, se essa utilização tem proporcionado um aprendizado, nos levando a melhorar e inovar a metodologia e os padrões de trabalho.

Neste sentido, a pesquisa que lhes encaminho tem o intuito de nos fornecer uma visão de como estamos em nosso caminho para sermos uma empresa voltada à estratégia e aos resultados empresariais, nos orientando na promoção dos aprimoramentos necessários em nossa metodologia e ferramentas.

Esta pesquisa esta sendo dirigida a uma amostra dos superintendentes, gerentes, níveis universitários, supervisores e especialistas da diretoria X.

Sua opinião é muito importante para que possamos fazer uma leitura realista na nossa situação. Está garantida a confidencialidade das informações, de modo a assegurar-lhe total liberdade para expressar sua opinião.

Agradecendo desde já a colaboração de todos, peço que o questionário seja respondido até dia 30/03/05.

Atenciosamente,

Superintendente da diretoria X

### APÊNDICE E - Questionário

Em cada uma das afirmativas abaixo, favor responder assinalando um “X” diante da letra (A a F) que melhor expresse a sua percepção quanto ao comportamento da CEMIG, em relação a seu conteúdo.

A	B	C	D	E	F
NÃO VERIFICADO	NÃO VERIFICADO, MAS OS GESTORES JÁ ESTÃO DISCUTINDO O ASSUNTO	VERIFICADO APENAS EM ALGUMAS ÁREAS OU VERIFICADO EM TODAS AS ÁREAS, PORÉM SEM DIVULGAÇÃO EFETIVA PARA TODOS OS FUNCIONÁRIOS.	VERIFICADO EM TODAS AS ÁREAS COM AMPLA DIVULGAÇÃO PARA TODOS OS FUNCIONÁRIOS, ENTRETANTO AINDA HÁ ALGUNS PROBLEMAS NO PROCESSO	VERIFICADO EM TODAS AS ÁREAS COM AMPLA DIVULGAÇÃO PARA OS FUNCIONÁRIOS E SEM PROBLEMAS.	NÃO TENHO INFORMAÇÕES SOBRE ESSA QUESTÃO.

1. A adoção do BSC contou com o amplo apoio da liderança executiva.	A	B	C	D	E	F
2. O BSC permitiu que os líderes executivos pudessem esclarecer para a organização o porquê da necessidade do novo direcionamento estratégico.	A	B	C	D	E	F
3. Há um envolvimento da liderança executiva no processo de adoção do BSC.	A	B	C	D	E	F
4. O BSC tem permitido que a liderança executiva direcione o foco para o alcance dos resultados estratégicos.	A	B	C	D	E	F
5. O BSC é resultado de um modelo consensual entre os gestores das diferentes áreas, os quais tomam decisões em equipe, buscando soluções para os problemas que afetam toda a organização e, não apenas a sua área.	A	B	C	D	E	F
6. As reuniões de análise estratégica (RAE), realizadas a partir da adoção do BSC, permitem que os gestores se concentrem nas questões estratégicas, ao invés de se concentrarem nas questões operacionais.	A	B	C	D	E	F
7. O BSC propiciou uma melhoria no processo de revisão da estratégia ao fornecer <i>feedback</i> para que a empresa avalie, por meio de reuniões periódicas, se a estratégia ainda é válida diante de mudanças ocorridas no ambiente externo.	A	B	C	D	E	F
8. O BSC forneceu um referencial para que a empresa tome ações corretivas da estratégia, caso seja necessário, em função de mudanças ocorridas no ambiente externo.	A	B	C	D	E	F
9. Após a adoção do BSC, a empresa passou a estabelecer uma conexão entre a o orçamento e o planejamento estratégico.	A	B	C	D	E	F
10. Após a adoção do BSC, as metas passaram a ser definidas para os indicadores, de forma vinculada ao orçamento.	A	B	C	D	E	F
11. O BSC permitiu que recursos orçamentários fossem priorizados para as iniciativas estratégicas (de longo prazo).	A	B	C	D	E	F
12. Houve uma melhoria no processo de compartilhamento de informações sobre o desempenho, entre as diversas áreas da empresa, propiciada pelo uso do sistema informatizado do BSC.	A	B	C	D	E	F
13. A empresa CEMIG utilizou um programa de comunicação para a divulgação da estratégia baseada no BSC.	A	B	C	D	E	F
14. O programa de comunicação, por meio do BSC, tem procurado verificar se os funcionários estão realmente adquirindo os conhecimentos por ele transmitidos.	A	B	C	D	E	F
15. O BSC tem criado a consciência estratégica entre todos os funcionários, ao propiciá-los o conhecimento da visão e da estratégia da CEMIG.	A	B	C	D	E	F
16. O BSC tem funcionado como um meio para que os funcionários saibam qual a relação existente entre a estratégia corporativa e as diretrizes estratégicas da sua área.	A	B	C	D	E	F
17. O BSC tem funcionado como um meio para que os funcionários compreendam como a área na qual atuam contribui para o alcance dos resultados estratégicos da empresa.	A	B	C	D	E	F

18. O BSC tem funcionado como um meio para que os funcionários conheçam quais são as iniciativas estratégicas da sua área.	A	B	C	D	E	F
19. O BSC tem funcionado como um meio para a comunicação da estratégia para todos os funcionários.	A	B	C	D	E	F
20. O BSC tem funcionado como um meio para que os funcionários compreendam como eles podem contribuir para o alcance dos resultados estratégicos da empresa.	A	B	C	D	E	F
21. O BSC tem propiciado aos funcionários um conhecimento de como as ações relacionadas às suas atividades podem impactar nas iniciativas da área.	A	B	C	D	E	F
22. O BSC tem permitido que os objetivos pessoais sejam associados aos resultados estratégicos da corporação.	A	B	C	D	E	F
23. A adoção do BSC tem permitido que as informações sobre o desempenho sejam amplamente disponibilizadas para todos os funcionários.	A	B	C	D	E	F
24. Após a adoção do BSC, a empresa passou a vincular a remuneração dos funcionários aos resultados alcançados pela realização dos objetivos estratégicos.	A	B	C	D	E	F
25. O BSC propiciou uma vinculação entre os indicadores e programas específicos de gestão de recursos humanos (desenvolvimento, treinamento, etc..) com foco no desenvolvimento de competências imprescindíveis para o alcance dos resultados estratégicos organizacionais.	A	B	C	D	E	F
26. O BSC forneceu um meio para o alinhamento entre a estratégia das diversas unidades (negócios e serviços auxiliares) e a estratégia corporativa, propiciando a criação de sinergias entre elas, mediante o compartilhamento de atividades comuns entre as mesmas.	A	B	C	D	E	F
27. O BSC propiciou o alinhamento estratégico dos negócios com a estratégia corporativa.	A	B	C	D	E	F
28. O BSC propiciou o alinhamento estratégico das áreas de apoio com as demais áreas da empresa, visando alcançar a diretriz estratégica corporativa.	A	B	C	D	E	F
29. O BSC propiciou a integração entre as diversas áreas da empresa, dentro de cada um dos negócios.	A	B	C	D	E	F
30. O BSC propiciou uma melhoria no processo de descrição da estratégia corporativa, por meio do uso de uma metodologia – o mapa estratégico.	A	B	C	D	E	F
31. O BSC, por meio do mapa estratégico, forneceu um referencial para que a empresa pudesse realizar o desdobramento da estratégia corporativa em diversos níveis (objetivos, iniciativas e ações).	A	B	C	D	E	F
32. O BSC propiciou uma melhor descrição da estratégia de cada um dos negócios, ao mostrar, por meio dos mapas estratégicos, a relação de causa e efeito existentes entre os objetivos dentro de cada uma das perspectivas (finanças, clientes, processos internos e aprendizado e crescimento)	A	B	C	D	E	F
33. O BSC permitiu uma melhor descrição da estratégia das áreas de apoio (serviços auxiliares e de suporte), ao mostrar, por meio dos mapas estratégicos, a relação de causa e efeito existentes entre os objetivos dentro de cada uma das perspectivas (finanças, clientes, processos internos e aprendizado e crescimento)	A	B	C	D	E	F
34. O BSC propiciou um maior equilíbrio no uso de indicadores devido à inclusão de indicadores não-financeiros, além dos financeiros, com objetivos de curto e de longo prazo.	A	B	C	D	E	F
35. O mapa estratégico do BSC mostra como as diretrizes estratégicas são desdobradas em objetivos, os quais são mensurados por meio de indicadores.	A	B	C	D	E	F
36. O BSC permite, por meio da relação de causa e efeito, que as metas sejam definidas de forma associada com os indicadores dos objetivos estratégicos.	A	B	C	D	E	F
37. O BSC funciona como um meio para que as iniciativas estratégicas, criadas com o objetivo de dar suporte à realização das metas, sejam definidas de forma clara para os funcionários.	A	B	C	D	E	F
38. As iniciativas mostram quais são as prioridades estratégicas para cada uma das áreas.	A	B	C	D	E	F

***Para completar, favor fornecer alguns dados pessoais. Lembramos que tais informações visam apenas traçar o perfil dos entrevistados:***

**1.** Faixa de idade:

- 15 a 24 anos       25 a 34 anos       35 a 44 anos  
 45 a 54 anos       55 a 64 anos       65 a 74 anos  
 Mais de 74 anos

**2.** Sexo:  masculino       feminino

**3.** Diretoria:

- Diretoria de Distribuição e Comercialização (DDC)  
 Diretoria de Geração e Transmissão (DGT)  
 Diretoria de Finanças, Participações e Relações com Investidores (DFN)  
 Diretoria de Planejamento, Projetos e Construções (DPC)  
 Diretoria de Gestão Empresarial (DGE)

**4.** Superintendência na qual atua: \_\_\_\_\_

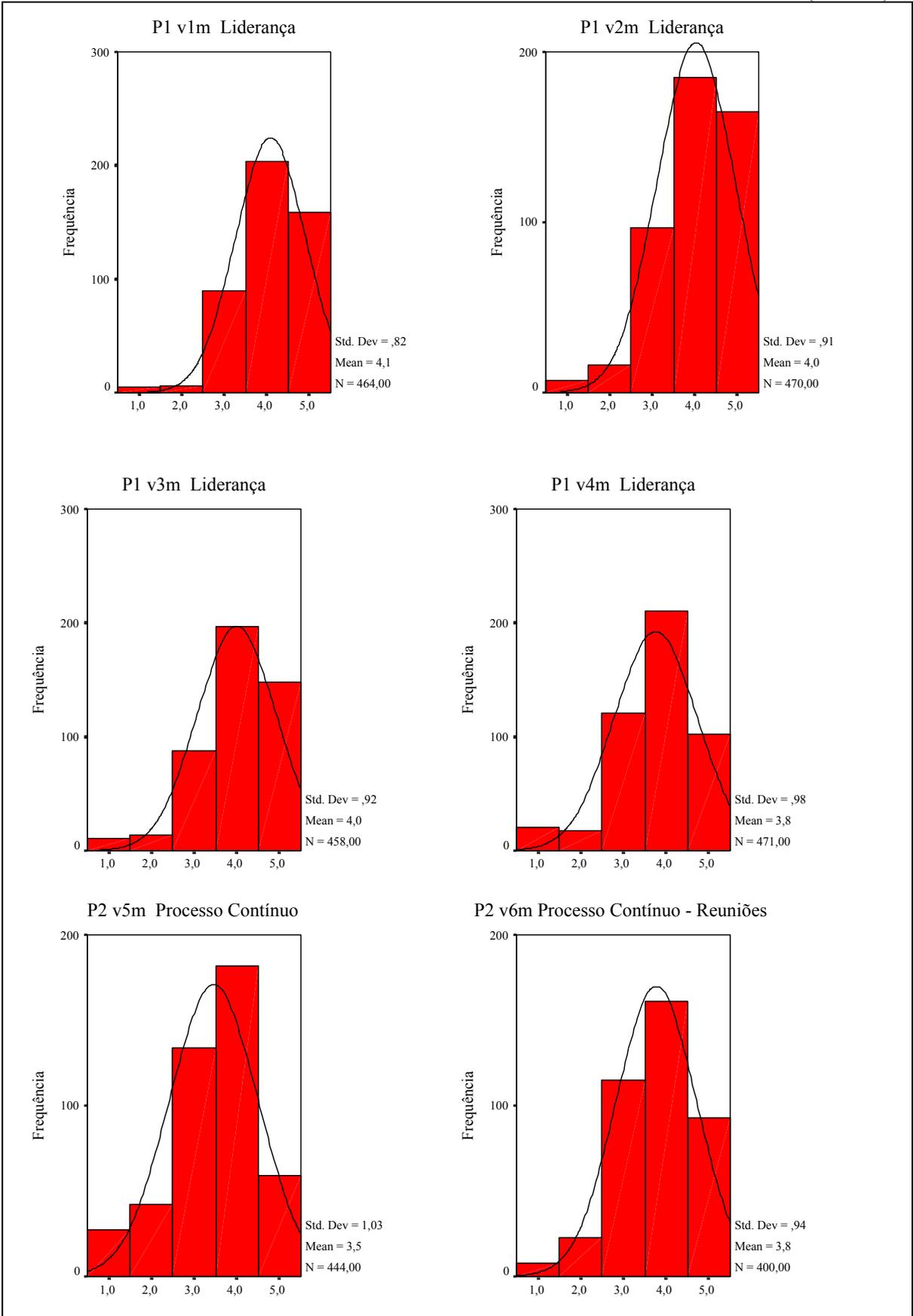
**5.** Nível e cargo que ocupa:

- Diretor  
 Superintendente  
 Gerente  
 PNU. Qual o cargo? \_\_\_\_\_  
 PTAO. Qual o cargo? \_\_\_\_\_

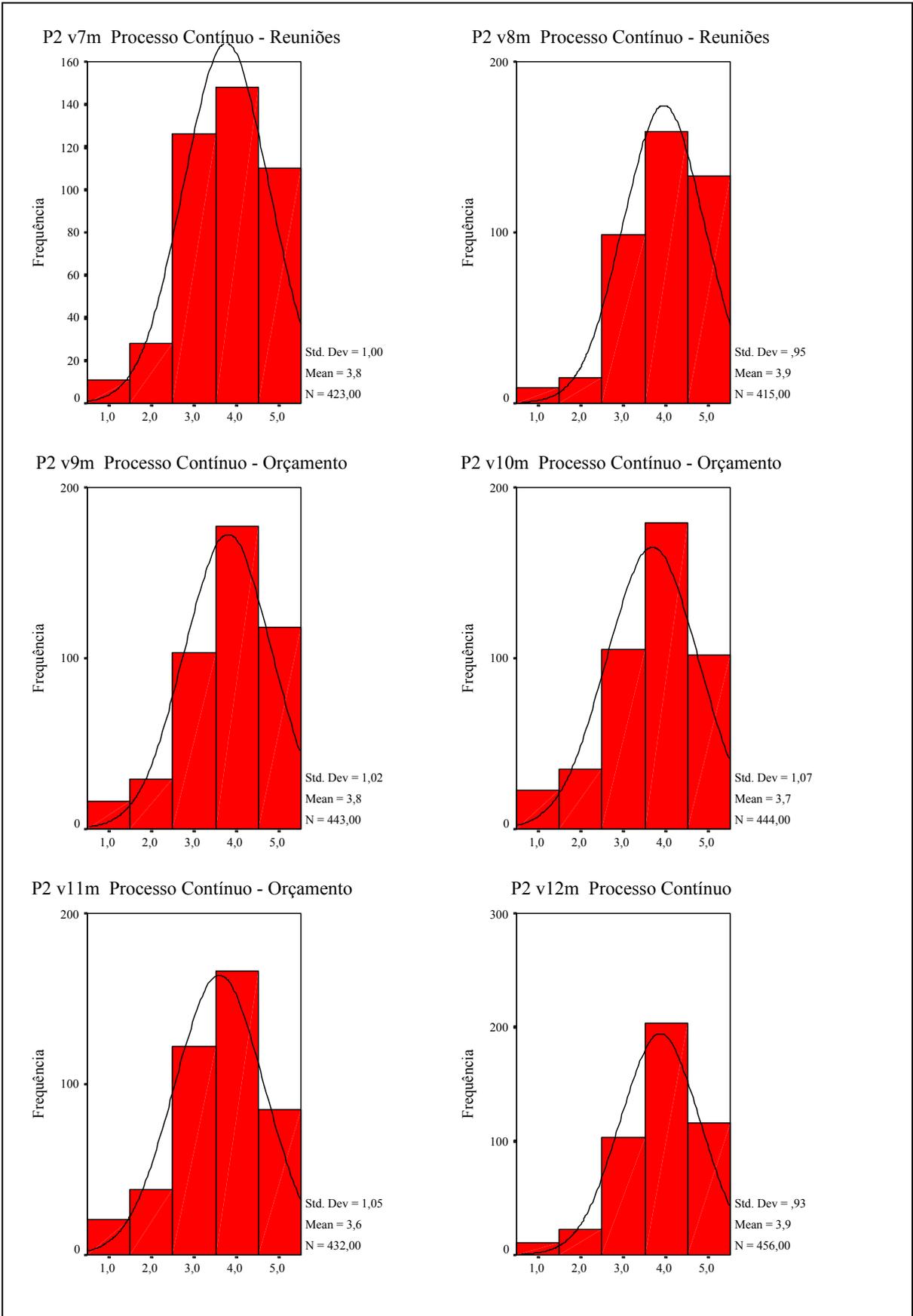
***Muito obrigada por participar desta pesquisa.***

### APÊNDICE F – Histogramas

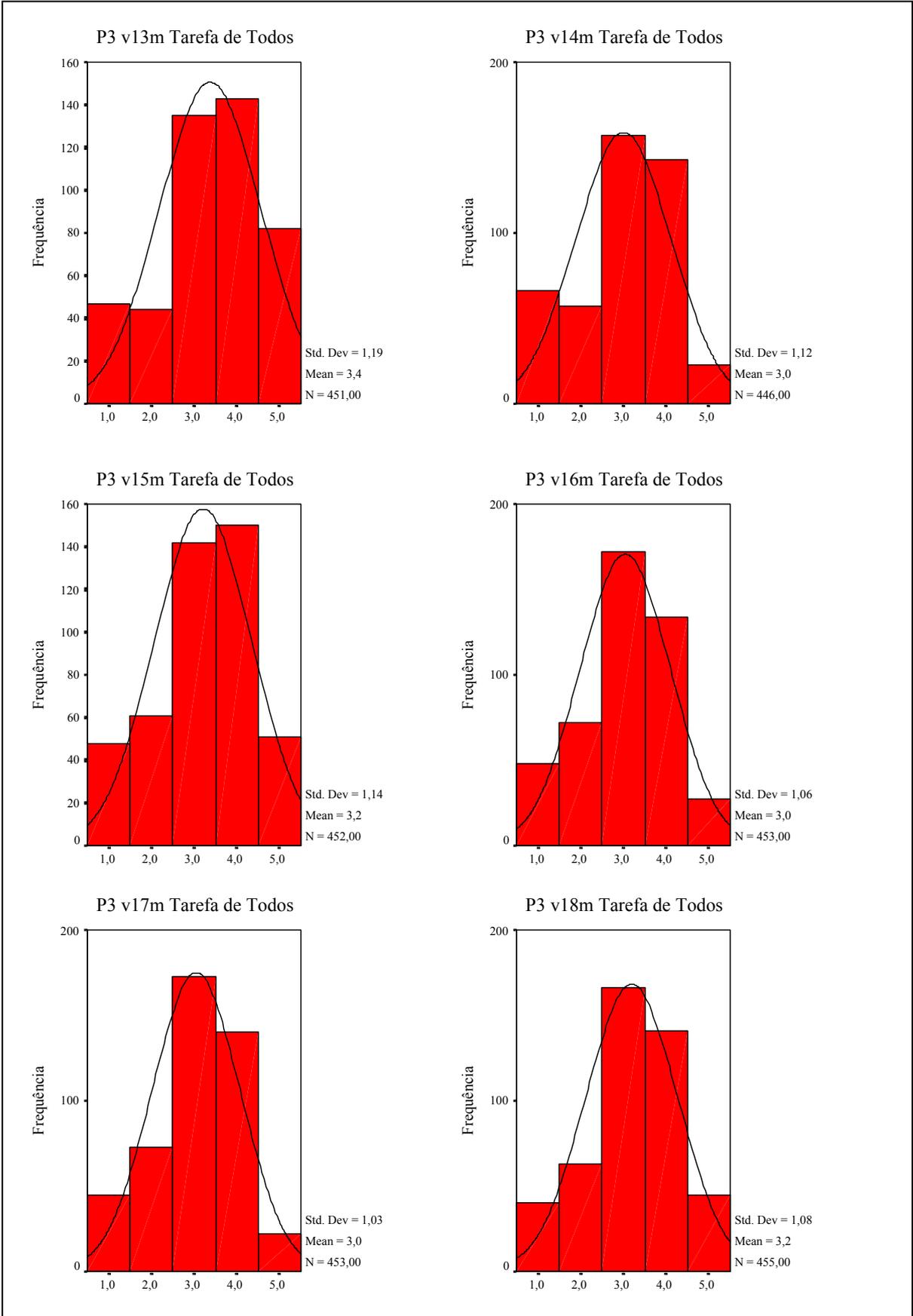
(continua)



