UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

BALANCED SCORECARD: APLICAÇÃO E IMPACTOS.

UM ESTUDO COM JOGOS DE EMPRESAS

DAVID KALLÁS

ORIENTADOR: PROF. DR. ANTONIO CARLOS A. SAUAIA

SÃO PAULO

2003

Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Adolpho José Melfi

Diretora da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof.^a Dr.^a Maria Tereza Leme Fleury

Chefe do Departamento de Administração

Prof. Dr. Eduardo Pinheiro Gondin de Vasconcellos

FICHA CATALOGRÁFICA

Kallás, David

Balanced scorecard: aplicação e impactos. Um estudo com jogos de empresas / David Kallás -- São Paulo : FEA/USP, 2003.

184 p. + anexos

Dissertação - Mestrado

Bibliografia.

1. Administração estratégica 2. Estratégia 3. Planejamento estratégico 4. Jogos de empresas I. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP II. Título.

CDD – 658.4012

DAVID KALLÁS

BALANCED SCORECARD: APLICAÇÃO E IMPACTOS.

UM ESTUDO COM JOGOS DE EMPRESAS

Dissertação apresentada à Faculdade de Economia,
Administração e Contabilidade da Universidade de São
Paulo, como parte dos requisitos para obtenção do título
de Mestre em Administração.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Antonio C. A. Suaia

São Paulo

2003

*Dedico este trabalho às
mulheres da minha vida: Meire,
minha mãe; Bárbara e Marta,
minhas irmãs; Karen, minha
sobrinha e Monira, meu amor.*

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Georges e Meire, por todo o amor e carinho dedicados desde meus primeiros dias, por fazerem de minha educação uma prioridade e por serem meus exemplos de vida, meu enorme afeto.

Ao Prof. Dr. Antonio Carlos Aida Sauaia, profundo conhecedor de jogos e simulações, por sua intensa dedicação e paciência em todo o período de orientação e trabalho acadêmico conjunto e também pela ajuda na concepção e aplicação do experimento, sujeitando o conteúdo programático da disciplina de suas três turmas a alterações decorrentes do delineamento do projeto experimental com jogos de empresas.

Ao Prof. Dr. Adolpho Canton, pelo apoio e subsídios em todo o estudo, principalmente no que tange às análises estatísticas do experimento.

Ao Prof. Dr. Fábio Frezatti, pelas ricas contribuições na qualificação e na fase final de redação do documento.

Aos amigos da Symnetics, pela oportunidade oferecida para eu seguir com meus estudos, pelos acréscimos valiosos às discussões ao longo dos anos e pelo enorme apoio na aplicação dos questionários nas empresas reais.

Aos colegas do mestrado, pela troca de experiências no o período da pós-graduação.

Aos alunos de Administração e Contabilidade da FEA USP que cursaram a disciplina EAD-472, dos quais fui monitor e que se submeteram ao experimento sem conhecê-lo, com disciplina e seriedade.

À Maria Berenice Costa Lima Moreira e Fernanda Rennó Kallás, pelos ricos comentários na revisão do trabalho.

Aos meus amigos, pelas palavras de apoio e paciência em se privarem da minha companhia em diversas ocasiões, durante o tempo dedicado a esta dissertação.

Ao meu irmão Prof. Dr. Esper Georges Kallás, pela ajuda e orientação ao longo de todo o trabalho e por ter sido para mim um referencial em toda a jornada.

Aos meus irmãos Esper, Bárbara, Marta e Georges; meus sobrinhos Karen, Felipe, Lucas, David e Georges e meus cunhados Fabiana, Eduardo, Ricardo e Fernanda, agradeço por fazerem de minha vida um ambiente calmo, harmônico e feliz.

À Monira, meu grande amor, pela paciência em se privar de muitos momentos ao meu lado, pelas contribuições na revisão e pela força e incentivo ao longo do trabalho.

RESUMO

Tratado inicialmente como um sistema de medição de desempenho baseado em indicadores, o *balanced scorecard* evoluiu e hoje já é possível afirmar que se trata de uma ferramenta de gestão. Apresenta uma ordenação de conceitos e idéias preexistentes de uma forma lógica, objetiva e inteligente. Sua correta aplicação implica uma série de vantagens, como a integração de medidas financeiras e não-financeiras, a comunicação e feedback da estratégia, o vínculo com planejamento e orçamento, maior foco e alinhamento organizacional, entre outros. Foi realizado um estudo envolvendo 32 empresas simuladas e 15 empresas reais. Na fase laboratorial, o *balanced scorecard* foi aplicado em 5 empresas simuladas e seus resultados comparados com as demais 27. Adicionalmente, foi feita uma investigação das opiniões dos gestores das empresas simuladas a respeito da aplicação da ferramenta, cujas respostas foram comparadas com as dos gestores das empresas reais. Observou-se que (1) não é possível afirmar que a aplicação experimental do *balanced scorecard* em empresas simuladas não tenha produzido impactos positivos em seus indicadores de sucesso; (2) os motivos que levaram os gestores a optar pelo *balanced scorecard* foram diferentes para as empresas simuladas (foco nos produtos) e reais (foco no processo) e (3) as opiniões entre os gestores de empresas simuladas e reais também divergiram em valores e distribuição em relação às principais dificuldades verificadas em sua aplicação e aos benefícios alcançados. Entretanto, ambos os grupos afirmaram que a aplicação do BSC trouxe retorno positivo sobre o investimento e apresentaram grau de satisfação maior que 6,0. Portanto, para o estudo em questão, não é possível afirmar que a aplicação do *balanced scorecard* não tenha exercido impacto positivo nos indicadores de sucesso, quer se considerem os dados do experimento ou as opiniões dos gestores das empresas reais e simuladas.

ABSTRACT

Treated initially as a performance measure system, the balanced scorecard has evolved and today it is possible to state that it is a management tool. It presents an ordination of previous concepts and ideas in logic, objective and intelligent form. Its correct application implies a series of advantages, as the integration of financial and non financial measures, the strategy communication and feedback, the link with the planning and budget processes more focus and organizational alignment, among others. A study was performed with 32 simulated and 15 real companies. In the experimental phase, the balanced scorecard was implemented in 5 simulated companies and the results were compared to the remaining 27. Additionally, an investigation of the simulated companies managers opinion regarding the tool implementation was conducted, whose answers were compared to the real companies managers opinion. It was observed that (1) it is not possible to state that the experimental implementation of the balanced scorecard did not produce positive impacts on its success indicators; (2) the reasons that drove the managers to implement the balanced scorecard were different for the simulated (focus on the product) and the real companies (focus on the process); and (3) the manager's opinion about the difficulties of implementation and the benefits achieved also were different for the simulated and real companies. Nevertheless, both groups affirmed that the balanced scorecard implementation had a positive return on investment and the satisfaction level is bigger than 6.0. Therefore, it is not possible to state that the application of the balanced scorecard did not impact positively the success indicators, which are the data of the experiment and the real and simulated managers opinion.

APRESENTAÇÃO

Dividiu-se o estudo em três partes, compostas por capítulos específicos.

PARTE I – REVISÃO DA LITERATURA

O Capítulo 1. INTRODUÇÃO contextualiza o tema no espaço e no tempo, discorrendo brevemente sobre os fatos que influenciaram o surgimento do *balanced scorecard* e serviram de motivação para esta pesquisa.

O capítulo 2. REVISÃO DA LITERATURA oferece um resgate conceitual dos conceitos de estratégia, planejamento estratégico, administração estratégica e, principalmente, do *balanced scorecard*, sua aplicação e os cinco princípios de uma organização orientada para a estratégia.

PARTE II – DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

O capítulo 3. METODOLOGIA expõe o problema de pesquisa, os objetivos a que se propõe este estudo, as hipóteses e a metodologia adotada para a busca de respostas à pergunta-problema. Os dois métodos escolhidos – experimentação e delimitação – são apresentados em detalhes neste momento.

O capítulo 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS apresenta e analisa os dados coletados, valendo-se de análises estatísticas apropriadas. Quatro diferentes análises são efetuadas neste capítulo:

4.1. Aplicação do *BSC* nas Empresas Simuladas

4.2. Efeitos do *BSC nos* Indicadores de Sucesso do Experimento

4.3. Indicadores de Opinião dos Gestores (Empresas Simuladas)

4.4. Indicadores de Opinião dos Gestores (Empresas Reais)

Após a análise, os dados são discutidos à luz da pergunta-problema, hipóteses da pesquisa e referencial teórico.

PARTE III – CONCLUSÕES E PROPOSIÇÕES

O capítulo 5. CONCLUSÕES apresenta as principais conclusões do trabalho, suas contribuições, limitações e proposições para o avanço de novos estudos nesta área do conhecimento.

O capítulo 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS apresenta o referencial teórico consultado e o capítulo 7. ANEXOS traz outros materiais que possam servir de apoio para buscas mais detalhadas, tais como os questionários aplicados e o programa da disciplina que serviu de base para a realização do experimento.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS.....	vi
RESUMO	viii
ABSTRACT	ix
APRESENTAÇÃO	x
SUMÁRIO	xii
LISTA DE FIGURAS	xv
LISTA DE TABELAS	xvii
LISTA DE QUADROS	xix
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	xx
1. INTRODUÇÃO	1
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	4
2.1. Estratégia, Planejamento Estratégico e Administração Estratégica	4
2.1.1. Estratégia.....	5
2.1.2. Planejamento Estratégico	9
2.1.3. A Administração Estratégica.....	20
2.2. O <i>Balanced Scorecard</i> (BSC)	21
2.2.1. Surgimento e Evolução do Conceito.....	22
2.2.2. Definição e Objetivos do <i>Balanced Scorecard</i>	25
2.2.3. As Perspectivas de Negócio do <i>Balanced Scorecard</i>	35
2.2.4. O Processo de Modelagem de um <i>Balanced Scorecard</i>	50
2.2.5. Um Novo Conceito: a SFO – Empresa Orientada à Estratégia	57
2.2.6. Benefícios e Críticas.....	65
3. METODOLOGIA	78
3.1. Problema de Pesquisa.....	78
3.1.1. Pergunta-problema	79

3.1.2. Definições Operacionais	79
3.2. Objetivos da Pesquisa.....	81
3.3. Hipóteses	81
3.4. A Escolha do Método	82
3.5. O Método de Experimentação.....	83
3.5.1. Sobre Jogos de Empresas	88
3.5.2. Descrição do Experimento	93
3.6. O Método da Comunicação	101
3.7. Matriz de Amarração.....	103
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	105
4.1. Aplicação do BSC nas Empresas Simuladas.....	106
4.1.1. Empresa Simulada 1 - Antartic Tech	106
4.1.2. Empresa Simulada 2 – Best Byte Corp.	110
4.1.3. Empresa Simulada 3 – Dell 5	113
4.1.4. Empresa Simulada 4 – Target	117
4.1.5. Empresa Simulada 5 – Ultra Seven.....	120
4.2. Efeitos do BSC nos Indicadores de Sucesso do Experimento.....	124
4.2.1. Pontos Totais Obtidos	125
4.2.2. Giro de Estoque.....	126
4.2.3. Giro do Ativo	127
4.2.4. Endividamento	128
4.2.5. Retorno sobre Vendas	129
4.2.6. Retorno sobre Patrimônio Líquido	131
4.2.7. Retorno sobre Ativos.....	132
4.2.8. Participação de Mercado (<i>Market Share</i>).....	133
4.3. Indicadores de Opinião dos Gestores (Empresas Simuladas)	134
4.4. Indicadores de Opinião dos Gestores (Empresas Reais)	146
4.5. Discussão das Análises.....	153

5. CONCLUSÕES.....	167
5.1. Contribuições do Estudo	168
5.2. Limitações	169
5.3. Proposições	172
5.4. Considerações Finais.....	173
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	174
7. ANEXOS.....	185
Anexo A – Questionário Empresas Simuladas.....	185
Anexo B – Questionário Empresas Reais.....	188
Anexo C – Programa da Disciplina EAD 472.....	190
Disciplina: Política de Negócios (Prática).....	190
Anexo D – Correlação dos Indicadores – BSC Antartic Tech	192
Anexo E – Correlação dos Indicadores – BSC Best Byte Corp.	193
Anexo F – Correlação dos Indicadores – BSC Dell 5	194
Anexo G – Correlação dos Indicadores – BSC Target.....	195
Anexo H – Correlação dos Indicadores – BSC Ultra Seven	196

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estratégias deliberadas e emergentes (MINTZBERG <i>et al.</i> , 2000:19).....	8
Figura 2 - O processo de planejamento estratégico (adaptado de ALMEIDA, 2001:42)	11
Figura 3 – Dimensões do problema estratégico (adaptado de ANSOFF <i>et al.</i> , 1976:2)	17
Figura 4 – Componentes e terminologia do <i>balanced scorecard</i> (BSCOL, 2000)	27
Figura 5 – Pirâmide de performance (MCNAIR, 1990 <i>apud</i> OLVE <i>et al.</i> , 2001).....	30
Figura 6 – Finalidade das medidas do progresso e da performance – PEMP (ADAMS & ROBERTS <i>apud</i> OLVE <i>et al.</i> , 2001).....	31
Figura 7 – Conceituação do gerenciamento pelas diretrizes (CAMPOS, 1996:33)	32
Figura 8 – Fluxograma do sistema de gerenciamento das diretrizes (adaptado de CAMPOS, 1996:158)	34
Figura 9 - As perspectivas de negócio do <i>balanced scorecard</i> (KAPLAN & NORTON, 1996:76)	35
Figura 10 – Modelo genérico da proposta de valor (adaptado de KAPLAN & NORTON, 1997:79) ...	42
Figura 11 – Perspectiva do cliente – medidas essenciais (KAPLAN & NORTON, 1997:72).....	43
Figura 12 – Modelo da cadeia de valor para os processos internos (KAPLAN & NORTON, 1997:102)	45
Figura 13 – Cronograma típico para o <i>balanced scorecard</i> (KAPLAN & NORTON, 1997:323)	57
Figura 14 – Estratégia de desdobramentos do BSC (BSCOL, 2000).....	60
Figura 15 – <i>Loop</i> duplo de gestão da estratégia (BSCOL, 2000).....	63
Figura 16 – Razões para implementar o BSC (DOWNING, 2000:7)	72
Figura 17 – Abrangência do planejamento estratégico quando complementado com o BSC	75
Figura 18 – Descrição de um curso de jogos de empresas (adaptado de TANABE, 1977:50).....	93
Figura 19 – <i>Balanced Scorecard</i> Antartic Tech.....	107
Figura 20 – Pontos obtidos pelas empresas da indústria ACER	108
Figura 21 – Correlação entre os indicadores do BSC da Antartic Tech.....	109
Figura 22 – <i>Balanced Scorecard</i> Best Byte Corp.	110
Figura 23 – Pontos obtidos pelas empresas da indústria COMPAQ	112
Figura 24 – Correlação entre os indicadores do BSC da Best Byte Corp	113

Figura 25 – <i>Balanced Scorecard</i> Dell 5	114
Figura 26 – Pontos obtidos pelas empresas da indústria DELL	116
Figura 27 – Correlação entre os indicadores do BSC da Dell 5	117
Figura 28 – <i>Balanced Scorecard</i> Target	118
Figura 29 – Pontos obtidos pelas empresas da indústria IBM	119
Figura 30 – Correlação entre os indicadores do BSC da Target	120
Figura 31 – <i>Balanced Scorecard</i> Ultra seven.....	121
Figura 32 – Pontos obtidos pelas empresas da indústria DELL	122
Figura 33 – Correlação entre os indicadores do BSC da Ultra Seven.....	123
Figura 34 – Média dos pontos obtidos no experimento (GE x GC).....	125
Figura 35 - Média do giro de estoque no experimento (GE x GC).....	126
Figura 36 – Média do giro do ativo no experimento (GE x GC)	127
Figura 37 – Média do endividamento no experimento (GE x GC).....	129
Figura 38 – Média do retorno sobre vendas no experimento (GE x GC).....	130
Figura 39 – Média do retorno sobre patrimônio líquido no experimento (GE x GC).....	131
Figura 40 – Média do retorno sobre ativos no experimento (GE x GC)	132
Figura 41 – Média de participação de mercado no experimento (GE x GC).....	134
Figura 42 – Idade dos respondentes – empresas simuladas	135
Figura 43 – Horas semanais a mais devido ao BSC – empresas simuladas.....	144
Figura 44 – Grau de satisfação quanto ao BSC – empresas simuladas	146
Figura 45 – Data do início do projeto BSC nas empresas reais pesquisadas	148
Figura 46 – Horas semanais a mais ou a menos devido ao BSC – empresas reais	151
Figura 47 – Grau de satisfação quanto ao BSC – empresas reais	153
Figura 48 – Histograma do grau de satisfação – empresas reais e simuladas	164

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Marcos históricos da estratégia nas empresas	5
Tabela 2 – Sugestão de número de indicadores por dimensão	54
Tabela 3 – Medidas de performance mais usadas em contratos de bônus para CEOs	67
Tabela 4 - Uso e satisfação de ferramentas de gerenciamento no Brasil em 2001.....	71
Tabela 5 – Composição das equipes na simulação empresarial	96
Tabela 6 – Resumo das análises dos indicadores do experimento	124
Tabela 7 – Dados gerais da pesquisa de opinião – empresas simuladas	135
Tabela 8 – Distribuição por sexo.....	136
Tabela 9 – Classificação por faixa etária e sexo	136
Tabela 10 – Atividade profissional	137
Tabela 11 – Objetivos dos alunos ao cursarem a disciplina “Jogos de Empresas”	137
Tabela 12 – Dificuldades encontradas pelos alunos na disciplina “Jogos de Empresas”.....	138
Tabela 13 – Importância da aquisição dos relatórios gerenciais	138
Tabela 14 – Sentimento de utilidade dos problemas de gestão	139
Tabela 15 – Propensão ao uso do BSC antes e depois da simulação	139
Tabela 16 – Grau de concordância da decisão de implementar o BSC – empresas simuladas	140
Tabela 17 – Sentimento das empresas quanto ao preço da consultoria – empresas simuladas	140
Tabela 18 – Motivos para a implementação do BSC – empresas simuladas	141
Tabela 19 – Responsáveis pelo BSC – empresas simuladas	142
Tabela 20 – Opinião dos gestores das empresas simuladas quanto ao uso adequado do BSC	142
Tabela 21 – Dificuldades na aplicação do BSC – empresas simuladas	143
Tabela 22 – Alteração na carga de trabalho devido ao BSC – empresas simuladas	143
Tabela 23 – Impactos da aplicação do BSC – empresas simuladas	145
Tabela 24 – Inferência de retorno do investimento no BSC – empresas simuladas.....	145
Tabela 25 - Dados gerais da pesquisa de opinião – empresas reais	147

Tabela 26 – Distribuição de cargo dos respondentes – empresas reais	147
Tabela 27 – Data do início do envolvimento do respondente com o projeto BSC – empresas reais ...	148
Tabela 28 – Grau de concordância da decisão de implementar o BSC – empresas reais	149
Tabela 29 – Motivos para a implementação do BSC – empresas reais.....	150
Tabela 30 – Dificuldades na aplicação do BSC – empresas reais.....	150
Tabela 31 – Alteração na carga de trabalho devido ao BSC – empresas reais.....	151
Tabela 32 – Impactos da aplicação do BSC – empresas reais.....	152
Tabela 33 – Inferência de retorno do investimento no BSC – empresas reais	152
Tabela 34 – Número de objetivos e indicadores por BSC – empresas simuladas.....	154
Tabela 35 – Estratégias genéricas das empresas simuladas	155
Tabela 36 – Frequência e repetição de indicadores.....	156
Tabela 37 – Concordância na decisão de implementar o BSC – empresas reais x simuladas	159
Tabela 38 – Motivos para a implementação do BSC – empresas reais x simuladas.....	160
Tabela 39 – Dificuldades na aplicação do BSC – empresas reais x simuladas	162
Tabela 40 – Impactos da aplicação do BSC – empresas reais x simuladas.....	163
Tabela 41 – Sentimento de ROI do BSC – empresas reais x simuladas	163
Tabela 42 – Estatísticas do teste Mann-Whitney (variável de agrupamento = empresa).....	164
Tabela 43 – Estatísticas do teste Kolmogorov-Smirnov (variável de agrupamento = empresa).....	165

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Características da estratégia	8
Quadro 2 – Características do planejamento estratégico.....	11
Quadro 3 – Planejamento estratégico x administração estratégica	21
Quadro 4 – Indicadores para medição dos temas estratégicos financeiros.....	39
Quadro 5 – Relação de possíveis indicadores para a perspectiva processos internos	46
Quadro 6 – Relação de possíveis indicadores para a perspectiva aprendizado e crescimento	49
Quadro 7 – Softwares certificados em BSC	64
Quadro 8 – Dimensões do BSC e grupos de interesse relacionados	68
Quadro 9 – Indicadores de sucesso para o experimento	81
Quadro 10 – Tipologia geral de pesquisa (alguns exemplos).....	82
Quadro 11 – Fontes de invalidade para delineamentos experimentais.....	86
Quadro 12 – Pré-teste e pós-teste a grupos experimental e de controle casuais	87
Quadro 13 – Variáveis de decisão dos participantes no MMG (ciclo anual de decisões).....	98
Quadro 14 – Vantagens e desvantagens dos métodos de comunicação e observação	101
Quadro 15 – Comparação entre os métodos de comunicação segundo a forma de aplicação	102
Quadro 16 – Matriz de amarração	104

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC *Costing* - Custeio Baseado em Atividades, ou custeio ABC.

ABM – Gestão Baseada em Atividades.

ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações.

ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica.

BSC – *Balanced Scorecard*.

BSCOL – Balanced Scorecard Collaborative.

CEO – *Chief Executive Officer* ou Presidente.

CRM –Customer Relationship Management.

EVA[®] – *Economic Value Added*, ou Valor Adicionado Econômico. EVA[®] é uma marca registrada da Stern Stewart.

FEA/USP – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

FCS – Fatores Críticos de Sucesso.

HBR – *Harvard Business Review*.

MBA – *Master of Business Administration*.

MMG – *Multinational Management Game* ou Jogo de Empresas Multinacional.

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento.

PEMP – Progresso Efetivo e Medição de Performance.

PDCA – Método de controle de processos caracterizado pelas atividades Planejar (*Plan*), Fazer (*Do*), Controlar (*Check*) e Agir (*Action*).

ROCE – *Return on Capital Employed*, ou Retorno sobre Capital Empregado.

ROI – *Return on Investment*, ou Retorno sobre Investimento.

RONA – *Return on Net Assets*, ou Retorno sobre Ativos.

SFO – *Strategy Focused Organization*, ou Organização Orientada para a Estratégia.

SWOT *Analysis* – Modelo de análise do ambiente a partir de quatro dimensões: pontos fortes (*Strengths*) , pontos fracos (*Weaknesses*), oportunidades (*Opportunities*), e ameaças (*Threats*). Em português também é chamado de FFOA.

TI – Tecnologia da Informação.

TQM – *Total Quality Management*, ou Gestão pela Qualidade Total.

1. INTRODUÇÃO

Da Escola de Administração Científica de Taylor aos nossos dias, a evolução dos conceitos tem ocorrido em ritmo vertiginoso. O constante lançamento de teorias adaptadas às últimas transformações ambientais tem levado a uma diversidade de novas propostas para a gestão dos negócios empresariais (FERREIRA *et al.*, 2002:3). Segundo ROSENBURG (2001), muitos dos 10.000 livros de negócios, publicados mundialmente entre 1998 e 2001, tratam de novas formas de gerir o negócio. Via de regra, sua validade é incontestável, cabendo somente ao administrador precavido perceber em que grau essas contribuições diferem, sob as diversas nomenclaturas que recebem e se essas novas propostas podem e devem ser adotadas em sua empresa.

Mundialmente, o conceito de estratégia avançou. Com ele, desenvolveram-se novos modelos, sistemas e ferramentas de gestão. No Brasil, o impacto foi tardio, porém implacável. Particularmente na década de 90, com a abertura econômica, a entrada de empresas multinacionais e as importações estimuladas por taxas de câmbio atrativas, a competição se intensificou em muitos setores. Como consequência, as estratégias das empresas que antes priorizavam processos internos – produção, custos e qualidade – mostraram-se insuficientes face aos novos conceitos de foco no mercado, no cliente e na criação de valor. Para PORTER (2000:22), várias companhias latino-americanas obtiveram relativo sucesso nesse novo ambiente de negócios, mas muitas ainda apresentavam grandes dificuldades de lidar com a globalização, principalmente quando eram obrigadas a mudar completamente a mentalidade competitiva. A fragilidade mais crítica dessas empresas decorre do fato de elas estarem acostumadas a agir em um ambiente instável, preocupadas com os acontecimentos do dia-a-dia, sem noção da direção real.

A verificação permanente desses conflitos, ao longo dos anos, instigou uma série de investigações. No início da década de 90, os norte-americanos KAPLAN & NORTON (1992) desenvolveram o conceito de *balanced scorecard*. Apresentado inicialmente como ferramenta de monitoramento da performance e controle da estratégia, evoluiu em seu potencial, passando a ser tratado como uma ferramenta de gestão de organizações de grande, médio e pequeno porte, além da possibilidade de aplicação inclusive para indivíduos e equipes. Pouco

tempo após sua criação, o conceito tornou-se amplamente disseminado e aplicado por executivos em todo o mundo.

Além da tradução e publicação dos dois livros dos autores, em 1996 e 2001, o conceito foi formalmente trazido ao Brasil em 2000 pela consultoria Symnetics Ltda., quando estabeleceu uma parceria com a Balanced Scorecard Collaborative (BSCOL), empresa fundada por KAPLAN & NORTON. A partir dessa parceria, o conceito começou a ser difundido por meio de projetos de consultoria e treinamentos especializados, oferecidos por uma unidade de negócio educacional da empresa brasileira, a SymSchool.

A eficiência do método suscitou opiniões diversas entre as empresas, devido ao contexto diferente em que se deu cada aplicação. Entretanto, como seriam os resultados se pudéssemos comparar empresas que partiram do mesmo ponto com e sem o uso do *balanced scorecard*? Trata-se de mais um modismo ou é possível considerá-lo uma ferramenta de gestão efetiva?

Essas inquietações, surgidas tanto no ambiente acadêmico como profissional, já que o autor atua como consultor de empresas desde 1998, trabalhando desde 2000 com o *balanced scorecard*, motivaram a realização desta pesquisa. Adiciona-se a este fato o desejo de que este estudo ajude as organizações brasileiras a serem cada vez mais competitivas no cenário doméstico e internacional, ampliando seus conhecimentos sobre ferramentas de gestão.

Algumas tentativas foram feitas para se traduzir a expressão “*balanced scorecard*” do idioma inglês para o português. CAMPOS, J. (1998) utiliza o termo “cenário balanceado”. OLVE *et al.* (2001) utilizam o termo “condutores de performance”. Já JÚLIO & NETO (2002:181) referem-se ao *balanced scorecard* como “cartão de pontos equilibrado”. Trata-se de uma expressão que no idioma original contém diversos significados e qualquer tentativa de tradução pode implicar imperfeições na interpretação. Como o termo vem sendo usado com frequência no Brasil, em sua forma original, optou-se pelo uso do termo inglês ou de sua sigla (BSC).

PARTE I – REVISÃO DA LITERATURA

2. REVISÃO DA LITERATURA

A revisão bibliográfica inicia-se com uma compilação das definições de diversos autores sobre estratégia, seguida de um breve resgate dos principais conceitos que envolvem o planejamento estratégico. Inicialmente, são apresentados seus conceitos gerais e um modelo de como desenvolvê-lo. Seqüencialmente são apontadas as principais limitações desse modelo e como as críticas a ele feitas levaram ao surgimento dos conceitos de administração estratégica, entre eles o *balanced scorecard*. Apresentado inicialmente como um modelo de avaliação de performance empresarial, a aplicação em empresas trouxe insumos para o seu desenvolvimento, de acordo com a tradição da escola americana. Seguem os principais conceitos e terminologias relativos ao BSC e seu processo de aplicação. O tópico se encerra com a apresentação dos cinco princípios que, segundo KAPLAN & NORTON (2000a), auxiliam as empresas a se tornarem “organizações orientadas à estratégia”.

2.1. Estratégia, Planejamento Estratégico e Administração Estratégica

A Tabela 1 apresenta os marcos históricos no desenvolvimento do conhecimento sobre estratégia no mundo. De acordo com ZACCARELLI (2000:32), acumulou-se grande quantidade de conhecimentos em pouco tempo, resultando em uma enorme bibliografia disponível. O grande motor dessa evolução foi o crescente nível de exigências das empresas, que queriam cada vez mais embasamento para orientar suas ações, proteger sua posição no mercado e crescer.

Tabela 1 – Marcos históricos da estratégia nas empresas

Ano	Evento
Antiguidade	O primeiro texto conhecido, de aplicação militar, tem mais de 2.000 anos e é do general chinês Sun Tzu: um tratado sobre a arte da guerra. No Ocidente, o conceito é também utilizado militarmente pelo exército romano.
Século XVIII	O general francês Napoleão Bonaparte, que conhece a obra de Sun Tzu, é considerado um dos maiores estrategistas de todos os tempos.
Década de 50	Após a Segunda Guerra, o planejamento estratégico chega às empresas e universidades, principalmente nos EUA. Surge o modelo de análise de forças e fraquezas, ameaças e oportunidades (<i>SWOT analysis</i>).
1965	Edição do primeiro livro sobre estratégia, de Igor Ansoff.
Anos 60 e 70	O planejamento estratégico torna-se uma ferramenta muito popular e se espalha pelas empresas dos EUA.
1973	Primeiro Seminário Internacional de Administração Estratégica na Universidade de Vanderbilt. Neste evento, iniciam-se as primeiras críticas ao planejamento estratégico.
1980	Publicação do primeiro livro de Michael Porter, com uma nova organização dos conceitos de estratégia.
Década de 80	Com a estabilização do crescimento econômico, há certo desencanto das empresas norte-americanas em relação à estratégia. Já nas companhias japonesas, que experimentam grande crescimento econômico, os executivos lêem e seguem os ensinamentos do general chinês Sun Tzu. Surgem, cada vez mais, novos autores e teorias sobre o tema.
1994	Edição do Livro <i>The Rise and Fall of Strategic Planning</i> , de Mintzberg, que mostra a precariedade dos conceitos de planejamento estratégico e marcou o início de uma nova fase dos conceitos de estratégia.
Década de 90	As duas metades desta década são bem distintas. Na primeira, há significativa retomada do pensamento estratégico, levando-se em consideração todas as suas limitações. Na segunda metade da década, com a euforia da Internet, algumas empresas abandonam completamente a estratégia, na opinião de Michael Porter, e outras a tornam sinônimo de transformação do negócio. Kaplan & Norton criam o <i>balanced scorecard</i> .
Século XXI	São propostos novos modelos com foco na capacidade de adaptar-se à mudança, na flexibilidade e no aprendizado organizacional. Para alguns, ter agilidade estratégica, para “dançar conforme a música”, passa a ser mais importante que a estratégia em si. Segundo pesquisa da Bain & Co., o planejamento estratégico ainda é a ferramenta de gestão mais utilizada por empresas no mundo todo.