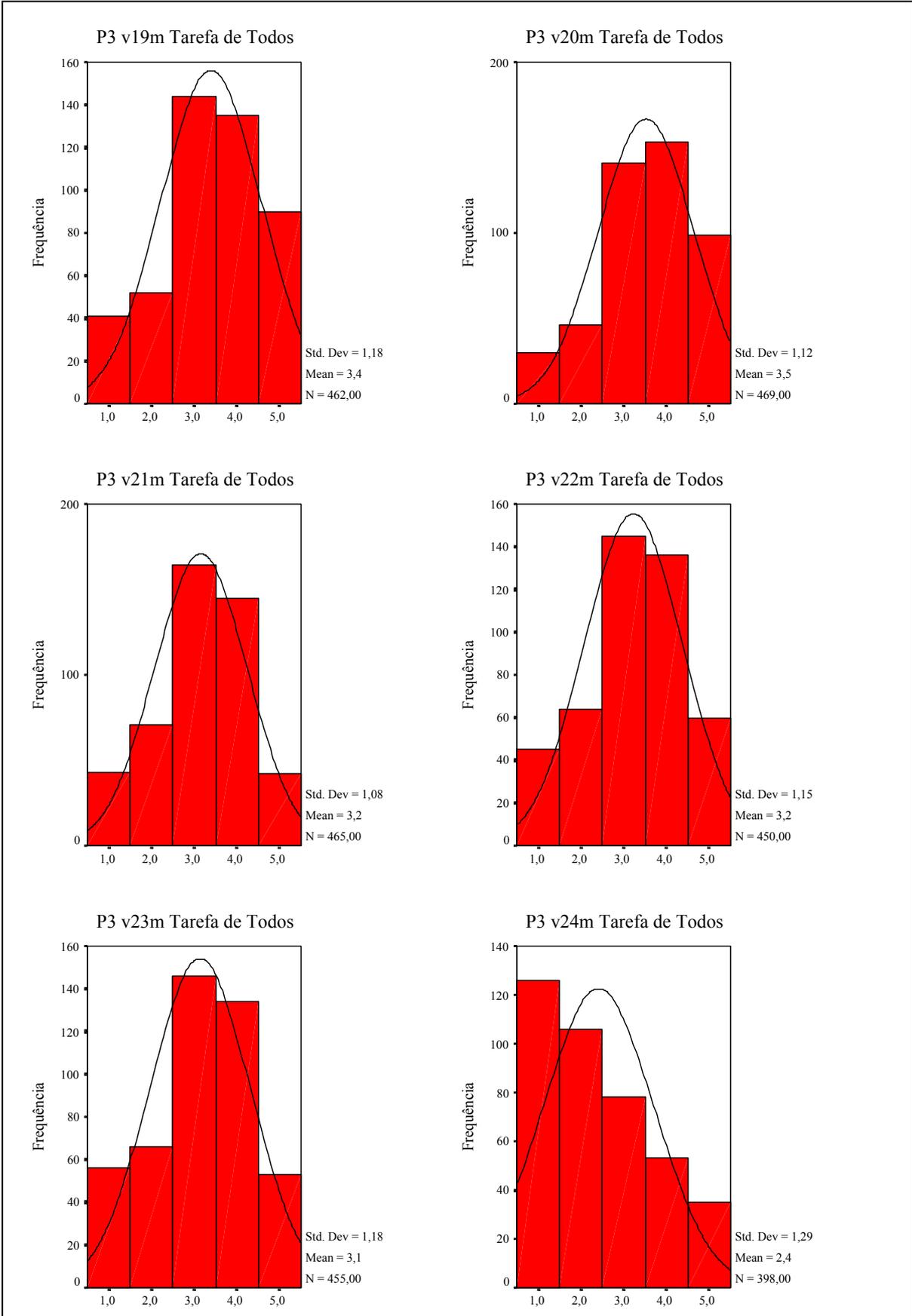
(continua)



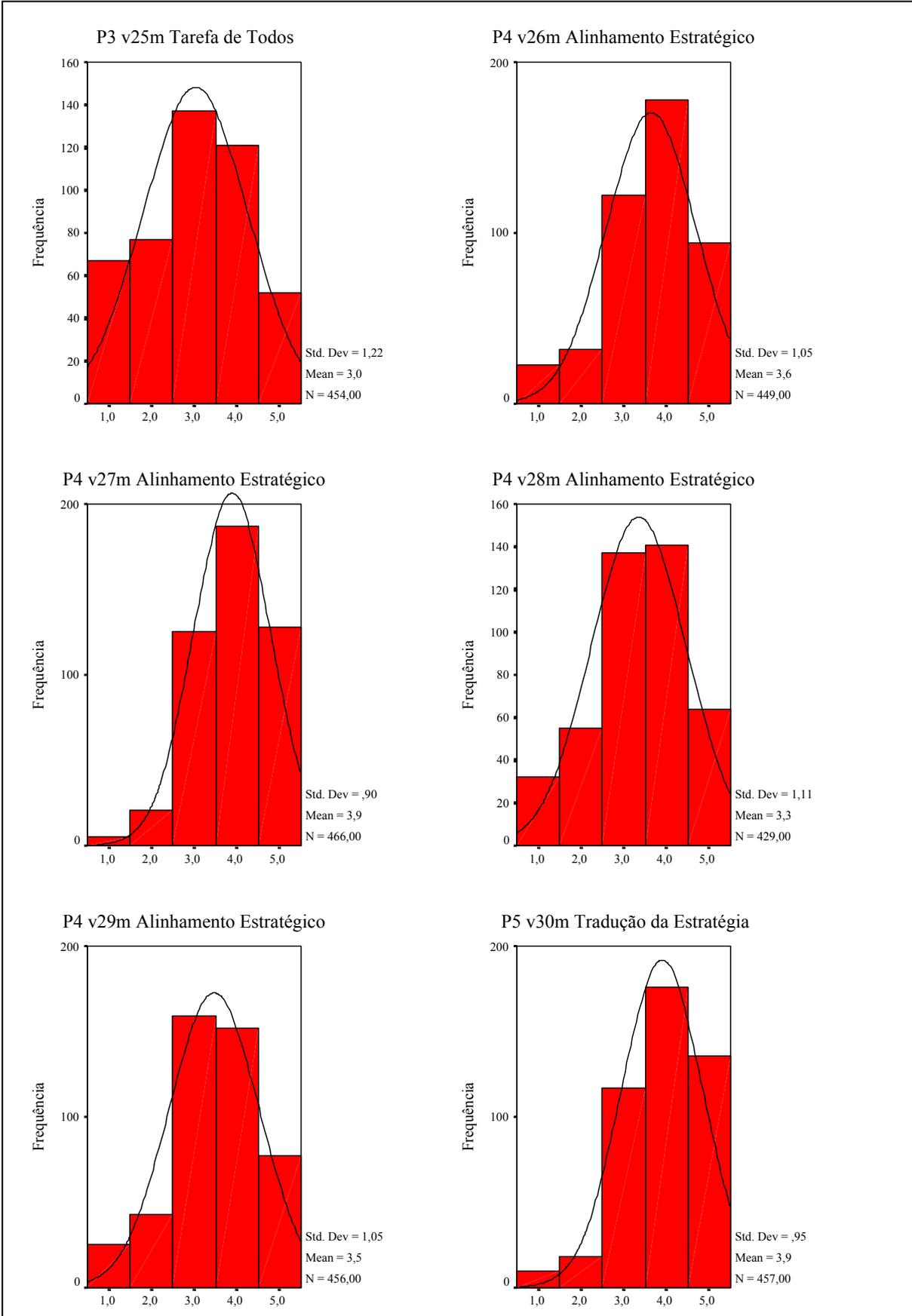
(continua)



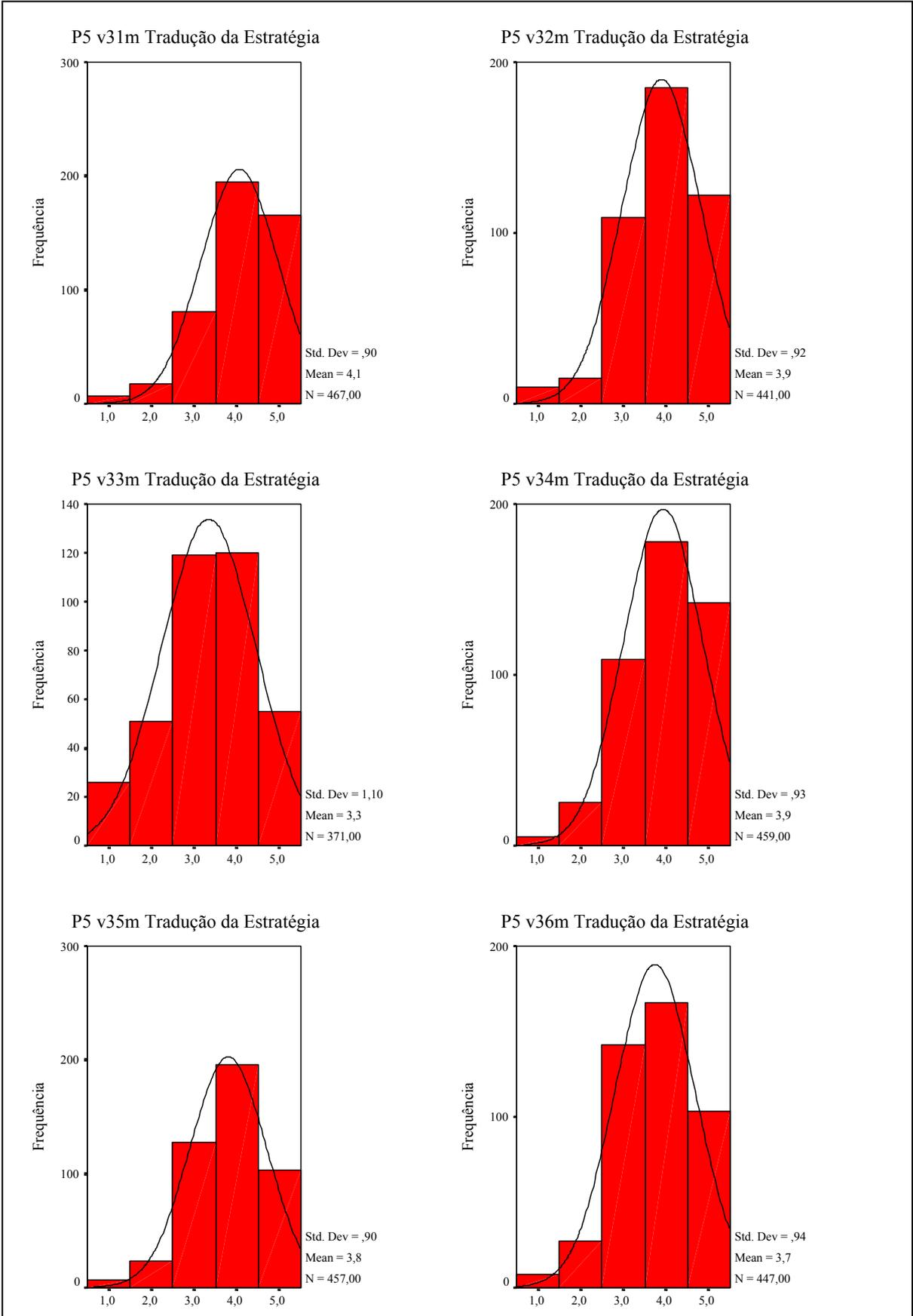
(continua)



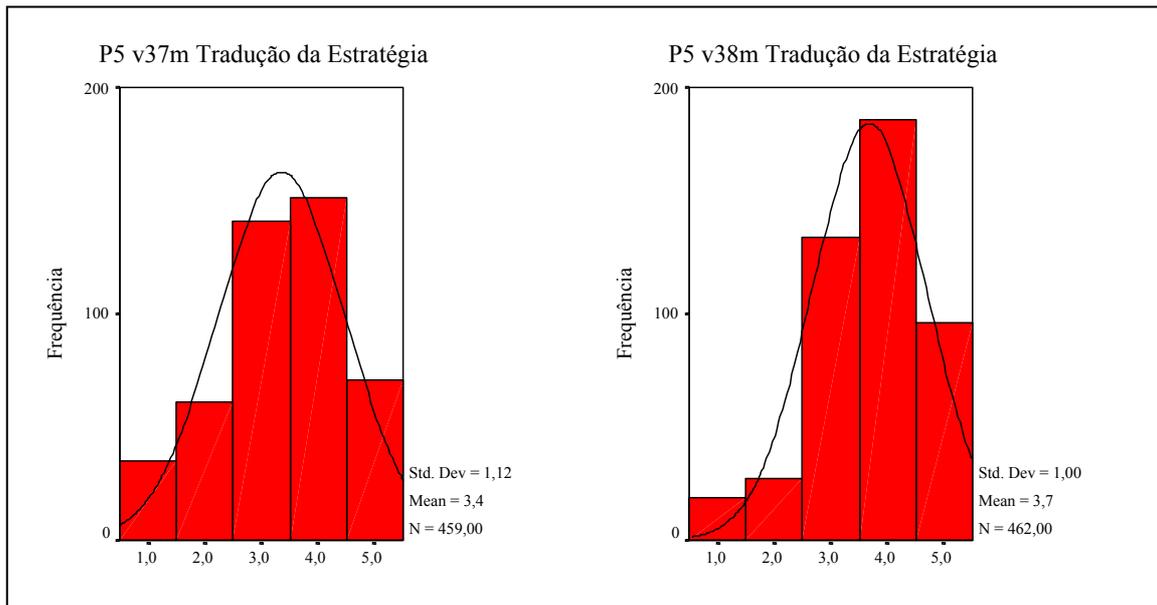
(continua)



(continua)

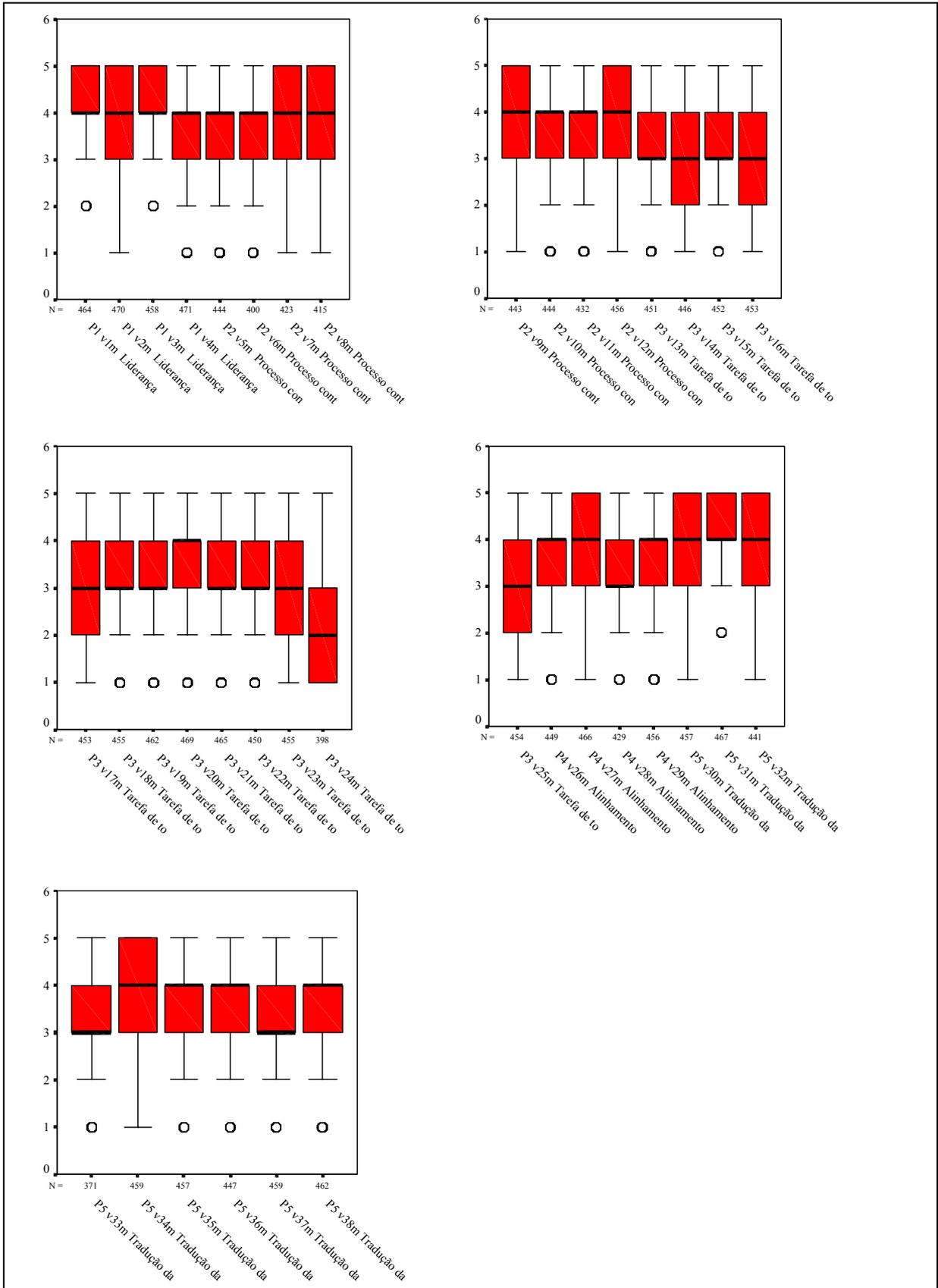


(conclusão)