Fonte: adaptado de ZACARELLI (2000:32) e JÚLIO & NETO (2002:192).

2.1.1. Estratégia

Ao longo da pesquisa, foram encontradas várias definições que se mostravam ora diferentes, ora complementares. ZACCARELLI (2000:42) indica que “a dificuldade para se obter uma definição rápida e boa de estratégia deve-se à amplitude deste conceito, o que impede sua condensação em uma única frase”. A solução encontrada foi a de apresentar diversas definições e construir um quadro-síntese, sumarizando todos os pontos colocados pelos diversos autores.

ANSOFF (1990) define a estratégia como “as regras e diretrizes para decisão que orientam o processo de desenvolvimento de uma organização”. Segundo CAMPOS (1996:304) são as ações de longo e médio prazos necessárias para se atingir a visão. Caminho a ser seguido pela organização para garantir a sua sobrevivência a longo prazo.

Para ALMEIDA (2001:15), estratégia é o caminho que a entidade deverá seguir, sendo que se pode considerar uma decisão mais estratégica à medida que seja mais difícil voltar atrás e se tenha uma interferência maior em toda a entidade.

KAPLAN & NORTON (2000a:102) enfatizam que “estratégia tem a ver com opção” e, portanto, a definem como o momento de se fazer uma escolha.

Em palestra na III Strategic Management Society Conference (Paris, 1983), MINTZBERG *apud* GAJ (1987:18) analisa aspectos específicos ou partes que compõem uma atuação estratégica e a define como sendo:

- Uma forma de pensar no futuro, integrada no processo decisório.
- Um procedimento formalizado e articulador de resultados.
- Uma programação.

Segundo GAJ (1987:18), nesta mesma conferência surgiu uma crítica de SNYDER e GLUCK, em que esses autores alegam que a tarefa estratégica é principalmente de planejamento, como forma de se ver o todo antes de se verem as partes. No mesmo evento, ANSOFF explica estratégia por meio de algumas expressões, como:

- O negócio em que estamos.
- As tendências que se verificam.
- Decisões heurísticas (perguntas e respostas) de primeira ordem.
- Padrão em decisões.
- Nicho competitivo.
- Características de portfólio.

Ainda no mesmo evento, PASCALE *apud* GAJ (1987:19) apresenta uma definição pragmática: “Afirma que, no contexto dos negócios, a palavra estratégia é utilizada para ‘selecionar oportunidades definidas em termos de pedidos a serem atendidos e produtos a serem oferecidos’. Ao mesmo tempo, para ‘fazer decisões sobre investimentos de recursos com a finalidade de atingir objetivos identificados’. PASCALE acrescenta às definições sobre estratégia um modelo sobre como as empresas deveriam ser dirigidas. Adota o critério de *focalização*, chamando a atenção sobre alguns fatores; com isso, ignora outros considerados de menor importância”.

GAJ (1987:20-21) procura resumir as várias posturas em relação à definição para a estratégia em três abordagens. A primeira relaciona estratégia com planejamento. Para alguns autores, “o importante é o produto final que se obtém do trabalho estratégico, expresso normalmente através de um plano escrito, para um período determinado de tempo e com mecanismos de ajustes periódicos”. A segunda amplia o conceito, ressaltando que se trata de “uma visão de futuro desejada e dos meios para alcançá-la”. Uma terceira abordagem coloca a estratégia “de forma pragmática, como um instrumento de direção das organizações, não necessariamente um plano, mas um comportamento amadurecido para situar a organização no seu ambiente, conhecendo e utilizando recursos disponíveis”. As três abordagens “têm um aspecto comum, qual seja, o da futuridade das decisões correntes, e também algo a ser destacado: estratégia, apesar de ser uma postura consciente de adequação ambiental, não é sinônimo de sucesso. (...) Talvez possa ser dito que ela pode ser um instrumento para evitar o fracasso, provocado por obsolescência e inadequação ambiental”.

Para ZACCARELLI (2000:73), estratégia é um guia para decisões sobre interações com oponentes, de reações imprevisíveis, que compreende duas partes:

- Ações e reações envolvendo aspectos do negócio
- Preparação para obter vantagens nas interações

MINTZBERG *et al* (2000:18) colocam que existe uma diferença entre a estratégia pretendida e a estratégia realizada. Chamam as intenções plenamente realizadas de estratégias deliberadas e as não-realizadas de estratégias irrealizadas. Citam, ainda, um terceiro caso, que chamam de estratégias emergentes – nas quais um padrão realizado não era expressamente pretendido (Figura 1).

Figura 1 – Estratégias deliberadas e emergentes (MINTZBERG *et al.*, 2000:19)

O Quadro 1 apresenta as principais características da estratégia sob a visão dos autores supracitados.

Quadro 1 – Características da estratégia

Autor	Características da Estratégia	
ANSOFF	Quanto à abrangência	Fornecer regras e diretrizes gerais para orientar a gestão da organização
CAMPOS	Quanto ao prazo	Tem como base um planejamento de médio e longo prazo
ALMEIDA	Quanto à importância	Os impactos de decisões estratégicas são de longa duração e demandam tempo para serem revertidos
KAPLAN & NORTON	Quanto à natureza	Estratégia é uma escolha, opção. Faz parte do processo decisório
ANSOFF	Quanto ao posicionamento	Leva em consideração o contexto competitivo da organização
MINTZBERG	Quanto à dinâmica	Sofre alterações com o decorrer do tempo. A estratégia realizada nem sempre é igual à estratégia pretendida

Resumindo, a estratégia focaliza os direcionadores relevantes de médio e curto prazo que influenciam na tomada de decisões de uma organização, de acordo com o ambiente competitivo em que a mesma se encontra.

2.1.2. Planejamento Estratégico

Planejamento é algo que fazemos antes de agir, isto é, tomada antecipada de decisão. É um processo de decidir o que fazer e como fazê-lo, antes da ação em si (ACKOFF:1978).

Segundo ANSOFF *et al.* (1976:1), desde os anos 50, as primeiras escolas consideram relevante analisar suas relações com o ambiente externo. A causa, a que se chamou de *problema estratégico*, foi então identificada no distanciamento entre os produtos oferecidos e a demanda do mercado. A solução foi chamada de *planejamento estratégico* – uma análise racional das oportunidades oferecidas pelo mercado e das forças e fraquezas das firmas, e a seleção de um ponto (estratégia) entre eles que melhor satisfaça os objetivos da empresa. Escolhida a estratégia, a parte crítica do problema estaria solucionada e a empresa poderia proceder em sua implementação.

Também várias são as definições de planejamento estratégico. Para STONER (1985:70), “é o processo de planejamento formalizado e de longo alcance, empregado para se definir e atingir os objetivos organizacionais”.

FISHMANN & ALMEIDA (1991:25) acrescentam alguns fatores ao conceito: “planejamento estratégico é uma técnica administrativa que, através da análise do ambiente de uma organização, cria a consciência das suas oportunidades e ameaças, dos seus pontos fortes e fracos para o cumprimento da sua missão e, através desta consciência, estabelece o propósito de direção que a organização deverá seguir para aproveitar as oportunidades e reduzir riscos”.

OLIVEIRA (1995:46) classifica-o como um processo gerencial que possibilita ao executivo estabelecer o rumo a ser seguido pela empresa, com vista a obter um nível de otimização na relação da empresa com seu ambiente.

ALMEIDA (2001:13) acrescenta o caráter de “ordenação das idéias e das pessoas, de forma a criar uma visão do caminho que se deve seguir”.

CAMPOS (1996:34) destaca a decomposição do planejamento estratégico em três planos:

- **Plano de Longo Prazo (5 a 10 anos):** neste plano, são definidas estratégias (meios) para se atingir a visão de futuro (fins) da empresa. Estas estratégias visam a trazer mudanças estruturais no negócio (devem contemplar medidas radicais reformuladoras da estrutura da organização, que irão propiciar a competitividade nos próximos anos).
- **Plano de Médio Prazo (3 anos):** neste plano, são estabelecidas metas sobre as estratégias do plano de longo prazo e feitas projeções financeiras que suportem as medidas para alcançar essas metas.
- **Plano Anual:** neste plano é feito um detalhamento do primeiro ano dos planos de longo e médio prazos, com metas concretas.

Diversos autores discutiram a questão da duração do longo prazo. A afirmação mais famosa é, sem dúvida, a de KEYNES (1971:65), proferida em 1923: “No longo prazo estaremos todos mortos”. No primeiro Seminário Internacional de Administração Estratégica, HORVATH & ZELKO (1976:141) propuseram 10 anos. Autores recentes, entretanto, recomendam que o prazo deve variar conforme o segmento da indústria, mas nos tempos atuais dificilmente se pensa estrategicamente com um horizonte maior que 5 anos. Segundo CAMPOS, J. (1998), na indústria eletrônica, por exemplo, dados o dinamismo do mercado e a velocidade das mudanças, o horizonte dos planos foi até reduzido de 3 a 5 anos para 18 a 24 meses.

CAMPOS (1996:35) afirma que o plano de longo prazo é o documento que ilumina o plano anual, fornecendo a direção a ser seguida. Tanto o plano de longo quanto o de médio prazo são revistos anualmente e atualizados com novas informações. Portanto, o estabelecimento de um plano estratégico torna-se a tarefa mais importante da alta administração. A função do planejamento estratégico é propor maneiras de modificar as operações do dia-a-dia de tal modo que a organização se mantenha competitiva no mercado.

O Quadro 2 identifica algumas das características do planejamento estratégico de acordo com os autores supracitados.

Quadro 2 – Características do planejamento estratégico

Autor	Características do Planejamento Estratégico	
ANSOFF	Quanto à abrangência	Analisa tanto aspectos internos como externos à organização
STONER	Quanto ao prazo	Representa a tomada de decisões com antecedência. Foca o longo prazo, mas pode ser desdobrado para o médio e curto prazos
OLIVEIRA, STONER	Quanto à natureza	É um processo
CAMPOS	Quanto aos resultados	Resulta num documento formal (plano estratégico) que procura explicitar a estratégia de modo tangível
CAMPOS	Quanto à frequência	Pode variar de acordo com a organização, mas normalmente é repetido anualmente

São diversos os modelos propostos na literatura. Cada qual possui suas peculiaridades e características específicas, mas praticamente todos seguem a mesma lógica, que passa por um diagnóstico da indústria, a seleção da estratégia e o planejamento de como aplicá-la. Um processo típico de planejamento estratégico é apresentado na Figura 2. O modelo divide o processo em 5 etapas (ALMEIDA, 2001:14-42):

Figura 2 - O processo de planejamento estratégico (adaptado de ALMEIDA, 2001:42)

1) Orientação

- a) **Missão:** trata-se da razão de ser da entidade, o motivo de sua existência (ALMEIDA, 2001:14-39). Para CAMPOS (1996:304), “a missão é definida nos fins. Portanto, será sempre determinada com os olhos voltados para fora de seu negócio, em direção às pessoas (seu mercado). A missão fundamental de qualquer negócio é sempre a satisfação das pessoas. A missão de uma empresa define o seu papel na sociedade”.
- b) **Vocação:** para os indivíduos, a vocação é o gosto e a facilidade de se envolver em uma atividade. Para as organizações, a definição também se aplica e se completa com a visão de futuro. Para CAMPOS (1996:303), trata-se da “situação prevista para o futuro da organização. (...) A visão é estabelecida sobre os fins da empresa (suas funções fundamentais) e corresponde à direção suprema da empresa. É o grande sonho de futuro e serve como rumo geral. Uma visão é relacionada a um sonho nobre que garanta a sobrevivência da empresa na sociedade a quem ela serve”.

2) Diagnóstico

- a) **Aspectos internos:** nesta atividade são identificados os fatores críticos de sucesso (FCS) de uma empresa em seu ramo de atividade. A seguir, procura-se comparar os FCS com os dos concorrentes ou entidades semelhantes para verificar aqueles que são superiores, inferiores ou semelhantes aos das entidades comparadas. A análise dos pontos fortes e fracos, seguida posteriormente pela análise das oportunidades e ameaças, é denominada *SWOT Analysis*, *TOWS Matrix* (WEIHRICH, 1982:54), ou ainda FFOA (JÚLIO & NETO, 2002:191). Segundo ANSOFF, (1990:83), a análise dos pontos fortes e fracos tem duas finalidades. Em primeiro lugar, pode levar à identificação de deficiências, nas competências e nos recursos da empresa, que podem ser corrigidas. Em segundo lugar, pode permitir a identificação de pontos fortes que a empresa pode explorar.
- b) **Análise ambiental:** a análise do ambiente é geralmente a etapa mais importante do plano estratégico, pois é quando as entidades são levadas a alcançar a eficácia pela descoberta de oportunidades e ameaças. O ambiente de uma entidade é tudo aquilo que influencia em seu desempenho, sem que ela pouco ou nada possa fazer para mudar

tais fatores ou variáveis. Na análise ambiental são identificadas as oportunidades e ameaças, que são os principais condicionantes da eficácia organizacional, ou seja, para se ter sucesso, deve-se aproveitar as oportunidades e evitar as ameaças.

- c) **Campo de atuação:** os conceitos de missão e vocação são muito próximos e servem para delimitar o campo de atuação de uma entidade, verificando se ela está ou não atuando em algo que não lhe diz respeito ou deixando de atuar em algo que deveria.
- d) **Estratégia vigente:** para que não aconteça uma descontinuidade, é necessário que se conheça qual é a estratégia que a entidade vem seguindo, evitando, sempre que possível, mudar radicalmente de direção, o que poderá implicar prejuízos para a entidade.

3) Direção

- a) **Estratégias:** No momento de escolher a estratégia, o administrador pode lançar mão de uma série de classificações genéricas ou temas estratégicos. Pode-se escolher uma delas ou procurar soluções híbridas, compondo estratégias que não sejam incompatíveis entre si. Esta lista não procura ser exaustiva, mas apresenta diferentes visões complementares a respeito do assunto:
 - i. Liderança de custos, diferenciação, enfoque (PORTER, 1996a:9).
 - ii. Construir a franquia, aumentar valor para os clientes, atingir a excelência operacional, ser bom cidadão corporativo (temas estratégicos de KAPLAN & NORTON, 2001:91).
 - iii. Penetração de mercado, desenvolvimento de produtos, desenvolvimento de mercado, diversificação (ANSOFF, 1977).
 - iv. Sobrevivência, manutenção, crescimento e desenvolvimento (OLIVEIRA, 1995).
 - v. Oportunidades, desinvestimento, intento, adaptação, diferenciação produto-mercado, diferenciação funcional, inovação, evolução, reação, despistamento, cooperação, agressão, autoproteção (ZACCARELLI & FISHMANN, 1994:15).

vi. Soluções para clientes, pirâmide de produtos, multicomponentes, painel de controle, tempo, inovação, multiplicador do lucro, espírito empreendedor, especialização, base instalada, padrão de fato, marca, produtos especialistas, liderança total, escala da transação, posição na cadeia de valor, ciclo, pós-venda, novos produtos, participação de mercado relativa, curva de experiência, concepção de negócio de baixo custo (SLYWOTZKY & MORRISON, 1998).

b) Objetivos: o objetivo é um ponto concreto que se quer atingir, devendo ter parâmetros numéricos e datas a serem alcançadas.

4) Viabilidade

O processo até chegar-se à estratégia é predominantemente qualitativo, em que são estruturadas idéias para definir o caminho que a entidade deverá seguir. Entretanto, o caminho estabelecido nem sempre é possível, exigindo-se uma verificação de sua viabilidade. Para isso são necessários dados quantitativos. Os demonstrativos financeiros servem para visualizar a viabilidade de uma forma integrada. “O orçamento representa uma atividade econômico-financeira, que parte da determinação e análise dos eventos relevantes do passado e das condições empresariais presentes (em termos externos, avaliando a situação geral dos negócios; em termos internos, relacionando, detalhadamente, as receitas, os custos, as despesas etc.) para projetar o desempenho futuro da empresa como um todo. O orçamento gera um plano de operações para atingir um determinado objetivo, mediante a alocação coordenada dos recursos e meios disponíveis em um determinado horizonte de tempo” (TUNG, 1994:29). Para PEREIRA (1999:70), o resultado econômico corresponde à variação patrimonial da empresa, mensurada com base em conceitos econômicos, em determinado período. Corresponde à variação da riqueza da empresa e, portanto, sua capacidade de gerar produtos e serviços, cujo valor econômico seja suficiente para repor, no mínimo, os recursos consumidos em determinado período. Para CATELLI *et al.* (1999:129), todo esse processo de gestão deve estar integrado com os sistemas de informação das organizações.

a) Demonstração de resultados: a projeção de demonstração de resultado apresenta as receitas operacionais, seguindo a dedução das despesas operacionais, começando das mais variáveis (proporcionais às receitas) e indo até as menos variáveis ou até fixas. Após isso, deverão ser relacionadas as receitas e as despesas não-operacionais. Para

LUDÍCIBUS *et. al* (1986:73), o lucro apurado pela demonstração de resultado do exercício pode ser considerado razoavelmente correto.

- b) **Balanço:** de acordo com LUDÍCIBUS *et. al* (1986:31), o balanço patrimonial é uma das mais importantes demonstrações contábeis, por intermédio da qual pode-se apurar (atestar) a situação patrimonial-financeira de uma entidade, em determinado momento. Nessa demonstração estão claramente evidenciados o ativo, o passivo e o patrimônio líquido da entidade.
- c) **Fluxo de caixa:** trata-se do caixa líquido efetivo, em contraposição ao lucro líquido contábil, que uma empresa gera durante algum período especificado, no caso o exercício. BRIGHAM & HOUSTON (1999:35) destacam a importância do fluxo de caixa em relação ao lucro líquido para a análise financeira, uma vez que os dividendos são pagos em dinheiro e é preciso dinheiro para comprar os ativos necessários para a empresa continuar funcionando.
- d) **Índices:** “os números absolutos contidos em um demonstrativo financeiro são, muitas vezes, de importância limitada. A verdadeira informação pode ser encontrada em uma análise da relação entre um número e outro ou entre uma empresa e outra no mesmo setor – usando índices” (SILBIGER, 1996:87). Os índices financeiros podem ser subdivididos em quatro grupos básicos: índices de liquidez, atividade, endividamento e lucratividade. Como regra geral, os insumos necessários para uma boa análise financeira incluem, no mínimo, a demonstração do resultado e o balanço patrimonial. Os elementos importantes no curto prazo são liquidez, atividade e lucratividade, pois dão as informações críticas à operação da empresa nesse período. E se a empresa não puder sobreviver no curto prazo, não é preciso preocupar-se com as perspectivas de longo prazo. Os índices de endividamento só são úteis se o analista estiver certo de que sua empresa resistirá com sucesso no curto prazo (GITMAN, 1987:219).

5) Operacional

“O planejamento tático tem por objetivo otimizar determinada área de resultado e não a empresa como um todo. Portanto, trabalha com decomposições dos objetivos, estratégias e políticas estabelecidas no planejamento estratégico. O planejamento operacional pode ser

considerado como a formalização, principalmente através de documentos escritos, das metodologias de desenvolvimento e implantação estabelecidas. Portanto, nesta situação tem-se, basicamente, os planos de ação ou planos operacionais” (OLIVEIRA, 1995:46).

- a) **Ações:** existe a necessidade de haver uma integração para que aquilo que é planejado em nível estratégico seja refletido para o nível administrativo e, também, para o operacional. O planejamento em nível operacional é chamado de ações, que devem refletir a real necessidade de pessoas e recursos, servindo para comprometer as pessoas com os planos.
- b) **Cronograma:** para que haja um acompanhamento desse compromisso, é necessário que se estabeleça um cronograma, no qual as datas estabelecidas servirão de controle para que as ações sejam efetivamente realizadas.

2.1.2.1. Limitações, Críticas e Alternativas ao Planejamento Estratégico

As primeiras críticas ao planejamento estratégico como ferramenta única de gestão foram formalmente realizadas durante o Primeiro Seminário Internacional de Administração Estratégica, na Universidade de Vanderbilt, em 1973. O principal mentor deste seminário e um dos criadores do conceito de administração estratégica, Igor ANSOFF, cita duas grandes deficiências da concepção cartesiana do problema estratégico (ANSOFF *et al.*, 1976:2): “Em primeiro lugar, na linguagem científica da administração, trata-se de uma ‘otimização imprópria’ – as variáveis excluídas têm um impacto maior que as variáveis consideradas. Em segundo lugar, o planejamento estratégico resolve apenas uma parte do problema total, a manutenção de um relacionamento efetivo e viável entre a organização e o ambiente”.

De acordo com a Figura 3, o planejamento estratégico possui um escopo limitado. Em relação às variáveis, refere-se apenas às técnicas, econômicas e informacionais, esquecendo-se das psicossociológicas e das políticas. Em relação ao problema gerencial, trata dos relacionamentos com o ambiente, mas não das questões de configuração interna. E, finalmente, em relação ao processo, aborda apenas do planejamento (estratégia) e não da implementação (ação). Segundo o autor, “o planejamento estratégico é apenas uma, e não freqüentemente a primeira, de uma série de tentativas que precisam ser tomadas para preparar

as organizações a responderem aos novos desafios. (...) Seus produtos se resumem a uma série de planos e intenções, não sendo visível nenhuma ação ou mudança concreta nas firmas.” (ANSOFF *et al.*, 1976:42-47).

Figura 3 – Dimensões do problema estratégico (adaptado de ANSOFF *et al.*, 1976:2)

Outra crítica de ANSOFF *et al.* (1976:8) reside nos indicadores tradicionalmente usados. Para o autor, muitas vezes não se tenta integrar objetivos financeiros individuais num todo coerente, passível de simulação. Além disso, indicadores financeiros apenas mostram as consequências de decisões já tomadas e não tendências para o futuro.

Em publicação mais recente, MINTZBERG (1994:159-321) lista as principais armadilhas do planejamento, divididas nos campos do comprometimento, mudança, políticas e controle. Tais armadilhas foram chamadas de falácias fundamentais do planejamento estratégico, as quais podem ser sintetizadas da seguinte maneira: “Como podemos dizer que o planejamento

sempre falha? Afinal de contas, as pessoas razoáveis planejam, nada parece mais razoável que planejar. Os erros do planejamento não são acidentais ou periféricos, e sim inerentes à sua própria natureza” (WILDAVSKY, 1973:128 *apud* MINTZBERG, 1994:221). Segue uma breve descrição das falácias.

- **A falácia da predeterminação:** o planejamento assume a predeterminação de um alto número de variáveis: o ambiente, as ações organizacionais, o processo de formação da estratégia e o encadeamento dos acontecimentos no tempo certo. “A incerteza é o calcanhar de Aquiles do planejamento estratégico. (...) o plano estratégico é um ‘mapa de viagem’ com objetivos fixos e bem definidos, assim como os passos para se chegar a estes objetivos” (ALLAIRE & FIRSIROTU, 1989:7 *apud* MINTZBERG, 1994:228). CAMPOS (1996:115-116) corrobora com essa afirmação, ao colocar que nem sempre é possível prever todas as ações necessárias, prioritárias e suficientes para atingir a meta, por melhor que seja a capacidade de planejamento da equipe. Se o planejamento fosse perfeito, as ações constantes do plano de ação deveriam ser suficientes para atingir a meta”.
- **A falácia do não-envolvimento:** uma das premissas fundamentais do planejamento estratégico é a separação entre a estratégia e as operações. O planejamento estratégico só seria possível se o estrategista se abstraísse das questões do dia-a-dia, delegando-as aos seus subordinados e dedicando-se ao pensamento estratégico e de futuro. Os estrategistas efetivos, entretanto, não são os que se abstraem dos detalhes diários, mas exatamente o oposto: são aqueles que se aprofundam nas operações, mantendo a habilidade de abstrair as mensagens estratégicas do dia-a-dia. A crença de que os gestores não devam envolver-se com questões operacionais é baseada em uma premissa pouco sustentável: a de que eles possam ter acesso de maneira formal a todas as informações necessárias, no tempo e conveniência desejados. A experiência mostrou que somente os dados formais não são suficientes para a gestão estratégica, pois são limitados em escopo, profundidade e riqueza, além de não expressarem fatores não-quantitativos, não chegarem na rapidez necessária e serem, por vezes, não confiáveis.
- **A falácia da formalização:** outra premissa presente no planejamento estratégico é a de que ele pode ser formalizado, principalmente por meio de sistemas que possam detectar discontinuidades, compreender os objetivos dos diversos grupos

de interesse, prover criatividade e programar a intuição. Infelizmente, quanto mais estruturado se torna o processo de planejamento estratégico, mais perverso é o efeito de tolhimento da criatividade e empobrecimento das discussões. Pesquisas sugerem que, para a maioria das pessoas destros, o hemisfério esquerdo do cérebro é a base de um modo de pensamento linear, seqüencial e analítico. O hemisfério direito, por sua vez, é especializado por um modo de pensamento relacional, holístico e sintético. O lado esquerdo privilegia o explícito, o argumento, a decomposição do todo em partes e a análise. O lado direito favorece o implícito, a experiência, a construção do todo e a síntese (ORNSTEIN, 1972:59 *apud* MINTZBERG, 1994:306). Os dois hemisférios são complementares e não substitutos. A formalização excessiva do processo de planejamento estratégico estimula mais o lado esquerdo que o lado direito do cérebro, prejudicando a qualidade do produto final.

ZACCARELLI (2000:15-18) acrescenta que a parte efetivamente aproveitável do planejamento estratégico consiste em dedicar tempo para analisar quatro fatores: ameaças, oportunidades, pontos fracos e pontos fortes. Entretanto, sua principal limitação diz respeito ao fato de que é impossível planejar com segurança quando o resultado depende também da reação dos “oponentes”.

Mais de duas décadas após ANSOFF, KAPLAN & NORTON (2000a:11) fazem algumas constatações:

- Menos de 10% das estratégias formuladas com eficácia foram implementadas com êxito (KIECHEL, 1982:38).
- “Pesquisa entre 275 gestores de portfólio mostrou que a capacidade de executar a estratégia é mais importante que a estratégia em si” (ERNST & YOUNG, 1998:9).
- “Na maioria dos casos – estimamos em 70% - o verdadeiro problema não é [má estratégia, e sim] (...) má execução” (CHARAN & GOLVIN, 1999).

Em estudo semelhante realizado no Brasil à mesma época, considerando empresas de grande porte nos diversos setores da indústria, SCHWARZ (2000: 03) identifica barreiras à implementação de estratégias, associadas a quatro dimensões:

1. **Visão:** somente 5% dos profissionais de nível operacional compreendem a visão de futuro da empresa em que trabalham.
2. **Pessoas:** menos de 25% das organizações brasileiras vinculam remuneração e incentivos à estratégia empresarial.
3. **Recursos:** apenas 22% das empresas brasileiras vinculam o orçamento à estratégia.
4. **Administração da Estratégia:** somente 32% das organizações brasileiras possuem ferramentas eficazes para monitoramento e controle.

A principal conclusão apresentada neste estudo foi que mais de 90% das organizações brasileiras pesquisadas também falham na implementação da estratégia, o que vale dizer que o Brasil está dentro dos péssimos padrões mundiais.

As constantes críticas à tese do planejamento estratégico geraram uma nova síntese: a administração estratégica.

2.1.3. A Administração Estratégica

Segundo FERREIRA *et al* (2002:7), a administração estratégica surgiu da inadequação dos tradicionais planejamentos de médio e longo prazos, da aceleração das mudanças, principalmente na área tecnológica, e da preocupação cada vez mais permanente com as ocorrências no ambiente externo. Nesse novo contexto, “a estratégia passou a ocupar maior espaço no mundo empresarial”.

GAJ (1987:22) relata um breve histórico no desenvolvimento desse conceito: “(...) na década de 50 já haviam sido iniciados os primeiros trabalhos sobre administração estratégica. Aos primeiros destes deram-se os nomes de formulação estratégica, estratégia corporativa e estratégia empresarial. Posteriormente, na década de 70, percebeu-se que era necessário acrescentar àquele enfoque uma dimensão de aspecto interno, a qual se denominou capacitação; esta devia possuir uma certa coerência com a estratégia que seria adotada para a adequação ambiental. Mais adiante, no início da década de 80, novas obras especializadas na

cultura organizacional, na tecnologia, no concorrente trouxeram contribuições especializadas ao estudo estratégico”.

A administração estratégica é o “sistema de administrar, com ênfase no equilíbrio entre turbulência, capacitação e estratégia” (GAJ, 1987:176). Segundo ANSOFF *et al.* (1976:76), a transformação estratégica deve ocorrer em três dimensões: responsividade interna, intensidade dos vínculos externos e transformação da postura estratégica.

Para DAVOUS & DEAS (1976:79), as intervenções da administração estratégica são voltadas para a promoção do gerenciamento da estratégia – um fenômeno comportamental – e não para a produção de um plano ou de uma estratégia.

O Quadro 3 apresenta uma comparação entre planejamento estratégico e administração estratégica com as diferenças de abordagem.

Quadro 3 – Planejamento estratégico x administração estratégica

Planejamento Estratégico	Administração Estratégica
Estabelece uma postura em relação ao ambiente.	Acresce capacitação estratégica
Lida com fatos, idéias, probabilidades	Acresce aspirações em gente, com mudanças rápidas na organização
Termina com um plano estratégico	Termina com um novo comportamento
Sistema de planejamento	Sistema de ação

Fonte: GAJ (1987:23)

2.2. O *Balanced Scorecard* (BSC)

Talvez o *balanced scorecard* não tenha sido originado a partir dos conceitos da administração estratégica. Seu surgimento está relacionado às limitações dos sistemas tradicionais de avaliação de desempenho (KAPLAN & NORTON, 1992:71), o que não deixa de ser um dos problemas do planejamento estratégico apontados por ANSOFF *et al.* (1976:8). Entretanto, conforme sua evolução e uso, o instrumento tornou-se uma importante ferramenta de gestão estratégica. Mais que um exercício de medição, o BSC motiva melhorias não incrementais em áreas críticas, como desenvolvimento de produtos, processos, clientes e mercados (KAPLAN & NORTON, 1993:134).

2.2.1. Surgimento e Evolução do Conceito

O início dos estudos que deram origem ao *balanced scorecard* remonta aos anos 90, quando o Instituto Nolan Norton, uma unidade de pesquisa da KPMG¹, patrocinou um estudo de um ano com diversas empresas, intitulado “*Measuring performance in the organization of the future*”, cuja motivação surgiu da crença de que os métodos existentes de avaliação do desempenho empresarial, em geral apoiados nos indicadores contábeis e financeiros, estavam prejudicando a capacidade das empresas de criar valor econômico para o futuro. David Norton, executivo principal do Nolan Norton, foi o líder do grupo, que teve Robert Kaplan como consultor acadêmico. Kaplan já era conhecido no meio acadêmico por suas publicações a respeito de critérios de mensuração, como o custeio ABC (COOPER & KAPLAN, 1988, 1991). Representantes de dezenas de empresas, de diversos setores da economia, reuniram-se a cada dois meses durante o ano de 1990, com a finalidade de desenvolver um novo modelo de medição de desempenho.

Um dos casos analisados foi o da empresa *Analog Devices*, que utilizava um *scorecard* corporativo, contendo, além de várias medidas financeiras tradicionais, outras medidas de desempenho não-financeiras. “As discussões em grupo levaram a uma ampliação do *scorecard*, que se transformou no que chamamos ‘*balanced scorecard*’, organizado em torno de quatro perspectivas distintas – financeira, do cliente, interna e de inovação e aprendizado. O nome refletia o equilíbrio entre objetivos de curto e longo prazos, entre medidas financeiras e não-financeiras, entre indicadores de tendência e ocorrências e entre perspectiva interna e externa de desempenho. (...) A conclusão do estudo, em dezembro de 1990, documentou a viabilidade e os benefícios deste sistema de medição estratégica” (KAPLAN & NORTON, 1997:VII-VIII).

As conclusões desse estudo foram sintetizadas em um artigo publicado na *Harvard Business Review* – HBR (janeiro-fevereiro de 1992), com o título “*The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance*”. Na época, diversos executivos solicitaram a ajuda dos

¹ A KPMG, hoje com seu novo nome, Bearing Point, é uma consultoria multinacional de gestão norte-americana.

autores para implementar o conceito em suas empresas, ainda com a visão de que se tratava de um sistema de indicadores. Os trabalhos iniciais reforçaram a idéia da vinculação das medidas do *balanced scorecard* à estratégia organizacional. Tais constatações levaram ao lançamento de mais um artigo na HBR (setembro-outubro de 1993): “*Putting the Balanced Scorecard to Work*”.

Em meados de 1993, NORTON era o principal executivo da Renaissance Solutions Inc., empresa que tinha como um dos principais serviços a consultoria estratégica baseada no BSC como veículo para facilitar a tradução e implementação de estratégias. “As experiências realizadas revelaram que executivos arrojados utilizavam o BSC não apenas para esclarecer e comunicar a estratégia, mas também para gerenciá-la. Na realidade, o BSC deixou de ser um sistema de medição aperfeiçoado para se transformar em um sistema gerencial essencial (...), [usado] como a principal ferramenta organizacional para importantes processos gerenciais: estabelecimento de metas individuais e de equipe, remuneração, alocação de recursos, planejamento, orçamento, *feedback* e aprendizados estratégicos. Resumimos essa evolução em um terceiro artigo, ‘*Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System*’, HBR (janeiro-fevereiro de 1996)”(KAPLAN & NORTON, 1997:IX).

Com base nos três artigos publicados, na experiência adquirida e atendendo à solicitações de passar informações complementares sobre como construir e implementar o BSC, os autores lançaram em 1996 o livro “A Estratégia em Ação: *Balanced Scorecard*”. No prefácio, entretanto, já manifestavam o sentimento de não-completude e a impressão de que o conceito ainda tinha muito por evoluir (KAPLAN & NORTON: 1997:X).

Quatro anos mais tarde, após a criação, em 1998, da *Balanced Scorecard Collaborative* - BSCOL, empresa de consultoria e capacitação exclusivamente focada no assunto; inúmeras outras experiências da aplicação do conceito em organizações de vários segmentos de atuação; e de diversos outros artigos publicados, os autores confirmaram o sentimento demonstrado no primeiro livro em uma segunda publicação do gênero, “A Organização orientada para a estratégia (*The Strategy Focused Organization*)”: “sob todos os aspectos, a previsão se mostrou de grande clarividência. Desde 1996, temos sido testemunhas do crescimento e da prosperidade do primeiro conjunto de adeptas do *balanced scorecard*, que utilizaram a nova ferramenta como elemento central dos respectivos sistemas e processos

gerenciais. (...) As adotantes em todo o mundo² incluem organizações grandes e pequenas, industriais e de serviços, maduras e em rápido crescimento, dos setores público e privado, voltadas para o lucro e sem fins lucrativos. (...) Constatamos que as empresas adeptas estavam usando o BSC para a solução de um problema muito mais importante do que a mensuração do desempenho na era da informação. A questão, da qual francamente não estávamos conscientes quando concebemos de início o BSC, consistia em como implementar novas estratégias” (KAPLAN & NORTON, 2000a:7-8).

Nessa nova publicação os autores enfatizam a necessidade de que o BSC não seja um fim em si mesmo, mas, sim, a ferramenta de gestão sob a qual orbita um novo modelo organizacional: a “Organização Orientada para a Estratégia”. “Os executivos das organizações adotantes aplicavam o *Balanced Scorecard* para alinhar as unidades de negócio, as unidades de serviço compartilhado, as equipes e os indivíduos em torno de metas organizacionais gerais. Em consequência, os processos gerenciais críticos – planejamento, alocação de recursos, orçamento, relatórios periódicos e reuniões de gerentes – se concentravam em torno da estratégia. Nesse contexto, visão, estratégia e recursos fluíam de cima para baixo; implementação, inovação, *feedback* e aprendizado refluíam de baixo para cima, a partir das linhas de frente e da retaguarda dos escritórios. Como esse novo foco, alinhamento e aprendizado, as organizações exibiam desempenho extraordinário e não linear. O todo realmente se transformava em muito mais que a soma das partes” (KAPLAN & NORTON, 2000a:8.)

Inspirados na obra de KAPLAN & NORTON, acadêmicos e executivos de outras nacionalidades buscaram estudar o conceito e ajudar no seu aprimoramento. Os avanços se deram principalmente na Europa, América Latina e Oceania, onde foram certificadas quatro afiliações de empresas de consultoria locais pela BSCOL, a saber:

- **Cepro Management Consultants**, com sede em Estocolmo, Suécia;
- **Horváth & Partners**, com sede em Berlim, Alemanha;
- **Symnetics Ltda.**, com sede em São Paulo, Brasil;

² O segundo livro dos autores sobre o BSC, “Organização Orientada para a estratégia”, de 2000, foi traduzido para pelo menos 19 idiomas poucos meses após seu lançamento.

Balanced Scorecard Collaborative Australia, na Austrália.

Esses movimentos já haviam sido previstos por CAMPOS, J. (1998:11), quando afirmou: “o sucesso extraordinário da metodologia *balanced scorecard* nos induz a acreditar que em breve esta se tornará uma prática gerencial mundialmente aceita”.

2.2.2. Definição e Objetivos do *Balanced Scorecard*

KAPLAN & NORTON inicialmente definiram o *balanced scorecard* como um sistema de mensuração de desempenho (1992, 1993) e, posteriormente, como um sistema de gestão estratégica (2000). Entretanto, em meio a diversas publicações, muitas delas traduzidas para o idioma português segundo critérios passíveis de questionamentos, nota-se uma certa ausência de rigor, quando os referidos autores classificam o conceito criado. Provavelmente com o intuito de deixar o texto mais leve para a leitura, eles procuram, em suas publicações, variar as palavras para evitar repetições. Daí ser possível encontrar diversas classificações para o *balanced scorecard*, como modelo, sistema, instrumento e ferramenta.

COSTA (2001:52-56) critica as classificações de sistema de mensuração de desempenho e sistema de gestão estratégica, as quais considera inadequadas. Sugere tratá-lo como um sistema (no sentido amplo) de suporte à decisão, pois pretende reunir os elementos-chave para poder acompanhar o cumprimento da estratégia.

A definição se mostra interessante no que se refere ao processo de tomada de decisões. Entretanto, algumas críticas podem ser feitas. Primeiramente, o *balanced scorecard* tem por finalidade mais do que o processo de tomada de decisões, pois ele também foca a comunicação da estratégia e o *feedback* de seu cumprimento. Segundo, classificá-lo como um sistema pode atribuir-lhe funções do que realmente executa. A teoria geral de sistemas surgiu dos trabalhos do biólogo alemão Ludwig Von BERTALANFFY (1968), e define sistema como um conjunto de partes coordenadas para realizar um conjunto de finalidades. Possui uma série de componentes para processar entradas em saídas sob um determinado ambiente, com fluxo de informação, energia e recursos materiais (CHURCHMAN, 1971).

Uma vez que o *balanced scorecard* não é direcionado apenas à tomada de decisão e nem sempre contempla todos os componentes de um sistema, parece mais adequado classificá-lo como uma ferramenta de gestão. Por isso, adotou-se a seguinte definição com insumos extraídos de KAPLAN & NORTON, (1997:24-25; 44):

O balanced scorecard é uma ferramenta que materializa a visão e a estratégia da empresa por meio de um mapa coerente com objetivos e medidas de desempenho, organizados segundo quatro perspectivas diferentes: financeira, do cliente, dos processos internos e do aprendizado e crescimento. Tais medidas devem ser interligadas para comunicar um pequeno número de temas estratégicos amplos, como o crescimento da empresa, a redução de riscos ou o aumento de produtividade.

O principal objetivo do BSC está no alinhamento do planejamento estratégico com as ações operacionais da empresa por meio das seguintes ações (KAPLAN & NORTON, 1997:11-15):

- **Esclarecer e traduzir a visão e a estratégia:** o processo de *scorecard* tem início com um trabalho de equipe da alta administração para traduzir a estratégia de sua unidade de negócios em objetivos estratégicos específicos. Tais objetivos devem ser concatenados em um diagrama simples que mostre a relação de causa e efeito nas diferentes perspectivas de negócio da organização: financeira, clientes, processos internos e aprendizado e crescimento (mapa estratégico). Para cada objetivo devem ser identificadas as medidas ou indicadores de desempenho, a fim que seja simples e rápida a mensuração de desempenho nos diversos níveis e que a análise da performance da organização seja menos subjetiva.
- **Comunicar e associar objetivos e medidas estratégicos:** os objetivos e medidas estratégicos são transmitidos à empresa de diversas formas, como jornais internos, quadros de avisos, contatos pessoais e outros. A comunicação serve para mostrar a todos os funcionários os objetivos críticos que devem ser alcançados para que a estratégia da empresa seja bem-sucedida.
- **Planejar, estabelecer metas e alinhar iniciativas estratégicas:** O *balanced scorecard* produz maior impacto ao ser utilizado para induzir a mudança organizacional. Os altos executivos deverão estabelecer metas que, se alcançadas, transformarão a empresa. As metas deverão representar uma descontinuidade no desempenho da unidade de negócios.

Melhorar o *feedback* e o aprendizado estratégico: O quarto processo gerencial incorpora ao *balanced scorecard* um contexto de aprendizado estratégico. Este é, segundo os autores, o aspecto mais inovador e importante de todo o método. Esse processo cria instrumentos para o aprendizado organizacional em nível executivo.

De acordo com a lógica estabelecida pelo método, um *balanced scorecard* deve possuir os seguintes componentes (KAPLAN & NORTON, 1997):

Figura 4 – Componentes e terminologia do *balanced scorecard* (BSCOL, 2000)

Objetivos estratégicos: implica a tradução da visão de futuro em objetivos organizados em relação de causa e efeito, de forma clara (mapa estratégico ou mapa da estratégia). O mapa da estratégia auxilia a fazer com que todos os indivíduos na organização entendam a estratégia e como transformar ativos intangíveis em resultados tangíveis (KAPLAN & NORTON, 2000b).

Indicadores chave de desempenho: como será medido e acompanhado o sucesso de cada objetivo. KAPLAN & NORTON (1997:156) destacam que um bom

balanced scorecard deve ser uma combinação adequada de resultados (indicadores de ocorrências) com impulsionadores de desempenho (indicadores de tendências) ajustados à estratégia. Enquanto os indicadores de ocorrência mostram o desempenho das ações passadas, os indicadores de tendência indicam os prováveis resultados futuros. Para STEINER (1979:165) *apud* FREZATTI (2001:26-27), um indicador de longo prazo passível de ser utilizado na gestão estratégica deve estar/ser:

- Atrelado ao propósito da organização e com os objetivos estratégicos.
- Passível de ser mensurado durante certo espaço de tempo.
- Aceitável pelas pessoas da organização, uma vez que as mesmas participaram de sua definição.
- Flexível para modificações que se mostrem necessárias.
- Motivador, para direcionar as atividades das pessoas para os resultados esperados.
- Simples, ou seja, passível de ser entendido.
- Passível de comprometimento por quem irá desenvolver ações para que seja atingido.

- **Estabelecimento de metas ao longo do tempo:** trata-se do nível de desempenho esperado ou a taxa de melhoria necessária para cada indicador. As metas estratégicas deverão ser “quebradas” ao longo do tempo, permitindo uma evolução do desempenho relacionado ao objetivo estratégico.

- **Planos de ação e projetos estratégicos:** associados às metas dispostas ao longo do tempo, planos de ação e projetos deverão ser estabelecidos a fim de viabilizar seu alcance. Trata-se de “ações de intervenção” para fazer com que as metas sejam alcançadas.

2.2.2.1. Alternativas ao *balanced scorecard*

Esta seção pretende mostrar, sem esgotar o assunto, que existem diversos modelos conceituais na literatura de administração estratégica e contabilidade gerencial que se assemelham ou se complementam ao *balanced scorecard*. Com isso, pretende-se colocar que a referida ferramenta não é a única alternativa para a solução dos problemas apontados no planejamento estratégico, mas uma espécie de “carro chefe”, por estar, no momento, em clara evidência. Todas representam conceitos semelhantes. Dessa forma, quando forem citadas as características e benefícios do *balanced scorecard*, o leitor deverá se sentir convidado a efetuar associações aos outros modelos, sempre de acordo com seu bom senso.

- **Modelo de *balanced scorecard* de MAISEL (1992):** para OLVE *et al.* (2001:21), o *balanced scorecard* de MAISEL não apenas tem o mesmo nome, como também define quatro perspectivas a partir das quais o negócio deve ser medido. Em vez de uma perspectiva de aprendizado e crescimento, MAISEL usa uma perspectiva de recursos humanos em seu modelo. Aqui ele mede a inovação e também fatores como educação e treinamento, desenvolvimento de produto, competências essenciais e cultura corporativa. Assim, aparentemente a diferença entre os modelos de KAPLAN & NORTON e de MAISEL não é muito grande. A razão de MAISEL usar uma perspectiva de pessoas separada é que a direção deve ficar atenta à eficiência de uma organização e de seu pessoal e deve medi-la.

- **Pirâmide da performance (MCNAIR *et al.*, 1990):** de acordo com OLVE *et al.* (2001:21-22), o modelo é orientado ao cliente e à estratégia, suportado por mecanismos de medição financeiros e não-financeiros. A pirâmide da performance está baseada nos conceitos de administração da qualidade total, engenharia industrial e relatório das atividades. Mostra uma companhia em quatro níveis diferentes e proporciona uma estrutura para um sistema de comunicação de duas vias, que é necessário para instituir uma visão abrangente da companhia, nos vários níveis da organização (Figura 5). Os objetivos e medidas tornam-se elos entre a estratégia da companhia e suas atividades. Em outras palavras, os objetivos são traduzidos para os níveis mais baixos de toda a organização, enquanto as medidas são traduzidas para os níveis superiores.

Figura 5 – Pirâmide de performance (MCNAIR, 1990 *apud* OLVE *et al.*, 2001)

PEMP (ADAMS & ROBERTS, 1993): o PEMP (Progresso Efetivo e Medição de Performance) assume que é importante medir o que a companhia faz em quatro áreas (Figura 6):

- Medidas externas – servir clientes e mercados.
- Medidas internas – melhorar a eficácia e eficiência.
- Medidas de alto a baixo – romper a estratégia total e acelerar o processo de mudança.
- Medidas de baixo para cima – delegar poderes e aumentar a liberdade de ação.

Figura 6 – Finalidade das medidas do progresso e da performance – PEMP (ADAMS & ROBERTS *apud* OLVE *et al.*, 2001)

Tableau de Bord: de acordo com COSTA (2001:84-85), o modelo francês *tableau de bord* foi utilizado pela primeira vez na literatura em 1932 e seu objetivo é, baseando-se em dados físicos, gerar informações para a tomada de decisões. O *tableau de bord* considera a organização como um sistema. A visão e a missão devem ser traduzidas em um conjunto de objetivos, a partir dos quais as unidades identificam seus fatores críticos de sucesso (direcionadores de ações – *leviers d'action*), que depois são traduzidos em indicadores de desempenho quantitativos. Assim como um painel de instrumentos, o *tableau de bord* apresenta um conjunto mínimo de indicadores que ajudam ou guiam o gestor a tomar decisões na pilotagem do negócio ou do centro de responsabilidade. Contém, prioritariamente, indicadores de desempenho controláveis pela unidade, mas também indicadores de desempenho que ajudam o gestor em suas tarefas e projetos interdependentes (entre áreas / unidades diferentes). Apesar de alguns autores não perceberem diferença entre o *tableau de bord* e o *balanced scorecard* (STRENGER, 1997, EPSTEIN & MANZONI, 1997, 1998, MENDONZA & ZRIHEN, 1999), COSTA

(2001:89) afirma que as diferenças entre as aplicações e os estilos de gestão mencionados pelos referidos autores refletem diferenças de concepções e de análise.

Figura 7 – Conceituação do gerenciamento pelas diretrizes (CAMPOS, 1996:33)

Gerenciamento pelas diretrizes: CAMPOS (1996:32) define o gerenciamento pelas diretrizes como uma atividade voltada para solucionar os problemas relativos aos temas prioritários da organização (Figura 7). Para NAYATANI *apud* CAMPOS (1996:32) trata-se de “um sistema voltado para atingir as metas que não podem ser atingidas pelo gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia; para resolver os problemas crônicos e difíceis da organização, que apesar de muito esforço ainda não foram resolvidos; para resolver os problemas importantes e desafiantes que aparecem pela necessidade de sobrevivência da organização”. O gerenciamento pelas diretrizes concentra-se no estabelecimento de medidas de rompimento com a situação atual (ou rompimento com a continuação da situação atual) pelo estabelecimento de diretrizes que, inicialmente num nível macro, podem ser desdobradas para toda a organização. De acordo com o modelo, podem existir dois

tipos de medidas: as medidas desdobráveis e as medidas não-desdobráveis. As medidas desdobráveis são aquelas que serão executadas pelos níveis hierárquicos inferiores ou por outros processos. As medidas não-desdobráveis devem ser executadas pelo próprio responsável pela diretriz e transformadas em ação. Denomina-se plano de ação um conjunto de ações decorrentes de medidas não-desdobráveis. Ao longo dos diversos níveis hierárquicos, todas as medidas serão eventualmente não-desdobráveis e serão transformadas em planos de ação. Portanto, uma meta do Presidente é transformada em dezenas ou até centenas de planos de ação. Somente neste ponto é que o desdobramento das diretrizes estará completo (CAMPOS, 1996:57-58). A Figura 8 ilustra um exemplo de fluxograma para o processo completo do gerenciamento pelas diretrizes.

Figura 8 – Fluxograma do sistema de gerenciamento das diretrizes (adaptado de CAMPOS, 1996:158)

Vale ainda destacar modelos com alguns conceitos semelhantes ao *balanced scorecard*, no que tange ao uso de medidas não-financeiras e ao encadeamento de relações de causa e efeito para diversos grupos de interesse em WINER (1965), NAYAK *et al.* (1992) e STATA (1992).

Dada a existência de diversos modelos, alguns antecedentes ao BSC, é natural que possam surgir questionamentos sobre a originalidade e a real contribuição do *balanced scorecard*. Esta discussão foi feita por COSTA (2001), que argumenta que o BSC não é simples repetição de conhecimentos já estabelecidos. Trata-se de uma contribuição original à literatura, não porque aborda temas nunca antes tratados, mas porque repensa temas antigos,

chama a atenção para pontos que estavam esquecidos ou mal compreendidos e mostra a vinculação entre pontos vitais que não estavam claramente articulados. O *balanced scorecard* mostra como esses conhecimentos estabelecidos podem ser aplicados aos tempos modernos, para atender às exigências impostas pelo ambiente mais competitivo para as empresas. O *balanced scorecard*, conseqüentemente, aumenta a compreensão do tema “vinculação entre estratégia e operação”.

2.2.3. As Perspectivas de Negócio do *Balanced Scorecard*

O *balanced scorecard* procura decompor a estratégia de uma forma lógica, baseada em relações de causa e efeito, vetores de desempenho e relação com os fatores financeiros (KAPLAN & NORTON, 1997:155). Deve ser decomposto em objetivos, indicadores, metas e iniciativas, em quatro dimensões de negócio: financeira, clientes, processos internos e aprendizado e crescimento (Figura 9).

Figura 9 - As perspectivas de negócio do *balanced scorecard* (KAPLAN & NORTON, 1996:76)

Tais perspectivas respondem a quatro perguntas (KAPLAN & NORTON, 1996:76):

- Para ter sucesso financeiro, como devemos nos mostrar aos nossos acionistas?
- Para atingir nossa visão, como devemos nos mostrar para nossos clientes?
- Para satisfazer nossos acionistas e clientes, em quais processos devemos ser excelentes?
- Para atingir nossa visão, como manteremos nossa habilidade de mudar e melhorar?

Como ilustrado pela Figura 9, o *balanced scorecard* coloca a visão (“para onde iremos”) e a estratégia (“como iremos”) no centro do processo gerencial. O BSC estabelece objetivos e assume que as pessoas deverão adotar quaisquer comportamentos e ações que forem necessárias para atingi-los.

2.2.3.1. Perspectiva Financeira

PORTER (2000:23) explicita que o retorno sobre investimento no longo prazo é o ponto de partida para se chegar a uma boa estratégia. O desempenho de qualquer empresa é motivado pela rentabilidade derivada do negócio e da posição que a companhia ocupa no âmbito de sua competência principal.

FREZATTI (2001:23) expande a discussão colocando o foco no valor da organização e riqueza dos acionistas acima do retorno sobre o investimento. Destaca que o desenvolvimento da contabilidade gerencial apresentou progresso ao longo do tempo, de acordo com a seguinte evolução:

1. **Foco no volume de vendas e faturamento.** Espelhava percepção de falta de controle sobre outros elementos da atividade. O referencial era a atividade comercial. Em algumas organizações essa visão ainda é a única existente.
2. **Foco na margem bruta e operacional.** Avanço sensível em termos de controle, o que exige uma certa estruturação contábil para que possa ser desenvolvido.

3. **Foco no lucro líquido.** A organização passa a se preocupar com a geração de resultado para poder distribuir ao acionista, bem como se apercebe que a estrutura de capital tem papel significativo sobre o resultado final da operação.
4. **Foco no retorno sobre o investimento.** Percebe-se uma importante mudança em decorrência da percepção de controle não só sobre a operação, mas também sobre os recursos que tornam viável tal operação.
5. **Foco no valor.** A partir desse momento, além de se preocupar com o resultado obtido pela entidade e os recursos requeridos para as operações daí derivadas, a organização se preocupa com o efetivo impacto sobre o valor da entidade. Tal dimensão tem nuances de curto e longo prazo, o que torna a abordagem ainda mais difícil de ser compreendida.

Para KAPLAN & NORTON (1997:49), os objetivos financeiros servem de foco para as outras perspectivas do BSC. Qualquer medida deve fazer parte de uma cadeia de relações de causa e efeito que culminam com a melhoria do desempenho financeiro. O *scorecard* deve contar a história da estratégia, começando pelos objetivos financeiros de longo prazo e relacionando-os às ações que precisam ser tomadas em relação aos clientes, processos internos e, por fim, pessoas e sistemas, a fim de que, em longo prazo, seja produzido o desempenho econômico.

FREZATTI (2001:24) acrescenta que “o indicador financeiro de longo prazo permite monitorar os vários elementos, servindo de elo entre o plano estratégico e o orçamento anual. (...) Na definição dos objetivos de longo prazo, ao menos um indicador financeiro deve ser estabelecido pelos executivos, a fim de proporcionar condições de monitorar o desenvolvimento das operações sob a perspectiva de unificação do entendimento dos eventos econômicos”.

Os objetivos financeiros podem diferir consideravelmente em cada ciclo de vida de uma empresa, podendo variar de acordo com a estratégia que a unidade de negócio deseja seguir (CAMPOS, J., 1998:85). KAPLAN & NORTON (1997:50-52) simplificam as estratégias genéricas financeiras em três fases, com objetivos financeiros bem diferentes entre elas:

- **Crescimento:** as empresas em crescimento encontram-se nos estágios iniciais de seus ciclos de vida. Possuem produtos e serviços com significativo potencial de

crescimento. Para aproveitar esse potencial, devem comprometer recursos consideráveis, a fim de desenvolver e aperfeiçoar novos produtos e serviços; construir e ampliar instalações de produção; gerar capacidades operacionais; investir em sistemas, infra-estrutura e rede de distribuição e alimentar e desenvolver o relacionamento com os clientes. As empresas que se encontram nesta fase podem até operar com fluxos de caixa negativos e baixas taxas de retorno sobre o capital investido. Os objetivos financeiros globais para as empresas na fase de crescimento serão os percentuais de crescimento da receita e de aumento de vendas para determinados mercados, grupos de clientes e regiões.

- **Sustentação:** espera-se que essas empresas mantenham a participação de mercado e, talvez, consigam aumentá-la um pouco a cada ano. Os projetos de investimento serão direcionados mais para aliviar estrangulamentos, ampliar a capacidade e buscar a melhoria contínua, em lugar dos longos investimentos de retorno a longo prazo e da opção de expansão feitos na fase de crescimento. A maioria das empresas na fase de sustentação estabelece objetivos financeiros relacionados à lucratividade.

- **Colheita:** em empresas em colheita não se justificam mais investimentos significativos. Apenas o suficiente para manter equipamentos e capacidades, não para ampliar ou gerar novas capacidades. Qualquer projeto de investimento deve ter período de retorno muito definido e curto. A meta principal é maximizar o fluxo de caixa em benefício da empresa.

Portanto, o desenvolvimento do *balanced scorecard* deve ter início com um intenso diálogo entre o executivo principal da unidade de negócio e o diretor financeiro da empresa sobre a categoria financeira e os objetivos específicos da unidade. Esse diálogo identificará o papel da unidade de negócios dentro do portfólio da empresa (KAPLAN & NORTON, 1997:52).

De acordo com as três fases supracitadas, são sugeridos três temas financeiros que norteiam a estratégia empresarial:

- **Crescimento e *mix* de receita:** refere-se à ampliação da oferta de produtos e serviços, conquista de novos clientes e mercados, mudança do *mix* de produtos e serviços para itens de maior valor agregado e modificação dos preços de produtos e serviços.

- **Redução de custos e melhoria de produtividade:** refere-se a iniciativas no sentido de baixar os custos diretos de produtos e serviços, reduzir os custos indiretos e compartilhar recursos com outras unidades de negócio.
- **Utilização de ativos / estratégia de investimento:** refere-se à redução dos níveis de capital de giro necessários para sustentar um determinado volume e *mix* de negócios. Também se refere à melhor utilização da base de ativo fixo para aumentar o retorno gerado pelos ativos financeiros e físicos.

Para CAMPOS, J. (1998:72), as medidas de desempenho financeiro indicam se a estratégia da empresa e sua implementação e execução estão contribuindo para a melhoria dos resultados. Dadas as três fases do ciclo de vida da empresa e os três temas estratégicos, KAPLAN & NORTON (1997:55) sugerem os indicadores mais comuns para cada uma das nove possibilidades.

Quadro 4 – Indicadores para medição dos temas estratégicos financeiros

		Temas Estratégicos		
		Aumento e <i>mix</i> de receita	Redução de custos e aumento da produtividade	Utilização de Ativos
Estratégia	Crescimento	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento da taxa de vendas por segmento - Percentual da receita gerado por novos produtos, serviços e clientes 	<ul style="list-style-type: none"> - Receita / funcionário 	<ul style="list-style-type: none"> - Investimento (percentual de vendas)
	Sustentação	<ul style="list-style-type: none"> - Fatia de clientes e contas-alvo - Vendas cruzadas - Percentual da receita gerado por novas aplicações - Lucratividade por clientes e linhas de produtos 	<ul style="list-style-type: none"> - Custos versus custos dos concorrentes - Taxas de redução de custos - Despesas indiretas (percentual de vendas) 	<ul style="list-style-type: none"> - Índices de capital de giro (ciclo de caixa a caixa) - ROCE por categoria-chave de ativo - Taxa de utilização do ativo
	Colheita	<ul style="list-style-type: none"> - Lucratividade por clientes e linhas de produtos - Percentual de clientes não lucrativos 	<ul style="list-style-type: none"> - Custos unitários (por unidade de produção, por transação) 	<ul style="list-style-type: none"> - Retorno - Rendimento (<i>throughput</i>)

Fonte: KAPLAN & NORTON: 1997:55

KAPLAN & NORTON (1997:65) enfatizam que, independente dos temas de aumento de receita, produtividade e uso dos ativos, os objetivos financeiros oferecem os elos de ligação

necessários entre as quatro perspectivas do BSC. OLVE *et al.* (2001:65) corroboram quando colocam que essa perspectiva deve mostrar os resultados das escolhas estratégicas feitas sob as demais, ao mesmo tempo em que estabelece vários objetivos de longo prazo.