Fonte: Dados dos questionários

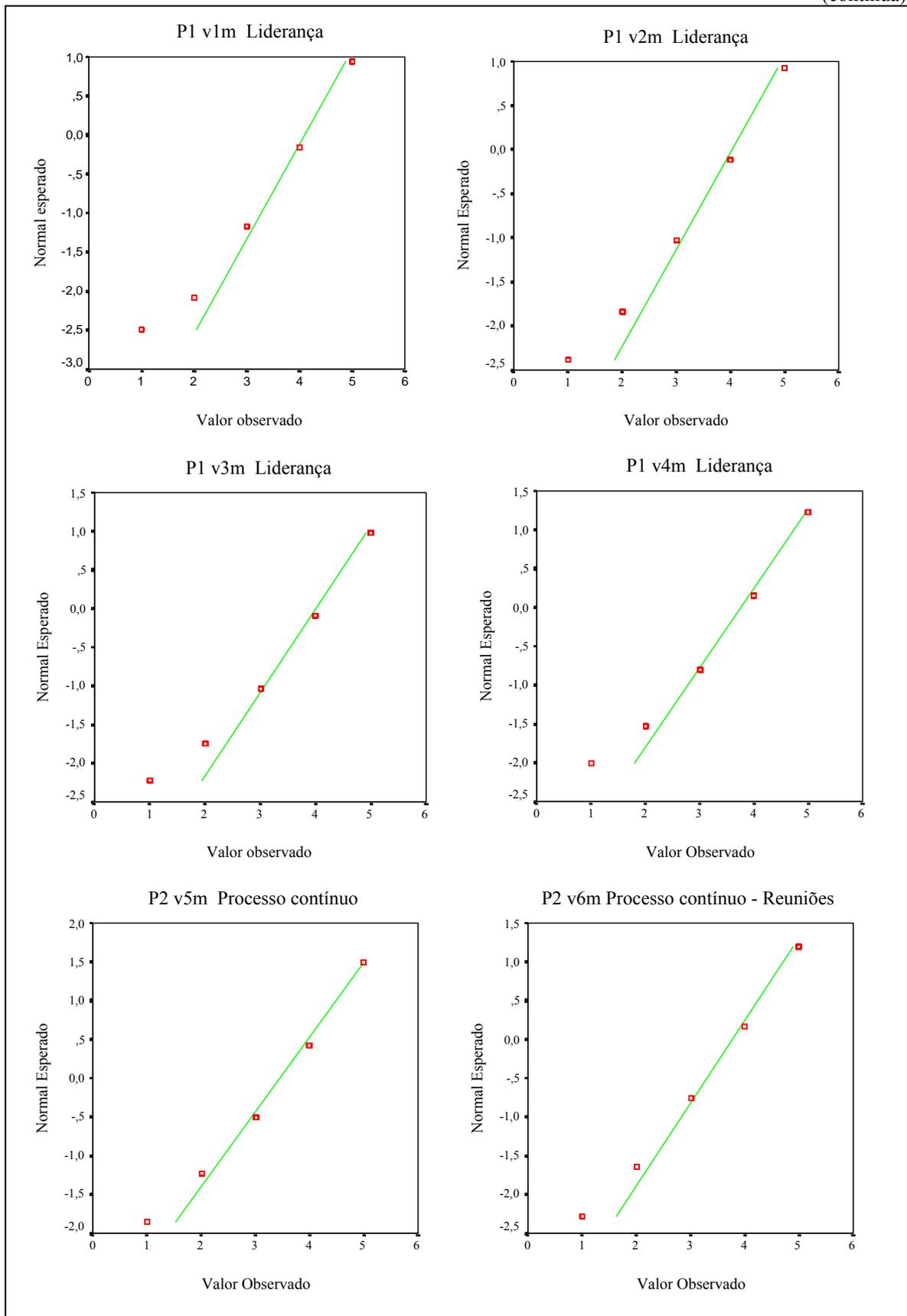
APÊNDICE G – *Boxplots* (gráficos de caixa)



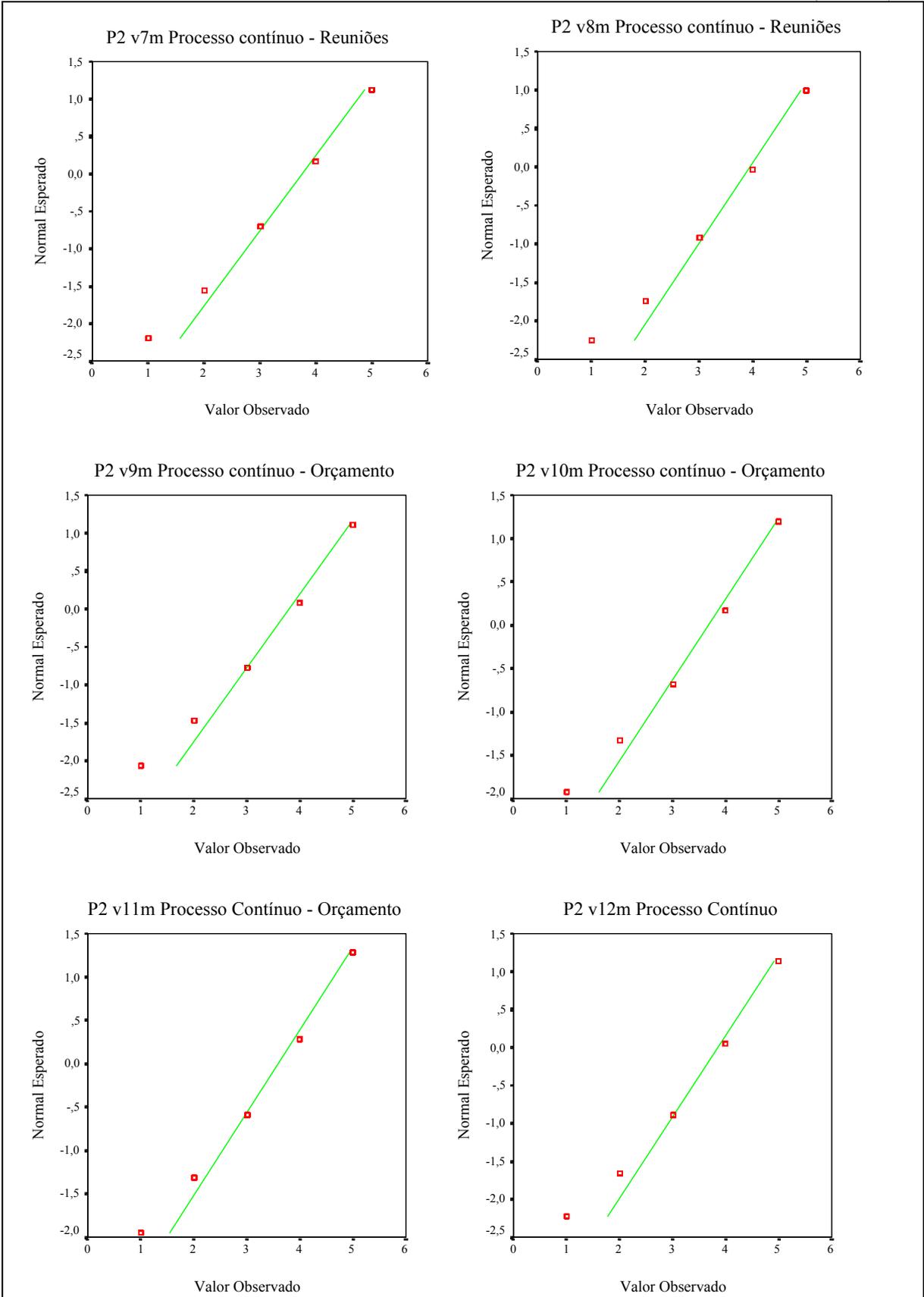
Fonte: Dados dos questionários

## APÊNDICE H – Gráficos de probabilidade normal

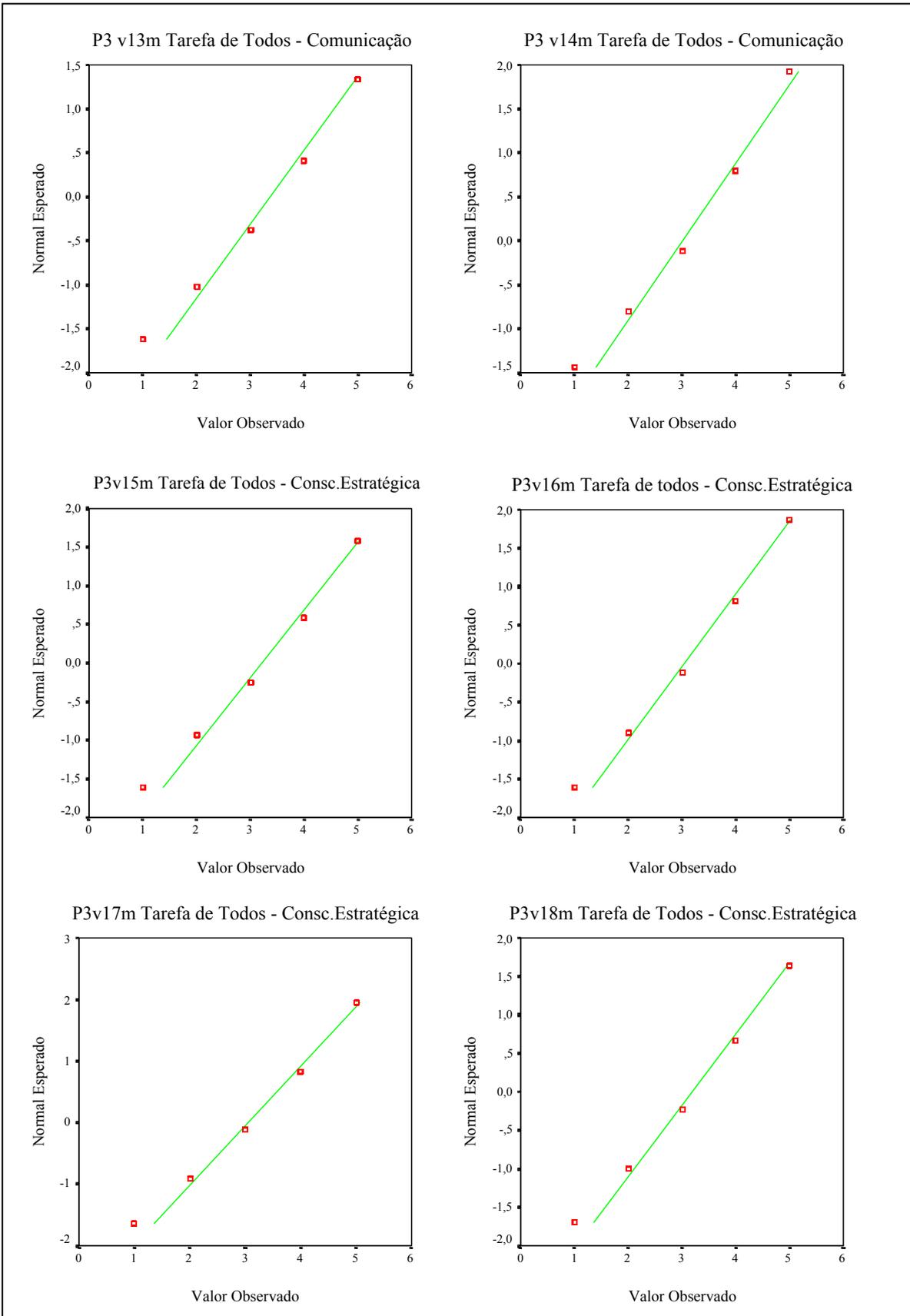
(continua)



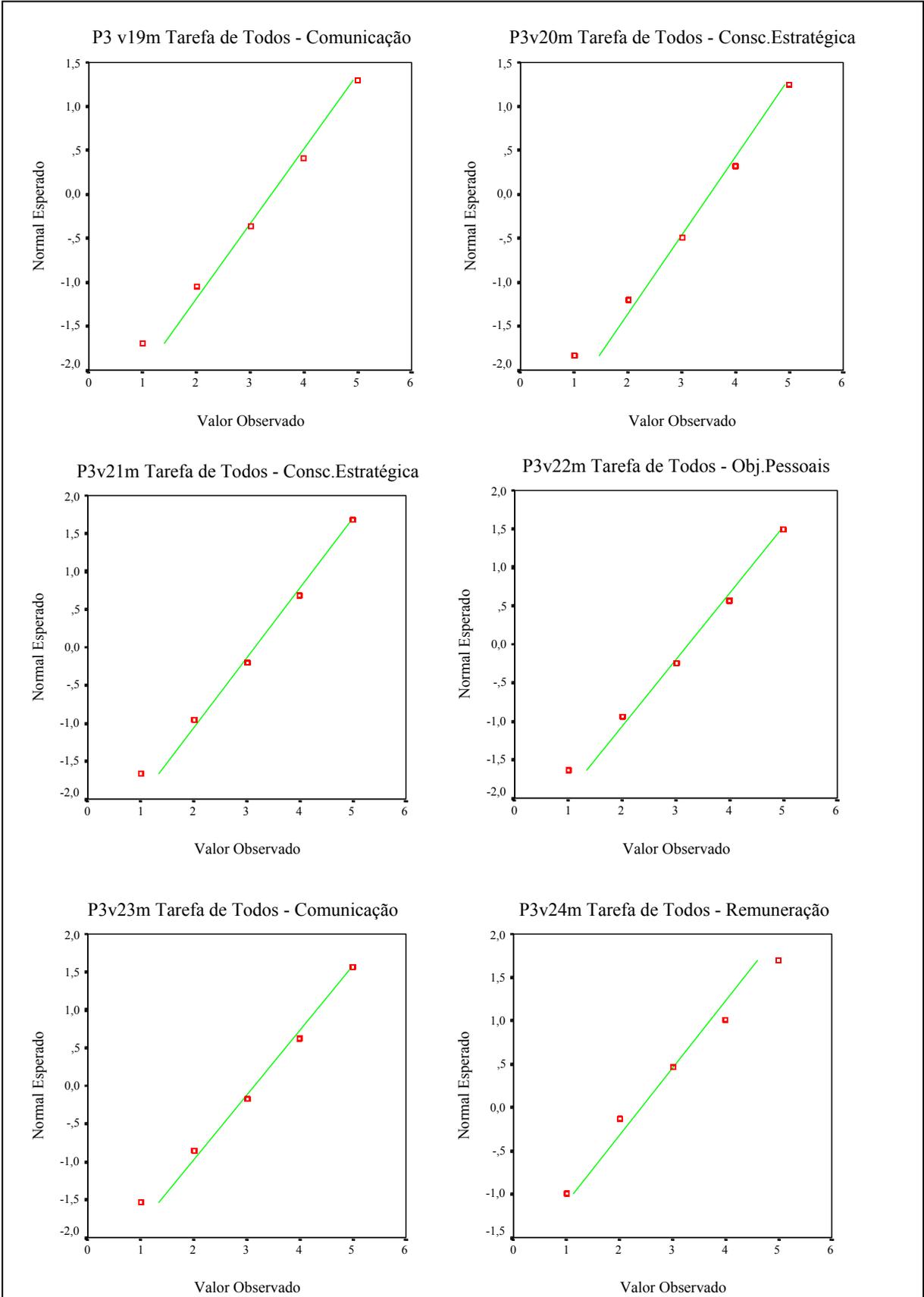
(continua)



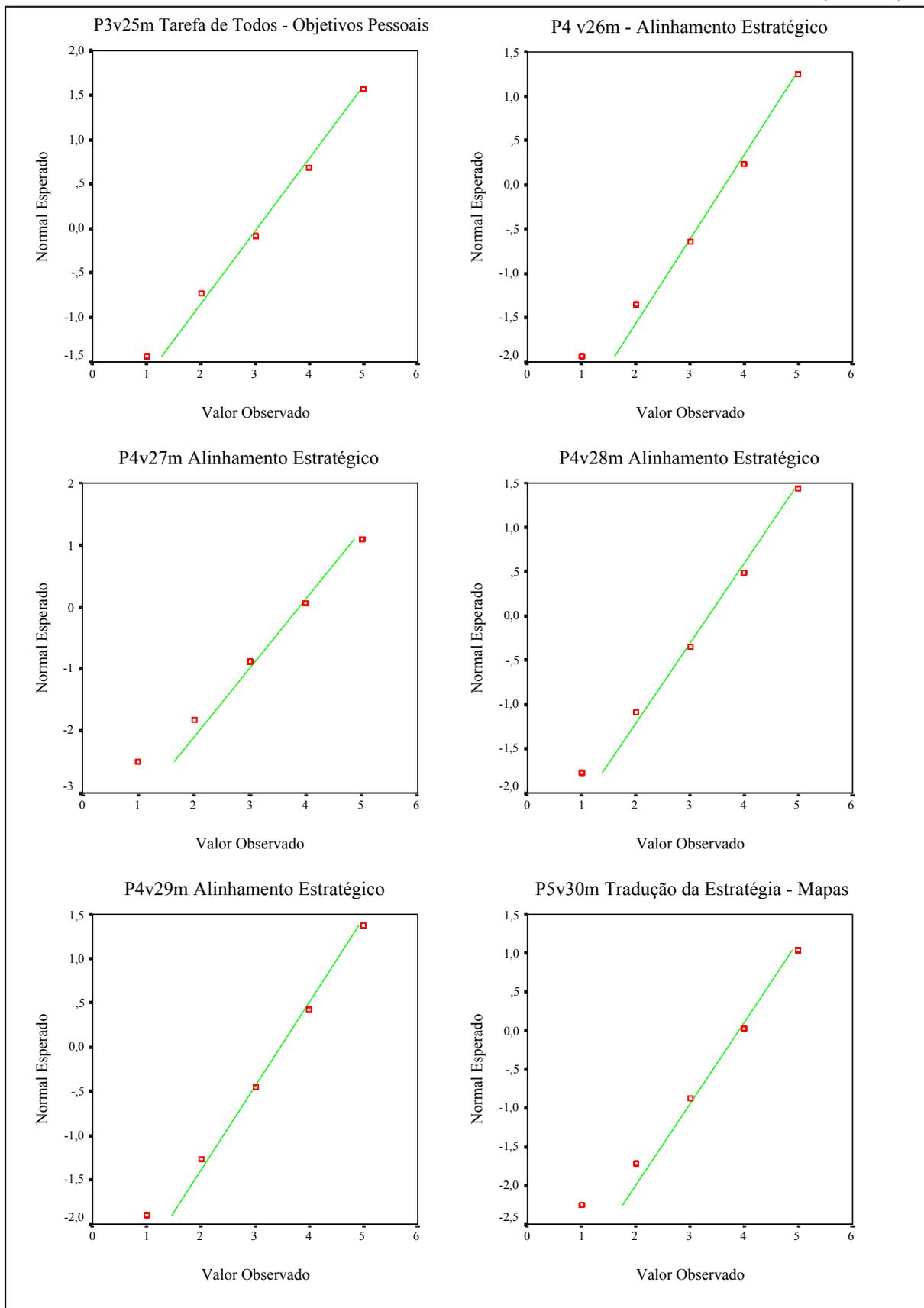
(continua)



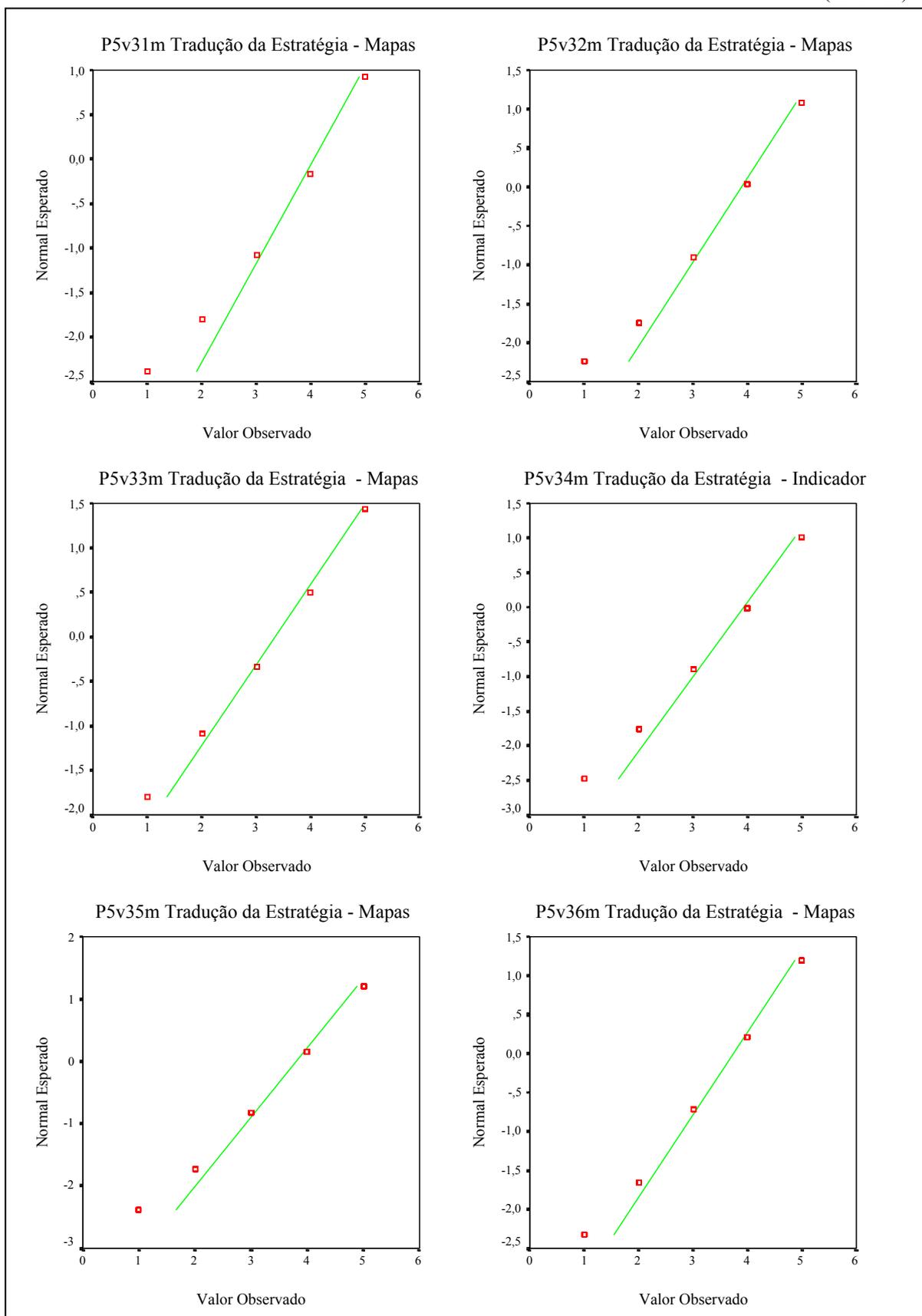
(continua)



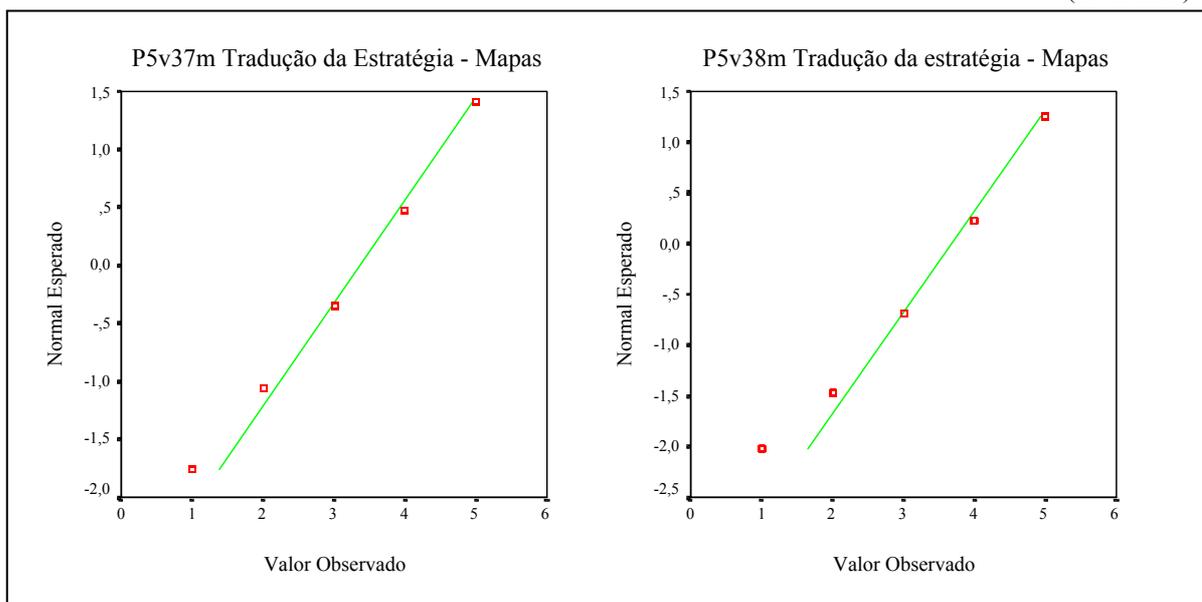
(continua)



(continua)



(conclusão)



Fonte: Dados dos questionários

## APÊNDICE I – Análise descritiva das variáveis dos princípios 1 e 2

### Princípio 1 - Mobilização da mudança por meio da liderança executiva

	Não verificado		Não verificado, mas os gestores já estão discutindo assunto		Verificado em algumas áreas ou em todas, mas sem disseminação		Verificado em todas áreas, com disseminação, mas com problemas		Verificado em todas áreas, com disseminação e sem problemas		NS/NR		Total	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
P1 v1 Liderança	5	1,1%	6	1,3%	90	19,0%	204	43,0%	159	33,5%	10	2,1%	474	100,0%
P1 v2 Liderança	7	1,5%	16	3,4%	97	20,5%	185	39,0%	165	34,8%	4	0,8%	474	100,0%
P1 v3 Liderança	11	2,3%	14	3,0%	88	18,6%	197	41,6%	148	31,3%	15	3,2%	473	100,0%
P1 v4 Liderança	20	4,2%	18	3,8%	121	25,5%	210	44,3%	102	21,5%	3	0,6%	474	100,0%

### Princípio 2 – Conversão da estratégia em processo contínuo

	Não verificado		Não verificado, mas os gestores já estão discutindo assunto		Verificado em algumas áreas ou em todas, mas sem disseminação		Verificado em todas áreas, com disseminação, mas com problemas		Verificado em todas áreas, com disseminação e sem problemas		NS/NR		Total	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
P2 v5 Processo contínuo	27	5,7%	42	8,9%	134	28,3%	182	38,4%	59	12,4%	30	6,3%	474	100,0%
P2 v6 Processo contínuo - Reuniões	8	1,7%	23	4,9%	115	24,3%	161	34,0%	93	19,6%	74	15,6%	474	100,0%
P2 v7 Processo contínuo - Reuniões	11	2,3%	28	5,9%	126	26,6%	148	31,2%	110	23,2%	51	10,8%	474	100,0%
P2 v8 Processo contínuo - Reuniões	9	1,9%	15	3,2%	99	20,9%	159	33,5%	133	28,1%	59	12,4%	474	100,0%
P2 v9 Processo contínuo - Orçamento	16	3,4%	29	6,1%	103	21,7%	177	37,3%	118	24,9%	31	6,5%	474	100,0%
P2 v10 Processo contínuo - Orçamento	23	4,9%	35	7,4%	105	22,2%	179	37,8%	102	21,5%	30	6,3%	474	100,0%
P2 v11 Processo contínuo - Orçamento	21	4,4%	38	8,0%	122	25,7%	166	35,0%	85	17,9%	42	8,9%	474	100,0%
P2 v12 Processo contínuo - Sistema informatizado BSC	11	2,3%	22	4,7%	103	21,8%	204	43,1%	116	24,5%	17	3,6%	473	100,0%

Fonte: Dados dos questionários

## APÊNDICE J – Análise descritiva das variáveis do princípio 3

### Princípio 3 – Transformação da estratégia em tarefa de todos

	Não verificado		Não verificado, mas os gestores já estão discutindo assunto		Verificado em algumas áreas ou em todas mas sem disseminação		Verificado em todas áreas, com disseminação, mas com problemas		Verificado em todas áreas, com disseminação e sem problemas		NS/NR		Total	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
P3 v13 Tarefa de todos - Comunicação	47	9,9%	44	9,3%	135	28,5%	143	30,2%	82	17,3%	22	4,7%	473	100,0%
P3 v14 Tarefa de todos - Comunicação	66	13,9%	57	12,0%	157	33,1%	143	30,2%	23	4,9%	28	5,9%	474	100,0%
P3 v15 Tarefa de todos - Consciência estratégica	48	10,1%	61	12,9%	142	30,0%	150	31,6%	51	10,8%	22	4,6%	474	100,0%
P3 v16 Tarefa de todos - Consciência estratégica	48	10,1%	72	15,2%	172	36,3%	134	28,3%	27	5,7%	21	4,4%	474	100,0%
P3 v17 Tarefa de todos - Consciência estratégica	45	9,5%	73	15,4%	173	36,5%	140	29,5%	22	4,6%	21	4,4%	474	100,0%
P3 v18 Tarefa de todos - Consciência estratégica	40	8,4%	63	13,3%	166	35,0%	141	29,7%	45	9,5%	19	4,0%	474	100,0%
P3 v19 Tarefa de todos - Comunicação	41	8,6%	52	11,0%	144	30,4%	135	28,5%	90	19,0%	12	2,5%	474	100,0%
P3 v20 Tarefa de todos - Consciência estratégica	30	6,3%	46	9,7%	141	29,7%	153	32,3%	99	20,9%	5	1,1%	474	100,0%
P3 v21 Tarefa de todos - Consciência estratégica	43	9,1%	71	15,0%	164	34,6%	145	30,6%	42	8,9%	9	1,9%	474	100,0%
P3 v22 Tarefa de todos - Desenvolvimento de objetivos pessoais	45	9,5%	64	13,5%	145	30,6%	136	28,7%	60	12,7%	24	5,1%	474	100,0%
P3 v23 Tarefa de todos - Comunicação	56	11,8%	66	13,9%	146	30,8%	134	28,3%	53	11,2%	19	4,0%	474	100,0%
P3 v24 Tarefa de todos - Remuneração	126	26,7%	106	22,5%	78	16,5%	53	11,2%	35	7,4%	74	15,7%	472	100,0%
P3 v25 Tarefa de todos - Desenvolvimento de objetivos pessoais e de equipe	67	14,1%	77	16,2%	137	28,9%	121	25,5%	52	11,0%	20	4,2%	474	100,0%

Fonte: Dados dos questionários

## APÊNDICE K – Análise descritiva das variáveis dos princípios 4 e 5

### Princípio 4 – Alinhamento da organização à estratégia

	Não verificado		Não verificado, mas os gestores já estão discutindo assunto		Verificado em algumas áreas ou em todas mas sem disseminação		Verificado em todas áreas, com disseminação, mas com problemas		Verificado em todas áreas, com disseminação e sem problemas		NS/NR		Total	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
P4 v26 Alinhamento estratégico	23	4,9%	32	6,8%	122	25,8%	178	37,6%	94	19,9%	24	5,1%	473	100,0%
P4 v27 Alinhamento estratégico	5	1,1%	21	4,4%	125	26,4%	187	39,5%	128	27,1%	7	1,5%	473	100,0%
P4 v28 Alinhamento estratégico	32	6,8%	55	11,7%	137	29,0%	141	29,9%	64	13,6%	43	9,1%	472	100,0%
P4 v29 Alinhamento estratégico	25	5,3%	43	9,1%	159	33,6%	152	32,1%	77	16,3%	17	3,6%	473	100,0%

### Princípio 5 – Alinhamento da organização à estratégia

	Não verificado		Não verificado, mas os gestores já estão discutindo assunto		Verificado em algumas áreas ou em todas, mas, sem disseminação		Verificado em todas áreas, com disseminação, mas com problemas		Verificado em todas áreas, com disseminação e sem problemas		NS/NR		Total	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
P5 v30 Tradução da estratégia - Mapas estratégicos	10	2,1%	18	3,8%	117	24,7%	176	37,2%	136	28,8%	16	3,4%	473	100,0%
P5 v31 Tradução da estratégia - Mapas estratégicos	7	1,5%	18	3,8%	81	17,1%	195	41,2%	166	35,1%	6	1,3%	473	100,0%
P5 v32 Tradução da estratégia - Mapas estratégicos	10	2,1%	15	3,2%	109	23,0%	185	39,1%	122	25,8%	32	6,8%	473	100,0%
P5 v33 Tradução da estratégia - Mapas estratégicos	26	5,5%	51	10,8%	119	25,2%	120	25,4%	55	11,7%	101	21,4%	472	100,0%
P5 v34 Tradução da estratégia - Indicadores	5	1,1%	25	5,3%	109	23,1%	178	37,7%	142	30,1%	13	2,8%	472	100,0%
P5 v35 Tradução da estratégia - Mapas estratégicos	7	1,5%	23	4,9%	128	27,1%	196	41,5%	103	21,8%	15	3,2%	472	100,0%
P5 v36 Tradução da estratégia - Mapas estratégicos	8	1,7%	27	5,7%	142	30,0%	167	35,3%	103	21,8%	26	5,5%	473	100,0%
P5 v37 Tradução da estratégia - Mapas estratégicos	35	7,4%	61	12,9%	141	29,8%	151	31,9%	71	15,0%	14	3,0%	473	100,0%
P5 v38 Tradução da estratégia - Mapas estratégicos	19	4,0%	27	5,7%	134	28,3%	186	39,3%	96	20,3%	11	2,3%	473	100,0%

Fonte: Dados dos questionários

**APÊNDICE L – Análise fatorial: matriz de correlação não-rotacionada**

(continua)

	P1 v1m	P1 v2m	P1 v3m	P1 v4m	P2 v5m	P2 v6m	P2 v7m	P2 v8m	P2 v9m	P2 v10m	P2 v11m	P2 v12m	P3 v13m	P3 v14m	P3 v15m	P3 v16m	P3 v17m	P3 v18m	P3 v19m	P3 v20m	P3 v21m	P3 v22m	
P1 v1	1,000																						
P1 v2m	,746	1,000																					
P1 v3m	,709	,659	1,000																				
P1 v4m	,541	,531	,541	1,000																			
P2 v5m	,430	,497	,427	,512	1,000																		
P2 v6m	,448	,498	,456	,475	,567	1,000																	
P2 v7m	,507	,464	,512	,513	,560	,635	1,000																
P2 v8m	,513	,508	,520	,534	,513	,548	,689	1,000															
P2 v9m	,463	,443	,466	,452	,490	,467	,644	,574	1,000														
P2 v10m	,372	,342	,371	,389	,444	,436	,584	,455	,720	1,000													
P2 v11m	,363	,369	,406	,418	,450	,434	,596	,483	,724	,797	1,000												
P2 v12m	,524	,515	,505	,486	,474	,515	,587	,588	,530	,446	,426	1,000											
P3 v13m	,475	,539	,463	,512	,532	,428	,431	,438	,470	,381	,420	,526	1,000										
P3 v14m	,469	,501	,477	,492	,536	,435	,536	,472	,573	,467	,495	,497	,698	1,000									
P3 v15m	,404	,400	,379	,467	,429	,395	,403	,413	,355	,307	,383	,401	,588	,563	1,000								
P3 v16m	,395	,392	,398	,454	,452	,392	,431	,450	,387	,370	,396	,411	,521	,585	,824	1,000							
P3 v17m	,410	,389	,368	,486	,502	,416	,462	,442	,418	,379	,426	,424	,554	,589	,753	,857	1,000						
P3 v18m	,391	,414	,382	,488	,511	,419	,451	,421	,372	,359	,429	,422	,512	,495	,658	,702	,759	1,000					
P3 v19m	,497	,502	,461	,493	,447	,441	,471	,484	,454	,385	,434	,569	,595	,587	,571	,566	,624	,640	1,000				
P3 v20m	,467	,506	,412	,447	,484	,396	,472	,445	,484	,432	,451	,561	,551	,573	,470	,472	,524	,518	,713	1,000			
P3 v21m	,431	,438	,391	,473	,477	,403	,420	,413	,363	,291	,365	,457	,520	,537	,636	,681	,752	,748	,670	,648	1,000		
P3 v22m	,478	,475	,410	,425	,467	,401	,461	,468	,463	,403	,428	,484	,525	,606	,504	,527	,548	,550	,678	,687	,636	1,000	

(continua)

	P3 v23m	P3 v24m	P3 v25m	P4 v26m	P4 v27m	P4 v28m	P4 v29m	P5 v30m	P5 v31m	P5 v32m	P5 v33m	P5 v34m	P5 v35m	P5 v36m	P5 v37m	P5 v38m
P1 v1m	0,470	0,242	0,408	0,505	0,583	0,408	0,434	0,606	0,585	0,535	0,405	0,560	0,507	0,470	0,425	0,496
P1 v2m	0,461	0,269	0,380	0,418	0,549	0,375	0,420	0,573	0,540	0,503	0,411	0,535	0,502	0,489	0,474	0,484
P1 v3m	0,390	0,257	0,389	0,499	0,579	0,412	0,454	0,590	0,581	0,509	0,403	0,549	0,471	0,492	0,429	0,549
P1 v4m	0,428	0,321	0,468	0,452	0,508	0,442	0,433	0,508	0,492	0,452	0,405	0,471	0,436	0,500	0,488	0,574
P2 v5m	0,381	0,344	0,480	0,472	0,477	0,429	0,450	0,534	0,484	0,450	0,475	0,492	0,477	0,503	0,490	0,532
P2 v6m	0,355	0,272	0,402	0,458	0,539	0,457	0,436	0,533	0,498	0,512	0,420	0,525	0,483	0,541	0,436	0,503
P2 v7m	0,474	0,324	0,466	0,472	0,618	0,504	0,492	0,583	0,539	0,553	0,499	0,543	0,550	0,546	0,458	0,581
P2 v8m	0,462	0,302	0,440	0,529	0,607	0,458	0,479	0,581	0,567	0,526	0,396	0,523	0,488	0,503	0,489	0,556
P2 v9m	0,457	0,401	0,437	0,505	0,554	0,531	0,489	0,526	0,473	0,428	0,467	0,492	0,467	0,523	0,438	0,568
P2 v10m	0,389	0,411	0,403	0,468	0,478	0,516	0,433	0,402	0,363	0,324	0,457	0,434	0,383	0,454	0,358	0,482
P2 v11m	0,446	0,413	0,451	0,454	0,476	0,519	0,459	0,432	0,419	0,345	0,458	0,441	0,372	0,493	0,370	0,524
P2 v12m	0,492	0,316	0,437	0,516	0,599	0,412	0,446	0,586	0,569	0,527	0,416	0,546	0,469	0,476	0,438	0,521
P3 v13m	0,601	0,404	0,519	0,520	0,487	0,492	0,471	0,502	0,497	0,484	0,476	0,465	0,433	0,482	0,543	0,544
P3 v14m	0,561	0,482	0,575	0,493	0,511	0,497	0,496	0,476	0,443	0,466	0,526	0,433	0,460	0,526	0,553	0,574
P3 v15m	0,522	0,368	0,503	0,432	0,431	0,426	0,350	0,406	0,396	0,424	0,429	0,366	0,382	0,419	0,531	0,468
P3 v16m	0,547	0,397	0,476	0,394	0,409	0,432	0,355	0,399	0,394	0,432	0,448	0,356	0,399	0,420	0,563	0,486
P3 v17m	0,553	0,403	0,540	0,425	0,450	0,446	0,386	0,444	0,420	0,450	0,433	0,376	0,434	0,442	0,603	0,515
P3 v18m	0,558	0,375	0,481	0,420	0,449	0,419	0,396	0,464	0,420	0,421	0,416	0,398	0,408	0,457	0,565	0,492
P3 v19m	0,672	0,394	0,496	0,470	0,520	0,493	0,490	0,562	0,508	0,470	0,412	0,496	0,449	0,465	0,556	0,519
P3 v20m	0,590	0,419	0,523	0,503	0,550	0,559	0,535	0,601	0,533	0,500	0,511	0,550	0,439	0,483	0,486	0,520
P3 v21m	0,615	0,412	0,561	0,445	0,449	0,441	0,438	0,481	0,456	0,411	0,440	0,426	0,401	0,438	0,601	0,496
P3 v22m	0,636	0,495	0,538	0,499	0,512	0,501	0,501	0,522	0,500	0,444	0,479	0,479	0,407	0,430	0,491	0,515
P3 v23m	1,000	0,507	0,500	0,463	0,511	0,493	0,487	0,552	0,513	0,494	0,483	0,495	0,442	0,494	0,553	0,510