2.2.3.2. Perspectiva Clientes

CAMPOS, J. (1998:42) afirma que a satisfação e retenção do cliente e o foco no mercado são as forças que impulsionam as organizações que desejam sobreviver e progredir. O maior princípio é o respeito pelo valor da satisfação do cliente em todos os momentos e pelo conhecimento de como coletar, analisar e utilizar as informações dos clientes e do mercado com vista a incrementar os negócios.

Esta perspectiva descreve as formas nas quais o valor deve ser criado para os clientes, como sua demanda por esse valor deve ser satisfeita e os motivos pelos quais o cliente vai querer pagar por ele (OLVE *et al.*, 2001:66) Essa perspectiva permite que as empresas alinhem suas medidas essenciais de resultados relacionados aos clientes – satisfação, fidelidade, retenção, captação e lucratividade – com segmentos específicos de mercado. A perspectiva dos clientes do BSC traduz a missão e a estratégia da empresa em objetivos específicos para segmentos focalizados que podem ser comunicados a toda a organização.

Além disso, permite a clara identificação e avaliação das propostas de valor dirigidas a esses segmentos. Para KOTLER (1994:48), valor entregue ao consumidor é a diferença entre o valor total esperado e o custo total do consumidor obtido. Valor total esperado pelo consumidor é o conjunto de benefícios previsto por determinado produto ou serviço.

As propostas de valor são os vetores para as medidas essenciais de resultados na perspectiva dos clientes (KAPLAN & NORTON, 1997:67-68). Ela descreve a combinação única de produto, preço, serviço, relacionamento e imagem que o negócio oferece aos clientes. A proposição de valor determina os segmentos de mercado almejados pela estratégia e a maneira como a organização se diferenciará nos segmentos-alvo em relação à concorrência” (KAPLAN & NORTON, 2000a:98-99).

KALLÁS (2002) destaca a complementaridade da abordagem da proposta de valor com a teoria microeconômica do comportamento do consumidor proposta por LANCASTER (1966). Esta nova teoria da demanda, que mantém a utilização dos conceitos de utilidade e curva de indiferença (DOUGLAS, 1992:69-83)³, abandonou os conceitos tradicionais, assumindo que os consumidores buscam utilidade não dos produtos, mas, sim, das características ou atributos que estes venham a apresentar. Por exemplo, um automóvel é desejado não somente pelas suas características físicas – sua composição de materiais como aço, plástico e outros – mas pelo serviço que o mesmo proporciona – transporte, conforto, conveniência, prestígio, segurança e privacidade. Dessa forma, a demanda por um produto é uma demanda *derivada*, no sentido em que resulta dos desejos de vários atributos. O automóvel, no exemplo citado, apenas apresenta esses atributos.

Embora as propostas de valor variem de acordo com o setor de atividade, KAPLAN & NORTON (1997:77) observam a existência de um conjunto comum de atributos, divididos em três categorias (vide Figura 10):

- **Atributos dos produtos ou serviços:** abrangem a funcionalidade do produto ou serviço, seu preço e qualidade.
- **Relacionamento com os clientes:** refere-se à entrega do produto ou serviço ao cliente, inclusive a dimensão do tempo de resposta e entrega e o conforto do cliente na relação de compra.
- **Imagem e reputação:** reflete os fatores intangíveis que atraem um cliente para a empresa. Através da publicidade e qualidade dos produtos e serviços oferecidos, algumas empresas conseguem a fidelidade dos clientes.

³ De acordo com o autor citado, a curva de indiferença é uma linha num gráfico que representa a combinação de dois produtos (ou duas variáveis) que mantêm a mesma utilidade para um mesmo indivíduo.

Figura 10 – Modelo genérico da proposta de valor (adaptado de KAPLAN & NORTON, 1997:79)

Segundo KAPLAN & NORTON (1997:77), o grupo de medidas essenciais de resultados dos clientes deriva das propostas de valor e é comum a todos os tipos de empresa. Inclui indicadores de (Figura 11):

- **Participação de mercado:** reflete a proporção de negócios num determinado mercado (em termos de clientes, valores gastos ou volume unitário vendido).
- **Retenção de clientes:** controla, em termos absolutos ou relativos, a intensidade com que uma unidade de negócios retém ou mantém relacionamentos contínuos com seus clientes.
- **Captação de clientes:** mede, em termos absolutos ou relativos, a intensidade com que uma unidade de negócios atrai ou conquista novos clientes ou negócios.
- **Satisfação de clientes:** mede o nível de satisfação dos clientes de acordo com critérios específicos de desempenho dentro da proposta de valor.
- **Lucratividade de clientes:** mede o lucro líquido de cliente ou segmentos, depois de deduzidas as despesas específicas necessárias para sustentá-los.

Figura 11 – Perspectiva do cliente – medidas essenciais (KAPLAN & NORTON, 1997:72)

CAMPOS, J. (1998:49) resume a perspectiva do cliente, colocando que a estratégia deve indicar quem são os clientes e como a organização cria valor para eles, ou que imagem as pessoas que trabalham na organização devem ter de seus clientes. Esta perspectiva deve responder às seguintes perguntas:

- O que distingue a nossa contribuição da dos nossos concorrentes?
- Quem são nossos clientes?
- Qual é o principal valor que podemos oferecer e que desejamos seja percebido pelos nossos clientes?

A correta identificação dos objetivos da perspectiva do cliente e atributos da proposta de valor direcionam a escolha dos objetivos da dimensão de processos internos (KALLÁS, 2002:13-14).

2.2.3.3. Perspectiva Processos Internos

Esta perspectiva é, basicamente, uma análise dos processos internos na organização. A análise sempre inclui a identificação dos recursos e das capacidades necessárias para elevar o nível

interno de qualidade. Contudo, cada vez mais freqüentemente, os elos entre os processos internos da companhia e os de outras, das companhias colaboradoras, estão muito unidos, a ponto de exigirem que também sejam considerados (OLVE *et al.*, 2001:69).

Para KAPLAN & NORTON (1997:97-99), os sistemas de medida de desempenho da maioria das empresas focalizam a melhoria dos processos operacionais existentes. No *balanced scorecard*, recomenda-se que os executivos definam uma cadeia de valor completa dos processos internos que tenha início com o processo de inovação (identificação das necessidades atuais e futuras dos clientes e desenvolvimento de novas soluções para essas necessidades), prossiga com os processos de operações (entrega dos produtos e prestação de serviços aos clientes existentes) e termine com o serviço de pós-venda (oferta de serviços que complementam o valor proporcionado aos clientes pelos produtos ou serviços de uma empresa).

O conceito da cadeia de valor foi estudado por diversos autores. Para WOMACK & JONES (1998:4), só o cliente final pode definir o valor, motivo pelo qual se mostra importante o estudo de cada atividade da cadeia. FINE (1999:79) cita o velho aforismo de que uma cadeia ou corrente é apenas tão forte quanto seu elo mais fraco, colocando a importância de considerar a cadeia da qual a empresa faz parte como atividade fundamental para a formulação da estratégia. Para PORTER (1996a:33), a cadeia de valores de uma empresa e o modo como ela executa atividades individuais é um reflexo de sua história, de sua estratégia, de seu método de implementação e da economia básica das próprias atividades.

HAMEL & PRAHALAD (1995:195) sugerem três grandes processos genéricos para se estudar a cadeia de valor de uma empresa: inventar, fabricar e entregar. KAPLAN & NORTON (1997:101) adaptam o desenho de uma cadeia de valor genérica na Figura 12:

Inovação: o processo da inovação tem dois componentes. No primeiro, realizam-se pesquisas de mercado para identificar seu tamanho, a natureza das preferências dos clientes e os pontos de preço para cada produto ou serviço. Feito isso, deve-se idealizar mercados e oportunidades inteiramente novos para os produtos e serviços que a empresa pode fornecer. HAMEL & PRAHALAD (1995:195) identificam diversos casos em que a inovação foi fundamental para o alcance de benefícios econômicos tangíveis.

- **Operações:** o processo de operações representa a onda curta da criação de valor nas empresas. Ele tem início com o recebimento do pedido de um cliente e termina com a entrega do produto ou a prestação de serviço. Esse processo enfatiza a eficiência, regularidade e pontualidade da entrega dos produtos e serviços aos clientes.
- **Pós-venda:** o serviço de pós-venda inclui garantia e conserto, correção de defeitos e devolução e processamento dos pagamentos.

Figura 12 – Modelo da cadeia de valor para os processos internos (KAPLAN & NORTON, 1997:102)

A identificação dos processos críticos por meio do desenho da cadeia de valor permite a seleção dos indicadores de desempenho que melhor meçam os processos críticos. Entretanto, os sistemas de contabilidade e custos tradicionais podem não estar preparados para medir os indicadores com a visão de processos. KAPLAN & NORTON (1997:130) enfatizam que, em geral, a análise de custos baseados em atividades (*ABC costing*) permite que as empresas meçam o custo de processos que, juntamente com a medição da qualidade e do tempo de ciclo, oferecem parâmetros importantes. À medida que as empresas utilizarem a melhoria contínua (como a TQM) ou a melhoria descontínua (como a reengenharia ou o redesenho dos processos de negócios) de processos internos importantes, os três conjuntos de medidas – baseados em custos, qualidade e tempo – oferecerão dados que indicarão se as metas desses programas de melhoria estão sendo alcançadas.

O Quadro 5 reúne alguns dos possíveis indicadores de desempenho que podem ser considerados em um *balanced scorecard* na perspectiva processos internos.

Quadro 5 – Relação de possíveis indicadores para a perspectiva processos internos

Processo	Tipo de medida	Medida ou Indicador
Processo de inovação	Pesquisa básica e aplicada	Percentual de vendas gerado por novos produtos
		Percentual de vendas gerado por produtos proprietários
		Lançamento de novos produtos vs. concorrentes
		Lançamento de novos produtos vs. planejamento
		Capacidade técnica do processo de produção
		Tempo de desenvolvimento da próxima geração de produtos
		Lucro operacional (5 anos) sobre custo de desenvolvimento
	Desenvolvimento de produtos	% volume de produção com sucesso para cada subprocesso
		Tempo de ciclo para cada subprocesso
		Custo de cada subprocesso
		<i>Time to market</i> (tempo de introd. de novos produtos no mercado vs. concorrentes)
		Introdução de novos produtos
		Tempo de equilíbrio do lançamento do produto (similar ao <i>pay back</i>)
		Margem bruta de novos produtos
Processo de operações	Medidas de tempo	Tempo de ciclo Alternativas para o início do ciclo: 1. o pedido do cliente é recebido 2. o pedido ou lote de produção é programado 3. as matérias-primas são solicitadas 4. as matérias-primas são recebidas 5. a produção é iniciada Alternativas para o final do ciclo: 1. a produção é concluída 2. o pedido está pronto para o despacho 3. o pedido é despachado 4. o pedido é recebido pelo cliente
		Tempo de armazenamento inicial, final e em processo
		Eficácia do ciclo de produção (tempo de processamento / tempo de <i>throughput</i>)
	Medidas de qualidade	Taxa de defeito em peças por milhão (por processo)
		Índice de acerto da produção
		Desperdício
		Perdas
		Retrabalho
		Devoluções
		Percentual de processos sob controle estatístico
	Custo	Custo de cada subprocesso (via <i>ABC costing</i>)
Serviço pós-venda	Tempo	Tempo de ciclo solicitação do cliente até resolução final
	Qualidade	% de solicitações atendidas com uma visita
	Custo	custo dos recursos utilizados

Fontes: KAPLAN & NORTON (1992; 1997), WOMACK & JONES (1998), e CAMPOS, J. (1998)

2.2.3.3. Perspectiva Aprendizado e Crescimento

Para CAMPOS, J. (1998:95), os gestores, quando avaliados apenas em relação a resultados imediatos, sentem dificuldade em justificar investimentos na capacitação de seu pessoal, modernização dos sistemas ou melhoria dos processos. Os gastos feitos com tais investimentos são contabilizados no período correspondente à despesa, tornando-se alvo fácil para quem necessita alcançar resultados no curto prazo.

A quarta e última perspectiva do *balanced scorecard* desenvolve objetivos e medidas para orientar o aprendizado e o crescimento organizacional, procurando atenuar o problema supracitado. Os objetivos estabelecidos nas outras três perspectivas – financeira, do cliente e dos processos internos – revelam onde a empresa deve se destacar para obter um desempenho excepcional. Os objetivos da perspectiva de aprendizado e crescimento oferecem a infraestrutura que possibilita a consecução de objetivos ambiciosos nas outras três perspectivas. São os vetores de resultados excelentes nas três primeiras perspectivas do BSC (KAPLAN & NORTON, 1997:131).

A habilidade de uma organização para inovar, melhorar e aprender relaciona-se diretamente com seu valor. Em outras palavras, somente por meio de sua habilidade para lançar novos produtos, criar mais valor para seus clientes e melhorar sua eficiência operacional uma empresa consegue penetrar em novos mercados e aumentar receitas e margens, crescendo e aumentando valor para o acionista (KAPLAN & NORTON, 1996:75).

A elaboração do *balanced scorecard* revela três categorias de objetivos para a perspectiva aprendizado e crescimento (KAPLAN & NORTON, 1997:131):

- **Capacidades dos funcionários:** para KAPLAN & NORTON (1997:132-33), uma das mudanças mais radicais no pensamento gerencial dos últimos anos foi a transformação do papel dos funcionários. Quase todo o papel de rotina foi automatizado: operações de produção controladas por computador substituíram os trabalhadores por processamento mecânico e operações de montagem padronizadas; e as empresas de serviço estão cada vez mais permitindo o acesso direto dos clientes ao processamento de transações por intermédio de avançados sistemas de comunicação e informação. Além disso, fazer o mesmo trabalho

repetidamente, com o mesmo nível de eficiência, não é mais suficiente para o sucesso organizacional, dados os crescentes níveis de competitividade exigidos pelo novo contexto mundial. Essa mudança exige grande reciclagem dos funcionários, para que suas mentes e capacidades criativas sejam mobilizadas no sentido dos objetivos organizacionais.

- **Capacidade dos sistemas de informação:** a motivação e as habilidades dos funcionários podem ser necessárias para o alcance das metas de superação nas perspectivas dos clientes e dos processos internos. Para que os funcionários se desempenhem com eficácia no ambiente competitivo de hoje, precisam de excelentes informações – sobre os clientes, os processos internos e as conseqüências financeiras de suas decisões.

- **Motivação, *empowerment* e alinhamento:** 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. Por isso, o terceiro vetor dos objetivos de aprendizado e crescimento focaliza o clima organizacional para motivação e iniciativa dos funcionários.

O Quadro 6 lista algumas medidas que podem ser usadas nas três categorias supracitadas. Assim como o Quadro 5 (p. 46), os indicadores não esgotam as possibilidades, pois existem diversas alternativas para sua seleção, dependendo apenas da criatividade dos “arquitetos”⁴ do BSC.

⁴ Vide “2.2.4. O Processo de Modelagem de um *Balanced Scorecard*”, p. 50.

Quadro 6 – Relação de possíveis indicadores para a perspectiva aprendizado e crescimento

Categoria	Medida ou Indicador
Capacidade dos funcionários	Satisfação dos funcionários
	Retenção dos funcionários
	Produtividade por funcionário
	Lucratividade por funcionário
	Índice de cobertura de funções estratégicas
	Tempo necessário para que os funcionários existentes atinjam os patamares de competência exigidos
Capacidade dos sistemas de informação	Índice de cobertura de informações estratégicas
	Percentual de processos que oferecem <i>feedback</i> em tempo real sobre qualidade, tempo e custo
	Percentual de funcionários que lidam diretamente com clientes e têm acesso <i>on line</i> às informações referentes a eles
Motivação, <i>empowerment</i> e alinhamento	Número de sugestões por funcionário
	Número de sugestões por funcionário implementadas
	Medida da meia vida (período de tempo necessário para que um processo melhore 50%)
	Taxa de melhorias efetivas nos processos críticos
	Índice de alinhamento das metas pessoais com o BSC
	<i>Mind share</i> da compreensão da nova visão e estratégia
	Pesquisa interna sobre o desenvolvimento de equipes
	Nível de ganhos compartilhados
	Número de projetos integrados
	Utilização do controle de perdas
	Percentual de planos de negócios desenvolvidos pelas equipes
	Percentual de equipes com incentivos compartilhados
	Percentual de todos os projetos com participação do cliente nos ganhos
	Percentual de projetos nos quais foram obtidos ganhos potenciais
	Percentual de projetos com incentivos individuais de equipes vinculados ao sucesso do projeto

Fonte: adaptado de KAPLAN & NORTON, 1997

Diferentemente do que ocorre com as outras perspectivas, pode-se oferecer um número muito menor de exemplos concretos de medidas para a perspectiva aprendizado e crescimento: “verificamos que muitas empresas já possuem excelentes pontos de partida no tocante a medidas específicas para os seus objetivos financeiros, dos clientes, de inovação e de processos operacionais. Mas no que se refere a indicadores específicos relativos à habilidade dos funcionários, disponibilidade de informações estratégicas e alinhamento organizacional, as empresas praticamente ignoram a medição dos resultados ou dos vetores dessas capacidades. Essa lacuna é frustrante, já que uma das metas mais importantes para a adoção do *balanced scorecard* como ferramenta de gestão e controle é promover o crescimento das capacidades individuais e organizacionais” (KAPLAN & NORTON, 1997:149-150).

Segundo esta visão, tal ausência não representa uma limitação da ferramenta. Reflete, na realidade, o limitado progresso da maioria das empresas na vinculação de funcionários, sistemas de informação e alinhamento organizacional aos seus objetivos estratégicos. A abordagem sugerida é a de se usar comentários como alternativa, quando não houver medidas desenvolvidas disponíveis.

2.2.4. O Processo de Modelagem de um *Balanced Scorecard*

O processo de modelagem do *balanced scorecard* baseia-se nas seguintes etapas (KAPLAN & NORTON, 1997:314-324):

- Etapa 1: Arquitetura do Programa de Medição
- Etapa 2: Definição dos Objetivos Estratégicos
- Etapa 3: Escolha e Elaboração dos Indicadores
- Etapa 4: Elaboração do Plano de Implementação

2.2.4.1. Etapa 1 - Arquitetura do Programa de Medição

O grande objetivo desta etapa é promover uma compreensão e uma análise crítica dos direcionadores de negócio e da visão de futuro. Um segundo objetivo é resgatar as diretrizes estratégicas, analisando sua coerência com os direcionadores de negócio e visão de futuro. Trata-se de um diagnóstico de fundamental importância, pois todo o trabalho de definição de objetivos e indicadores requer insumos do planejamento estratégico. Outro objetivo associado a essa etapa de trabalho é capacitar a equipe interna, disponibilizada pela organização para um processo contínuo de análise da estratégia organizacional.

Nessa etapa inicial, também devem ser realizadas as seguintes atividades:

- **1. Selecionar a unidade organizacional adequada:** a maioria das corporações é bastante diversificada, e a construção de um *scorecard* em nível corporativo pode ser uma tarefa inicial complexa. Caso se opte por iniciar em uma unidade de negócios, esta deve ter atividades de uma cadeia de valores completa: inovação, operações, marketing, vendas e serviços. Essa unidade terá seus próprios produtos e clientes, operações de marketing e canais de distribuição e instalações de produção. Deverá ser uma unidade onde seja relativamente fácil criar medidas agregadas de desempenho financeiro, sem as complicações (e discussões) associadas a alocações de custos e transferências de preços de produtos e serviços entre unidades organizacionais.
- **2. Identificar as relações entre a unidade de negócios e a corporação:** definida e selecionada a unidade, o arquiteto⁵ deve analisar o relacionamento da unidade com outras, além da estrutura divisional e corporativa.

2.2.4.2. Etapa 2 - Inter-relacionamento de Objetivos Estratégicos

As atividades desta etapa implicam alocar os objetivos estratégicos nas quatro dimensões do *balanced scorecard*, correlacionando-as entre si. Nesse processo poderão ou não surgir lacunas (*gaps*) no inter-relacionamento, que deverão ser eliminadas ou preenchidas a partir de novas discussões e análises do planejamento estratégico da organização.

O intuito do *balanced scorecard* é o de “contar a história da estratégia da empresa”. As quatro dimensões apresentadas (financeira, cliente, processos internos e aprendizagem e crescimento) se constituem suficientes para a maioria das empresas. Entretanto, em casos particulares, não só a ordem das dimensões pode ser alterada, como também novas dimensões podem ser agregadas.

⁵ KAPLAN & NORTON (1997:313) referem-se ao “arquiteto” como o responsável pela organização, filosofia e metodologia do projeto e pelo desenvolvimento do BSC.

Outro ponto importante desta etapa é a necessidade de se dividir os objetivos em grandes temas estratégicos. Para KAPLAN & NORTON (2000a:90), os temas estratégicos refletem a visão dos executivos quanto ao que deve ser feito internamente para a obtenção de resultados estratégicos. Como tal, os temas tipicamente se relacionam com os processos de negócio internos.

Para se realizar esta etapa, as seguintes atividades devem ser realizadas (KAPLAN & NORTON, 1997:316-318):

- **3. Primeira série de entrevistas:** o arquiteto prepara o material básico do BSC, bem como os documentos internos sobre a visão, a missão e a estratégia da empresa e da unidade. Esse material é fornecido a cada alto executivo. Após a análise do material pelos executivos, devem ser realizadas entrevistas individuais de aproximadamente 90 minutos com cada um deles. Nelas, o arquiteto e sua equipe obtêm informações sobre os objetivos estratégicos e as idéias preliminares da empresa para as medidas do *balanced scorecard*, abrangendo as quatro perspectivas. As entrevistas cumprem vários objetivos importantes, alguns óbvios, outros menos evidentes. Os objetivos explícitos são comunicar o conceito do BSC aos executivos, responder às dúvidas que têm sobre o conceito, obter informações iniciais sobre a estratégia organizacional e saber como isso se traduz em objetivos e medidas para o *scorecard*. Os objetivos implícitos incluem o início do processo de indução da empresa a pensar em traduzir a estratégia e os objetivos em medidas operacionais tangíveis, conhecer melhor as possíveis preocupações dos principais interessados em relação ao desenvolvimento e à implementação do *scorecard* e identificar conflitos potenciais entre os participantes, quer em seus pontos de vista com relação à estratégia e aos objetivos, quer em nível pessoal ou interfuncional.
- **4. Sessão de síntese:** realizadas todas as entrevistas, o arquiteto e outros membros da equipe de projeto reúnem-se para discutir as respostas obtidas, destacar questões importantes e preparar uma relação preliminar de objetivos e medidas que servirão de base para a primeira reunião com a equipe da alta administração. O resultado da sessão de síntese deve ser uma lista e uma classificação de objetivos nas quatro perspectivas.

5. *Workshop* Executivo 1: o arquiteto marca e realiza uma reunião com a equipe da alta administração para dar início ao processo de geração de consenso em relação ao *scorecard*. Durante o *workshop*, o arquiteto facilita um debate de grupo sobre as declarações de missão e estratégia, até que seja alcançado um consenso. O grupo passa, então, a responder às perguntas referentes às quatro perspectivas de negócio (ou mais, se for o caso) de forma sequencial. Ao final da reunião, a equipe executiva terá identificado um número reduzido de objetivos estratégicos para cada perspectiva, uma descrição detalhada e uma lista de indicadores potenciais. Após a reunião, o arquiteto prepara e distribui um documento sintetizando suas conclusões na forma do mapa estratégico.

2.2.4.3. Etapa 3 – Escolha e Elaboração dos Indicadores

“O objetivo essencial da seleção de indicadores específicos para o BSC é a identificação dos indicadores que melhor comuniquem o significado da estratégia. Como cada estratégia é única, cada *scorecard* deve ser único e conter vários indicadores únicos” (KAPLAN & NORTON, 1997:320).

Um grande desafio na definição de indicadores-chave é estimular e desenvolver a cultura de avaliação de desempenho estratégico. Considerando este grande objetivo, os indicadores deverão ser definidos em número necessário para monitorar e avaliar a estratégia da organização. Na medida em que se consegue monitorar esse conjunto limitado de métricas, a organização terá condições de acrescentar novos indicadores ao longo do tempo, não recaindo no risco de definir um conjunto incontável de variáveis que não poderão ser implementadas.

Nesta etapa ocorre a identificação de indicadores de tendência (indicam a tendência de resultados futuros – ex.: investimentos em pesquisa e desenvolvimento) e de resultado (indicam os efeitos de ações realizadas – ex.: lucro) que medem diretamente cada objetivo estratégico. KAPLAN & NORTON (2000a) recomendam a utilização de um número limitado de métricas balanceadas de tendência e resultado a fim de viabilizar o processo de monitoramento e controle. Outra preocupação é a disposição balanceada desses indicadores

nas quatro dimensões do *balanced scorecard*. Com base na experiência do desenvolvimento de diversos *scorecards*, KAPLAN & NORTON (2000a:393) sugerem que tenham de 20 a 25 indicadores. A distribuição típica entre as quatro perspectivas segue a Tabela 2.

Tabela 2 – Sugestão de número de indicadores por dimensão

Dimensão	Número de Indicadores
Dimensão Financeira	5 Indicadores (22%)
Dimensão Mercadológica	5 Indicadores (22%)
Dimensão Interna	8 Indicadores (34%)
Aprendizado e Crescimento	5 Indicadores (22%)

Fonte: KAPLAN & NORTON (2000a:392)

SCHWARZ (2000:7) verifica em pesquisa que em empresas brasileiras não segmentadas por unidades de negócio, o número de indicadores é ligeiramente maior do que tal recomendação.

Para cada indicador definido, mapeia-se sua origem de dados, ou seja, quais entidades da organização serão responsáveis pelo fornecimento de informações associadas a cada métrica. A etapa em questão também objetiva a definição de planos de implementação para indicadores cujos dados ainda não existem na organização. É necessário, nesta etapa, que cada indicador seja detalhadamente descrito para que sua medição siga um critério único e padronizado ao longo do tempo. Como atributos do detalhamento, destacam-se nome, descrição do indicador, escalas, *benchmarks*, frequência de mensuração, polaridade (maior-melhor, maior-pior), fonte de dados, responsável pela mensuração e outros.

Esta etapa compreende as seguintes atividades:

- **6. Reuniões com subgrupos:** o arquiteto trabalhará com subgrupos individuais durante várias reuniões para:
 - Refinar a descrição dos objetivos estratégicos, de acordo com as intenções expressas no primeiro *workshop* executivo.
 - Para cada objetivo, identificar o indicador ou indicadores que melhor captam e comunicam sua intenção

- Para cada indicador proposto, realizar seu detalhamento e identificar as fontes das informações necessárias e as ações para tornar essas informações acessíveis.
- Para cada perspectiva, identificar as relações críticas entre seus indicadores, bem como entre ela e as outras perspectivas do *scorecard*.

7. *Workshop Executivo 2*: um segundo *workshop*, envolvendo a equipe da alta administração, seus subordinados diretos e um maior número de gerentes de nível médio, debate a visão, a estratégia e os objetivos e indicadores experimentais da organização para o BSC. O resultado dos subgrupos deve ser apresentado pelos executivos integrantes dos mesmos, nunca pelo arquiteto ou por consultores internos ou externos. As apresentações ajudarão a criar a sensação de “posse” dos objetivos e indicadores e comprometimento com todo o processo de desenvolvimento do BSC. Os participantes, numa sessão plenária ou em grupos de trabalho, comentam os indicadores propostos e começam a desenvolver um plano de implementação.

2.2.4.4. Etapa 4 - Elaboração do Plano de Implementação

Uma vez definidos os indicadores associados aos diferentes objetivos estratégicos, definem-se metas, planos de ação e responsáveis, a fim de direcionar a implementação da estratégia. Como atividade final, priorizam-se esses projetos e planos de ação no tempo, de acordo com a disponibilidade de recursos existentes para a operacionalização dos mesmos. Essa priorização facilita o monitoramento e controle dos projetos.

Nesta etapa também é definido todo o processo de monitoramento e controle da estratégia da organização, incluindo-se a definição da frequência de realização de reuniões de cúpula, os procedimentos para a comunicação de correções de rumo e redefinições estratégicas, os mecanismos para automatizar a coleta de dados e a visualização dos indicadores ao longo do tempo (para esta finalidade, pode-se lançar mão de softwares específicos, concebidos de acordo com o conceito do BSC) e o desdobramento do *balanced scorecard* em níveis tático e operacional.

Para esta etapa, as seguintes atividades são necessárias:

- **8. Desenvolver o plano de implementação:** Uma nova equipe, em geral composta pelos líderes de cada subgrupo, formalizará as metas de superação e desenvolverá um plano de implementação para o *balanced scorecard*. Esse plano deve incluir a maneira como os indicadores se ligam aos bancos de dados e sistemas de informação, comunicando o BSC a toda a organização e incentivando e facilitando o desenvolvimento de métricas de segundo nível para as unidades descentralizadas.
- **9. *Workshop* Executivo 3:** A equipe executiva reunir-se-á uma terceira vez para chegar à decisão final sobre a visão, os objetivos e indicadores desenvolvidos nos dois primeiros *workshops*, e para validar as metas de superação propostas pela equipe de implementação. O *workshop* executivo também identificará programas de ação preliminares para alcançar as metas. Esse processo normalmente termina com o alinhamento das várias iniciativas de mudanças da unidade aos objetivos, indicadores e metas do BSC. Até o final do *workshop*, a equipe executiva deverá chegar a um acordo em relação a um programa de implementação que terá por objetivo comunicar o BSC aos funcionários, integrá-lo à filosofia gerencial e desenvolver um sistema de informações que o sustente.
- **10. Finalizar o plano de implementação:** “Para criar valor, o *balanced scorecard* deve ser integrado ao sistema gerencial da organização. Recomendamos que os executivos comecem a utilizá-lo no prazo de 60 dias. É óbvio que um plano de implementação progressiva precisará ser desenvolvido, mas podemos utilizar as ‘melhores informações disponíveis’ no intuito de focalizar a ação gerencial sobre as prioridades do *scorecard*. Com o tempo, os sistemas de informações gerenciais serão ajustados ao processo” (KAPLAN & NORTON, 1997:322).