(conclusão)

	P3 v23m	P3 v24m	P3 v25m	P4 v26m	P4 v27m	P4 v28m	P4 v29m	P5 v30m	P5 v31m	P5 v32m	P5 v33m	P5 v34m	P5 v35m	P5 v36m	P5 v37m	P5 v38m
P3 v24m	0,507	1,000														
P3 v25m	0,500	0,545	1,000													
P4 v26m	0,463	0,429	0,573	1,000												
P4 v27m	0,511	0,351	0,468	0,621	1,000											
P4 v28m	0,493	0,506	0,594	0,567	0,540	1,000										
P4 v29m	0,487	0,449	0,553	0,537	0,547	0,760	1,000									
P5 v30m	0,552	0,343	0,461	0,543	0,678	0,578	0,650	1,000								
P5 v31m	0,513	0,271	0,385	0,520	0,642	0,510	0,564	0,775	1,000							
P5 v32m	0,494	0,284	0,388	0,489	0,585	0,456	0,517	0,710	0,740	1,000						
P5 v33m	0,483	0,492	0,548	0,502	0,502	0,715	0,660	0,562	0,565	0,634	1,000					
P5 v34m	0,495	0,299	0,446	0,532	0,625	0,561	0,601	0,737	0,698	0,702	0,584	1,000				
P5 v35m	0,442	0,301	0,434	0,435	0,545	0,467	0,555	0,625	0,586	0,636	0,599	0,665	1,000			
P5 v36m	0,494	0,393	0,538	0,487	0,598	0,535	0,613	0,605	0,576	0,605	0,578	0,629	0,674	1,000		
P5 v37m	0,553	0,385	0,516	0,446	0,490	0,462	0,476	0,540	0,532	0,476	0,479	0,509	0,516	0,613	1,000	
P5 v38m	0,510	0,410	0,550	0,532	0,596	0,565	0,581	0,601	0,592	0,574	0,545	0,589	0,584	0,677	0,643	1,000

Fonte: Dados dos questionários

**APÊNDICE M – Análise fatorial: matriz de correlação antiimagem**

(continua)

	P1 v1m	P1 v2m	P1 v3m	P1 v4m	P2 v5m	P2 v6m	P2 v7m	P2 v8m	P2 v9m	P2 v10m	P2 v11m	P2 v12m	P3 v13m	P3 v14m	P3 v15m	P3 v16m	P3 v17m	P3 v18m	P3 v19m	P3 v20m	P3 v21m	P3 v22m	P3 v23m	P3 v24m	P3 v25m	
P1 v1m	0,954*																									
P1 v2m	-0,450	0,953*																								
P1 v3m	-0,294	-0,198	0,966*																							
P1 v4m	-0,102	-0,056	-0,093	0,988*																						
P2 v5m	0,051	-0,100	0,061	-0,087	0,973*																					
P2 v6m	0,075	-0,154	0,029	-0,021	-0,194	0,967*																				
P2 v7m	-0,063	0,129	-0,067	-0,024	-0,101	-0,263	0,965*																			
P2 v8m	0,040	-0,089	0,007	-0,115	-0,064	-0,022	-0,298	0,9728*																		
P2 v9m	-0,038	-0,002	0,002	0,017	-0,019	0,055	-0,099	-0,117	0,975*																	
P2 v10m	-0,089	0,056	0,047	-0,016	-0,040	-0,053	-0,085	0,067	-0,233	0,937*																
P2 v11m	0,109	-0,059	-0,060	0,012	0,019	0,015	-0,106	-0,029	-0,264	-0,532	0,937*															
P2 v12m	-0,017	-0,017	0,003	-0,023	0,026	-0,081	-0,114	-0,119	-0,085	-0,076	0,093	0,981*														
P3 v13m	0,061	-0,148	-0,021	-0,064	-0,152	-0,008	0,121	0,058	-0,011	0,005	0,018	-0,132	0,960*													
P3 v14m	0,004	-0,020	-0,074	-0,003	-0,065	0,031	-0,114	0,060	-0,167	0,029	-0,004	0,027	-0,351	0,970*												
P3 v15m	-0,045	0,017	0,065	-0,056	0,060	-0,042	-0,003	0,029	0,032	0,134	-0,111	0,042	-0,223	0,011	0,954*											
P3 v16m	0,043	-0,013	-0,154	0,045	-0,002	0,007	0,061	-0,140	0,038	-0,127	0,092	-0,064	0,146	-0,128	-0,518	0,923*										
P3 v17m	-0,074	0,090	0,122	-0,033	-0,063	0,009	-0,020	0,060	-0,040	-0,001	-0,053	0,062	-0,069	-0,026	0,001	-0,525	0,948*									
P3 v18m	0,065	-0,034	-0,007	-0,068	-0,132	0,027	-0,051	0,046	0,085	-0,012	-0,100	0,020	-0,018	0,119	-0,066	-0,066	-0,194	0,971*								
P3 v19m	-0,014	0,027	-0,082	-0,035	0,081	-0,080	0,063	-0,027	0,020	0,013	-0,027	-0,149	-0,043	-0,065	-0,073	0,086	-0,091	-0,169	0,970*							
P3 v20m	0,072	-0,136	0,106	0,014	-0,061	0,147	-0,008	0,070	0,003	-0,074	-0,003	-0,117	-0,019	-0,060	0,019	0,029	0,021	0,102	-0,295	0,964*						
P3 v21m	-0,025	0,005	-0,034	-0,027	0,003	-0,077	0,005	0,041	-0,004	0,136	0,010	-0,027	0,079	0,036	-0,011	-0,023	-0,238	-0,304	-0,016	-0,272	0,963*					
P3 v22m	-0,074	-0,024	0,059	0,067	-0,039	-0,031	0,019	-0,055	-0,019	-0,019	0,041	0,061	0,079	-0,160	0,004	-0,036	0,048	-0,046	-0,171	-0,216	-0,101	0,976*				
P3 v23m	-0,083	-0,010	0,139	0,038	0,155	0,127	-0,106	-0,016	0,008	0,033	-0,076	0,009	-0,232	0,029	0,055	-0,117	0,090	-0,024	-0,214	0,046	-0,134	-0,142	0,967*			
P3 v24m	0,098	-0,019	-0,019	-0,026	-0,017	0,006	0,083	0,019	-0,020	-0,079	-0,014	-0,022	0,038	-0,070	0,023	-0,020	-0,002	0,009	0,050	0,029	0,004	-0,143	-0,213	0,969*		
P3 v25m	-0,057	0,047	0,006	-0,046	-0,045	0,036	-0,052	-0,038	0,090	0,067	-0,062	-0,057	-0,010	-0,096	-0,088	0,123	-0,122	0,064	0,041	-0,008	-0,125	-0,062	0,018	-0,181	0,973*	

(continua)

	P1 v1m	P1 v2m	P1 v3m	P1 v4m	P2 v5m	P2 v6m	P2 v7m	P2 v8m	P2 v9m	P2 v10m	P2 v11m	P2 v12m	P3 v13m	P3 v14m	P3 v15m	P3 v16m	P3 v17m	P3 v18m	P3 v19m	P3 v20m	P3 v21m	P3 v22m	P3 v23m	P3 v24m	P3 v25m
P4 v26m	-0,118	0,153	-0,096	0,033	-0,064	-0,052	0,145	-0,128	-0,036	-0,092	0,024	-0,057	-0,105	0,026	-0,066	0,064	0,028	-0,030	0,043	-0,013	-0,024	-0,032	0,019	-0,071	-0,195
P4 v27m	-0,019	-0,062	-0,067	0,004	0,078	-0,033	-0,109	-0,081	-0,013	-0,049	0,059	-0,095	0,063	-0,042	-0,073	0,096	-0,079	-0,032	0,037	-0,057	0,045	-0,027	-0,042	0,005	0,054
P4 v28m	-0,025	0,068	0,031	-0,039	0,125	-0,133	-0,025	-0,026	-0,076	-0,053	0,014	0,137	-0,082	0,096	-0,007	-0,059	-0,036	0,011	-0,063	-0,126	0,094	0,049	0,010	-0,070	-0,117
P4 v29m	0,034	0,011	-0,028	0,020	-0,003	0,052	0,023	-0,063	0,036	0,029	-0,014	0,001	-0,006	-0,059	0,064	0,040	0,028	0,009	-0,046	0,033	-0,057	-0,049	0,015	-0,018	-0,033
P5 v30m	-0,059	-0,006	-0,074	0,013	-0,116	-0,019	-0,009	-0,005	-0,082	0,056	0,034	-0,032	0,055	0,057	-0,012	0,060	-0,013	-0,055	-0,013	-0,119	0,039	0,041	-0,084	-0,036	-0,002
P5 v31m	-0,063	0,055	-0,090	-0,023	-0,034	0,015	0,056	-0,068	0,036	0,083	-0,131	-0,085	-0,059	0,081	0,019	0,014	0,009	0,065	0,026	0,018	-0,062	-0,097	-0,017	0,090	0,130
P5 v32m	-0,033	0,013	0,032	0,018	0,118	-0,092	-0,098	-0,068	0,019	0,067	0,099	0,003	-0,051	-0,028	-0,006	-0,019	-0,122	-0,024	0,000	-0,062	0,125	0,042	-0,041	0,011	0,078
P5 v33m	0,053	-0,048	0,022	0,021	-0,107	0,086	-0,041	0,160	0,040	-0,059	-0,031	-0,005	0,035	-0,082	-0,024	-0,077	0,117	-0,006	0,139	-0,011	-0,059	-0,020	-0,003	-0,125	-0,080
P5 v34m	-0,023	-0,003	-0,060	0,000	-0,054	-0,046	0,054	0,031	0,027	-0,059	-0,046	-0,048	0,013	0,090	-0,003	0,008	0,092	0,032	0,008	-0,064	-0,033	-0,036	-0,037	0,084	-0,018
P5 v35m	-0,052	-0,074	0,050	0,042	-0,009	0,019	-0,113	-0,013	-0,050	-0,025	0,120	0,017	0,018	0,006	0,003	0,018	-0,100	0,011	-0,074	0,071	0,033	0,037	0,024	0,020	0,007
P5 v36m	0,020	0,000	-0,011	-0,040	-0,009	-0,149	0,069	0,042	-0,031	0,016	-0,100	0,030	0,048	-0,050	-0,007	-0,007	0,081	-0,069	0,051	-0,041	0,044	0,103	-0,060	-0,027	-0,135
P5 v37m	0,084	-0,101	0,042	0,008	-0,002	0,017	0,022	-0,086	-0,024	-0,061	0,154	0,067	-0,043	-0,065	-0,002	-0,017	-0,099	-0,026	-0,073	0,081	-0,127	0,057	-0,076	-0,006	-0,038
P5 v38m	0,029	0,072	-0,120	-0,145	-0,037	0,027	-0,029	-0,002	-0,053	0,022	-0,080	-0,027	-0,039	-0,020	0,021	-0,012	0,000	0,006	0,035	-0,003	0,013	-0,070	0,031	-0,009	-0,048

	(conclusão)												
	P4 v26m	P4 v27m	P4 v28m	P4 v29m	P5 v30m	P5 v31m	P5 v32m	P5 v33m	P5 v34m	P5 v35m	P5 v36m	P5 v37m	P5 v38m
P4 v26m	0,973*												
P4 v27m	-0,224	0,983*											
P4 v28m	-0,080	-0,043	0,945*										
P4 v29m	-0,034	0,024	-0,416	0,970*									
P5 v30m	0,043	-0,118	-0,063	-0,188	0,976*								
P5 v31m	-0,012	-0,091	-0,023	-0,007	-0,285	0,971*							
P5 v32m	-0,068	0,036	0,199	0,050	-0,161	-0,277	0,954*						
P5 v33m	0,007	0,019	-0,387	-0,102	0,101	-0,077	-0,348	0,950*					
P5 v34m	-0,032	-0,046	-0,098	-0,023	-0,157	-0,060	-0,221	0,018	0,981*				
P5 v35m	0,025	0,014	0,129	-0,076	-0,067	0,004	-0,029	-0,217	-0,217	0,971*			
P5 v36m	0,059	-0,129	0,055	-0,166	0,050	0,011	-0,121	0,015	-0,050	-0,261	0,970*		
P5 v37m	-0,004	0,044	0,030	0,042	-0,057	-0,122	0,128	-0,041	-0,065	0,006	-0,212	0,973*	
P5 v38m	-0,002	-0,043	-0,069	-0,041	0,032	-0,029	-0,089	0,059	0,004	-0,076	-0,163	-0,240	0,984 *

\* Medida de Adequação da Amostra (*Measure of Sampling Adequacy – MSA*) de *KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)*

Fonte: Dados dos questionários

**APÊNDICE N – Medida composta (variáveis estatísticas) da escala múltipla**

(continua)

Ent	Cód	Idade	Sexo	Nível	Diretoria	Princípio 1	Princípio 2	Princípio 3	Princípio 4	Princípio 5
						Liderança	Processo Contínuo	Tarefa de Todos	Alinhamento Estratégico	Tradução da estratégia
						Média				
1	1	4	2	5	1	3,00	3,83	1,00	1,50	2,80
2	2	4	1	2	1	4,25	4,13	3,91	2,50	3,89
3	3	4	1	2	1	4,50	3,00	2,36	2,00	2,78
4	4	4	1	2	1	5,00	4,50	4,18	3,33	4,22
5	5	4	1	2	1	4,75	3,38	3,27	3,17	3,44
6	6	3	1	2	1	3,75	4,00	3,00	2,50	3,67
7	7	2	1	6	1	4,00	4,00	2,20	2,75	4,00
8	9	4	1	6	1	4,75	4,63	4,27	4,50	4,89
9	12	4	1	2	1	4,50	3,88	3,09	2,33	3,33
10	13	3	1	6	1	4,00	4,20	2,55	2,17	3,67
11	14	4	1	2	1	3,00	3,88	3,27	2,83	3,22
12	15	4	1	2	1	4,00	3,75	3,00	2,50	3,33
13	16	3	1	6	1	4,25	5,00	2,55	4,00	4,86
14	17	3	1	6	1	3,50	4,38	3,90	3,00	3,67
15	18	3	1	6	1	5,00	4,25	3,75	2,83	4,11
16	19	3	1	6	1	4,75	5,00	4,20	4,25	4,89
17	20	3	1	6	1	4,00	3,38	3,91	4,00	4,44
18	21	4	1	6	1	4,00	4,13	4,64	4,33	4,00
19	22	3	1	6	1	5,00	5,00	3,91	3,33	4,43
20	23	3	1	6	1	4,50	4,13	3,73	3,83	3,44
21	25	4	1	3	1	3,50	3,00	2,45	2,17	2,89
22	27	3	1	6	1	4,25	4,38	3,64	4,17	4,00
23	29	4	1	6	1	4,00	4,25	3,82	4,50	4,89
24	30	2	1	6	1	5,00	3,00	3,00	3,00	5,00
25	31	3	1	3	1	3,00	3,38	2,45	2,83	3,44
26	32	2	1	6	1	3,75	3,88	2,55	3,33	3,44
27	33	3	1	6	1	4,00	4,13	3,82	4,33	4,33
28	34	4	1	3	1	4,25	4,00	4,18	3,67	4,44
29	35	4	1	3	1	4,25	4,25	3,45	3,33	4,44
30	36	2	1	3	1	4,25	3,75	2,82	3,33	4,13
31	37	3	1	6	1	4,75	4,88	4,36	4,83	5,00
32	38	4	1	3	1	4,75	4,38	4,09	3,33	4,00
33	39	3	1	5	1	2,50	2,75	1,64	2,83	2,22
34	40	4	1	3	1	4,25	3,63	3,27	2,33	4,25
35	41	4	1	6	1	4,67	4,40	4,00	4,50	5,00
36	42	2	1	5	1	4,75	3,88	2,91	3,83	4,44
37	43	4	1	6	1	4,75	4,25	3,73	4,00	4,00
38	44	3	1	3	1	3,75	3,63	3,27	2,17	3,33
39	46	3	1	6	1	4,75	4,71	4,09	4,20	4,67
40	47	4	1	3	1	3,75	2,75	2,55	2,83	3,25
41	48	4	1	3	1	4,25	3,25	2,73	3,17	3,67
42	49	3	1	6	1	4,00	4,00	3,82	3,83	4,00
43	50	4	2	5	1	4,75	5,00	2,55	3,50	4,78
44	51	3	1	6	1	4,00	4,13	4,20	2,83	3,50
45	52	4	1	3	1	4,25	4,25	4,09	4,00	3,67
46	53	3	1	6	1	5,00	4,63	4,00	4,17	4,78
47	54	3	1	3	1	4,00	4,25	3,09	3,50	4,44
48	55	4	1	6	1	4,25	3,25	2,91	3,17	4,00
49	56	3	1	3	1	4,75	4,50	3,45	3,00	4,44
50	57	2	1	5	1	3,75	4,50	4,50	4,50	4,43
51	59	4	1	3	1	4,75	4,00	2,64	2,00	3,78
52	60	3	1	6	1	3,25	3,57	2,73	3,50	4,33
53	61	3	1	3	1	4,75	4,50	4,27	4,50	4,75
54	62	4	1	5	1	4,00	4,71	3,11	3,83	4,56
55	63	4	1	3	1	4,00	3,88	3,36	3,33	3,67

(continua)

Ent	Cód	Idade	Sexo	Nível	Diretoria	Princípio 1	Princípio 2	Princípio 3	Princípio 4	Princípio 5
						Liderança	Processo Contínuo	Tarefa de Todos	Alinhamento Estratégico	Tradução da estratégia
						Média				
56	64	3	1	6	1	4,00	3,14	2,18	3,00	3,11
57	65	3	1	6	1	3,25	3,00	1,80	1,80	2,25
58	66	4	1	3	1	5,00	4,33	3,38	4,33	4,43
59	68	4	1	3	1	4,75	4,50	4,27	4,33	4,75
60	69	3	1	6	1	5,00	4,88	4,73	4,83	4,78
61	70	4	2	5	1	2,00	3,13	1,00	1,00	2,11
62	71	4	1	3	1	3,75	3,75	3,09	2,33	3,44
63	72	3	2	5	1	4,75	4,63	4,00	3,67	4,44
64	73	3	1	3	1	4,75	3,50	3,73	3,17	4,11
65	74	3	1	3	1	4,50	3,75	2,00	2,00	3,22
66	75	3	1	5	1	4,25	3,88	2,91	3,60	4,25
67	76	3	1	3	1	3,75	2,63	3,36	2,83	3,78
68	77	4	1	3	1	4,50	4,50	4,27	4,00	4,56
69	79	4	1	3	1	4,50	3,38	3,18	2,67	3,50
70	80	3	1	6	1	4,75	4,38	3,91	3,67	4,44
71	81	3	1	3	1	4,50	3,50	3,45	3,17	3,44
72	82	3	1	6	1	4,50	4,63	4,27	4,33	4,67
73	83	3	1	3	1	4,00	4,38	3,55	3,17	3,56
74	84	4	1	3	1	3,75	3,75	2,82	3,67	3,67
75	88	3	1	6	1	5,00	5,00	4,27	5,00	4,17
76	89	4	1	3	1	4,25	4,00	3,45	2,33	4,11
77	90	3	1	5	1	4,00	3,33	4,60	4,00	3,88
78	92	3	1	3	1	4,50	4,38	4,18	4,17	4,67
79	93	3	1	6	1	5,00	4,13	3,27	3,00	3,89
80	95	3	1	3	1	4,50	3,88	4,00	3,67	4,33
81	96	3	1	6	1	4,00	4,00	3,73	3,67	3,78
82	101	3	1	6	1	3,75	2,00	1,90	2,00	2,29
83	102	4	1	3	1	3,75	4,25	3,27	3,00	4,00
84	103	4	1	3	1	3,75	3,13	3,09	3,33	3,44
85	104	4	1	5	1	4,50	3,88	3,91	3,17	3,78
86	105	3	1	6	1	3,25	2,38	2,18	2,50	2,00
87	106	3	1	3	1	4,25	3,50	3,45	3,17	3,22
88	107	3	1	6	1	3,00	2,88	1,73	2,83	3,00
89	108	4	1	5	1	3,00	3,13	3,18	3,00	3,00
90	109	4	1	3	1	4,00	3,88	2,82	2,67	3,78
91	110	2	1	6	1	5,00	4,75	4,64	4,50	4,56
92	111	4	1	3	1	4,75	4,38	3,40	3,17	3,78
93	112	2	1	5	1	3,75	3,50	2,45	3,00	3,33
94	113	3	1	3	1	4,25	2,63	2,00	2,50	3,11
95	114	4	1	3	1	4,75	4,63	4,36	3,83	5,00
96	116	4	1	3	1	3,75	3,13	3,27	2,83	3,78
97	117	4	1	3	1	5,00	4,38	4,36	4,17	4,56
98	119	3	1	6	1	4,00	4,75	4,00	3,80	4,13
99	120	3	1	5	1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
100	121	3	1	3	1	4,75	4,88	4,18	4,00	4,89
101	122	3	1	5	1	4,00	3,00	3,36	3,83	3,00
102	123	3	1	3	1	4,00	3,88	3,64	4,17	5,00
103	124	4	1	6	1	5,00	4,50	4,00	4,50	4,67
104	125	4	1	3	1	4,25	3,83	2,82	1,67	3,22
105	126	2	1	6	1	4,25	4,38	2,73	3,67	4,44
106	128	4	1	3	1	4,75	4,38	4,18	3,17	4,00
107	130	3	1	6	1	3,00	3,63	2,64	2,67	2,88
108	131	4	1	5	1	4,25	4,38	4,18	4,00	4,00
109	132	4	1	3	1	4,25	4,00	3,36	3,17	3,67
110	133	3	1	6	1	4,75	4,88	5,00	4,83	5,00
111	134	3	1	3	1	3,75	2,75	2,36	2,33	3,78
112	135	2	1	5	1	4,25	4,00	3,64	3,17	4,00

(continua)

Ent	Cód	Idade	Sexo	Nível	Diretoria	Princípio 1	Princípio 2	Princípio 3	Princípio 4	Princípio 5
						Liderança	Processo Contínuo	Tarefa de Todos	Alinhamento Estratégico	Tradução da estratégia
						Média				
113	136	3	2	3	1	3,50	3,75	3,27	3,33	3,89
114	138	3	1	6	1	3,75	4,50	2,91	4,00	3,78
115	139	2	1	6	1	4,33	4,00	2,91	3,75	4,57
116	140	3	2	5	1	3,00	2,25	2,36	2,33	2,22
117	141	3	1	6	1	5,00	4,25	3,73	4,00	4,33
118	142	4	1	5	1	4,00	4,67	3,73	4,00	4,33
119	143	3	1	6	1	4,75	3,38	3,36	3,50	3,89
120	144	3	1	5	1	5,00	4,63	4,33	4,40	5,00
121	145	3	1	6	1	4,75	4,75	4,09	3,67	4,44
122	146	2	2	5	1	3,00	3,83	1,00	1,50	2,60
123	147	2	1	5	1	4,50	4,13	2,45	3,17	4,44
124	148	3	1	6	1	4,50	4,38	4,36	4,33	4,78
125	149	3	1	5	1	4,00	3,50	3,27	3,00	3,56
126	150	4	1	6	1	4,25	4,57	3,82	3,67	4,44
127	151	3	1	5	1	4,00	2,80	2,45	2,75	3,20
128	152	3	1	6	1	5,00	4,25	3,91	4,50	4,89
129	153	3	1	5	1	3,75	3,14	1,64	3,33	4,00
130	154	3	1	6	1	5,00	3,88	3,91	3,00	2,78
131	155	3	1	5	1	4,25	3,88	3,36	3,33	3,67
132	156	2	1	6	1	5,00	4,20	3,64	3,00	4,11
133	157	3	1	5	1	3,00	3,00	2,27	3,00	3,43
134	158	3	1	5	1	4,00	3,50	3,64	3,17	3,67
135	160	3	1	5	1	3,75	3,67	2,82	3,50	3,22
136	162	3	1	6	1	3,75	3,63	3,64	3,33	3,89
137	163	3	2	5	1	4,75	4,88	4,18	4,17	5,00
138	164	3	2	6	1	4,75	4,63	3,00	4,83	4,56
139	166	2	1	5	1	4,00	3,25	2,18	3,50	4,22
140	167	3	1	6	1	5,00	5,00	4,00	5,00	5,00
141	168	3	1	6	1	3,75	4,13	3,00	3,50	4,11
142	169	3	1	5	1	4,50	4,13	3,18	3,17	4,25
143	170	3	1	6	1	4,00	3,00	3,00	3,25	3,00
144	172	3	1	5	1	4,33	4,00	3,91	4,17	4,00
145	174	4	1	5	1	3,75	3,13	3,18	3,33	3,67
146	175	3	1	5	1	4,00	3,63	3,64	3,83	3,78
147	176	4	1	6	1	4,67	4,40	4,33	4,17	4,56
148	177	3	1	6	1	4,75	4,86	4,09	5,00	5,00
149	179	3	1	6	1	2,50	2,88	3,09	2,67	3,00
150	182	3	1	5	1	4,00	4,63	3,73	4,00	4,22
151	183	3	1	6	1	4,25	5,00	1,73	4,67	5,00
152	185	4	1	6	1	2,25	3,13	3,18	2,50	3,00
153	186	4	1	5	1	3,33	4,00	4,00	4,00	4,00
154	187	3	1	6	1	4,75	4,00	3,00	3,33	4,00
155	188	4	1	5	1	3,50	3,25	2,75	3,00	2,44
156	189	3	1	6	1	3,75	4,57	3,82	4,33	4,44
157	190	3	1	6	1	4,00	2,29	2,63	3,00	4,00
158	191	3	1	5	1	3,25	3,00	3,00	3,33	3,00
159	192	3	2	6	1	5,00	4,63	4,09	4,00	4,22
160	195	4	2	6	1	2,75	3,14	2,50	3,80	3,13
161	197	3	1	4	1	2,75	2,50	2,45	3,00	2,25
162	198	3	1	4	1	3,50	4,00	2,45	4,33	4,00
163	199	2	2	4	1	4,25	4,00	4,55	4,00	4,00
164	201	2	1	4	1	2,00	2,50	2,00	2,50	2,80
165	203	3	1	4	1	3,25	2,80	2,27	2,17	2,33
166	204	3	1	5	1	4,00	4,33	2,00	4,67	4,50
167	205	4	1	4	1	4,25	4,33	3,82	3,17	4,40
168	206	4	1	4	1	4,75	4,13	4,36	4,20	4,00
169	209	4	1	5	1	3,75	3,25	3,55	3,50	2,78

(continua)

Ent	Cód	Idade	Sexo	Nível	Diretoria	Princípio 1	Princípio 2	Princípio 3	Princípio 4	Princípio 5
						Liderança	Processo Contínuo	Tarefa de Todos	Alinhamento Estratégico	Tradução da estratégia
						Média				
170	210	3	1	4	1	2,75	3,00	1,70	2,50	3,17
171	211	3	1	4	1	3,00	2,33	2,00	2,67	2,75
172	212	3	1	4	1	3,75	3,63	3,55	3,33	3,89
173	213	2	1	5	1	4,25	3,75	2,91	3,67	3,78
174	214	3	1	4	1	3,75	4,25	4,27	4,17	4,44
175	215	4	2	5	1	3,50	3,50	3,00	3,00	3,00
176	217	4	1	4	1	3,00	3,00	2,27	3,00	2,78
177	218	3	2	5	1	4,00	4,63	3,64	4,00	4,11
178	220	3	1	5	1	4,75	4,88	4,00	3,83	4,89
179	221	3	1	4	1	4,75	4,13	4,09	3,83	4,44
180	222	4	1	4	1	4,00	4,13	2,45	2,83	4,00
181	223	4	1	4	1	3,75	4,20	3,18	3,50	4,50
182	224	2	1	5	1	3,00	4,00	3,36	2,80	3,00
183	225	3	1	4	1	3,25	3,75	3,09	2,00	3,88
184	226	3	1	5	1	4,75	4,33	4,27	4,17	4,33
185	228	4	1	5	1	4,50	4,13	3,27	4,17	4,33
186	231	4	1	5	1	4,50	4,50	4,43	4,20	4,25
187	233	3	1	5	1	4,75	4,67	3,80	4,67	4,71
188	236	3	2	5	1	4,00	4,86	4,20	3,75	4,00
189	237	4	1	4	1	4,00	3,83	3,09	3,75	3,63
190	239	4	1	4	1	3,25	2,63	2,78	1,80	3,14
191	240	3	1	5	1	4,25	3,63	3,00	3,17	3,67
192	241	4	1	4	1	3,00	3,83	3,18	2,40	3,11
193	242	3	1	5	1	4,50	3,75	4,00	3,67	4,33
194	244	3	2	4	1	4,50	4,00	3,91	3,17	4,44
195	245	3	2	5	1	4,50	3,75	4,00	3,50	4,33
196	247	2	1	5	1	4,25	4,00	3,45	3,67	4,00
197	248	2	1	4	1	3,25	3,14	1,64	3,25	2,89
198	250	3	2	4	1	4,75	4,50	4,64	4,40	4,67
199	251	3	1	5	1	3,25	3,71	3,71	3,50	3,67
200	252	4	1	4	1	3,75	3,00	2,82	3,17	4,13
201	253	3	1	4	1	3,75	3,00	1,00	2,00	3,33
202	254	4	2	4	1	3,25	2,80	2,67	3,00	2,67
203	255	3	1	4	1	4,75	3,13	2,91	3,50	3,56
204	256	4	1	4	1	1,75	1,88	2,18	1,67	1,89
205	257	4	1	4	1	4,00	3,00	1,55	2,00	3,89
206	260	2	2	5	1	4,50	4,00	2,55	3,00	3,89
207	261	4	2	4	1	3,50	3,25	1,82	2,20	3,88
208	262	2	1	5	1	5,00	4,00	3,45	3,60	4,25
209	263	5	1	4	1	3,75	4,38	3,18	3,33	4,78
210	264	3	1	5	1	3,25	1,86	3,64	3,50	3,88
211	265	4	1	4	1	4,75	4,63	3,64	4,00	4,78
212	266	3	2	5	1	4,75	4,50	4,45	4,33	4,89
213	267	4	1	4	1	3,75	3,63	3,09	2,83	3,67
214	268	3	2	5	1	4,00	4,25	4,09	4,33	4,78
215	269	4	1	4	1	5,00	3,13	3,18	2,50	3,11
216	270	2	1	4	1	4,00	4,63	3,55	3,50	4,56
217	271	3	1	4	1	3,00	3,43	2,64	2,33	4,00
218	272	3	1	5	1	4,25	4,00	3,27	2,83	3,56
219	273	4	1	4	1	4,50	3,88	2,36	3,00	4,11
220	274	4	2	4	1	3,75	4,75	1,82	1,67	4,11
221	275	3	1	5	1	4,75	4,43	3,73	3,67	4,60
222	276	4	1	4	1	4,25	4,25	2,73	4,83	4,89
223	277	3	1	5	1	4,50	4,50	4,09	4,40	4,83
224	278	2	1	4	1	4,50	4,25	3,36	4,00	4,22
225	280	3	2	5	1	3,75	3,67	3,10	3,75	3,89
226	281	4	1	4	1	4,25	4,13	3,27	2,50	4,75

(continua)

Ent	Cód	Idade	Sexo	Nível	Diretoria	Princípio 1	Princípio 2	Princípio 3	Princípio 4	Princípio 5
						Liderança	Processo Contínuo	Tarefa de Todos	Alinhamento Estratégico	Tradução da estratégia
						Média				
227	283	2	1	4	1	3,75	3,29	2,82	3,00	3,00
228	284	2	1	5	1	5,00	4,00	3,64	4,00	3,89
229	285	2	2	4	1	4,00	3,25	3,64	3,17	3,50
230	286	4	1	4	1	4,25	3,86	3,36	3,50	4,22
231	287	4	1	4	1	3,50	3,38	3,18	2,50	3,22
232	291	3	1	4	1	3,75	3,86	4,10	3,60	4,20
233	292	3	1	4	1	4,75	4,63	3,45	3,83	4,11
234	294	4	1	4	1	3,75	3,38	2,91	3,17	3,11
235	295	2	1	5	1	4,75	3,75	3,18	2,67	3,67
236	296	3	1	4	1	4,25	2,00	2,82	1,33	3,00
237	297	4	1	4	1	4,25	4,50	4,09	3,83	4,78
238	298	3	1	4	1	3,75	3,38	3,45	3,00	3,22
239	300	3	1	4	1	3,50	3,00	3,36	3,50	3,56
240	302	3	1	4	1	3,25	3,20	2,27	2,33	3,00
241	303	2	1	4	1	3,75	2,50	2,36	2,20	3,22
242	304	3	1	4	1	4,00	4,63	3,82	3,67	4,00
243	305	4	1	4	1	4,25	4,57	1,80	2,60	3,89
244	306	3	1	4	1	4,50	4,25	4,17	4,00	4,00
245	307	4	1	4	1	4,00	3,63	2,91	2,17	3,44
246	308	4	1	4	1	3,75	3,63	2,73	3,20	3,67
247	309	3	1	4	1	5,00	4,63	5,00	4,00	5,00
248	310	4	1	4	1	5,00	4,00	4,11	4,00	4,67
249	311	3	2	4	1	4,00	4,17	3,38	2,60	3,40
250	312	3	1	4	1	4,00	3,63	2,50	4,00	4,78
251	313	4	1	4	1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
252	314	3	1	4	1	4,25	4,00	3,45	3,33	3,67
253	315	4	1	4	1	3,75	3,13	3,91	3,50	3,89
254	316	3	1	4	1	3,50	2,88	2,91	2,33	2,67
255	317	4	1	4	1	2,50	3,00	3,09	1,75	3,00
256	318	4	1	4	1	4,00	3,63	2,45	3,33	3,00
257	319	4	1	4	1	4,25	4,13	4,17	4,60	4,50
258	320	3	1	4	1	4,25	3,25	2,18	2,83	3,22
259	321	4	1	4	1	3,25	3,50	3,36	3,33	3,67
260	322	3	1	4	1	4,00	4,00	4,20	3,80	4,00
261	323	3	1	4	1	4,50	4,13	2,27	3,67	4,11
262	324	3	1	4	1	3,75	3,25	4,18	3,00	3,89
263	326	3	1	4	1	3,00	3,00	2,91	3,00	3,00
264	327	4	1	4	1	5,00	4,00	4,55	3,83	4,44
265	329	4	1	4	1	4,75	4,00	4,45	4,50	4,78
266	331	3	1	4	1	3,75	3,43	4,10	4,00	4,22
267	333	4	1	4	1	3,50	3,50	3,64	3,00	3,56
268	334	3	1	4	1	4,50	4,00	3,36	3,20	4,13
269	335	3	1	4	1	4,25	3,00	2,45	2,67	4,00
270	336	4	2	4	1	3,50	2,86	1,73	2,33	3,38
271	337	4	1	4	1	5,00	4,50	4,27	4,83	5,00
272	338	4	1	4	1	4,00	2,75	2,55	2,50	3,38
273	339	3	1	4	1	5,00	4,88	4,45	4,50	4,78
274	340	3	1	4	1	3,50	3,00	2,73	2,17	3,25
275	343	3	2	4	1	3,25	3,50	2,30	3,00	3,14
276	344	4	1	4	1	4,75	4,17	3,82	4,40	4,67
277	346	4	1	4	1	4,00	4,00	3,45	3,50	4,00
278	347	4	1	4	1	4,50	2,50	3,73	1,00	3,75
279	348	4	1	4	1	3,00	3,50	2,44	3,17	3,00
280	349	4	1	4	1	4,00	4,50	4,09	4,00	5,00
281	350	4	1	4	1	3,25	2,20	1,55	1,80	2,43
282	352	3	1	4	1	4,50	3,88	4,27	4,33	4,56
283	353	4	1	4	1	4,00	4,63	3,45	3,00	3,63

(continua)