Um projeto típico de introdução do *scorecard* pode durar 16 semanas (Figura 13). Nem todo esse tempo é ocupado com as atividades do *scorecard*. O cronograma é, em grande parte, determinado pela disponibilidade dos executivos para entrevistas, *workshops* e reuniões de subgrupos (KAPLAN & NORTON, 1997:323).

Figura 13 – Cronograma típico para o *balanced scorecard* (KAPLAN & NORTON, 1997:323)

Ao final do cronograma do projeto, os executivos e gerentes da unidade de negócios deverão ter esclarecido e chegado a um consenso em relação à tradução da estratégia em objetivos e indicadores específicos para as quatro perspectivas, definidas em um plano de implantação destinado a consolidar o *scorecard*, incluindo, talvez, novos sistemas e responsabilidades para a captação e comunicação de seus dados, além de terem compreendido bem os processos gerenciais que serão alterados em consequência da posição central que os indicadores do BSC passaram a ocupar nos sistemas gerenciais da organização (KAPLAN & NORTON, 1997:324).

2.2.5. Um Novo Conceito: a SFO – Empresa Orientada à Estratégia⁶

Após o surgimento da ferramenta e suas aplicações iniciais em empresas americanas, tanto os autores como os executivos perceberam que seu escopo expandia os conceitos iniciais. Para JÚLIO & NETO (2002:181), o BSC é uma ferramenta de gestão que foi criada somente para

⁶ Do original em inglês *Strategy Focused Organization* (KAPLAN & NORTON, 2000a)

avaliar o desempenho. Mas, com o passar do tempo, tornou-se uma forte aliada das empresas na estratégia, ao oferecer uma visão de futuro e do caminho para se chegar até ele.

Para CAMPOS, J. (1998:64), os benefícios do BSC só aparecem quando o mesmo é integrado ao sistema de gestão da organização. Para isso, as empresas devem:

- Definir e tornar claro para todos a visão e a missão da organização, obtendo consenso geral em torno da estratégia em longo prazo.
- Divulgar e implementar a estratégia em todos os níveis da organização.
- Alinhar as metas individuais e departamentais com a estratégia das respectivas unidades de negócio.
- Criar a capacidade de identificar oportunidades e orientar as iniciativas.
- Facilitar as análises críticas periódicas e sistemáticas do desempenho em relação à estratégia adotada.
- Obter *feedback* de modo a poder introduzir em tempo as melhorias estratégicas que necessitem de formulação.
- Gerenciar efetivamente por meio de processos multifuncionais.

Em concordância, KAPLAN & NORTON (2000a:18) observam que as empresas bem-sucedidas do *balanced scorecard* revelaram um padrão consistente na consecução do foco e do alinhamento estratégico. “Embora cada organização abordasse o desafio à sua própria maneira, em ritmos e seqüências diferentes, observamos a atuação de cinco princípios comuns, que chamamos de princípios da organização focalizada na estratégia”.

2.2.5.1. Princípio 1: Transformar a estratégia em termos operacionais

Para KAPLAN & NORTON (2000:20), a velocidade com que as novas estratégias produzem resultados indicam que o sucesso das empresas não resultou do lançamento de novos produtos ou serviços extraordinários, de grandes investimentos de capital ou até mesmo da construção

de novos ativos intangíveis ou intelectuais. Para alcançar tais resultados, as empresas exploraram melhor as capacidades e os ativos – tangíveis e intangíveis – já existentes em suas organizações. As novas estratégias das empresas e o *balanced scorecard* liberaram capacidades e ativos até então ocultos (ou congelados) dentro das velhas organizações.

O BSC fornece um referencial para descrever e comunicar a estratégia de forma coerente e imaginosa. Não é possível implementar a estratégia sem descrevê-la. Os mapas da estratégia e os *balanced scorecards* cuidam das deficiências dos sistemas de mensuração dos ativos tangíveis da era industrial. Os elos na mensuração das relações de causa e efeito nos mapas da estratégia mostram como os ativos intangíveis se transformam em resultados (financeiros) tangíveis. O uso pelo *scorecard* de indicadores quantitativos, mas não-financeiros (como duração dos ciclos, participação de mercado, inovação, satisfação e competências), possibilita a descrição e mensuração do processo de criação de valor, em vez da simples inferência. Ao traduzir a estratégia na arquitetura lógica do mapa estratégico e do *balanced scorecard*, as organizações criam um ponto de referência comum e compreensível para todas as unidades e empregados (KAPLAN & NORTON, 2000a:20-21).

2.2.5.2. Princípio 2: Alinhar a organização para criar sinergias

Tradicionalmente, as organizações são projetadas em torno de especialidades funcionais, como finanças, fabricação, marketing, vendas, engenharia e compras. Cada função tem seu próprio corpo de conhecimentos, linguagem e cultura. Daí surgem “silos funcionais”⁷ que se transformam em grandes obstáculos à implementação da estratégia, pois a maioria das organizações enfrenta grandes dificuldades de comunicação e coordenação entre essas funções especializadas.

No entanto, as organizações focalizadas na estratégia rompem essa barreira. Os executivos substituem as estruturas dos relatórios formais por temas e prioridades estratégicas que possibilitam a difusão de uma mensagem consistente e a adoção de um conjunto de

⁷ Grupos de profissionais de alguma área funcional que defendem os interesses da área, por vezes em detrimento dos interesses da organização.

prioridades coerentes em todas as diferentes unidades organizacionais dispersas (KAPLAN & NORTON, 2000a:22).

Para o máximo de eficácia, as estratégias e os *scorecards* de todas essas unidades devem estar alinhados e conectados uns aos outros. As conexões entre os *scorecards* possibilitam o gerenciamento de unidades de serviço compartilhado e de unidades de negócio descentralizadas, dentro de uma única entidade corporativa (KAPLAN & NORTON, 2000a:175). Este princípio representa o desdobramento do BSC corporativo para as áreas de negócio e de apoio das organizações, de acordo com uma visão de processos (Figura 14).

Figura 14 – Estratégia de desdobramentos do BSC (BSCOL, 2000)

2.2.5.3. Princípio 3: Transformar a estratégia em tarefa cotidiana de todos

As organizações focalizadas na estratégia exigem que todos os empregados a compreendam e conduzam suas tarefas cotidianas de modo a contribuir para seu êxito. Trata-se de

comunicação de cima para baixo. Os executivos devem usar o *balanced scorecard* como ferramenta nos processos de comunicar a estratégia e educar a organização. Alguns observadores questionam a difusão da estratégia em toda a organização, temendo o vazamento de informações valiosas para os concorrentes. Brian Baker, da Mobil, assim responde a esse questionamento: “O conhecimento de nossa estratégia de pouco adiantará aos concorrentes, se não souberem executá-la. Por outro lado, não temos condições de executar a estratégia se nosso pessoal desconhecê-la. É um risco que precisamos assumir” (KAPLAN & NORTON, 2000a).

Algumas as empresas infundiram nos níveis mais baixos da organização os *scorecards* do nível corporativo e das unidades de negócio. Em muitos casos, adotaram-se *scorecards* individuais para a definição de objetivos pessoais. A estratégia e o *scorecard* foram comunicados de maneira holística. Em vez de traduzir os objetivos por meio da cadeia de comando, como de costume, toda a estratégia foi divulgada no estilo *top down* (e do geral para o específico). As pessoas e os departamentos nos níveis mais baixos deveriam desenvolver seus próprios objetivos à luz das prioridades mais amplas. O processo redundou em muitas surpresas agradáveis, à medida que as pessoas identificavam áreas fora de sua responsabilidade funcional, com as quais também eram capazes de contribuir.

Finalmente, cada uma das organizações bem sucedidas vinculou a remuneração por incentivos ao *balanced scorecard*. A maioria dos executivos optou por um sistema de recompensa pelo desempenho voltado para as equipes e não para os indivíduos. Os *scorecards* das unidades de negócios e das divisões eram utilizados como base para a distribuição de recompensas, abordagem que enfatizava a importância do trabalho em equipe na execução da estratégia. A remuneração fundamentava-se em até 25 indicadores estratégicos. Em vez de promover situações de confusão, como muitos receavam, os sistemas de remuneração baseados no *scorecard* aumentaram o interesse dos empregados por todos os componentes da estratégia e reforçaram a demanda por conhecimentos e informações sobre os indicadores do *scorecard*. Na realidade, a estratégia transformou-se em tarefa cotidiana de todos, pois todos a compreendiam e estavam motivados para a sua execução (KAPLAN & NORTON, 2000a:22-23).

2.2.5.4. Princípio 4: Transformar a estratégia em processo contínuo

As empresas bem-sucedidas na adoção do *balanced scorecard* implementaram um processo de gerenciamento da estratégia. Trata-se do que se chamou de “processo de *loop* duplo”, que integra o gerenciamento tático (orçamentos financeiros e avaliações mensais) e o gerenciamento estratégico em um único processo ininterrupto e contínuo (Figura 15). Em face da existência anterior de qualquer processo de gestão da estratégia, cada organização desenvolveu sua própria abordagem. Durante a implementação, emergiram três importantes temas (KAPLAN & NORTON, 2000a:24-26):

Primeiro, as organizações começaram a conectar a estratégia ao processo orçamentário. O BSC forneceu os critérios para a avaliação dos investimentos e iniciativas potenciais. Se o processo de gestão estratégica através do *balanced scorecard* passa a ser contínuo, BOESEN (2000) indica a possibilidade da introdução de *rolling forecasts* para a gestão de performance, com a possibilidade de eliminação do orçamento tradicional. Tais idéias derivam de HOPE & FRASER (2003) os quais afirmam, ao introduzirem o conceito de *beyond budgeting*, que o processo orçamentário adotado hoje pela maioria das empresas deveria ser abolido e suas funções absorvidas por outras ferramentas de gestão, como o custeio ABC, *rolling forecasts* e o BSC.

O segundo passo, e também o mais importante, foi a implementação de reuniões gerenciais simples para a avaliação da estratégia. Por mais óbvia que pareça essa prática, tais reuniões não existiam no passado. Reuniões gerenciais mensais ou trimestrais para discutir o *balanced scorecard* começaram a ser agendadas, de modo que um amplo espectro de gerentes começou a participar da estratégia. Sistemas de *feedback* foram implementados para respaldar o processo. De início, os sistemas se destinavam a atender às necessidades da equipe executiva. Mas muitas organizações deram um passo adiante, com a criação de relatórios abertos, tornando os resultados do desempenho disponíveis para todos na organização. Com base no princípio de que “a estratégia é tarefa de todos”, essas empresas capacitaram “todas as pessoas”, proporcionando a todos os empregados o conhecimento necessário à execução do respectivo trabalho.

Finalmente, evoluiu-se para um processo de aprendizado e adaptação da estratégia. Os *balanced scorecards* iniciais representavam hipóteses sobre a estratégia e eram as melhores

estimativas, na época da formulação, das ações que redundariam no sucesso financeiro de longo prazo. O processo de desenvolvimento do BSC ajudou a explicitar as relações de causa e efeito nas hipóteses estratégicas. À medida que se implementava o *scorecard* e os sistemas de *feedback* reportavam o progresso, as organizações tinham condições de testar as hipóteses da estratégia. De evento isolado, a estratégia se converteu em processo contínuo.

Figura 15 – Loop duplo de gestão da estratégia (BSCOL, 2000)

Para CESAR (2003), cerca de onze anos depois de seu surgimento, o fato do BSC ser empregado por algumas das maiores corporações do mundo e ganhar aceitação crescente deve-se, em boa medida, à tecnologia da informação (TI), que automatizou o método e permitiu aplicá-lo mesmo nas organizações mais complexas.

Muitas empresas contam com ferramentas de tecnologia da informação para melhor gerenciar os dados. Diversas empresas provedoras de softwares desenvolveram módulos de seus sistemas de *business intelligence* de acordo com a lógica do BSC. Destes, 16 foram certificados pela BSCOL como realmente aderentes ao método (BSCOL, 2003):

Quadro 7 – Softwares certificados em BSC

Empresa	Software	Home page	Casos no Brasil
Cognos	Cognos Metrics Manager	http://www.cognos.com/	
CorVu	CorStrategy™	http://www.corvu.com/	Copesul
Crystal Decisions	Crystal Decisions' Balanced Scorecard Solution	http://www.crystaldecisions.com/	
Fiber	FlexSI	http://www.flexbi.com/	Eletrosul, Banco do Brasil, Vesper
Gentia	Open Ratings Balanced Scorecard	http://www.balancedscorecard.com/	Telefonica, Telesp
Hyperion	Hyperion Performance Scorecard (HPS)	http://www.hyperion.com/	Petrobras, Brasil Telecom, Gerdau
InPhase	PerformancePlus™	http://www.inphase.com/	
Oracle	Oracle Strategic Enterprise Management	http://oracle.com/applications/bus_intelligence/index.html?bal.html	Alcoa, Embrapa, Receita Federal
Panorama Business Views	Pbviews	http://www.pbviews.com/	
Peoplesoft	PeopleSoft Balanced Scorecard	http://www.peoplesoft.com/en/us/products/applications/bi/index.html	CST
Pilot Software	Pilot BusinessMonitor™	http://www.pilotsoftware.com/	
Procos	Procos Strat&Go Balanced Scorecard	http://www.procos.com/	
proDacapo	Prodacapo Balanced Scorecard Manager™	http://www.prodacapo.com/	
QPR	QPR ScoreCard	http://www.qpronline.com/	
SAP	SAP Strategic Enterprise Management (SAP-SEM)	http://www.sap.com/sem/	Unibanco, Siemens, Suzano
SAS	SAS Strategic Performance Management	http://www.sas.com/solutions/bc/index.html	BNDES, Accor
Vision Grupo Consultores	Strategos®	http://www.visiongc.com/	Interchange

Fontes: BSCOL (2003), CESAR (2003), HERZOG (2003), SYMNETICS (2002, 2003), FIBER CONSULTING (2003), GENTIA (2003), PEOPLESOFT (2003), VISION (2003)

2.2.5.5. Princípio 5: Liderança executiva para mobilizar a mudança

Os primeiros quatro princípios concentram-se nas ferramentas, no referencial e nos processos de respaldo do *balanced scorecard*. Vale enfatizar que os processos e ferramentas não são suficientes para criar a organização focalizada na estratégia. A experiência tem demonstrado reiteradamente que a condição isolada mais importante para o sucesso é o senso de

propriedade e o envolvimento ativo da equipe executiva. A estratégia exige mudanças em praticamente todas as partes da organização e demanda trabalho em equipe para a coordenação das mudanças. A implementação da estratégia requer atenção e foco contínuos nas iniciativas e na execução das mudanças, em constante cotejo com os resultados almejados. Se as pessoas no topo não atuarem como líderes vibrantes do processo, as mudanças não ocorrerão e a estratégia não será implementada, perdendo-se a oportunidade de desempenho extraordinário.

O programa de *balanced scorecard* bem-sucedido começa com o reconhecimento de que não se trata de um projeto de mensuração, mas, sim, de um programa de mudança. De início, o foco é a mobilização e a criação de impulso para o lançamento do processo. Após a mobilização da organização, o foco se desloca para a governança (EPSTEIN & WISNER, 2001), com ênfase em abordagens fluidas e baseadas no trabalho em equipe, como meio de lidar com a natureza não estruturada da transição para um novo modelo de desempenho. Por fim, de maneira gradual, desenvolve-se um novo sistema gerencial – um sistema gerencial estratégico que institucionaliza os novos valores culturais e as novas estruturas em novo sistema de gestão. As novas fases podem desenrolar-se ao longo de dois ou três anos (KAPLAN & NORTON, 2000a:26-27).

2.2.6. Benefícios e Críticas

Uma contribuição significativa levantada em relação ao *balanced scorecard* é o **alinhamento de indicadores de resultado (*lag indicators*) com indicadores de tendência (*lead indicators*)** de uma forma lógica e alinhada à estratégia. STERN STEWART (1999) identifica a complementaridade do BSC com outras ferramentas gerenciais e estratégicas, como o custeio ABC e o EVA[®], ressaltando que o custeio ABC auxilia os gestores a entender melhor a estrutura de custos e capital, o BSC amplia a visão da gestão para questões não-financeiras e o EVA[®] focaliza a direção dos gestores para a criação de valor, visão compartilhada por SHINOHARA (2003:11). KAPLAN (2001:7) enfatiza a compatibilidade entre o que chama de “superabundância de acrônimos de três letras”, uma vez que cada um desses conceitos (ABC, EVA[®] e BSC) já foi arduamente defendido como a solução para os problemas de medição de desempenho organizacional.

Posteriormente, YOUNG & O'BYRNE (2001:269-303) ressaltam o risco de se controlar apenas medidas financeiras para a performance de longo prazo. Para os autores, indicadores financeiros como o EVA[®] funcionam bem para unidades autônomas. Entretanto, a complexidade de gerenciamento dessa medida e sua confiabilidade aumentam conforme o grau de interação entre a unidade em questão e a empresa. Além disso, os gestores de empresas podem tomar ações que aumentam indicadores financeiros como o EVA[®] e o RONA no curto prazo, mas destroem valor no longo prazo. A avaliação da performance do corpo gerencial apenas baseada no EVA[®] atual não garante que os gestores vão pensar e agir de acordo com os interesses de longo prazo dos acionistas. A solução seria a utilização de um conjunto balanceado de medidas, como o *balanced scorecard*. A Tabela 3 mostra que, baseadas nesse risco, as empresas estabelecem não somente medidas financeiras, mas também outras medidas para avaliar o desempenho da alta gestão e vinculá-lo à remuneração variável. Os dados são baseados em pesquisa realizada com 317 empresas americanas.

Tabela 3 – Medidas de performance mais usadas em contratos de bônus para CEOs

Medidas	% de respondentes
Medidas Financeiras	
Lucro por ação	28,5
Lucro líquido	27,2
Lucro operacional ou lucro antes do IR	25,3
Retorno sobre patrimônio líquido	19,5
Vendas	13,7
Fluxo de caixa	12,8
Retorno sobre ativos	9,6
Redução de custo	7,6
Retorno sobre capital investido	5,4
Preço da ação	4,4
Retorno sobre vendas	3,8
Medidas financeiras não especificadas	3,2
Valor adicionado econômico (EVA [®])	0,9
Outras medidas	12,1
Medidas não-financeiras	
Satisfação do cliente	36,8
Objetivos estratégicos não-financeiros	28,0
Qualidade do produto ou serviço	21,0
Segurança dos empregados	16,6
Medidas não financeiras não especificadas	16,6
Eficiência ou produtividade	14,9
Participação de mercado	11,4
Satisfação dos empregados	8,7
Melhoria de processos e reengenharia	8,7
Treinamento e desenvolvimento pessoal	7,0
Desenvolvimento de novos produtos	6,1
Liderança	5,2
Diversidade da força de trabalho	4,3
Inovação	2,6
Outras medidas	39,4

Fonte: ITTNER *et al.* (1997) *apud* YOUNG & O'BYRNE (2001:281)

Segundo COSTA (2001:25), o simples fato de o gestor ser obrigado a pensar sistematicamente nos relacionamentos causa e efeito, a refletir sobre suposições subjacentes às estratégias, constitui uma vantagem em relação às práticas correntes de tomada de decisão sobre resultados operacionais de curto prazo.

Relacionado ao balanceamento de medidas, pode-se dizer que **o BSC considera diferentes grupos de interesse na análise e execução da estratégia**. A análise formal dos diferentes grupos de interesse (*stakeholders*) foi impulsionada a partir da década de 1970 pelos avanços da teoria dos contratos, quando diversos economistas estabeleceram uma nova forma de

analisar relações econômicas que não as clássicas teorias de equilíbrio. Naquele momento surgiram modelos parciais que levaram em consideração toda a complexidade das interações entre agentes com papéis e níveis de informação diferentes, tais como os modelos de seleção adversa, *signaling* e *moral hazard* (SALANIÉ, 2000:1-4). De acordo com SILBINGER (1996:51-58), para quem o crescimento das preocupações com esta questão em cursos de ética nas instituições de ensino avançou a partir da década de 90, não existem fórmulas mágicas para resolver dilemas éticos dessa natureza. Entretanto, a análise dos envolvidos proporciona ferramentas para pesar os vários elementos e chegar a uma decisão, ferramenta usada por SAUAIA & KALLÁS (2003) para analisar o dilema de cooperar e competir em mercados oligopolísticos.

Quadro 8 – Dimensões do BSC e grupos de interesse relacionados

Dimensões do BSC	Grupos de interesse relacionados
Dimensões-padrão	
Financeira	Gestores e acionistas
Mercadológica	Clientes, concorrentes
Processos internos	Empregados, fornecedores, meio ambiente
Aprendizado e Crescimento	Empregados
Outras dimensões (a partir de exemplos reais)	
Social ⁸	Sociedade, comunidade
Regulatória ⁹	Governo
Parceiros ¹⁰	Fornecedores e terceiros

O *balanced scorecard*, ao decompor a estratégia em quatro dimensões, também funciona como uma ferramenta para analisar os grupos de interesse relacionados às organizações, uma vez que explicita alguns grupos de interesse. Ilustrando com diversos exemplos, KAPLAN & NORTON (2000a) salientam que o BSC pode ser aplicado para diferentes organizações e tais dimensões podem ser modificadas. Da mesma forma, novas dimensões podem ser acrescentadas ao modelo tradicional, de forma a aumentar a compreensão dos grupos de

⁸ A dimensão social está cada vez mais presente em organizações privadas, mas aparece principalmente em empresas sem fins lucrativos e organizações do setor público (COUTINHO, A. R., 2003). Nesses casos, além do surgimento de uma nova dimensão, deve haver uma modificação na estrutura do BSC (KAPLAN & NORTON, 2000a, 145-173).

⁹ A dimensão regulatória é fundamental para organizações concessionárias de serviços públicos, tais como empresas de energia (ANEEL) e de telecomunicações (ANATEL).

¹⁰ A dimensão de parcerias é comum em organizações que utilizam serviços de terceiros em processos críticos para a estratégia ou relacionados a sua cadeia de valor.

interesse para a organização em questão. O Quadro 8 relaciona as dimensões do BSC (tradicionais ou não) com seus grupos de interesse relacionados.

Outro benefício está relacionado à **comunicação da estratégia** por intermédio da organização. Para YOUNG & O'BYRNE (2001:291), pela identificação de indicadores de desempenho não financeiros, o *balanced scorecard* se torna não somente uma ferramenta de gerenciamento de performance, avaliação e recompensa, mas também um mecanismo para transmitir a visão estratégica da alta direção para toda a organização. KAPLAN & NORTON (1997:154) colocam que o BSC descreve a visão de futuro da empresa para toda a organização, de modo a criar aspirações compartilhadas. Cria um modelo holístico da estratégia, mostrando a todos os funcionários como eles podem contribuir para o sucesso organizacional.

Para CAMPOS, J. (1998:105), outro benefício do BSC é o direcionamento e **foco** nas ações. Embora provendo a gerência sênior com medidas adicionais, o *balanced scorecard* minimiza a carga de informações a analisar, porque, ao focar os objetivos mais críticos, limita o número de medições a usar.

Os objetivos do *balanced scorecard* estão intimamente relacionados ao suprimento de soluções para as principais limitações do modelo de planejamento estratégico. A **flexibilidade** do modelo, que trata a estratégia e o mapa estratégico como um instrumento vivo a ser monitorado e testado continuamente, serve de contraponto à falácia da predeterminação (MINZBERG, 1994). O intuito dos indicadores não deve ser somente controlar a performance face às metas preestabelecidas, mas também comunicar a estratégia e **testar as hipóteses** determinadas no momento do planejamento estratégico.

A falácia do planejamento estratégico, relativa ao não-envolvimento procura ser evitada na medida em que o *balanced scorecard* parte da premissa de que a estratégia deve ser uma **tarefa de todos**. “As organizações focadas na estratégia exigem que todos os empregados compreendam a estratégia e conduzam suas tarefas cotidianas de modo a contribuir para o êxito da estratégia” (KAPLAN & NORTON, 2000a:22).

Finalmente, para se evitar a falácia da formalização, o foco deve-se muito mais à forma de condução do planejamento estratégico do que propriamente ao método. A criação de um ambiente que estimule a criatividade em paralelo aos esforços de estruturação e lógica mostra-se como uma alternativa indicada.

Segundo CAMPOS, J. (1998:12), com o surgimento das críticas e alternativas, a natureza do planejamento estratégico está mudando. Antes circunscrito a um grupo de dedicados “experts”, preocupados com o rigor analítico e com a resposta exata, o processo de planejamento estratégico é hoje muito mais alinhado com a análise e com o compromisso de assumir a responsabilidade por viabilizar uma visão corporativa definida por consenso. Os estrategistas precisam assumir um papel de maior importância na facilitação dos planos de crescimento e na motivação das gerências operacionais a fim de que estas contribuam para o processo de construção de futuro. E o BSC cria um ambiente apropriado para que isso ocorra.

Apesar de apresentar suas limitações, o planejamento estratégico ainda é um instrumento poderoso e altamente utilizado nas organizações, principalmente se aliado ao *balanced scorecard*. Pesquisas anuais realizadas pela BAIN & COMPANY procuram verificar quais as ferramentas de gerenciamento mais usadas no Brasil e no mundo e o grau de satisfação dos gestores quanto a elas. De acordo com os resultados brasileiros (vide Tabela 4), o planejamento estratégico é a ferramenta de gerenciamento mais usada nas empresas no Brasil e a segunda colocada em satisfação (o número que aparece na coluna “satisfação” representa uma nota de 1 a 5). Já o *balanced scorecard* se mostra como uma ferramenta recente, porém em franca expansão. Seu uso, que era de 30% em 2000, aumentou para 56% em 2001. Em termos de satisfação, aparece como a quarta colocada, com uma nota de 4,29 em um máximo de 5.

Tabela 4 - Uso e satisfação de ferramentas de gerenciamento no Brasil em 2001

Ferramenta	Uso	Satisfação
Planejamento estratégico	91%	4,39
Aferição da satisfação do cliente	84%	4,17
<i>Benchmarking</i>	83%	4,06
Segmentação de clientes	80%	4,09
Remuneração por desempenho	77%	4,35
Missão/visão	74%	4,27
Estratégias de crescimento	70%	3,83
Gestão pela qualidade total (TQM)	67%	4,41
Gestão do relacionamento com o cliente (CRM)	67%	4,05
Alianças estratégicas	66%	3,94
Terceirização	65%	3,96
Planejamento de cenários	63%	4,18
Integração da cadeia de fornecimento	59%	4,25
Balanced scorecard	56%	4,29
Análise de valor para o acionista	56%	4,24
Gestão do conhecimento	50%	3,76
Competências essenciais	49%	3,76
Gestão baseada em atividades (ABM)	46%	4,04
Redução do tempo de ciclo	45%	4,11
Reengenharia	33%	4,17
Marketing um a um	29%	4,08
Equipes de integração e fusões	22%	4,27
Análise de opções reais	17%	4,29
<i>Corporate venturing</i> (incubação de negócios)	16%	4,00
Análise de ruptura de mercado	2%	4,00

Fonte: adaptado de BAIN & COMPANY, 2002:140-141

Em pesquisa conduzida pela BSCOL por meio de seu *web site*, mais de 300 respondentes de diversos setores de atuação (aproximadamente 50% usuários do BSC) listaram os principais benefícios do *balanced scorecard* (DOWNING, 2000:7). A razão mais freqüente citada, que motiva as pessoas a adotarem o BSC, é o **alinhamento da organização com a estratégia**. Dois terços dos respondentes (Figura 16) indicaram que este foi um objetivo. Outro item que reforça o alinhamento estratégico como um dos fatores mais preponderantes na decisão de se implementar o BSC é a busca de **sinergia organizacional**. Isso é particularmente interessante quando se nota que a maioria dos respondentes havia usado o BSC por menos de seis meses à época da pesquisa. Os outros dois itens mais respondidos, **construir um sistema de gestão estratégica** e **vincular a estratégia com planejamento e orçamento**, dizem respeito diretamente às falhas do planejamento estratégico e aos objetivos da administração estratégica, mostrando o foco do BSC na correção dessas falhas. Ainda segundo a pesquisa,

praticamente 50% dos respondentes colocaram que almejam, com este instrumento, definir metas, priorizar iniciativas e alinhar os indivíduos com a estratégia.

Figura 16 – Razões para implementar o BSC (DOWNING, 2000:7)

No que se refere às críticas à ferramenta, alguns pontos têm sido salientados pela literatura, a saber:

YOUNG & O'BYRNE (2001:301) colocam que alguns usuários do BSC confundem os fins com os meios. Investimentos em clientes e relações com fornecedores e empregados não são a finalidade da empresa, mas um meio para a agregação de valor aos acionistas. Quando os gestores esquecem esse ponto fundamental, o *balanced scorecard* pode se tornar um pretexto para defender a falha da empresa em produzir resultados financeiros superiores. Vale lembrar que KAPLAN & NORTON (1996:75) colocavam, desde o início de seus estudos, que o *scorecard* não veio para substituir as medidas financeiras, mas para complementá-las.

BOYETT & BOYETT (1999:269) alertam para a questão da conexão entre os objetivos e indicadores do BSC: “concordamos que toda medida deve contar uma história e que sempre que várias medidas coalescem, devemos identificar material para um excelente documentário – ou, na pior das hipóteses, para uma obra de ficção interessante. Mas na vida real, a

associação entre causa e efeito raramente é tão clara. Na maioria das situações, devemos nos contentar em incluir a maioria das medidas certas no *scorecard*, sem tentar imaginar qual é a relação entre elas”. Tal limitação foi diversas vezes reconhecida por KAPLAN & NORTON (1996, 1997, 2000a, 2000b, 2001), quando colocam que o modelo inicial construído é uma hipótese. A estratégia define uma lógica de como o valor será criado para os acionistas. Define as ações e recursos requeridos para se atingir resultados desejados. E, como tal, é baseada em uma série de premissas que devem ser testadas (NORTON, 2001:1). Um excelente conjunto de medidas não garante uma estratégia vencedora. A falha na conversão da performance operacional em resultados financeiros deve mandar os executivos de volta à “prancheta de desenho” para repensar sua estratégia ou seu plano de como implementá-la (KAPLAN & NORTON, 1992:77).