Ent	Cód	Idade	Sexo	Nível	Diretoria	Princípio 1	Princípio 2	Princípio 3	Princípio 4	Princípio 5
						Liderança	Processo Contínuo	Tarefa de Todos	Alinhamento Estratégico	Tradução da estratégia
						Média				
284	354	2	1	4	1	4,50	4,25	2,55	4,50	4,67
285	355	4	1	4	1	5,00	5,00	5,00	4,33	5,00
286	356	4	2	4	1	4,00	3,88	3,09	3,75	3,78
287	357	3	1	4	1	5,00	4,13	3,09	3,50	4,33
288	358	3	1	4	1	4,00	4,13	3,27	3,17	4,56
289	359	3	1	4	1	4,25	4,13	3,82	3,00	4,00
290	360	4	1	4	1	2,50	3,43	1,45	2,20	2,75
291	361	3	1	4	1	5,00	3,63	3,55	3,33	3,89
292	362	4	2	4	1	4,50	3,63	2,82	2,67	3,89
293	363	2	1	4	1	5,00	4,71	4,45	4,60	5,00
294	364	3	1	4	1	4,00	3,75	3,27	2,50	3,67
295	366	4	1	4	1	4,00	4,00	3,27	3,83	4,00
296	367	3	1	4	1	3,75	3,50	4,22	4,50	4,33
297	368	4	1	4	1	4,00	2,88	2,27	2,33	3,44
298	369	3	1	4	1	2,50	3,63	2,45	2,67	4,00
299	370	4	1	4	1	4,75	4,50	4,45	5,00	4,89
300	371	4	1	4	1	4,50	3,83	4,29	4,60	4,44
301	372	3	1	4	1	4,75	4,00	3,64	3,83	3,89
302	373	3	1	4	1	3,25	3,00	2,64	2,75	3,00
303	374	3	1	4	1	4,00	3,38	4,09	3,83	4,44
304	375	3	1	4	1	5,00	4,88	4,09	4,60	5,00
305	378	2	1	4	1	4,00	4,25	3,00	3,67	3,56
306	379	3	1	4	1	4,25	2,00	2,09	1,67	3,00
307	381	2	1	4	1	5,00	5,00	4,64	4,00	4,63
308	382	4	1	4	1	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
309	383	4	1	4	1	4,75	4,63	4,36	3,83	5,00
310	384	2	1	4	1	4,25	4,50	4,09	3,50	4,50
311	385	4	1	4	1	4,50	2,75	2,91	3,50	3,22
312	386	3	1	4	1	4,75	4,75	4,45	4,50	4,44
313	387	4	1	4	1	4,25	4,25	4,55	4,00	4,11
314	388	4	1	4	1	4,75	4,25	4,18	4,67	4,89
315	389	3	1	4	1	4,25	3,75	3,73	3,67	4,67
316	391	3	1	4	1	4,50	4,38	4,64	4,50	4,33
317	392	3	1	4	1	4,75	4,75	4,45	4,50	4,89
318	393	4	1	4	1	4,25	3,63	3,83	3,17	4,11
319	394	3	1	4	1	5,00	4,50	4,36	3,33	4,22
320	395	4	1	4	1	4,00	3,88	2,55	2,80	3,75
321	396	4	1	4	1	4,25	4,38	4,18	4,33	4,22
322	398	3	1	4	1	5,00	3,13	3,45	2,00	3,33
323	399	4	1	4	1	3,50	3,00	3,09	2,50	3,00
324	400	4	1	4	1	4,00	3,86	4,00	4,00	4,13
325	401	3	1	4	1	4,25	3,50	2,82	3,17	3,78
326	402	3	1	4	1	2,00	1,88	1,09	1,20	1,56
327	403	3	1	4	1	4,00	2,88	2,73	2,60	3,44
328	404	3	1	4	1	4,50	3,75	3,45	4,00	4,00
329	405	3	1	4	1	4,50	4,63	4,18	3,67	4,22
330	406	4	1	4	1	4,25	3,88	4,10	4,67	4,88
331	407	4	1	4	1	3,00	3,00	2,64	2,83	2,78
332	408	4	1	4	1	4,00	3,25	2,91	3,33	3,78
333	409	3	1	4	1	4,00	2,63	2,91	3,00	3,22
334	410	3	2	4	1	4,00	4,38	3,91	3,67	4,33
335	411	4	1	4	1	4,50	3,86	4,18	3,20	4,63
336	412	3	1	4	1	4,00	4,00	2,89	3,17	4,00
337	413	3	1	4	1	3,75	3,38	2,91	2,33	3,00
338	414	4	1	4	1	4,00	3,50	3,25	3,75	3,75
339	415	2	1	4	1	3,50	3,57	3,09	3,67	4,00
340	416	4	1	4	1	4,33	3,83	3,70	4,00	3,43

(continua)

Ent	Cód	Idade	Sexo	Nível	Diretoria	Princípio 1	Princípio 2	Princípio 3	Princípio 4	Princípio 5
						Liderança	Processo Contínuo	Tarefa de Todos	Alinhamento Estratégico	Tradução da estratégia
						Média				
341	417	4	1	4	1	4,00	3,13	2,27	2,33	2,56
342	418	4	2	4	1	5,00	4,75	4,55	4,67	4,78
343	419	3	1	4	1	4,50	4,13	2,64	3,50	3,89
344	420	2	1	4	1	3,75	3,88	2,91	3,33	3,88
345	421	4	1	4	1	4,25	5,00	4,36	5,00	4,89
346	422	3	1	4	1	5,00	4,75	3,73	4,00	4,43
347	423	3	1	4	1	4,25	4,25	3,73	3,60	4,22
348	424	3	1	4	1	5,00	4,88	4,64	4,33	4,89
349	425	3	1	4	1	3,25	2,75	2,73	2,60	3,00
350	426	3	1	4	1	1,00	1,25	1,45	2,83	1,89
351	427	3	1	4	1	4,00	3,00	2,60	2,60	3,75
352	428	2	2	4	1	2,00	2,67	1,00	1,83	1,33
353	430	4	2	4	1	5,00	4,63	3,67	3,83	4,56
354	432	4	1	4	1	2,50	3,63	1,27	2,33	3,78
355	433	3	1	4	1	3,25	1,60	2,82	2,00	2,67
356	434	3	1	4	1	4,00	3,00	3,82	3,33	4,00
357	435	2	2	4	1	3,50	3,50	3,64	3,80	3,88
358	437	4	1	4	1	3,00	1,88	2,00	3,40	3,56
359	438	3	1	4	1	3,25	3,88	3,45	3,00	3,33
360	439	4	1	4	1	4,50	4,00	3,09	3,50	4,00
361	440	5	1	4	1	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
362	441	3	1	4	1	5,00	5,00	4,36	3,67	4,78
363	442	2	2	4	1	5,00	4,20	5,00	4,80	4,89
364	443	2	1	4	1	3,75	2,88	2,73	2,83	3,44
365	444	4	2	4	1	4,25	4,50	3,56	3,67	3,67
366	446	4	1	4	1	3,00	3,00	1,00	2,17	2,67
367	448	3	1	4	1	4,00	3,75	3,55	3,33	4,11
368	449	4	1	4	1	1,50	3,20	2,09	1,50	1,56
369	450	4	1	4	1	4,75	4,67	4,56	4,40	4,80
370	451	3	1	4	1	4,75	4,57	3,91	4,50	4,67
371	452	2	1	4	1	3,25	3,67	1,57	2,80	2,50
372	453	3	1	4	1	4,25	3,38	3,10	3,25	4,13
373	454	4	2	4	1	4,75	4,00	3,45	2,20	3,88
374	455	3	1	4	1	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
375	456	3	1	4	1	3,25	3,50	1,09	2,50	3,50
376	457	3	1	4	1	4,75	4,50	4,36	3,83	4,44
377	458	3	2	4	1	3,50	3,00	1,86	2,25	3,67
378	459	3	1	4	1	3,50	3,50	3,00	3,00	3,00
379	460	3	1	4	1	5,00	3,33	2,36	3,25	2,89
380	462	4	1	4	1	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
381	465	3	1	4	1	2,75	3,75	2,73	3,67	3,89
382	468	3	1	4	1	5,00	4,50	3,36	3,83	4,56
383	469	3	1	4	1	4,75	4,50	4,18	4,50	5,00
384	470	4	2	4	1	3,75	3,50	3,00	3,75	3,14
385	471	4	1	4	1	4,25	3,63	3,09	3,33	3,78
386	472	4	1	4	1	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
387	473	4	2	4	1	4,75	5,00	4,09	4,00	4,78
388	476	3	1	4	1	4,50	4,00	3,82	3,83	4,22
389	477	4	1	4	1	3,75	3,20	2,45	2,40	2,63
390	479	2	1	4	1	3,25	3,13	3,00	2,60	3,50
391	482	3	1	4	1	3,50	3,38	2,82	3,80	3,11
392	483	3	1	4	1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
393	484	3	1	4	1	2,00	1,00	1,00	1,33	2,00
394	485	4	1	4	1	3,75	4,00	4,55	4,33	4,00
395	486	3	1	4	1	4,00	3,88	3,00	3,40	3,56
396	487	4	1	4	1	3,67	4,00	3,83	4,00	4,13
397	488	4	1	4	1	3,50	3,50	3,27	3,50	3,89

(continua)

Ent	Cód	Idade	Sexo	Nível	Diretoria	Princípio 1	Princípio 2	Princípio 3	Princípio 4	Princípio 5
						Liderança	Processo Contínuo	Tarefa de Todos	Alinhamento Estratégico	Tradução da estratégia
						Média				
398	489	3	2	4	1	3,75	3,13	3,45	3,33	3,78
399	490	4	1	4	1	3,75	3,75	3,27	4,00	3,78
400	491	4	1	4	1	4,25	2,00	1,82	2,50	4,57
401	492	4	2	4	1	3,00	2,50	2,36	2,33	3,22
402	495	4	2	4	1	2,33	3,00	2,27	2,80	3,89
403	498	3	1	4	1	2,67	3,00	1,73	2,50	2,29
404	500	3	1	4	1	2,67	2,86	1,91	2,33	3,89
405	501	2	1	4	1	4,75	4,88	4,36	3,67	4,89
406	502	3	2	4	1	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
407	506	3	1	4	1	4,00	4,38	3,73	3,17	3,78
408	508	4	1	4	1	5,00	3,80	3,78	4,00	4,00
409	509	4	2	4	1	4,75	4,88	4,36	4,83	4,89
410	510	4	1	4	1	3,00	3,33	3,00	3,67	3,00
411	512	4	1	4	1	4,50	4,29	2,82	2,67	3,67
412	513	3	1	4	1	3,50	4,33	3,09	2,67	4,20
413	514	4	2	4	1	2,75	3,00	2,91	2,80	3,88
414	515	3	1	4	1	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
415	517	4	1	4	1	3,50	2,50	2,73	2,33	3,56
416	519	2	2	5	1	3,75	3,38	2,73	2,80	3,50
417	520	3	1	4	1	3,75	3,38	3,18	3,00	3,38
418	521	3	1	6	1	4,75	4,00	3,27	4,60	4,67
419	522	3	1	6	1	2,75	2,63	2,18	1,67	2,00
420	523	3	1	4	1	3,00	2,67	1,30	1,50	2,14
421	525	3	1	6	1	3,50	4,75	4,00	4,33	4,78
422	527	3	1	3	2	4,00	3,29	3,36	2,20	3,88
423	528	4	1	4	2	4,00	4,25	3,36	2,33	3,22
424	530	4	1	4	2	3,00	3,20	1,91	2,83	3,00
425	531	4	1	4	2	3,25	3,80	2,00	1,80	3,22
426	532	4	1	3	2	3,50	2,75	2,45	2,20	3,67
427	533	4	1	3	2	3,75	3,13	2,64	2,17	3,00
428	534	4	1	3	2	3,25	2,38	2,18	2,00	3,44
429	535	4	1	2	2	3,25	3,25	3,45	2,33	3,56
430	536	2	1	4	2	3,25	1,88	2,80	1,33	3,22
431	537	2	1	4	2	4,00	1,75	1,91	1,75	3,67
432	538	4	1	3	2	3,50	3,38	3,36	3,20	3,89
433	539	3	1	3	2	2,00	2,88	1,91	1,67	2,78
434	542	4	1	3	2	3,50	2,88	3,09	2,33	4,00
435	543	3	1	4	2	5,00	4,50	4,67	4,80	4,71
436	545	3	1	4	2	5,00	4,63	3,82	4,40	3,88
437	547	4	2	4	2	3,50	3,38	2,00	2,00	2,78
438	548	3	1	4	2	3,25	2,50	2,09	1,33	2,44
439	549	3	2	5	2	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
440	553	3	1	4	2	4,00	3,00	3,27	3,17	3,11
441	554	4	1	4	2	3,00	3,25	3,30	2,00	3,11
442	556	2	1	4	2	3,00	3,00	2,40	2,60	3,00
443	557	3	1	4	2	4,00	3,29	1,36	1,00	3,00
444	558	3	1	4	2	3,67	3,88	2,00	1,83	3,56
445	559	4	1	4	2	3,00	3,75	3,55	4,00	3,56
446	560	4	1	3	2	4,25	4,13	3,27	3,80	4,56
447	561	4	1	4	2	5,00	4,75	3,73	3,00	3,44
448	562	3	1	4	2	2,33	1,75	1,60	1,00	2,88
449	563	3	1	4	2	3,00	3,00	2,09	2,17	3,22
450	564	4	2	4	2	3,00	3,00	1,36	1,17	2,78
451	565	3	1	4	2	4,25	2,43	2,10	1,67	4,38
452	566	3	1	4	2	3,00	2,17	2,20	1,75	4,13
453	567	3	1	4	2	3,25	3,88	3,00	2,00	3,67
454	568	4	1	4	2	3,25	3,80	2,00	1,80	3,22

(conclusão)

Ent	Cód	Idade	Sexo	Nível	Diretoria	Princípio 1	Princípio 2	Princípio 3	Princípio 4	Princípio 5
						Liderança	Processo Contínuo	Tarefa de Todos	Alinhamento Estratégico	Tradução da estratégia
						Média				
455	569	3	1	4	2	4,00	3,63	3,27	3,17	3,44
456	570	4	1	4	3	4,75	3,88	1,75	3,25	4,33
457	571	3	2	4	3	3,00	2,60	1,73	1,67	3,00
458	572	4	1	4	3	3,00	2,80	3,20	3,60	3,43
459	574	3	1	4	3	3,00	3,63	2,91	2,83	3,89
460	575	2	1	4	3	4,00	4,38	3,89	4,00	4,00
461	576	2	1	4	3	3,25	3,67	3,00	2,75	3,89
462	577	2	1	4	3	3,00	2,50	1,73	2,00	2,11
463	578	3	1	4	3	3,00	2,25	1,82	1,83	2,67
464	580	4	1	4	3	5,00	4,20	5,00	3,50	5,00
465	581	3	2	4	3	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
466	582	4	1	4	4	2,75	3,25	2,36	1,50	2,78
467	583	4	1	4	4	3,00	2,50	2,45	1,83	3,00
468	584	3	1	4	4	3,67	4,00	3,27	3,83	4,33
469	585	4	1	4	4	3,00	4,00	4,18	4,00	4,89
470	587	3	2	4	4	3,00	1,86	1,18	2,00	3,00
471	588	2	2	4	4	2,50	2,86	2,55	2,50	2,89
472	589	3	2	4	4	3,00	3,33	2,45	2,40	2,78
473	590	3	2	4	5	4,50	4,00	2,56	2,17	3,56
474	592	3	1	4	5	4,50	3,60	2,64	2,50	2,78
<b>Média Geral</b>						<b>3,96 (4)</b>	<b>3,72 (4)</b>	<b>3,20 (3)</b>	<b>3,25 (3)</b>	<b>3,81 (4)</b>

Fonte: Dados dos questionários

\* Princípio 1 = v1+v2+v3+v4

\* Princípio 2 = v5+v6+v7+v8+v9+v10+v11+v12

\* Princípio 3 = v13+v14+v15+v16+v17+v18+v19+v21+v22+v23+v37

\* Princípio 4 = v20+v24+v25+v26+v28+v29

\* Princípio 5 = v27+v30+v31+v32+v33+v34+v35+v36+v38

## APÊNDICE O – Resultados da análise de confiabilidade (por fatores)

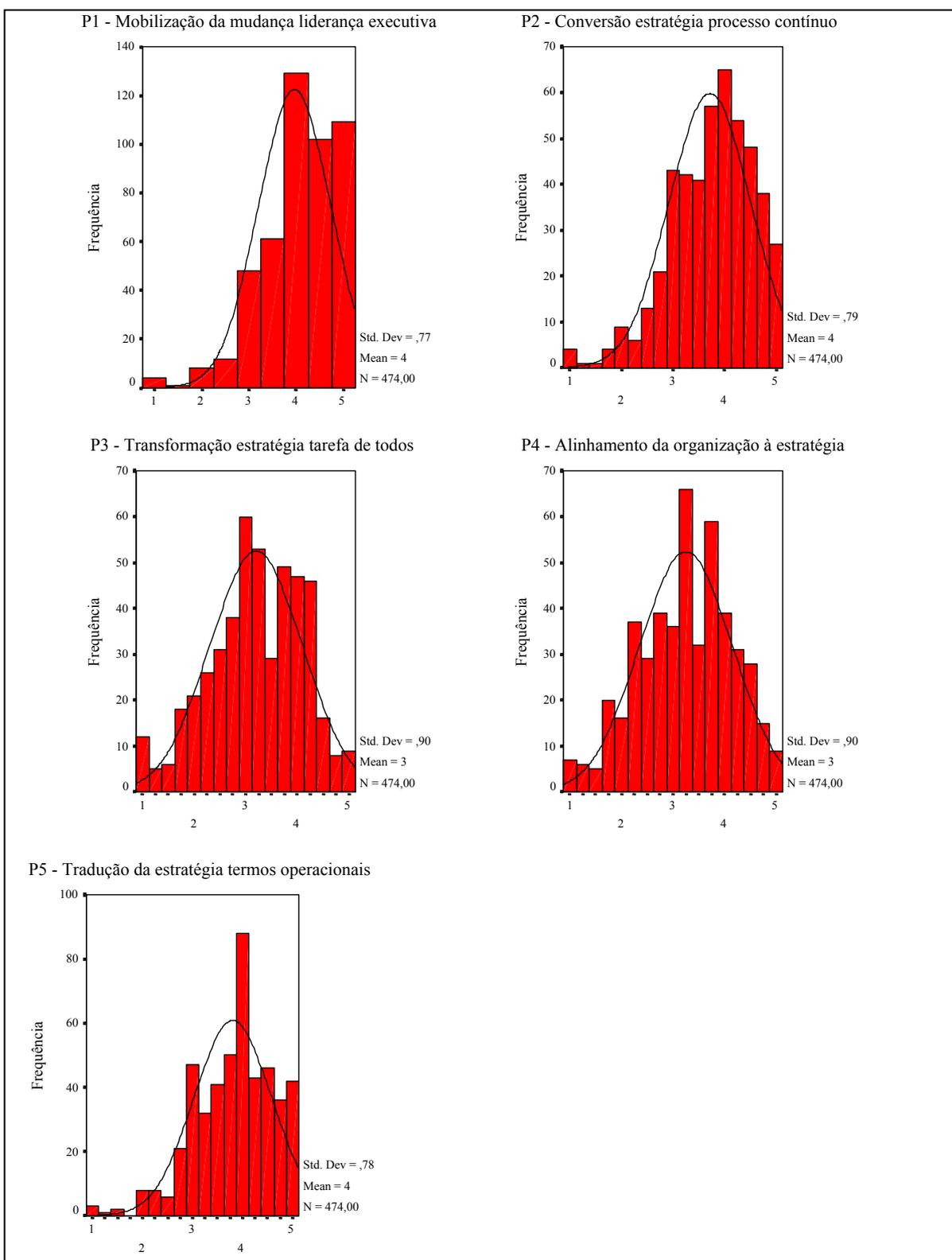
<b>Princípio 1 - Mobilização da mudança por meio da liderança executiva</b>					
<b>Correlação item-total</b>					
	Média da escala se o item for deletado	Variância da escala se o item for deletado	Correlação Item-Total corrigida	Correlação múltipla ao quadrado	Alfa se o item for deletado
<b>v1m</b>	11,8263	5,5724	0,7794	0,6468	0,8020
<b>v2m</b>	11,8731	5,3834	0,7492	0,5996	0,8100
<b>v3m</b>	11,9176	5,2767	0,7339	0,5599	0,8159
<b>v4m</b>	12,1626	5,5115	0,6036	0,3648	0,8736
<b>Princípio 2 - Conversão da estratégia em processo contínuo</b>					
<b>v5m</b>	26,6697	29,2432	0,6542	0,4500	0,9019
<b>v6m</b>	26,4152	29,7086	0,6518	0,4807	0,9019
<b>v7m</b>	26,4333	27,9910	0,7876	0,6538	0,8901
<b>v8m</b>	26,2303	29,2052	0,6917	0,5572	0,8986
<b>v9m</b>	26,3697	27,9541	0,7842	0,6693	0,8904
<b>v10m</b>	26,5152	28,2627	0,7100	0,6882	0,8972
<b>v11m</b>	26,5758	28,2997	0,7156	0,6778	0,8966
<b>v12m</b>	26,2758	29,9268	0,6571	0,4816	0,9015
<b>Princípio 3 - Alinhamento da organização à estratégia</b>					
<b>v13m</b>	31,8663	80,3223	0,7020	0,6088	0,9423
<b>v14m</b>	32,2494	80,8784	0,7318	0,6220	0,9409
<b>v15m</b>	32,0283	79,7234	0,7789	0,7241	0,9391
<b>v16m</b>	32,1902	80,3864	0,8143	0,8317	0,9379
<b>v17m</b>	32,2031	80,6829	0,8246	0,8150	0,9377
<b>v18m</b>	32,0566	80,5793	0,7757	0,6848	0,9393
<b>v19m</b>	31,856	79,2988	0,7692	0,6328	0,9395
<b>v21m</b>	32,0797	80,1251	0,8116	0,7204	0,9380
<b>v22m</b>	32,0463	80,0803	0,7402	0,6149	0,9407
<b>v23m</b>	32,1105	80,0213	0,7269	0,5934	0,9412
<b>v37m</b>	31,8843	81,5046	0,6858	0,4804	0,9427
<b>Princípio 4 - Transformação da estratégia em tarefa de todos</b>					
<b>v20m</b>	16,0058	20,6724	0,6311	0,4088	0,8583
<b>v24m</b>	17,1387	19,8068	0,5708	0,3449	0,8728
<b>v25m</b>	16,5462	19,1529	0,7224	0,5236	0,8425
<b>v26m</b>	15,9277	20,8209	0,6420	0,4225	0,8566
<b>v28m</b>	16,2630	19,4987	0,7614	0,6604	0,8364
<b>v29m</b>	16,1532	19,8634	0,7491	0,6520	0,8392
<b>Princípio 5 - Tradução da estratégia em termos operacionais</b>					
<b>v27m</b>	30,4593	40,3599	0,7349	0,5764	0,9344
<b>v30m</b>	30,4622	38,8149	0,8336	0,7550	0,9288
<b>v31m</b>	30,3110	39,5327	0,8139	0,7327	0,9301
<b>v32m</b>	30,4855	39,1368	0,8242	0,7080	0,9294
<b>v33m</b>	31,0203	39,0229	0,6850	0,4852	0,9387
<b>v34m</b>	30,4360	39,4711	0,7996	0,6655	0,9308
<b>v35m</b>	30,5872	39,9690	0,7721	0,6226	0,9324
<b>v36m</b>	30,6599	39,8869	0,7561	0,6111	0,9333
<b>v38m</b>	30,6948	39,8278	0,7284	0,5679	0,9349

Fonte: Dados dos questionários

## APÊNDICE P – Testes de suposições ANOVA: Normalidade Princípios

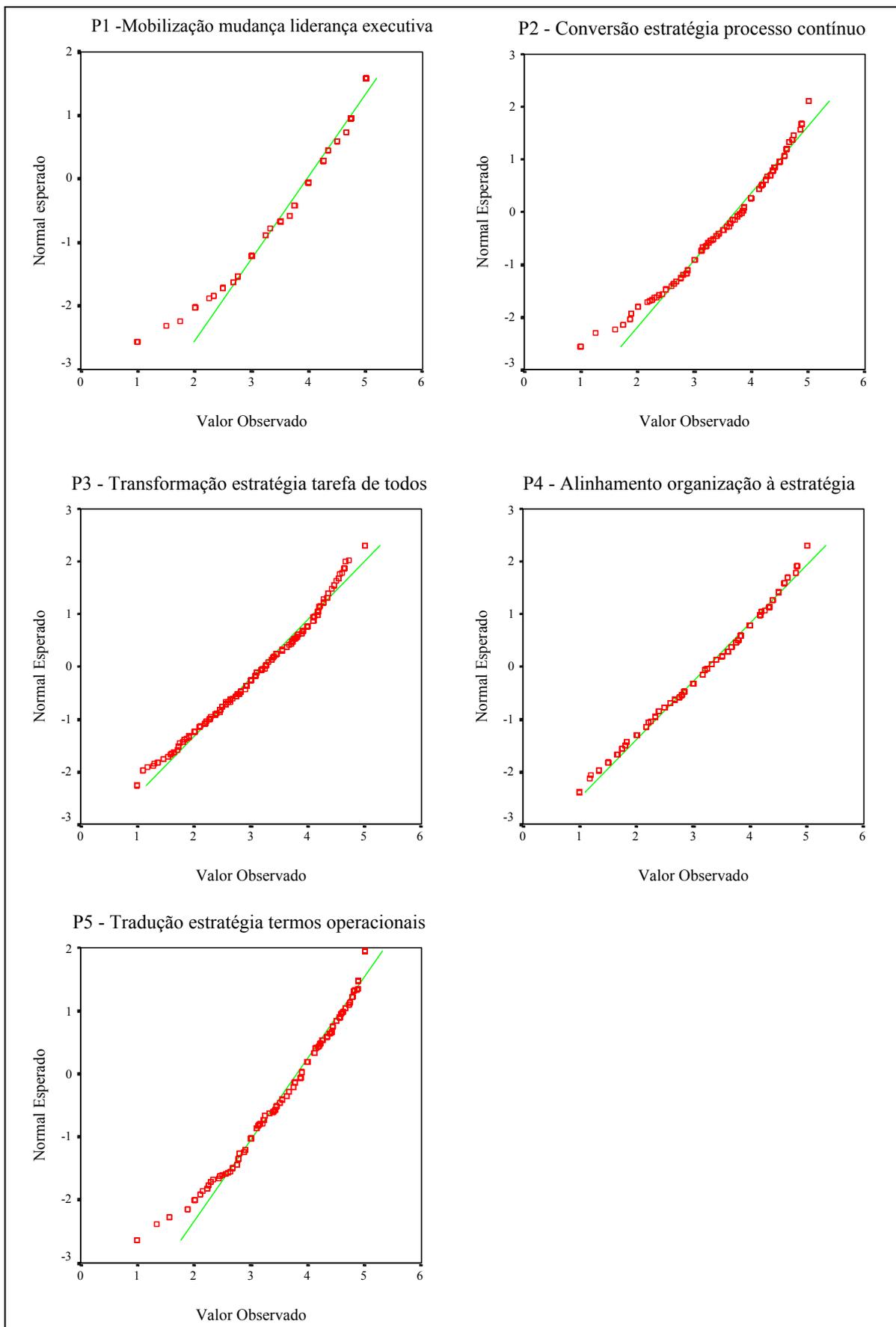
### Histogramas e Gráficos de probabilidade normal

(continua)



Fonte: Dados dos questionários

(conclusão)



Fonte: Dados dos questionários

## APÊNDICE Q – Testes *post-hoc*

(continua)

Tukey HSD							
Variáveis Dependentes	(I) DIR	(J) DIR	Diferença da média (I-J)	Erro-padrão	Sig.	95% Intervalo de confiança	
						Limite inferior	Limite superior
Princípio 1 - Mobilização da mudança por meio da liderança executiva	DDC	DGT	0,4932*	0,13380	0,002	0,1268	0,8596
		DFN	0,5226	0,24012	0,191	-0,1350	1,1801
		DPC	1,0345*	0,28600	0,003	0,2513	1,8176
		DGE	-0,4774	0,53192	0,898	-1,9340	0,9792
		DFN	0,0294	0,26997	1,000	-0,7099	0,7687
	DGT	DPC	0,5413	0,31148	0,412	-0,3116	1,3943
		DGE	-0,9706	0,54604	0,388	-2,4659	0,5247
		DPC	0,5119	0,36983	0,638	-0,5008	1,5247
		DGE	-1,0000	0,58130	0,422	-2,5919	0,5919
		DPC	DGE	-1,5119	0,60171	0,090	-3,1596
Princípio 2 - Conversão da estratégia em processo contínuo	DDC	DGT	0,5535*	0,13780	0,001	0,1761	0,9308
		DFN	0,4839	0,24729	0,289	-0,1933	1,1611
		DPC	0,6591	0,29454	0,168	-0,1474	1,4657
		DGE	-0,0269	0,54780	1,000	-1,5270	1,4732
		DFN	-0,0696	0,27803	0,999	-0,8309	0,6918
	DGT	DPC	0,1057	0,32079	0,997	-0,7728	0,9841
		DGE	-0,5804	0,56235	0,840	-2,1203	0,9596
		DPC	0,1752	0,38088	0,991	-0,8678	1,2182
		DGE	-0,5108	0,59867	0,914	-2,1502	1,1286
		DPC	DGE	-0,6861	0,61968	0,803	-2,3830
Princípio 3 - Transformação da estratégia em tarefa de todos	DDC	DGT	0,6044*	0,15755	0,001	0,1730	1,0358
		DFN	0,4647	0,28274	0,470	-0,3096	1,2390
		DPC	0,6304	0,33677	0,334	-0,2918	1,5526
		DGE	0,6708	0,62634	0,821	-1,0444	2,3860
		DFN	-0,1397	0,31789	0,992	-1,0102	0,7308
	DGT	DPC	0,0260	0,36677	1,000	-0,9784	1,0304
		DGE	0,0664	0,64297	1,000	-1,6943	1,8272
		DPC	0,1657	0,43548	0,996	-1,0268	1,3582
		DGE	0,2061	0,68450	0,998	-1,6683	2,0805
		DPC	DGE	0,0404	0,70852	1,000	-1,8998
Princípio 4 - Alinhamento da organização à estratégia	DDC	DGT	0,9999*	0,15323	0,000	0,5803	1,4194
		DFN	0,5036	0,27498	0,357	-0,2494	1,2566
		DPC	0,7660	0,32752	0,135	-0,1309	1,6628
		DGE	1,0136	0,60914	0,457	-0,6545	2,6817
		DFN	-0,4963	0,30917	0,495	-1,3429	0,3504
	DGT	DPC	-0,2339	0,35670	0,966	-1,2107	0,7429
		DGE	0,0137	0,62532	1,000	-1,6987	1,7261
		DPC	0,2624	0,42353	0,972	-0,8974	1,4222
		DGE	0,5100	0,66570	0,940	-1,3130	2,3330
		DPC	DGE	0,2476	0,68907	0,996	-1,6393
Princípio 5 - Tradução da estratégia em termos operacionais	DDC	DGT	0,4298*	0,13673	0,015	0,0554	0,8042
		DFN	0,3214	0,24538	0,685	-0,3505	0,9934
		DPC	0,4722	0,29226	0,488	-0,3281	1,2726
		DGE	0,6865	0,54357	0,714	-0,8020	2,1750
		DFN	-0,1084	0,27588	0,995	-0,8639	0,6471
	DGT	DPC	0,0424	0,31830	1,000	-0,8292	0,9141
		DGE	0,2567	0,55800	0,991	-1,2713	1,7848
		DPC	0,1508	0,37793	0,995	-0,8841	1,1857
		DGE	0,3651	0,59404	0,973	-1,2616	1,9918
		DPC	DGE	0,2143	0,61489	0,997	-1,4695

\* Diferença das médias das diretorias é significante ao nível de 0,05

(continua)

Scheffé							
Variáveis Dependentes	(I) DIR	(J) DIR	Diferença da média (I-J)	Erro-padrão	Sig.	95% Intervalo de confiança	
						Limite inferior	Limite superior
Princípio 1 - Mobilização da mudança por meio da liderança executiva	DDC	DGT	0,4932*	0,13380	0,009	0,0794	0,9069
		DFN	0,5226	0,24012	0,317	-0,2200	1,2651
		DPC	1,0345*	0,28600	0,012	0,1500	1,9189
	DGT	DGE	-0,4774	0,53192	0,938	-2,1224	1,1675
		DFN	0,0294	0,26997	1,000	-0,8055	0,8643
		DPC	0,5413	0,31148	0,555	-0,4220	1,5046
		DGE	-0,9706	0,54604	0,532	-2,6592	0,7181
		DFN	0,5119	0,36983	0,751	-0,6318	1,6556
		DGE	-1,0000	0,58130	0,565	-2,7977	0,7977
DPC	DGE	-1,5119	0,60171	0,179	-3,3727	0,3489	
Princípio 2 - Conversão da estratégia em processo contínuo	DDC	DGT	0,5535*	0,13780	0,003	0,1273	0,9796
		DFN	0,4839	0,24729	0,431	-0,2808	1,2487
		DPC	0,6591	0,29454	0,288	-0,2517	1,5700
	DGT	DGE	-0,0269	0,54780	1,000	-1,7210	1,6672
		DFN	-0,0696	0,27803	1,000	-0,9294	0,7903
		DPC	0,1057	0,32079	0,999	-0,8864	1,0977
		DGE	-0,5804	0,56235	0,900	-2,3195	1,1587
		DFN	0,1752	0,38088	0,995	-1,0027	1,3531
		DGE	-0,5108	0,59867	0,948	-2,3622	1,3406
DPC	DGE	-0,6861	0,61968	0,874	-2,6024	1,2303	
Princípio 3 - Transformação da estratégia em tarefa de todos	DDC	DGT	0,6044*	0,15755	0,006	0,1172	1,0916
		DFN	0,4647	0,28274	0,609	-0,4097	1,3391
		DPC	0,6304	0,33677	0,478	-0,4110	1,6719
	DGT	DGE	0,6708	0,62634	0,887	-1,2662	2,6078
		DFN	-0,1397	0,31789	0,996	-1,1228	0,8434
		DPC	0,0260	0,36677	1,000	-1,1082	1,1603
		DGE	0,0664	0,64297	1,000	-1,9220	2,0548
		DFN	0,1657	0,43548	0,997	-1,1810	1,5125
		DGE	0,2061	0,68450	0,999	-1,9107	2,3229
DPC	DGE	0,0404	0,70852	1,000	-2,1507	2,2315	
Princípio 4 - Alinhamento da organização à estratégia	DDC	DGT	0,9999*	0,15323	0,000	0,5260	1,4737
		DFN	0,5036	0,27498	0,501	-0,3468	1,3540
		DPC	0,7660	0,32752	0,244	-0,2469	1,7788
	DGT	DGE	1,0136	0,60914	0,598	-0,8702	2,8974
		DFN	-0,4963	0,30917	0,631	-1,4524	0,4598
		DPC	-0,2339	0,35670	0,980	-1,3370	0,8692
		DGE	0,0137	0,62532	1,000	-1,9201	1,9475
		DFN	0,2624	0,42353	0,984	-1,0474	1,5722
		DGE	0,5100	0,66570	0,964	-1,5487	2,5687
DPC	DGE	0,2476	0,68907	0,998	-1,8834	2,3786	
Princípio 5 - Tradução da estratégia em termos operacionais	DDC	DGT	0,4298*	0,13673	0,044	0,0070	0,8527
		DFN	0,3214	0,24538	0,788	-0,4374	1,0803
		DPC	0,4722	0,29226	0,625	-0,4316	1,3761
	DGT	DGE	0,6865	0,54357	0,810	-0,9945	2,3675
		DFN	-0,1084	0,27588	0,997	-0,9616	0,7448
		DPC	0,0424	0,31830	1,000	-0,9419	1,0268
		DGE	0,2567	0,55800	0,995	-1,4689	1,9824
		DFN	0,1508	0,37793	0,997	-1,0180	1,3196
		DGE	0,3651	0,59404	0,984	-1,4720	2,2022
DPC	DGE	0,2143	0,61489	0,998	-1,6873	2,1159	

\* Diferença das médias das diretorias é significante ao nível de 0,05

(conclusão)

LSD de Fisher							
Variáveis Dependentes	(I) DIR	(J) DIR	Diferença da média (I-J)	Erro-padrão	Sig.	95% Intervalo de confiança	
						Limite inferior	Limite superior
Princípio 1 - Mobilização da mudança por meio da liderança executiva	DDC	DGT	0,4932*	0,13380	0,000	0,2302	0,7561
		DFN	0,5226*	0,24012	0,030	0,0507	0,9944
		DPC	1,0345*	0,28600	0,000	0,4725	1,5965
		DGE	-0,4774	0,53192	0,370	-1,5227	0,5678
		DFN	0,0294	0,26997	0,913	-0,5011	0,5599
	DGT	DPC	0,5413	0,31148	0,083	-0,0708	1,1534
		DGE	-0,9706	0,54604	0,076	-2,0436	0,1024
		DPC	0,5119	0,36983	0,167	-0,2148	1,2386
		DGE	-1,0000	0,58130	0,086	-2,1423	0,1423
		DPC	DGE	-1,5119*	0,60171	0,012	-2,6943
Princípio 2 - Conversão da estratégia em processo contínuo	DDC	DGT	0,5535*	0,13780	0,000	0,2827	0,8242
		DFN	0,4839	0,24729	0,051	-0,0020	0,9699
		DPC	0,6591*	0,29454	0,026	0,0804	1,2379
		DGE	-0,0269	0,54780	0,961	-1,1034	1,0495
		DFN	-0,0696	0,27803	0,803	-0,6159	0,4768
	DGT	DPC	0,1057	0,32079	0,742	-0,5247	0,7360
		DGE	-0,5804	0,56235	0,303	-1,6854	0,5246
		DPC	0,1752	0,38088	0,646	-0,5732	0,9237
		DGE	-0,5108	0,59867	0,394	-1,6872	0,6656
		DPC	DGE	-0,6861	0,61968	0,269	-1,9037
Princípio 3 - Transformação da estratégia em tarefa de todos	DDC	DGT	0,6044*	0,15755	0,000	0,2948	0,9140
		DFN	0,4647	0,28274	0,101	-0,0909	1,0203
		DPC	0,6304	0,33677	0,062	-0,0313	1,2922
		DGE	0,6708	0,62634	0,285	-0,5600	1,9016
		DFN	-0,1397	0,31789	0,661	-0,7644	0,4850
	DGT	DPC	0,0260	0,36677	0,943	-0,6947	0,7467
		DGE	0,0664	0,64297	0,918	-1,1970	1,3299
		DPC	0,1657	0,43548	0,704	-0,6900	1,0214
		DGE	0,2061	0,68450	0,763	-1,1389	1,5512
		DPC	DGE	0,0404	0,70852	0,955	-1,3519
Princípio 4 - Alinhamento da organização à estratégia	DDC	DGT	0,9999*	0,15323	0,000	0,6988	1,3009
		DFN	0,5036	0,27498	0,068	-0,0368	1,0439
		DPC	0,7660*	0,32752	0,020	0,1224	1,4095
		DGE	1,0136	0,60914	0,097	-0,1834	2,2106
		DFN	-0,4963	0,30917	0,109	-1,1038	0,1112
	DGT	DPC	-0,2339	0,35670	0,512	-0,9348	0,4670
		DGE	0,0137	0,62532	0,982	-1,2150	1,2425
		DPC	0,2624	0,42353	0,536	-0,5699	1,0946
		DGE	0,5100	0,66570	0,444	-0,7981	1,8181
		DPC	DGE	0,2476	0,68907	0,719	-1,1064
Princípio 5 - Tradução da estratégia em termos operacionais	DDC	DGT	0,4298*	0,13673	0,002	0,1611	0,6985
		DFN	0,3214	0,24538	0,191	-0,1607	0,8036
		DPC	0,4722	0,29226	0,107	-0,1021	1,0465
		DGE	0,6865	0,54357	0,207	-0,3816	1,7546
		DFN	-0,1084	0,27588	0,695	-0,6505	0,4338
	DGT	DPC	0,0424	0,31830	0,894	-0,5831	0,6679
		DGE	0,2567	0,55800	0,646	-0,8398	1,3532
		DPC	0,1508	0,37793	0,690	-0,5919	0,8934
		DGE	0,3651	0,59404	0,539	-0,8022	1,5324
		DPC	DGE	0,2143	0,61489	0,728	-0,9940

\* Diferença das médias das diretorias é significante ao nível de 0,05

Fonte: Dados dos questionários