Ainda na questão referente à simplicidade do modelo, AKKERMANS & OORSCHOT (2002:4-5), estudiosos do pensamento sistêmico, listam cinco pontos fracos do BSC:

1. **Relações de causa e efeito unidirecionais e muito simplistas:** o uso de relações causais muito simplistas é visto como problemático porque estas não capturam aspectos mais complexos, como interdependência ou causalidade bidirecional.
2. **Não separa causa e efeito no tempo:** o BSC não explicita o intervalo de tempo entre a causa e os efeitos de cada objetivo e medida. Para KIM (2002), analisar simplesmente várias medidas não é suficiente. Os vínculos entre elas também devem ser compreendidos.
3. **Ausência de mecanismos para validação:** o conceito do BSC não provê mecanismos para validar a relevância de cada medida. Cabe aos “arquitetos” do BSC definir o número mais adequado de medidas e quais medidas, com base em seu julgamento e no dos executivos envolvidos no processo.
4. **Vínculo entre a estratégia e a operação insuficiente:** MOORAY *et al.* (1999) colocam que o BSC falha em identificar indicadores de desempenho em duas vias, pois foca fundamentalmente na via *top-down* (ou seja, do estratégico para o operacional).
5. **Muito internamente focado:** o BSC pode ser construído com uma visão muito estreita. MOORAY *et al.* (1999) discutem que o BSC não considera a extensão da

cadeia de valor na qual as contribuições dos empregados e fornecedores são realçadas. NEELY *et al.* (1995) argumentam que o BSC não é capaz de responder a uma das mais fundamentais perguntas dos gestores de empresas: o que fazem meus competidores?

É importante notar que muitas das desvantagens sugeridas por AKKERMANS & OORSCHOT (2002) podem ser interpretadas como vantagens e benefícios do BSC. Em outras palavras, a vantagem de se ter um instrumento simples, com poucas medidas pode se tornar uma desvantagem quando se negligenciam algumas variáveis importantes. Nesses termos, uma importante conclusão é que no processo de modelagem de um BSC, seus “arquitetos” devem refletir seriamente sobre qual o nível de complexidade e profundidade que desejam adicionar à ferramenta, para que a mesma possa usufruir dos benefícios da simplicidade sem o ônus de se tornar um mecanismo de análise incompleto.

Diversas são as tentativas de se complementar a simplicidade do BSC com modelos mais complexos. AKKERMANS & OORSCHOT (2002) sugerem a complementaridade do BSC com a dinâmica de sistemas (*system dynamics*). Já HERNANDES *et. al.* (2000) sugerem que o BSC seja desenvolvido com o apoio dos conceitos de gestão do conhecimento, principalmente ao se abordar a perspectiva aprendizado e crescimento.

Finalmente, PORTER (1997:189) alerta que houve uma verdadeira explosão de ferramentas gerenciais, o que reflete a preocupação das empresas com a excelência operacional. Essas ferramentas serviram para mostrar que muitas companhias estavam longe das melhores práticas de gerenciamento e trouxeram enormes avanços de produtividade e qualidade. Foram, sem dúvida, muito valiosas para inúmeras empresas e continuam importantes em regiões como a América Latina, onde a eficiência operacional ainda não era uma questão dominante. Por mais importantes que sejam, essas ferramentas não podem substituir uma estratégia, como muitas empresas supõem. Uma estratégia implica criar uma posição única e diferenciada para a companhia. As ferramentas gerenciais dizem respeito às “coisas que todas as empresas devem fazer”, mas a estratégia se refere às “coisas que fazem com que determinada empresa seja diferente”.

Repensando o modelo proposto por ANSOFF *et al.* (1976:2) para identificar a abrangência do planejamento estratégico, pode-se dizer que, complementando-o com o *balanced scorecard*,

pode-se esperar que a abrangência do processo passe a incluir também a implementação da estratégia, assim como aspectos de configuração interna ao problema gerencial (Figura 17).

Figura 17 – Abrangência do planejamento estratégico quando complementado com o BSC

Não se pode dizer que as variáveis psicossociológicas e políticas sejam contempladas, uma vez que esse aspecto não é abordado de forma estruturada no método, mas em sua abordagem de condução. Entretanto, espera-se que o conceito evolua para uma nova síntese, uma vez que:

- O problema já foi detectado e existem abordagens não estruturadas para seu tratamento.
- O método ainda é recente e encontra-se em forte estado de evolução (clássico da escola norte-americana, fortemente baseado na tentativa e erro, segundo ANSOFF).

- O conceito está disseminado em diversos outros países e existem muitos focos de estudo, como Europa, Oceania e América do Sul.

Pode-se, portanto, dizer que o *balanced scorecard* apresenta uma ordenação de conceitos e idéias preexistentes de uma forma lógica, objetiva e inteligente. Sua correta aplicação implica em uma série de benefícios, como integração de medidas financeiras e não-financeiras, comunicação e feedback da estratégia, vínculo da estratégia com planejamento e orçamento, garantia de foco e alinhamento organizacional, entre outros. Entretanto, não pode ser considerado como uma panacéia e como a única alternativa para todos os males do planejamento estratégico e da administração estratégica.

PARTE II – DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

3. METODOLOGIA

Qualquer trabalho científico demanda um método de análise. O método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros –, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista. Portanto, mais do que uma exigência formal, o método é, dessa forma, algo que deve auxiliar o pesquisador na busca do conhecimento científico (LAKATOS & MARCONI, 2000:18).

3.1. Problema de Pesquisa

O *balanced scorecard* pode ser classificado, nos tempos atuais, como mais um “modismo”, procurado tanto por profissionais como por acadêmicos. Porém, em se tratando de uma ferramenta de gestão relativamente nova¹¹ e em início de uso no Brasil¹², não há muitas evidências das contribuições obtidas em sua aplicação, salvo depoimentos pontuais de executivos, levantados pelos criadores do método e seus seguidores.

Além disso, existem dificuldades em avaliar de forma tangível os resultados das ações estratégicas dos gestores de empresas em um ambiente cada vez mais dinâmico (CAMPOS, J., 1998:16). Como afirmar de forma categórica que determinada porcentagem dos resultados financeiros de uma empresa como, por exemplo, a Petrobras, se deve à aplicação do *balanced scorecard* e não a outros fatores como mudanças na atividade econômica brasileira, modificações no contexto geopolítico internacional, flutuações do preço do petróleo ou a implementação de um sistema de tecnologia da informação¹³? Quando se tenta fazer esse tipo

¹¹ As primeiras publicações a respeito do tema datam da década de 90. De acordo com Tabela 1 – Marcos históricos da estratégia nas empresas (pág. 5), os primeiros estudos sobre estratégia datam da década de 60.

¹² O primeiro projeto brasileiro de construção do BSC certificado pela BSCOL (Balanced Scorecard Collaborative – empresa fundada pelos criadores do método) foi realizado pela empresa de consultoria Symnetics Ltda. na Cia. Suzano de Papel e Celulose em 2000 (SYMNETICS, 2002).

¹³ A Petrobras encontra-se em fase de implementação do *balanced scorecard* para a corporação e mais de 80 áreas de negócio (SYMNETICS, 2002).

de análise, normalmente busca-se representar a organização na forma de um sistema. Entretanto, por mais complexo que seja o modelo desenhado, algumas variáveis são perdidas (JACKSON, 1991; BEER, 1980, EVERED, 1980).

3.1.1. Pergunta-problema

Com base nos dados acima, a pergunta-problema se contextualiza da seguinte forma:

A aplicação do *balanced scorecard* exerce impacto nos indicadores de sucesso das empresas?

Esta questão exigiria um enorme esforço de investigação junto às organizações brasileiras. Face às restrições encontradas pelo pesquisador e ao fato do método ser muito recente e pouco aplicado no Brasil, optou-se por analisar empresas em ambiente experimental para fins quantitativos (indicadores de desempenho). Para a análise qualitativa (opinião dos gestores a respeito do BSC), foram investigadas empresas tanto em ambiente experimental como organizações reais brasileiras.

3.1.2. Definições Operacionais

Para o melhor entendimento da pergunta-problema, as seguintes definições operacionais são necessárias:

- **Balanced Scorecard (BSC):** ferramenta que materializa a visão e a estratégia da empresa por meio de um mapa coerente, com objetivos e medidas de desempenho, organizados segundo quatro perspectivas diferentes: financeira, do cliente, dos processos internos e do aprendizado e crescimento (KAPLAN & NORTON, 1997:24-25).

Aplicação do *balanced scorecard* : construção e implementação do *balanced scorecard*, ou seja, realização das seguintes atividades (KAPLAN & NORTON, 1997):

- Modelagem de um mapa da estratégia com:
 - Objetivos estratégicos em relação de causa e efeito
 - Medidas de desempenho relacionadas para cada objetivo
 - Metas para cada medida de desempenho
- Uso do modelo para, entre outros:
 - Monitoramento dos resultados de períodos anteriores
 - Tomada de decisões para períodos subsequentes
 - Comunicação da estratégia

Indicadores de sucesso: de acordo com ZACARELLI (2000: 10), o sucesso das empresas é relativo por estar ligado a uma situação ou a um jogo competitivo. Portanto, sua concepção de sucesso é sempre dinâmica, está ligada a um processo, e não a algo acabado. Dessa forma, o sucesso será medido de duas maneiras. Qualitativamente, pela aplicação de questionários aos gestores¹⁴ de empresas reais e simuladas. Quantitativamente, por meio de um experimento e da análise comparativa de sete indicadores de desempenho setoriais das empresas em ambiente laboratorial, conforme Quadro 9 (KEYS *et al.*, 1992).

¹⁴ Gestores: indivíduos que, num determinado período, estejam ocupando os postos de responsáveis pela administração da empresa, tendo a capacidade de tomar decisões e fazê-las serem seguidas (MAXIMIANO, 1990:45).

Quadro 9 – Indicadores de sucesso para o experimento

Indicador	Descrição
Retorno sobre patrimônio líquido	Lucro líquido do período dividido pelo patrimônio líquido médio.
Retorno sobre vendas	Lucro líquido do período dividido pela receita de vendas.
Retorno sobre ativos	Lucro líquido do período dividido pelo ativo médio.
Participação de mercado	Média ponderada entre a participação de mercado dos produtos. A participação de mercado de cada produto é dada pela divisão entre as vendas da empresa e as vendas totais do mercado para o período em questão.
Giro do ativo total	Receita total do período dividida pelo ativo total médio.
Giro do estoque	Custo das mercadorias vendidas no período dividido pela média entre os estoques inicial e final.
Endividamento	Dívida total sobre o ativo total.

3.2. Objetivos da Pesquisa

A pesquisa apresenta os seguintes objetivos:

- 1) Verificar se a aplicação do *balanced scorecard* em empresas produz impactos em seus indicadores de sucesso.
- 2) Entender quais os motivos que levam os gestores a optar pela implementação do *balanced scorecard*.
- 3) Verificar e analisar as opiniões dos gestores das empresas que aplicaram o *balanced scorecard* sobre as principais dificuldades verificadas e os benefícios de sua aplicação.

3.3. Hipóteses

Deseja-se rejeitar as seguintes hipóteses:

H₀₋₁: A aplicação experimental do *balanced scorecard* em empresas simuladas **não** exerce impacto positivo nos seus indicadores de sucesso.

H_{0.2}: Obter vantagem competitiva **não** é o maior motivo para a adoção do *balanced scorecard* na opinião dos gestores.¹⁵

H_{0.3}: A opinião a respeito da aplicação do *balanced scorecard* **não** será positiva (índice de satisfação menor que 6).

3.4. A Escolha do Método

Segundo LAKATOS & MARCONI (2000), a finalidade da atividade científica é a obtenção da verdade, por intermédio da comprovação de hipóteses que, por sua vez, são pontes entre a observação da realidade e a teoria científica, a qual explica a realidade. O método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar os objetivos – conhecimentos válidos e verdadeiros -, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista.

Diversas são as abordagens taxonômicas para a metodologia de pesquisa. Em uma delas, representada no Quadro 10, os tipos de pesquisa variam de acordo com o produto a ser gerado e o processo adotado.

Quadro 10 – Tipologia geral de pesquisa (alguns exemplos)

Processo \ Produto	Exploratória (o quê)	Descritiva (como)	Explicativa (Por quê)
Sondar (panorama)	Pesquisa de mercado	Estudo comparativo	Diagnóstico setorial
Observar (minúcias)	Análise de conteúdo	Pesquisa histórica	Estudo de caso
Experimentar (variações)	Pesquisa de opinião	Pesquisa + ação	Teste de hipótese

Fonte: SCAICO (2001)

¹⁵ Dada a pequena amostragem das respostas para este item, sua análise foi efetuada com base na estatística descritiva e não em teste de hipótese. A rigor, portanto, este item não poderia ser considerado como hipótese, mas como premissa.

Independente da abordagem taxonômica, SCAICO (2001) recomenda ao pesquisador considerar, na escolha do método, qual a relação desejada entre a profundidade e a abrangência da pesquisa. Quanto mais abrangente a pesquisa, maior o esforço em manter a profundidade da análise.

DIO (1979:XIV) salienta que se a verdade é uma só – ainda que, por vezes, vista de ângulos diversos – os caminhos que a ela conduzem os pesquisadores podem ser múltiplos. E a diversidade de métodos, mais do que um inconveniente, é uma vantagem. Com efeito, quando, por técnicas ou processos diferentes, se chega à mesma conclusão, há maior razão para aceitá-la. Daí por que não devem ser impostos ou cultivados métodos havidos por privilegiados.

Para a escolha do método, o autor, ao pesquisar diferentes abordagens, concluiu não haver um padrão desenvolvido e pronto que fornecesse, por si só, todas as respostas à pergunta-problema. Contando com a reflexão acima, decidiu-se adotar um processo híbrido, considerando os seguintes métodos:

- Para a análise dos impactos nos indicadores de sucesso, utilizou-se o **processo de experimentação**, com auxílio de jogos de empresas.
- Para a análise dos impactos nos indicadores de opinião, utilizou-se o processo de **comunicação** com os gestores das empresas (simuladas e reais) por meio de um **questionário**.

3.5. O Método de Experimentação

CAMPBELL & STANLEY (1979:1) entendem por experimento aquele tipo de pesquisa em que são manipuladas variáveis e são observados seus efeitos sobre outras variáveis. Para PERES & SALDIVA (1982), planejamento de experimentos e análises dos resultados estão intimamente ligados e devem ser utilizados em uma sequência nas pesquisas científicas das diversas áreas do conhecimento.

Existem 12 fatores capazes de comprometer a validade interna e externa de delineamentos experimentais (CAMPBELL & STANLEY, 1979:1-11). Validade interna é o fator mínimo básico sem o qual qualquer experimento seria ininterpretável: os tratamentos, de fato, fazem diferença nesta específica instância experimental? A validade externa levanta a questão de “generalizabilidade”¹⁶: a que populações, conjuntos, variáveis de tratamento e medidas pode esse efeito ser generalizado? A seleção de planos de pesquisa fortes em ambos os tipos de validade deve ser o ideal de todo experimento.

A lista a seguir apresenta as variáveis estranhas, consideradas relevantes à validade interna:

- **História:** traduzida pelos eventos específicos que, além da variável experimental, tenham ocorrido entre a primeira e a segunda medida.
- **Maturação:** definida pelos processos internos dos respondentes, a maturação ocorre como mero decurso do tempo, como, por exemplo, o fato de envelhecer, ficar com fome, cansar-se e assim por diante.
- **Testagem:** caracterizada pelos efeitos da aplicação de um teste sobre os escores de uma segunda aplicação.
- **Instrumentação:** por meio da qual mudanças na calibragem de um instrumento de medida ou mudanças nos observadores ou nos encarregados da atribuição das notas podem produzir alterações nas medidas obtidas.
- **Regressão estatística:** fenômeno que ocorre quando grupos são selecionados com base em seus escores extremos.
- **Seleção:** vieses causados pela seleção diferencial de sujeitos para a comparação de grupos.
- **Mortalidade experimental:** perda diferencial de respondentes por parte dos grupos comparados.
- **Interação seleção-maturação:** interações que, em certos delineamentos quase-experimentais, são confundidas com o efeito da variável experimental.

¹⁶ O termo “generalizabilidade” correspondente ao neologismo da expressão *generalizability*, é equivalente à expressão “condições de generalização”

Variáveis capazes de comprometer a validade externa ou representatividade:

- **Efeito reativo ou efeito de interação entre testagem e variável experimental:** o pré-teste pode aumentar ou diminuir a sensibilidade ou capacidade de resposta dos sujeitos à variável experimental. Dessa forma, a amostra pré-testada torna-se não-representativa do universo que não foi submetido ao pré-teste, embora esse universo tenha fornecido os elementos que formaram o grupo do pré-teste.
- **Interação:** interação entre os vieses decorrentes da seleção e variável experimental.
- **Efeitos reativos de condições experimentais:** impediriam a generalização do efeito da variável experimental a pessoas a elas expostas em circunstâncias não-experimentais.
- **Interferências de tratamentos múltiplos:** tendem a ocorrer toda vez que tratamentos múltiplos forem aplicados aos mesmos respondentes, em vista de não serem usualmente canceláveis os efeitos dos tratamentos anteriores.

Na apresentação de todo tipo de delineamento experimental, neste documento, será adotada a simbolização gráfica proposta usada por CAMPBELL & STANLEY (1979:10):

- Um X representará a exposição de um grupo a uma variável ou evento experimental, cujos efeitos devem ser medidos.
- O referir-se-á a algum processo de observação ou medida.
- Os XX e OO de uma mesma linha são aplicados aos mesmos sujeitos específicos.
- A direção esquerda-direita indica ordem temporal e os XX e OO dispostos em vertical são simultâneos.
- A indica a atribuição aleatória dos sujeitos aos distintos grupos de tratamento.
- Linhas paralelas não separadas por traços representam grupos comparados igualados pela aleatoriedade.
- Linhas paralelas separadas por traços pontilhados representam grupos não aleatórios.

O Quadro 11 apresenta um resumo dos principais pontos fortes e fracos das variáveis internas e externas para 6 delineamentos. No quadro, um sinal menos (–) significa uma fraqueza indiscutível, um sinal mais (+) indica que o fator é controlado, um ponto de interrogação (?) indica uma possível fonte de preocupação e a ausência de sinal indica fator não relevante.

Quadro 11 – Fontes de invalidez para delineamentos experimentais

	Fontes de invalidez										
	Interna							Externa			
	História	Maturação	Testagem	Instrumentação	Regressão	Seleção	Mortalidade	Interação de seleção e maturação etc.	Interação de testagem e X	Interação de seleção e X	Condições reativas
<i>Delineamentos pré-experimentais:</i>											
1. Estudo de um único caso sem controle X O	–	–				–	–			–	
2. Pré-teste e pós-teste aplicado a um grupo O X O	–	–	–	–	?	+	+	–	–	–	?
3. Comparação de grupo estático X O O	+	?	+	+	+	–	–	–		–	
<i>Autênticos delineamentos experimentais:</i>											
4. Pré-teste e pós-teste a grupos experimental e de controle casuais A O X O A O O	+	+	+	+	+	+	+	+	–	?	?
5. Delineamento de quatro grupos de Solomon A O X O A O O A X O A O	+	+	+	+	+	+	+	+	+	?	?
6. Delineamento com grupo de controle e só pós-teste A O X O A O	+	+	+	+	+	+	+	+	+	?	?

Fonte: CAMPBELL & STANLEY (1979:16)

De acordo com o Quadro 11, nota-se que apenas os experimentos 4 a 6 são válidos para todas as variáveis internas. Entretanto, no que se refere à validade externa, existem pontos de discussão. Isso é normal, quando se consideram as limitações da lógica dedutiva. Além disso, há muito tempo tem sido um truísmo nas ciências sociais o de que o processo de medida pode

mudar o que está sendo medido, sendo esta outra possível explicação para as fontes de validade externas.

Dados os pontos de validade e invalidade de cada tipo de experimento e, considerando-se as características do ambiente de jogos de empresas (ferramenta experimental disponível, a ser analisada posteriormente neste documento), o experimento escolhido foi o número 4 do Quadro 11: “pré-teste e pós-teste a grupos experimental e de controle casuais”. Trata-se de um dos planos mais recomendados, segundo CAMPBELL & STANLEY (1979:16).

Para LAKATOS & MARCONI (2000:242-243), esse método emprega dois grupos equiparados. Aquele, em que se introduz a variável experimental, é denominado grupo experimental, ao passo que o grupo que não está sujeito a influências funciona como grupo de controle. O projeto pode ser assim apresentado (Quadro 12):

Quadro 12 – Pré-teste e pós-teste a grupos experimental e de controle casuais

	Grupo Experimental	Grupo de Controle
Medida antes	Sim (O_1)	Sim (O'_1)
Variável experimental	Sim (X)	Não
Medida depois	Sim (O_2)	Sim (O'_2)

Fonte: adaptado de LAKATOS & MARCONI (2000: 242)

Ambos os estudos são realizados simultaneamente, sendo que, no grupo de controle, nenhuma variável experimental é introduzida. Por esse motivo, faz-se a suposição de que a diferença entre as medidas depois e antes, no grupo de controle ($O'_2 - O'_1$) seja o resultado da ação das variáveis ou fatores incontroláveis, ao passo que a mesma diferença, no grupo experimental ($O_2 - O_1$), corresponde à ação da variável experimental mais os mesmos acontecimentos incontroláveis percebidos no grupo de controle. Assim, pode-se determinar o efeito da variável experimental subtraindo a diferença das duas medidas, no grupo de controle, da diferença das duas medidas, no grupo experimental: $[(O_2 - O_1) - (O'_2 - O'_1)]$.

Segundo BOYD & WESTFALL (1978:101-103) *apud* LAKATOS & MARCONI (2000: 243), a lógica subjacente ao projeto “pré-teste e pós-teste a grupos experimental e de controle casuais” apresenta o seguinte padrão: dois grupos que se apresentam semelhantes, em relação ao objetivo da investigação, são medidos no que se refere à determinada característica. Num

dos grupos é, então, introduzida a variável experimental. Por intermédio de uma nova medida, as mudanças nos dois grupos são determinadas e comparadas entre si. Supõe-se que as influências externas (à variável experimental) afetam ambos os grupos de maneira semelhante. Em consequência, a diferença entre as mudanças nos dois grupos deve-se à variável experimental. CAMPBELL & STANLEY (1979:27-29) acrescentam que tal delineamento exige simultaneidade das sessões experimental e de controle, assim como da aleatoriedade da distribuição dos grupos.

Foram avaliados dois grupos, um experimental e um de controle, formados por alunos da disciplina “Jogos de Empresas” (EAD-472), oferecida no programa de graduação dos cursos de Administração e Contabilidade, da FEA/USP. Nesta disciplina é feita uma simulação de um mercado fictício onde empresas, formadas por alunos, definem preços, volume de investimentos, salários e demais decisões idênticas às de empresas reais. As decisões são compiladas num software específico que simula o mercado a partir de condições parametrizadas e gera resultados para as equipes, as quais, com base nos resultados, tomam suas novas decisões para o próximo período.

Esta pesquisa analisa o processo e os resultados de dois grandes grupos, sendo que um deles (grupo experimental) é composto por equipes que utilizam o *balanced scorecard* como ferramenta de gestão (X). A análise dos resultados quantitativos foi feita por meio da comparação dos resultados entre os grupos que utilizaram e os que não utilizaram este modelo (O) com base nos indicadores de sucesso definidos no item 3.1.2. Definições Operacionais (p. 79).

3.5.1. Sobre Jogos de Empresas

Segundo MOREIRA (2001), o ensino superior brasileiro apresentou, nas últimas décadas, um elevado grau de crescimento, tanto no número de matrículas (crescimento de 1921% entre 1962 e 1997) como no corpo de docentes (516% para o mesmo período). Acompanhando o crescimento do ensino brasileiro, os métodos didáticos também se desenvolveram e hoje são utilizadas diversas variações nas diferentes universidades e faculdades brasileiras.

A técnica de ensino mais antiga e difundida é a aula expositiva. Trata-se de um tempo de ensino ocupado inteira ou principalmente pela exposição contínua de um conferencista (GODOY, 1997:76). Em substituição à aula expositiva, pode-se fazer uso, em pequenos grupos, de técnicas alternativas, como seminários, métodos de caso e jogos de empresas.

Para KALLÁS (2003:2), os jogos de empresas têm sido um importante instrumento no ensino de Política dos Negócios, nos cursos de Administração de Empresas e outros cursos afins. Além disso, eles têm desempenhado um importante papel no treinamento de estudantes e executivos de empresas, apresentando uma grande contribuição ao exercício da tomada de decisões e ao desenvolvimento de habilidades fundamentais à atividade eficaz de um executivo (MARTINELLI, 1987). Este método, muito bem aceito pelos educandos por combinar satisfação e aprendizagem, representa um recurso valioso que, se bem explorado, pode contribuir grandemente para o avanço da educação gerencial (SAUAIA, 1995:iii).

De acordo com GODOY & CUNHA (1997:97), num jogo de empresas cria-se uma descrição de uma empresa fictícia (com sua situação financeira, patrimonial, seu plano estratégico, seus recursos humanos e corpo gerencial, histórico e todas as informações pertinentes à composição do contexto e da situação-problema). Os participantes do jogo são levados a tomar decisões em rodadas sucessivas e a acompanhar os resultados dessas decisões. Os jogos de empresas, normalmente suportados por programas de computador, são jogos de simulação voltados ao mundo dos negócios, que podem ser utilizados em treinamento e desenvolvimento de pessoal, na avaliação de potencial, em planejamento, na tomada de decisões e na formação de administradores.

ZOLL *apud* GODOY & CUNHA (1997:98) define jogos de empresas como um exercício em que, num dado contexto empresarial são tomadas decisões econômicas válidas para um período de tempo fixado, comunicados os resultados das mesmas e então estabelecidas novas decisões para o período de tempo subsequente.

A utilização de jogos de empresas tornou-se cada vez mais presente nas universidades americanas. Segundo MARTINELLI (1987:9), um estudo da Universidade do Texas, em 1963, mostrou que a maioria das escolas dedicava 40% do tempo do curso de Política de Negócios aos estudos de caso, 30% às leituras, sendo os jogos de empresas a terceira atividade mais desenvolvida, ocupando 20% do tempo disponível. FARIA *apud* SAUAIA

(1995:13) detectou que, em 1987, cerca de 1.914 faculdades de administração utilizavam jogos de empresas em aproximadamente 3.287 diferentes cursos.

Devido aos resultados positivos, seu uso estendeu-se a outras áreas, chegando ao Brasil com força total, na década de 1980. De acordo com GRAMIGNA (1993:3), os primeiros jogos que surgiram no Brasil foram traduzidos, pois os modelos eram importados. Atualmente, já existem equipes de profissionais e consultores desenvolvendo simuladores que retratam com fidedignidade as principais situações empresariais brasileiras.

TANABE (1977) enumera os objetivos básicos dos jogos de empresas:

- 1) **Treinamento:** desenvolver nos participantes a habilidade de tomar decisões pelo exercício e experiências desenvolvidas num ambiente simulado, tão parecido quanto possível ao ambiente no qual as mesmas terão que ser realmente desempenhadas.
- 2) **Didático:** transmitir conhecimentos específicos (conhecimentos, técnicas e instrumentos) do campo da administração de empresas de um modo prático e experimental.
- 3) **Pesquisa:** utilizar o cenário propiciado pelo jogo de empresas como um laboratório para: descobrir soluções para problemas empresariais; esclarecer e testar aspectos da teoria econômica; pesquisar aspectos da teoria da administração e investigar o comportamento individual e grupal em condições de tomada de decisões sob pressão de tempo e incerteza.

Em recente pesquisa, FARIA (2000:90) identifica as três mais importantes áreas de pesquisa através de jogos de empresas, determinadas através do número de publicações:

- 1) O desenvolvimento e aplicação de práticas que estimulam aumentos de desempenho dos alunos.
- 2) A efetividade dos jogos de empresas para o ensino da administração.
- 3) A aprendizagem proporcionada por jogos de empresas, principalmente quando comparada aos métodos tradicionais.

BEPPU (1984) coloca que o jogo de empresa é, por si só, um processo extremamente dinâmico, e sua flexibilidade permite que o professor possa adaptá-lo, semestral e anualmente, não só às tendências econômicas e sociais, mas também às mudanças que a legislação exige. Em quase todos os jogos de empresas, as diferenças entre os grupos participantes e os

próprios membros do grupo já são suficientes para torná-los diferentes de um curso para outro, visto que os aspectos de comportamento humano dos membros dos grupos serão sempre distintos, por mais que se tente padronizá-los. Isso acontece com mais ênfase nos jogos de caráter interativo, ou seja aqueles em que as decisões de cada empresa simulada afetam os resultados das demais empresas concorrentes.

TANABE (1977:37-50) descreve em detalhes a estrutura de um exercício de administração simulada (Figura 18):

- 1) **Iniciação do jogo – regras do jogo:** ao iniciar-se o curso, a primeira atividade é fazer os alunos se familiarizarem com o meio ambiente simulado no qual irão, posteriormente, atuar. Eles se encontram, nesse momento, na mesma situação de um executivo que muda de empresa e, uma vez instalado na nova, deve, antes de tomar decisões, aprender suas características administrativas, financeiras e mercadológicas. Para tanto, praticamente todos os jogos de empresas são providos de um “manual do participante” que contém as “regras do jogo”, cuja estrutura permitirá aos alunos conhecer o contexto no qual terão que desenvolver suas atividades. Também podem ser estimulados a analisar os dados retrospectivos fornecidos e a descobrirem, por si mesmos, usando técnicas aprendidas em outros cursos, relações e parâmetros importantes para suas decisões.
- 2) **Formação de equipes:** após familiarizados os participantes com o ambiente simulado, são divididos em equipes de tamanho tão igual quanto possível, constituindo, cada uma delas, uma empresa. Uma vez formadas as equipes, solicita-se às mesmas que elaborem um planejamento de longo prazo, no qual devem estabelecer os objetivos, as metas e as políticas da empresa, bem como compor a sua diretoria, distribuindo os cargos criados entre si, após definir a estrutura organizacional, supostamente capaz de levar a empresa aos seus objetivos.
- 3) **As decisões dos jogos de empresas:** cumpridas essas etapas preparatórias, tem início o jogo. Constitui-se na repetição de tantos ciclos quantos o administrador do jogo julgar convenientes aos objetivos educacionais. Em cada sessão fornece-se a cada empresa um conjunto de relatórios que consubstanciam os resultados alcançados pela equipe em função das suas decisões e das de seus concorrentes, na aula anterior. Analisados os resultados anteriores, os alunos discutem as alternativas de ação e tomam as decisões pertinentes, visando aproveitar oportunidades surgidas, corrigir falhas e atingir o

planejado. Após terem decidido o que fazer, registram suas decisões num formulário apropriado, fornecido pelo administrador do jogo. Os alunos dispõem do tempo da aula para analisar resultados, discutir alternativas, tomar decisões e preencher seus respectivos formulários, que serão recolhidos pelo administrador no final da mesma, passando-se, então, à fase de apuração dos resultados.

- 4) **Processamento das decisões:** tanto o cálculo dos valores das variáveis determinados pelas decisões tomadas pelas equipes, como a apuração dos resultados, são feitos por meio das equações que compõem o modelo. Nesse momento, o uso de aparato tecnológico mostra-se como uma ferramenta que confere agilidade na alimentação e cálculo dos resultados, assim como precisão e confiabilidade dos dados gerados¹⁷. Tais resultados são os relatórios a serem distribuídos às equipes e os novos dados históricos. A análise dos mesmos permitirá que as equipes descubram não só suas eventuais falhas, mas também alguma coisa a mais a respeito do ambiente simulado em que estão atuando, cumprindo-se, assim, o processo cognitivo do planejamento, conforme ACKOFF (1978), para quem o principal benefício do planejamento não é o plano acabado, mas, sim, a maior compreensão que se obtém do sistema durante o processo de planejamento.

¹⁷ A rápida evolução da tecnologia da informação nas últimas duas décadas propicia, hoje, a possibilidade de se efetuar tais rodadas e processamentos sem a necessidade da presença física dos participantes e do administrador. Não é intenção deste documento, entretanto, avaliar criticamente as vantagens e desvantagens da utilização de tais mecanismos de “ensino a distância” em jogos de empresas.

Este ciclo – tomada de decisões, apuração de resultados, análise dos mesmos, novas decisões – é repetido durante o curso tantas vezes quantas forem necessárias ao cumprimento dos objetivos didáticos. O administrador do jogo procura com o diálogo e a análise orientar as equipes no sentido de fazê-las reconhecer os instrumentos e técnicas da administração que as ajudariam em cada uma das situações que vão sucessivamente se configurando ao longo da simulação, incentivando-as, assim, a aplicar e testar os conhecimentos adquiridos durante o Curso de Administração de Empresas. Além disso, solicita periodicamente relatórios de gestão e trabalhos específicos, com a finalidade de forçá-los à reflexão sobre as atividades que estão desenvolvendo, procurando evitar que o instinto de “ganhar o jogo” se sobreponha ao aprendizado que deve derivar da participação na simulação.

Figura 18 – Descrição de um curso de jogos de empresas (adaptado de TANABE, 1977:50)

3.5.2. Descrição do Experimento

A combinação de jogos de empresas com *balanced scorecard* é um tema novo, mas que desperta o interesse dos pesquisadores de jogos e simulações. Foi primeiramente introduzido por SAUAIA (2001), sendo, posteriormente, tratado por DICKINSON (2003) e PRAY *et al.* (2003).

O experimento foi realizado com três turmas da disciplina EAD 472 – Política de Negócios (parte prática, popularmente denominada “Jogos de Empresas”), do primeiro semestre do ano de 2002, da FEA/USP. Esta disciplina é, normalmente, cursada por formandos dos cursos de Administração e Contabilidade. Esta disciplina é ministrada por dois professores: Antonio Carlos Aidar Sauaia e Mário Tanabe. Como havia um alto número de alunos inscritos (formandos de dois cursos, turmas do período da manhã e do período noturno), foram criadas seis turmas diferentes, sendo três de responsabilidade de cada professor. O autor desta dissertação atuou como monitor das três turmas de responsabilidade do professor SAUAIA, todas com aulas de frequência semanal, realizadas às quintas-feiras, com duração de 1h30:

- **Turma 1:** 07h30 - 41 alunos de Administração e Contabilidade.
- **Turma 2:** 09h20 - 56 alunos de Administração.
- **Turma 3:** 21h20 - 66 alunos de Administração e Contabilidade.

A disciplina EAD 472 é fortemente centrada na realização das simulações de jogos de empresas, uma vez que tem como objetivo “dar ao aluno a oportunidade de vivenciar, sem risco, um papel gerencial complexo, sujeito a processos dinâmicos de múltiplas entradas e saídas”¹⁸.

3.3.2.1. Fase Preparatória

Para a fase preparatória foram dedicadas seis das dezesseis aulas da disciplina.

Na aula 1 foi feita a apresentação da disciplina e do professor. Posteriormente, discorreu-se sobre o tema “aprendizagem vivencial”, em que o professor fez uma comparação entre teoria e prática, apresentando aos alunos a idéia da simulação empresarial ou jogos de empresas.

Na aula 2 foi apresentado o programa da disciplina, momento em que os alunos puderam tomar contato com as atividades a serem realizadas e com o método de avaliação. Neste momento também foi disponibilizado aos alunos o Manual do Jogo de Empresas. Trata-se de um documento que introduz o conceito do jogo e explica as regras de seu funcionamento.

¹⁸ Vide Anexo C – Programa da Disciplina EAD 472

Na aula 3 foram realizados testes para resgate dos principais conceitos dos cursos. Em seguida, houve uma rodada experimental do jogo, para que os participantes pudessem exercitar os conhecimentos adquiridos com a leitura prévia do manual. Os resultados dessa rodada experimental foram ignorados ao início do jogo.

Na aula 4 foram apresentados os erros mais comuns na aplicação do jogo em experiências passadas, a fim de tentar evitar que os alunos repetissem esses erros. Finalmente, foi apresentado o resultado da rodada experimental e, com base nele, os participantes puderam ter uma primeira sensibilidade em relação às variáveis do simulador.

Na aula 5 foi aplicada uma prova teórica dos conceitos de Administração, segundo as regras do jogo. O objetivo foi avaliar os conhecimentos dos alunos aplicados às regras do simulador.

Na aula 6 a atividade mais importante foi a formação das equipes. O jogo em questão sugere a formação de equipes com 5 integrantes, sendo que o software suporta o máximo de 8 equipes por jogo. Por haver mais do que 8 equipes, foram criadas quatro “indústrias”, ou seja, quatro ambientes distintos de simulação (quatro jogos distintos). Como o intuito da pesquisa é comparar o uso do modelo de gestão baseado no BSC com o não-uso, procurou-se manter uma homogeneidade entre os grupos, na formação das equipes e indústrias. Dessa forma, foram utilizados os seguintes critérios:

- Para a composição das indústrias: procurou-se colocar equipes das três turmas em todas as indústrias, de modo a não viesar os resultados da pesquisa com eventuais acontecimentos em uma turma ou outra.
- Para a composição das equipes dentro das indústrias: estimulou-se a competição entre equipes com conhecimentos teóricos semelhantes. As equipes foram formadas de acordo com sua performance nas avaliações teóricas previamente aplicadas. Este cuidado serve para procurar eliminar o fator “conhecimento teórico” como discriminante na análise dos resultados do experimento.

Chegou-se a um ambiente de simulação com as seguintes características:

Tabela 5 – Composição das equipes na simulação empresarial

Indústria	Número de empresas			Total de empresas (equipes)	Características das equipes e dos alunos
	Turma 07h30	Turma 09h20	Turma 21h20		
ACER	2	3	3	8	Alunos com as maiores notas
COMPAQ	2	3	3	8	Alunos no terceiro quartil
DELL	2	3	3	8	Alunos no segundo quartil
IBM	2	2	4	8	Alunos com as menores notas

Cabe ressaltar que, devido à quantidade de alunos em cada uma das turmas, duas equipes (ambas na indústria IBM) foram formadas por seis integrantes. Todas as demais foram compostas por cinco alunos. Internamente, as equipes fizeram a distribuição dos cargos, a saber:

- CEO (Presidente)
- Diretor Financeiro
- Diretor de Planejamento
- Diretor de Marketing
- Diretor de Operações
- Diretor de Recursos Humanos (somente para as equipes com 6 integrantes. Para as demais, estas funções eram acumuladas pelo Diretor de Operações)

Uma vez formadas as equipes, ainda na aula 6, foi conduzida uma dinâmica de grupo com o objetivo de fazer com que os integrantes das equipes iniciassem um processo de autoconhecimento. Por intermédio da dinâmica, as pessoas teriam uma primeira impressão das personalidades e comportamentos de seus companheiros de equipe. Isso foi válido porque foram distribuídos entre as equipes alunos de Administração e Contabilidade que, eventualmente, podem ter se conhecido no momento da formação da equipe.

Ao final da fase de preparação, os alunos foram considerados aptos ao início das atividades do jogo, uma vez que já havia sido feito o seguinte:

- Recordação dos conceitos de Administração e Economia

- Leitura do manual do jogo
- Teste dos conhecimentos (administração, economia, contabilidade e regras do jogo) em provas teóricas
- Rodada experimental
- Formação dos grupos

3.3.2.2. Ciclo Repetitivo

O simulador usado neste experimento foi o MMG - *Multinational Management Game* (KEYS *et. al.*, 1992). Trata-se de um produto de anos de experiência de trabalho com jogos de empresas. Foi testado e apresentou resultados favoráveis em um alto número de cursos internacionais e de estratégia em University of Hawai, Georgia Southern University, além de numerosos outros programas. Algumas características proporcionam ao jogo uma impressão de realidade:

- A introdução do caso e as características da indústria são realistas e baseadas em pesquisa.
- Os mercados são dinâmicos e mudam de forma realista, assim como as condições de mercado, incluindo tendências cíclicas e de crescimento.
- As variáveis são interativas – as estratégias de um time afetam as vendas dos outros times.
- O mercado total é sensível à composição dos fatores preço, propaganda e pesquisa & desenvolvimento. O mercado pode expandir ou contrair de acordo com o composto das estratégias adotadas pelos diversos times, simulando, dessa forma, competição.

O MMG simula a indústria de microcomputadores no mercado doméstico (Estados Unidos), Europa (Alemanha) e Ásia (Malásia). Cada time assume uma empresa que produz e vende dois produtos: um microcomputador (bem de consumo final) e placas de memória para microcomputadores (bem intermediário). Uma rodada de decisão equivale a um ano de

operação, o que confere ao sistema um caráter estratégico. O jogo inicia-se com o estabelecimento de até oito firmas (times) com o mesmo histórico e posição financeira inicial, informações que constam no manual do jogo. Nesse documento constam também informações acerca do mercado e das variáveis de decisão, além de dicas de como preparar um sistema de apoio à decisão.

Trata-se de um jogo que simula um ambiente global, uma vez que é possível atuar em diversos países, seja produzindo, comercializando produtos, ou ambos. Entretanto, para este experimento, os alunos simularam suas empresas apenas em ambiente doméstico. Isso foi feito para, em termos de pesquisa, reduzir o número de variáveis que poderiam influenciar no resultado da pesquisa e, conseqüentemente, a complexidade do experimento.

As decisões anuais dos participantes são divididas em três grandes grupos (Quadro 13): estratégia de marketing, estratégia de manufatura e estratégia financeira. A estratégia de marketing é composta das principais variáveis que afetam a demanda pelos produtos, como preço e propaganda. Através dessas decisões, cada empresa pode diferenciar sua proposta de valor aos clientes em relação aos concorrentes. A estratégia de manufatura diz respeito a como suprir e produzir os produtos a serem vendidos, considerando fatores como restrições de capacidade e salários da mão-de-obra. A estratégia financeira compreende as ações a serem feitas para proporcionar a melhor estrutura de capital para a empresa, considerando fatores como endividamento e pagamento de dividendos aos acionistas.

Quadro 13 – Variáveis de decisão dos participantes no MMG (ciclo anual de decisões)

Variáveis	
Decisões de marketing	Preço do produto A
	Preço do produto B
	Gastos com propaganda
	Número de representantes de venda
	Percentual de comissão de vendas
	Gastos com pesquisa e desenvolvimento
Decisões de operações	Número total de estações de trabalho para o próximo ano
	Empregados programados para produção regular – produto A
	Empregados programados para produção regular – produto B
	Empregados programados para produção com horas extras – produto A
	Empregados programados para produção com horas extras – produto B
	Salário por hora da mão-de-obra
Decisões financeiras	Alterações na dívida de longo prazo
	Montante de dividendos pagos
	Compra ou venda de ações

Os resultados são influenciados por fatores macroeconômicos inseridos pelo administrador do jogo e, principalmente, pelas decisões dos outros competidores, o que confere alto grau de incerteza aos participantes.

Para o ciclo repetitivo foram destinadas sete aulas (aulas 7 a 13), cada qual correspondente a uma rodada de decisões, ou seja, sete anos de operações no MMG. Em cada aula as equipes recebiam os resultados do ano anterior, salvo a primeira rodada, quando os resultados do ano zero estavam disponíveis no manual. Em seguida, cada equipe tinha um tempo aproximado de uma hora para tecer suas análises e entregar o formulário com as decisões estratégicas para o ano seguinte ao professor. O processamento das decisões era feito no intervalo entre as aulas.

Para cada uma das cinco primeiras rodadas era introduzido às equipes um problema de gestão. Tais problemas eram questões colocadas a gestores individuais das equipes, que deveriam entregar uma resposta ao final da aula (tempo médio de resolução = 50 minutos). Em função da existência dos problemas de gestão, geralmente de caráter estratégico, esses diretores não participavam das análises e decisões da empresa para o ano corrente, uma vez que, ao final da aula, o formulário de decisão também deveria ser entregue pela equipe. Isso trouxe para a simulação um dilema enfrentado por executivos de empresas reais entre direcionar seus esforços para questões estratégicas ou para a resolução de questões do dia-a-dia.

Nesse ínterim, foram oferecidos aos grupos, entre os anos 2 e 3, serviços de consultoria em *balanced scorecard*. Os serviços eram caracterizados por:

- *Feedback* quanto ao modelo desenvolvido pelo Diretor de Planejamento (imediatamente após o aceite)
- Construção conjunta do BSC: mapa + indicadores (imediatamente após o aceite)
- Elaboração de planilha para controle do BSC (entre as aulas)
- Acompanhamento do uso do BSC até o ano 7 (durante as próximas aulas)

O objetivo dessas atividades foi o de estimular um grupo de empresas (grupo experimental) a utilizar o BSC. Esse grupo seria posteriormente analisado e comparado ao restante das equipes. O serviço foi oferecido pelo consultor por meio de ofertas personalizadas às equipes, sem a interferência do professor. Dado o número objetivado da amostra e o alto tempo de venda, não foi oferecido o serviço a todas as empresas. Escolheu-se trabalhar com as turmas

das 09h20 e 21h20. Nessas duas turmas, foram oferecidos serviços de consultoria aleatoriamente a 9 equipes, sendo que 5 aceitaram e iniciaram os trabalhos imediatamente:

- Antarctic Tech
- Best Byte Corp
- Dell 5
- Target
- Ultra Seven

O preço cobrado pelos serviços foi de US\$ 5 milhões para o primeiro ano e 25% desse valor como taxa de manutenção até o final da simulação. O valor inicial (US\$ 5 milhões) correspondeu a 2,3% do faturamento e 28% do lucro do ano zero (situação inicial).

Entre as aulas 9 e 10 foi construída pelo consultor uma planilha para monitorar o modelo projetado no momento da venda. Essa planilha foi enviada por e-mail para as equipes e no início da tomada de decisões para o ano 4, o consultor explicou o funcionamento da mesma para os grupos.

O consultor esteve junto às 5 equipes que contrataram seus serviços entregando a planilha do BSC e acompanhando as discussões oferecendo aporte conceitual do método BSC. O acompanhamento se deu até o final da simulação.

3.3.2.3. Encerramento da Disciplina

O encerramento da disciplina foi feito nas três últimas aulas, 14 a 16. Nessas aulas, os alunos receberam os resultados finais de suas empresas, elaboraram um artigo em formato científico e realizaram as avaliações finais. A disciplina teve continuidade no semestre seguinte com o código EAD-474, quando os alunos recomeçariam um novo jogo, com a possibilidade de operar em ambiente internacional.

3.6. O Método da Comunicação

Segundo MATTAR (1996:159), os dois métodos básicos de coleta de dados primários são a observação e a comunicação. Ambos apresentam vantagens e desvantagens e cabe ao pesquisador, conhecendo umas e outras de cada método, fazer a escolha mais adequada para atender às necessidades de sua pesquisa. O Quadro 14 apresenta um resumo das vantagens e desvantagens de cada um desses métodos.

Quadro 14 – Vantagens e desvantagens dos métodos de comunicação e observação

Método	Vantagens	Desvantagens
Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> - Mais versátil - Mais rápido - Menor custo - Pode ser usado para obter a maioria de tipos de dados 	<ul style="list-style-type: none"> - Depende da boa vontade dos respondentes - Depende de o respondente dispor ou lembrar do dado solicitado - Depende da sinceridade dos respondentes - O instrumento ou a forma de coleta podem influenciar as respostas - Menos preciso
Observação	<ul style="list-style-type: none"> - Independe da boa vontade dos respondentes - Não há influência do processo nas respostas - Certos dados só podem ser obtidos por este método - Independe da sinceridade dos respondentes - Independe de o respondente dispor ou lembrar do dado necessário - É o mais preciso 	<ul style="list-style-type: none"> - Menos versátil - Menos rápido - Maior custo - Dados coletados são de interpretação mais difícil - Não pode ser utilizado para obter dados de situações íntimas - Só pode ser usado para obter dados exteriorizados através de comportamentos

Fonte: MATTAR (1996:159)

De acordo com os dados do Quadro 14, o uso do método da observação para a identificação e análise da opinião dos gestores quanto ao *balanced scorecard* torna-se comprometido pela profunda subjetividade da análise. Por isso, o método de pesquisa escolhido foi o da comunicação.

Quanto ao grau de estruturação e disfarce: o método foi estruturado e não disfarçado. Neste método, comumente denominado questionário, as perguntas são apresentadas exatamente com as mesmas palavras, sempre na mesma ordem e com as mesmas opções de respostas a todos

os respondentes. O objetivo dessa extrema padronização é ter certeza de que todos responderão exatamente à mesma pergunta. As maiores vantagens de utilização de instrumentos estruturados não-disfarçados estão na simplicidade de sua aplicação e na facilidade que proporciona para a tabulação, análise e interpretação (MATTAR, 1996:160-161).

Quanto à forma de aplicação, o Quadro 15 apresenta uma comparação entre três formas de aplicação: entrevista pessoal, entrevista por telefone e questionário autopreenchido.

Quadro 15 – Comparação entre os métodos de comunicação segundo a forma de aplicação

Característica	Entrevista pessoal	Entrevista por telefone	Questionário autopreenchido
Versatilidade	Alta	Média	Baixa
Custo	Alto	Médio	Baixo
Tempo para aplicação	Alto	Baixo	Médio
Controle amostral	Alto	Médio	Baixo
Quantidade de dados	Alta	Média	Baixa
Garantia do anonimato	Baixa	Baixa	Média
Habilidade exigida para aplicação	Alta	Alta	Baixa
Uniformidade da mensuração	Baixa	Média	Alta
Índice de resposta	Alto	Alto	Baixo
Nível educacional exigido dos respondentes	Baixo	Baixo	Alto
Possibilidade de verificação da sinceridade das respostas	Alta	Baixa	Baixa
Tamanho da amostra	Pequena	Grande	Grande

Fonte: MATTAR (1996:172)

Dadas as considerações do Quadro 15, optou-se pela aplicação de questionários autopreenchidos tanto para os gestores das empresas reais como das simuladas, dado os fatores simplicidade do questionário, velocidade e custo da aplicação.

Para o ambiente experimental, considerando que todas as empresas se encontravam semanalmente, a aplicação se deu de forma simultânea, com a distribuição de um questionário autopreenchido, ao final da última aula do ciclo repetitivo (ano 7). Nesse momento, toda a informação do experimento ainda estava recente na memória dos gestores. Além disso, a presença do professor e do aplicador do experimento garantiram um alto nível de resposta.

Para o ambiente das empresas reais, o acesso aos profissionais corretos de cada empresa para a realização do questionário foi viabilizado pela empresa de consultoria Symnetics Ltda.

Como se trata da única empresa brasileira afiliada ao BSCOL, esta pôde auxiliar não somente na aplicação do questionário, mas também na indicação das empresas com experiência comprovada na aplicação correta dos conceitos do BSC.

Foram elaborados dois questionários, um para as empresas simuladas e outro para as empresas reais (vide Anexo A – Questionário Empresas Simuladas e Anexo B – Questionário Empresas Reais). Os questionários eram bastante semelhantes, já que o objetivo era comparar as respostas dos dois grupos. Para isso, foram necessárias apenas algumas adaptações entre um e outro.

3.7. Matriz de Amarração

Após a realização do pré-teste e a reformulação, os questionário – das empresas simuladas e das reais – apresentaram a seguinte composição (Quadro 16):

Quadro 16 – Matriz de amarração

Objetivos	Jogos de Empresas		Empresas reais	Perguntas	
	Geral	Clientes do BSC	Clientes do BSC	Questionário MMG	Questionário Empresas
a) Identificação de variáveis independentes					
Identificar dados gerais e demográficos				cabeçalho	cabeçalho
Identificar motivação para a disciplina				1	
Identificar principais dificuldades na disciplina				2	
Captar opinião de utilidade quanto a variáveis do jogo				3, 4	
Verificar se o respondente conhece todo o processo					1
b) Identificação dos motivos para escolha e aplicação do BSC					
Identificar propensão para a aplicação				5	
Verificar a aplicação ou não do BSC				6	
Identificar motivos para a aplicação ou não aplicação do BSC				7, 12	4
Captar dificuldade de "venda interna" da idéia e do conceito				8	2
c) Identificação das principais lições aprendidas no processo de modelagem e implementação do BSC					
Captar breve descrição do processo de aplicação				9, 10, 11	3
Identificar responsável pela aplicação ("verificar qual o dono do BSC")				13	
Identificar principais dificuldades verificadas				15	5
Identificar esforços em termos de tempo, dedicação e capital				14, 16	6
d) Análise dos impactos da aplicação do BSC nos indicadores de sucesso e na opinião dos gestores					
Verificar impactos nos processos da empresa				17	7
Verificar índice de satisfação				18, 19	8, 9
Testar o efeito da aplicação do BSC nos indicadores de sucesso				dados do MMG	
Testar o efeito da aplicação do BSC nos indicadores do BSC				dados do MMG e dos BSCs	

Ambos os questionários foram desenvolvidos com o intuito de serem comparáveis entre si.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Para CAMPBELL & STANLEY (1979:41), o bom delineamento experimental não se confunde com o uso de testes estatísticos de significância. O plano experimental é a arte de alcançar comparações interpretáveis e, como tal, seria exigido mesmo quando o produto final fossem percentagens representadas graficamente, estudos de caso em prosa paralela, fotografias de grupos em ação etc. Em todos os casos, a interpretabilidade dos “resultados” depende do controle das variáveis internas e externas, conforme introduzidas no Quadro 11 – Fontes de invalidade para delineamentos experimentais (p. 86).

No que tange aos modelos estatísticos, verifica-se a existência de um número elevado de situações que podem demandar diferentes análises. A escolha do método estatístico é normalmente influenciada pelo número e qualidade das variáveis envolvidas.

Para CAMPBELL & STANLEY (1979:42), o teste aceitável mais largamente usado para o experimento “pré-teste e pós-teste aplicados a grupos experimental e de controle casuais” é o de computar, para cada grupo, o ganho em escores do pós-teste em relação ao pré-teste e calcular um t entre os grupos experimental e de controle nesses escores diferenciais. “Blocos casualizados” ou “nivelamento” em escores do pré-teste como covariável são, via de regra, preferíveis a simples comparação entre os ganhos em escores.

Neste item serão tratadas todas as análises dos dados gerados por esta investigação. Tais análises podem ser divididas em:

- **Análise quantitativa da aplicação individual do BSC em cada uma das empresas simuladas do experimento:** neste caso, trata-se da análise dos materiais gerados pelas cinco equipes do grupo experimental (mapa, indicadores e resultados obtidos). Será desenvolvido, para esta análise, o teste de correlação não-paramétrico de *Spearman* (STEVENSON, 2001:382), a fim de avaliar a intensidade das relações de causa e efeito entre os indicadores de cada *balanced scorecard*.
- **Análise quantitativa dos efeitos do BSC nos indicadores das empresas simuladas:** trata-se da comparação entre os deltas de desempenho obtidos antes x

depois da aplicação do BSC entre os grupos experimental e de controle. Tal análise será feita, inicialmente, em relação aos pontos obtidos por cada equipe na simulação e, posteriormente, será realizada individualmente para cada um dos sete indicadores setoriais que compõem tais pontos. Neste caso, a análise da diferença antes vs. depois será efetuada por meio de medidas repetidas de dados dependentes (*related data*), no caso os testes não-paramétricos de *Wilcoxon* e *Friedman*. Para a comparação entre o grupo experimental e o de controle será feita uma comparação de médias independentes, neste caso também o teste não-paramétrico de *Mann-Whitney* (STEVENSON, 2001:307-334), uma vez que a amostragem não permite realizar o teste paramétrico *t*, sugerido por CAMPBELL & STANLEY (1979:42).

Análise qualitativa dos indicadores de opinião dos gestores (empresas reais e simuladas): trata-se da análise dos dados obtidos com a aplicação dos questionários para as empresas reais e simuladas. Cada item será analisado individualmente e eventuais cruzamentos de informações serão efetuados.

4.1. Aplicação do BSC nas Empresas Simuladas

Conforme colocado no item “3.5.2. Descrição do Experimento” (p. 93), cinco empresas desenvolveram o *balanced scorecard* com o auxílio de consultoria. Para cada um desses casos, será feita uma breve descrição do processo, seguida da apresentação dos materiais gerados e resultados obtidos.

4.1.1. Empresa Simulada 1 - Antartic Tech

A empresa adquiriu os serviços de consultoria após intensivo processo de negociação comercial, na aula 9. Foi mantido o preço inicialmente proposto, mas com parcelamento nos pagamentos.

Para a construção do *balanced scorecard*, foram utilizados como base os documentos de planejamento estratégico e BSC desenvolvidos pelo CEO e Diretora de Planejamento, respectivamente, após os problemas de gestão apresentados pelo professor. A Figura 19 apresenta o BSC desenvolvido pela Antartic Tech. Na parte superior é apresentada a missão da empresa, sendo que o restante da figura apresenta os objetivos estratégicos em relação de causa e efeito distribuídos nas quatro dimensões. Ao lado (ou abaixo) de cada objetivo estratégico são apresentados os indicadores de desempenho selecionados para mensurar a performance do objetivo.

Figura 19 – *Balanced Scorecard* Antartic Tech

É possível perceber uma hipótese estratégica focada no oferecimento de produtos de alto valor para o cliente. Segundo o prisma de (PORTER, 1996a:9), trata-se da estratégia genérica de diferenciação. Esta seria obtida pela excelência nos processos internos de pesquisa e desenvolvimento e demais processos relacionados ao atendimento ao cliente. Outro pilar de sustentação dessa estratégia foi o objetivo de aumentar a liquidez, com objetivos estratégicos de manutenção do endividamento e estoques em níveis adequados. Como base para esses dois

pilares, foram estabelecidos objetivos relacionados ao aprendizado da equipe e à satisfação dos funcionários.

Para a operacionalização do uso do BSC, foram desenvolvidas duas planilhas vinculadas de apoio à decisão, sendo que a primeira continha os dados do BSC e a segunda realizava simulações financeiras e orçamentárias. Inicialmente, a aplicação e o uso da ferramenta de gestão apresentou dificuldades, mas algumas análises já emergiram desde o início. As principais dificuldades relatadas ao consultor relacionavam-se ao estabelecimento de metas e ao balanceamento entre as questões operacionais ou estratégicas, uma vez que o tempo entre o recebimento dos resultados do ano passado e a tomada de decisões para o ano seguinte era limitado.

O gráfico da Figura 20 apresenta os resultados apresentados por todas as empresas da indústria ACER, entre as quais destaca-se a Antarctic Tech. Esta empresa apresentou um dos melhores desempenhos na indústria ao longo dos sete anos de operação. Nota-se uma mudança de patamar quando se comparam os pontos obtidos nos anos 1 e 2 versus os demais anos de operação.

Figura 20 – Pontos obtidos pelas empresas da indústria ACER

Em relação aos indicadores do BSC da empresa Antartic Tech, foi feita a análise de suas correlações. O Anexo D – Correlação dos Indicadores – BSC Antartic Tech apresenta todas essas correlações. Entretanto, não é necessário analisar todas elas, uma vez que o BSC identifica as prováveis relações de causa e efeito entre os objetivos e indicadores estratégicos da organização. A Figura 21 identifica as correlações entre os indicadores selecionados pela Antartic Tech para medir e gerenciar sua estratégia.

Figura 21 – Correlação entre os indicadores do BSC da Antartic Tech

Nota-se, pela análise da Figura 21, que as correlações são melhores, em média, quanto mais se aproximam da dimensão financeira. É possível perceber altas correlações entre os objetivos das dimensões de processos internos e clientes, mas também se notam diversas correlações pouco significativas. Entre as dimensões de aprendizado e crescimento e processos internos não foram encontradas correlações significativas (vide Anexo D – Correlação dos Indicadores – BSC Antartic Tech).

4.1.2. Empresa Simulada 2 – Best Byte Corp.

O processo de negociação para venda de serviços de consultoria para a empresa Best Byte Corp. foi igualmente extenso e também ocorreu na aula 9. Foi mantido o preço inicialmente proposto, com condições idênticas as da empresa Antarctic Tech.

Para a construção do *balanced scorecard*, foram utilizados de base os documentos de planejamento estratégico e BSC desenvolvidos pelo CEO e pelo Diretor de Planejamento, respectivamente, após os problemas de gestão apresentados pelo professor, processo também semelhante ao da empresa 1.

A Figura 22 apresenta o BSC desenvolvido pela Antarctic Tech, de acordo com o mesmo modelo apresentado e explicado para a empresa 1.

Figura 22 – Balanced Scorecard Best Byte Corp.

A estratégia da Best Byte Corp, diferentemente da empresa 1, por um lado baseou-se na busca de participação de mercado e, por outro, buscou a manutenção de margens aceitáveis de contribuição para cada um dos produtos A e B. Esta estratégia aproxima-se da proposta por ANSOFF (1977) de penetração de mercado. A proposta de valor para o aumento da participação de mercado foi baseada em quatro atributos: canais de distribuição (número de CDs e de vendedores), boa imagem da marca (propaganda) e qualidade do produto final. Na perspectiva de aprendizado e crescimento, foi possível perceber a preocupação com a atualização tecnológica, representada pelos investimentos em pesquisa e desenvolvimento.

Durante o período da simulação, esta equipe mostrou-se fortemente centrada nas análises feitas sobre a planilha de apoio a decisão que construíram, sendo o BSC um controle paralelo. Diferentemente da empresa 1, onde o “patrocínio” do BSC estava dividido entre o CEO e a Diretora de Planejamento, a “patrocinadora” da iniciativa na Best Byte Corp era a Diretora de Marketing. Notou-se uma certa dificuldade em promover a venda interna do conceito para os demais participantes, embora o BSC tivesse orientado, de certa forma, as decisões estratégicas da empresa. Diversas vezes foi comentada com o consultor a dificuldade em usar a ferramenta, principalmente no estabelecimento de metas, uma vez que o mapa e indicadores já estavam elaborados.

Figura 23 – Pontos obtidos pelas empresas da indústria COMPAQ

O gráfico da Figura 23 apresenta os resultados apresentados por todas as empresas da indústria COMPAQ, entre as quais se destaca a empresa Best Byte Corp. Esta empresa apresentou dois momentos claros e distintos ao longo das duas metades temporais da simulação. No início das atividades, um desempenho regular, com uma queda acentuada ao longo dos anos, culminando na penúltima posição (em pontos), apresentada ao final do ano 4. A partir do ano 5, apresentou sensível e contínua melhora, chegando ao final do ano 7 com a segunda melhor performance da indústria no ano.

A Figura 24 identifica as correlações verificadas entre os anos 1 a 7 entre os indicadores selecionados pela Best Byte Corp. para medir e gerenciar sua estratégia. Na dimensão de aprendizado e crescimento, nota-se uma série de diferentes resultados, em que apenas duas correlações são significativas (P&D x número de CDs e P&D x número de representantes de vendas). Para efeitos da simulação, como os indicadores correlacionados neste momento são, em sua maioria, variáveis de decisão, uma alta correlação demonstraria, na maioria dos casos, sentido de coerência entre as decisões. Um comportamento oposto, por outro lado, indicaria comportamento errático e menos focado. As correlações entre os indicadores de processos internos e de mercado mostram, para este caso, em quais variáveis de decisão a demanda se mostrou mais sensível. Para a Best Byte Corp, tais variáveis foram o número de

representantes de venda e o número de CDs¹⁹. Do outro lado do mapa, enquanto a produtividade A mostrou correlação aceitável com a margem de contribuição A, isso não ocorreu com os mesmos dados relativos ao produto B. As correlações na dimensão financeira mostraram-se mais significativas entre a participação de mercado versus o retorno sobre vendas e a margem de contribuição A e o retorno sobre vendas.

Figura 24 – Correlação entre os indicadores do BSC da Best Byte Corp

4.1.3. Empresa Simulada 3 – Dell 5

O processo de negociação para a venda de serviços de consultoria para a empresa Dell 5 foi diferente das demais empresas, uma vez que havia um sentimento de urgência por melhorias,

¹⁹ Cabe ressaltar que as variáveis “número de CDs”, “propaganda”, número de representantes de venda”, “unidades vendidas por vendedor” não influenciam a demanda pelo produto B na simulação (dados do manual), motivo pelo qual estas correlações não constam da análise.

dada a péssima situação competitiva da empresa, resultante dos dois primeiros anos de simulação. Esta foi a única empresa a aceitar as condições apresentadas pelo consultor sem negociação ou alterações na condição de pagamento.

O processo de modelagem do BSC também seguiu os padrões das outras empresas, utilizando-se como base os documentos de planejamento estratégico e BSC desenvolvidos pelo CEO e Diretor de Planejamento, respectivamente, após os problemas de gestão apresentados pelo professor. A Figura 25 apresenta o BSC desenvolvido pela Dell 5.

Figura 25 – Balanced Scorecard Dell 5

A estratégia da Dell 5 é diferente para cada produto: competir por clientes rentáveis em relação ao produto A (estratégia de diferenciação, PORTER, 1996a:9) e competir por custo em relação ao produto B (estratégia de custo, PORTER, 1996a:9). Estas diferentes propostas de valor para os dois produtos requerem uma base comum nos processos internos, relativa aos esforços em produtividade e pesquisa e desenvolvimento, além de esforços específicos relativos ao produto A, no que se refere a representantes de vendas, CDs e comissão de vendedores. Os fundamentos da estratégia relacionados ao aprendizado e crescimento são

baseados nas habilidades dos gestores e no investimento nos funcionários, estratégia semelhante à da empresa 1 (Antartic Tech).

Esta equipe foi uma das mais dedicadas ao uso do BSC dentre as que adquiriram serviços de consultoria. Foi a única a solicitar a presença e o auxílio do consultor entre as aulas, demonstrando interesse e satisfação com os subprodutos até então gerados. Desenvolveu planilha de apoio à decisão acoplada ao BSC, que já continha dados preenchidos para o ano seguinte ao da escolha da implementação do BSC. Ao longo da simulação, aparentemente esta foi a equipe que mais utilizou o modelo desenvolvido para gerenciar sua estratégia, aspecto verificado pela observação do consultor.

O gráfico da Figura 26 apresenta o comportamento dos pontos da empresa Dell 5 em relação às outras empresas da indústria DELL. Nota-se que a empresa apresentava o pior desempenho da indústria nos anos 1 a 3, o que justifica, em parte, o “sentimento de urgência” dos gestores em contratar e implementar o BSC. Ao longo da simulação, apesar de permanecer distante das primeiras posições, a empresa apresentou uma melhoria consistente. Vale ressaltar que a indústria DELL foi a única a ter mais de uma empresa implementando o BSC por intermédio de consultoria, sendo a outra empresa a Ultra Seven Corp.

Figura 26 – Pontos obtidos pelas empresas da indústria DELL

A Figura 27 apresenta as correlações entre os indicadores selecionados pela empresa Dell 5 para seu BSC. Na dimensão financeira, é interessante notar uma baixa correlação entre o indicador do objetivo extremo superior do mapa (retorno sobre patrimônio líquido) e seus indicadores relacionados (margem de contribuição A e Caixa – dívida a curto prazo). As maiores correlações apresentadas para esta dimensão são entre “custo unitário A x margem de contribuição A” e “estoque A x caixa – dívida a curto prazo”.

Entre a dimensão clientes e financeira, destacam-se correlações significativas entre os indicadores de produtividade e custos para ambos os produtos A e B. Entre a dimensão de processos internos e a de clientes, como os indicadores selecionados constituíam-se das variáveis de decisão, novamente a análise de correlação entre os indicadores revelaria um sentimento de coerência desse processo. Nesse sentido, em poucos indicadores foram notadas altas taxas de correlação, o que indica um comportamento errático nas decisões tomadas pela equipe.

A análise das correlações entre os indicadores de aprendizado e crescimento e os indicadores de processos internos revela poucos dados consistentes em relação ao indicador da posição da equipe na simulação. Analogamente, as únicas relações significativas encontradas entre os indicadores relativos aos investimentos nos funcionários e os objetivos dos processos internos foram entre “investimentos em P&D” *versus* “turnover e absenteísmo” e “salários pagos” *versus* “produtividade” (vide dados no Anexo F – Correlação dos Indicadores – BSC Dell 5).

Figura 27 – Correlação entre os indicadores do BSC da Dell 5

4.1.4. Empresa Simulada 4 – Target

O processo de negociação para venda de serviços de consultoria para a empresa Target foi semelhante ao das demais empresas (com exceção ao da Dell 5), dado o intenso esforço de negociação das condições comerciais. O processo de modelagem do BSC também seguiu os padrões das outras empresas, utilizando-se como base os documentos de planejamento estratégico e BSC desenvolvidos pelo CEO e Diretor de Planejamento, respectivamente, após os problemas de gestão apresentados pelo professor. A Figura 28 apresenta o BSC desenvolvido pela Target.

Figura 28 – Balanced Scorecard Target

A estratégia da Target se mostrou muito semelhante à da empresa Dell 5: diferenciar o produto A por meio de numerosos canais de distribuição e qualidade (estratégia de diferenciação, PORTER, 1996a) e competir por custo em relação ao produto B (estratégia de custo, PORTER, 1996a). Essas diferentes propostas de valor para os dois produtos requerem uma base comum nos processos internos relativa aos esforços em produtividade e pesquisa e desenvolvimento, além de esforços específicos relativos ao produto A, no que se refere a representantes de vendas e número de CDs. Os fundamentos da estratégia, relacionados ao aprendizado e crescimento, são baseados em boa programação e planejamento (gestores) e melhores salários e comissões.

Esta equipe apresentou uma dinâmica diferente das demais (que utilizavam ou não o BSC). Apesar de possuir uma planilha de apoio à decisão e o BSC, utilizava-os com frequência reduzida. Quando questionados a respeito disso pelo consultor, a resposta foi que estavam, sim, fazendo uso das informações das planilhas, mas apenas como parâmetros. O importante, segundo os membros da equipe, era a lógica do modelo mental que tais parâmetros proporcionavam, ainda que o desenvolvimento da planilha de decisão fosse um dos objetivos estratégicos do BSC da equipe, contido na dimensão de aprendizado e crescimento.

O gráfico da Figura 29 apresenta o comportamento dos pontos da empresa Target em relação a outras empresas da indústria IBM. É interessante notar dois momentos distintos durante o jogo: um primeiro momento, nos anos 1 a 3, com performance um pouco acima da média e um segundo momento (anos 4 a 7) entre as maiores médias. Em ambos nota-se um desempenho estável, porém com uma pequena tendência de queda. O resultado apresentado nos anos 1 e 7 foi exatamente o mesmo em termos de pontos (400).

Figura 29 – Pontos obtidos pelas empresas da indústria IBM

A Figura 30 apresenta as correlações entre os indicadores selecionados pela empresa Target para seu BSC. Na dimensão financeira é interessante notar as altas correlações entre os objetivos de margem e ROE, assim como custos e ROE. Destaca-se, também, a baixa correlação entre o capital de giro e o indicador de custos, mostrando uma baixa influência da liquidez nos custos totais da empresa. Entre as dimensões clientes e financeira, é interessante notar a baixa correlação entre o preço do produto B e sua margem de contribuição, talvez explicado pelas flutuações dos preços do mercado. De forma oposta, a demanda pelo produto A mostrou-se bem correlacionada com sua margem.

Na dimensão processos internos, nota-se que há altas correlações entre alguns indicadores relativos aos atributos da proposição de valor referente ao produto A e sua demanda, tais como o número de representantes de vendas, o número de unidades vendidas por vendedor e o número de centros de distribuição. Por outro lado, não se conseguiu identificar correlações significativas entre os objetivos de processos internos relacionados à redução de custos e a relação custos / receita total.

Em relação à dimensão de aprendizado e crescimento, as maiores correlações foram percebidas em relação ao indicador de comissão de vendedores e seus efeitos. Pouco se conseguiu observar das conseqüências das políticas salariais. Quanto ao indicador da evolução da planilha de apoio à decisão, os dados não puderam ser levantados.

Figura 30 – Correlação entre os indicadores do BSC da Target

4.1.5. Empresa Simulada 5 – Ultra Seven

O processo de negociação para venda de serviços de consultoria para a empresa Target também foi semelhante ao das demais empresas (com exceção ao da Dell 5). Vale destacar

que os componentes da equipe manifestaram um grande interesse em relação ao processo de aprendizagem do tema BSC. O processo de modelagem também seguiu os padrões das outras empresas. A Figura 31 apresenta o BSC desenvolvido pela Ultra Seven.

Figura 31 – Balanced Scorecard Ultra seven

A estratégia dessa empresa estava baseada na alta utilização de seus ativos. Segundo sua lógica, a Ultra Seven conseguiria resultados superiores pela alta utilização das workstations, inclusive se valendo de horas extras (excelência operacional, KAPLAN & NORTON, 2001:91). Esta alta utilização permitiria à empresa praticar preços reduzidos e conquistar mais mercado. Para tanto, a excelência de determinados processos internos refletidos pela produtividade, giro de estoques, *turnover* e absenteísmo mostrava-se fundamental. A dimensão de aprendizado e crescimento baseava-se fortemente no pagamento de salários compatíveis com o mercado.

A utilização do BSC por esta equipe foi crescente ao longo do experimento. Inicialmente trabalhavam com duas planilhas, em dois computadores diferentes: uma para a tomada de

decisões e outra para simulações, análises estratégicas e o BSC. Esta equipe também manifestou dificuldade no estabelecimento de metas para os indicadores selecionados.

O gráfico da Figura 32 apresenta o comportamento dos pontos da empresa Ultra Seven em relação às outras empresas da indústria DELL. Como já comentado, esta indústria foi a única a possuir duas empresas com utilização do BSC: Dell 5 e Ultra Seven. É interessante destacar a evolução do desempenho da Ultra Seven, praticamente crescente ao longo do tempo, partindo de uma posição modesta e abaixo da média para as primeiras posições ao final do experimento.

Figura 32 – Pontos obtidos pelas empresas da indústria DELL

A Figura 30 apresenta as correlações entre os indicadores selecionados pela empresa Ultra Seven para seu BSC. Ao contrário das demais empresas simuladas, não foi apresentada alta correlação entre as medidas financeiras. Porém, entre os objetivos de mercado e os objetivos financeiros, verificou-se boa correlação, especialmente entre demanda e participação de mercado (*share*). As hipóteses da estratégia de eficiência operacional, do lado direito do mapa, também foram quase todas comprovadas, se analisadas a partir das correlações.

Também as relações entre os objetivos de processos internos e de mercado mostraram-se interessantes. Isso pode sugerir que as decisões tomadas pela empresa estavam alinhadas.

Quanto aos objetivos de aprendizado e crescimento, também foram verificadas altas correlações entre o comportamento de seus indicadores e os indicadores de processos internos. Este foi o único caso em que todas as correlações foram superiores (em absoluto) a 0,60.

Figura 33 – Correlação entre os indicadores do BSC da Ultra Seven

O Anexo H – Correlação dos Indicadores – BSC Ultra Seven apresenta os resultados de todas as correlações entre todos os indicadores.

4.2. Efeitos do BSC nos Indicadores de Sucesso do Experimento

Para a análise dos impactos da aplicação do BSC nas empresas simuladas do experimento, optou-se, dada a pequena amostragem, pela realização dos seguintes testes estatísticos não paramétricos (STEVENSON, 2001):

- **Friedman:** teste de n amostras não-independentes para verificar a existência de um padrão de evolução em cada um dos indicadores nos sete anos (ciclos) do experimento.
- **Wilcoxon:** comparação de duas amostras não-independentes. Trata-se do teste da significância do delta “antes x depois” para cada um dos indicadores setoriais.
- **Mann-Whitney:** comparação de duas amostras independentes. Será o teste de significância entre os deltas “antes x depois”, entre o grupo experimental (GE) e o grupo de controle (GC).

Considerou-se, para a análise, um nível de significância de 5%. A Tabela 6 apresenta o resumo dos principais resultados dos testes não-paramétricos referidos.

Tabela 6 – Resumo das análises dos indicadores do experimento

Análise		7 variáveis pareadas GC	7 variáveis pareadas GE	Delta depois – antes GC x GE	antes x depois GC	antes x depois GE
Teste não-paramétrico		<i>Friedman</i>	<i>Friedman</i>	<i>Mann-Whitney</i>	<i>Wilcoxon</i>	<i>Wilcoxon</i>
P de significância	Pontos	0,978	0,008	0,046	0,665	0,043
	Giro de estoque	0,003	<0,001	0,113	0,001	0,043
	Giro do ativo	0,028	<0,001	0,068	0,011	0,043
	Endividamento	0,702	0,070	0,046	0,131	0,043
	Retorno sobre vendas	0,094	0,353	0,026	0,009	0,343
	Retorno sobre PL	0,885	0,154	0,241	0,428	0,138
	Retorno sobre ativos	0,804	0,155	0,109	0,343	0,138
	Partic. de mercado	0,930	0,244	0,263	0,683	0,174

Em seguida, cada um dos indicadores será analisado individualmente, começando a partir dos pontos totais obtidos, resultado da composição dos demais sete indicadores setoriais.

4.2.1. Pontos Totais Obtidos

Pela análise dos testes estatísticos da Tabela 6 e do gráfico apresentado na Figura 34, é possível notar um claro impacto da aplicação do BSC para as empresas simuladas do grupo experimental, para o experimento em questão.

Figura 34 – Média dos pontos obtidos no experimento (GE x GC)

De acordo com o teste de Friedman, não é possível afirmar que as médias dos pontos obtidos pelo grupo de controle nos 7 anos sejam diferentes ($p = 0,978$). De forma inversa, a média de pontos obtidos pelo grupo experimental sofreu alteração nesses anos ($p = 0,008$). Quando analisados nos blocos “antes” (anos 1 e 2) e “depois” (anos 4 a 7) pelo teste de Wilcoxon, os

resultados são os mesmos: não é possível afirmar que o grupo de controle mostrou diferença entre o antes e o depois ($p = 0,665$), enquanto o grupo experimental apresentou variação ($p = 0,043$). Dessa forma, pode-se afirmar que os deltas “antes x depois” entre os grupos de controle e experimental são diferentes (Mann-Whitney, $p = 0,046$).

4.2.2. Giro de Estoque

De acordo com o gráfico da Figura 35, a análise dos dados referentes ao giro de estoque fica prejudicada pelos altos valores apresentados, tanto do grupo experimental como do grupo de controle, nos anos 5 e 6. Muito provavelmente, tais dados altos resultam dos esforços das empresas em reduzir seus estoques para níveis mínimos ou até mesmo nulos.

Figura 35 - Média do giro de estoque no experimento (GE x GC)

Em relação aos testes estatísticos referentes a esse indicador, o teste de Friedman mostra que é possível afirmar que existem diferenças entre os anos para os indicadores de giro de estoque,

tanto para o grupo experimental ($p < 0,001$) como para o de controle ($p = 0,003$). O teste de Wilcoxon também mostra essa diferença, quando compara os blocos antes e depois para o grupo experimental ($p = 0,043$) e o de controle ($p = 0,001$). Quanto ao teste de Mann-Whitney, referente a diferença dos deltas “antes x depois”, não é possível afirmar que o delta do grupo experimental é maior que o do grupo de controle, com nível de significância menor que 0,113, apesar da alta diferença visual apresentada no gráfico da Figura 35.

4.2.3. Giro do Ativo

O gráfico da Figura 36 mostra uma clara evolução desse indicador, tanto para o grupo experimental como para o grupo de controle, com alguma “vantagem” para o GE, exceto no último ano. A dúvida a ser respondida pelo teste estatístico é se o diferencial entre o GE e o GC é significativo.

Figura 36 – Média do giro do ativo no experimento (GE x GC)

Comprovando a análise visual dos indicadores do gráfico da Figura 36, tanto o teste de Friedman como o de Wilcoxon se mostram significantes para o grupo de controle ($p = 0,028$ e $p = 0,011$, respectivamente) e grupo experimental ($p < 0,001$ e $p = 0,043$). Para o teste de Mann-Whitney, em relação à diferença dos deltas, só é possível afirmar que o delta médio do giro de ativo é maior para o grupo experimental, com nível de significância de 0,068.

4.2.4. Endividamento

Graficamente, é possível verificar uma clara diferença entre as tendências de comportamento entre o grupo experimental e o de controle em relação ao endividamento (Figura 37). O grupo de controle apresenta, em média, níveis crescentes de endividamento, com exceção para o ano 7. Por outro lado, o grupo experimental apresenta forte redução nos seus níveis de endividamento. Cabe ressaltar que níveis menores de endividamento, nesta simulação, equivaleriam a maiores pontos devido à menor exposição ao risco financeiro. Estratégias alternativas baseadas em altos índices de alavancagem, deveriam suprir perdas de pontos relacionadas a esse indicador, com desempenho superior nos outros indicadores.

Figura 37 – Média do endividamento no experimento (GE x GC)

A análise ano a ano (Friedman) não permite afirmar que a média dos índices de endividamento tenha sofrido variação para o grupo de controle ($p = 0,702$). Para o grupo experimental, é possível afirmar que existe variação, com nível de significância de 0,070. Na análise dos blocos “antes x depois” (Wilcoxon), os mesmos resultados são apresentados para o grupo de controle ($p = 0,131$) e o grupo experimental ($p = 0,043$). Tais análises confirmam que o delta “antes x depois” para o grupo experimental é maior do que para o grupo de controle (Mann-Whitney, $p = 0,046$) para este indicador.

4.2.5. Retorno sobre Vendas

Em relação ao retorno sobre vendas, há, graficamente, uma clara indicação do impacto do BSC (Figura 38). Para o grupo experimental não é possível verificar graficamente se este indicador apresenta uma melhora discreta ou ao menos sua manutenção. Para o grupo de

controle, entretanto, nota-se uma clara e constante tendência de queda constante para este índice.

Figura 38 – Média do retorno sobre vendas no experimento (GE x GC)

Os testes estatísticos confirmam a impressão visual do gráfico da Figura 38. Para o teste de Friedman ($p = 0,094$), e principalmente para o teste de Wilcoxon ($p = 0,009$), há diferenças entre os momentos “antes” e “depois” do retorno sobre vendas para o grupo de controle. Paralelamente, não é possível dizer que houve variação entre os 7 anos ($p = 0,353$) ou entre os blocos “antes” e “depois” ($p = 0,343$) para o grupo experimental. Dessa forma, pode-se afirmar que os deltas “antes” e “depois” são diferentes para os grupos experimental e de controle (Mann-Whitney, $p = 0,026$).

4.2.6. Retorno sobre Patrimônio Líquido

Poucas análises conclusivas podem ser feitas a partir do gráfico da Figura 39. O indicador retorno sobre patrimônio líquido apresenta um desempenho muito irregular, tanto para o grupo de controle como para o grupo experimental. Estranhamente, tais comportamentos são visualmente semelhantes para esses dois grupos.

Figura 39 – Média do retorno sobre patrimônio líquido no experimento (GE x GC)

A análise estatística reflete a impressão causada pela leitura do gráfico. Não é possível afirmar que houve variações significativas para o grupo de controle (Friedman, $p = 0,885$; Wilcoxon, $p = 0,428$), tampouco para o grupo experimental (Friedman, $p = 0,154$; Wilcoxon, $p = 0,138$). Conseqüentemente, o teste da diferença dos deltas “antes x depois” (Mann-Whitney) também não se mostrou significativo ($p = 0,241$).

4.2.7. Retorno sobre Ativos

Pela análise do gráfico da Figura 40, nota-se um comportamento semelhante nos resultados do indicador de retorno sobre ativos para os grupos experimental e de controle nos anos iniciais do experimento. A partir do ano 5, observa-se um “descolamento” entre o GE e o GC. Visualmente, não é possível dizer se tal diferença pode ou não ser significativa do ponto de vista estatístico.

Figura 40 – Média do retorno sobre ativos no experimento (GE x GC)

A análise estatística demonstra que não é possível afirmar que tenha havido variações significantes para o grupo de controle (Friedman, $p = 0,804$; Wilcoxon, $p = 0,343$), tampouco para o grupo experimental (Friedman, $p = 0,155$; Wilcoxon, $p = 0,138$). Entretanto, apesar das análises anteriores, o teste da diferença dos deltas “antes x depois” (Mann-Whitney) demonstra um nível de significância próximo aos patamares aceitáveis ($p = 0,109$).

4.2.8. Participação de Mercado (*Market Share*)

Desde a aplicação do experimento, notou-se que o objetivo de aumentar a participação de mercado não era uma estratégia presente em todas as empresas simuladas do grupo experimental, apesar desse indicador compor diretamente a fórmula para o cálculo dos pontos totais de cada rodada do jogo.

A análise do gráfico dos resultados referentes a esse indicador confirma tal percepção (Figura 41). Trata-se de mais um indicador com desempenho irregular, principalmente para o grupo experimental. Para o grupo de controle, os resultados em níveis aproximadamente constantes são aceitáveis, uma vez que se trata de um indicador de “soma zero”. Em outras palavras, para cada indústria, os 100% de participação de mercado são distribuídos entre as empresas, de acordo com sua estratégia mercadológica. Dessa forma, se o grupo de controle representa 27 de 32 empresas, é normal que a média de participação de mercado desse grupo orbite em torno de 12,5% (indústrias de 8 empresas).

Figura 41 – Média de participação de mercado no experimento (GE x GC)

A análise estatística reflete a impressão obtida no experimento e na leitura do gráfico. Não é possível afirmar que tenha havido variações significantes para o grupo de controle (Friedman, $p = 0,930$; Wilcoxon, $p = 0,683$), tampouco para o grupo experimental (Friedman, $p = 0,244$; Wilcoxon, $p = 0,174$). O teste da diferença dos deltas “antes x depois” (Mann-Whitney) também não se mostrou significativo ($p = 0,263$), o que reflete a percepção de que a busca de maiores índices de participação de mercado não faziam parte, consistentemente, da maior parte das estratégias das empresas do grupo experimental.

4.3. Indicadores de Opinião dos Gestores (Empresas Simuladas)

Conforme descrito no item “3.6. O Método da Comunicação” (p. 101), a coleta de dados de opinião dos gestores das empresas simuladas ocorreu ao final do experimento, após a rodada final (ano 7). Serão efetuadas análises descritivas univariadas das variáveis do questionário.

A Tabela 7 apresenta os dados gerais referentes à pesquisa de opinião dos gestores das empresas simuladas. Representantes de todas as 32 empresas simuladas, distribuídos nas 3 turmas responderam ao questionário. Dos 163 alunos matriculados na disciplina, 140 o fizeram (86% do total).

Tabela 7 – Dados gerais da pesquisa de opinião – empresas simuladas

Número de turmas envolvidas no experimento	3
Número de empresas simuladas do experimento	32
Número de alunos envolvidos	163
Número de respondentes do questionário	140

A Figura 42 apresenta a distribuição etária dos respondentes. Nota-se uma amostragem homogênea, com idade média de 23 anos, sendo que 94% dos respondentes têm idade entre 20 e 26 anos.

Figura 42 – Idade dos respondentes – empresas simuladas

Em relação ao sexo, a Tabela 8 mostra que 54% dos respondentes são do sexo masculino, enquanto 46% são do sexo feminino.

Tabela 8 – Distribuição por sexo

Sexo	Frequência	Percentual
Masculino	74	52,9
Feminino	64	45,7
Não respondeu	2	1,4

Comparando idade com sexo, é possível perceber que, apesar da grande maioria estar dentro da faixa entre 20 e 25 anos, há, dentro deste grupo, duas subfaixas: uma, entre 20 e 22 anos, com predominância de pessoas do sexo feminino e outra entre 23 e 25 anos, com predominância do sexo masculino (vide Tabela 9).

Tabela 9 – Classificação por faixa etária e sexo

		Sexo				Total	
		Masculino		Feminino			
		#	%	#	%		
Idade	20 a 22	25	34	39	62	64	47
	23 a 25	34	47	19	30	53	39
	26 a 31	11	15	4	6	15	11
	32 ou mais	3	4	1	2	4	3
Total		73	100	63	100	136	100
Dados faltantes						4	

Quanto à atividade profissional, a Tabela 10 mostra que 81% dos respondentes trabalham em período integral ou parcial. Trata-se de uma variável que deve ser considerada, uma vez que impacta no tempo livre fora de sala de aula para dedicação à disciplina.

Tabela 10 – Atividade profissional

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Dados Válidos	Período integral	57	41	42	42
	Período parcial	52	37	39	81
	Não trabalha	26	19	19	100
	Total	135	96	100	
Dados Faltantes		5	4		
Total		140	100		

Em relação ao item do questionário que indagava sobre os objetivos dos alunos ao cursarem a disciplina, a maioria dos respondentes (73%) assinalou “desenvolver habilidades gerenciais aplicando conhecimentos do curso” (Tabela 11). Como há sempre o risco de os respondentes não serem sinceros nas respostas a perguntas que podem interferir em suas avaliações, este dado pode ser passível de questionamento.

Tabela 11 – Objetivos dos alunos ao cursarem a disciplina “Jogos de Empresas”

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Dados Válidos	Ser aprovado na disciplina	18	13	13	13
	Desenvolver habilidades gerenciais aplicando conhecimentos do curso	99	71	73	86
	Outro	19	14	14	100
	Total	136	97	100	
Dados Faltantes		4	3		
Total		140	100		

Em relação às dificuldades colocadas pelos alunos referentes à disciplina “Jogos de Empresas”, a Tabela 12 mostra que o principal ponto colocado relaciona-se ao tempo para dedicação fora de aula (52% dos respondentes colocaram este fato como um dos maiores problemas ou geradores de trabalho – itens 3 e 4 da escala *likert*). O segundo item mais votado foi a construção de uma ferramenta de apoio à decisão em Excel® e o terceiro mais indicado refere-se ao tempo para dedicação ao experimento.

Tabela 12 – Dificuldades encontradas pelos alunos na disciplina “Jogos de Empresas”

Dificuldade	Respostas válidas	Não tive problemas quanto a isso	Atrapalhou um pouco	Deu bastante trabalho	Foi um dos maiores problemas
		Percentual de respostas			
Resgatar todos os conceitos da teoria	138	15	57	22	6
Trabalhar com pessoas que eu não conhecia	139	81	15	4	1
Pouco tempo em aula para conciliar as decisões operacionais com a análise estratégica	138	12	46	27	15
Construir uma ferramenta de apoio à decisão em Excel	140	24	32	32	12
Tempo fora de sala de aula para dedicar-me à disciplina	140	12	36	29	24
Outro	17	0	12	24	65

A Tabela 13 apresenta os dados de opinião dos alunos sobre a importância da aquisição dos relatórios setoriais. A grande maioria dos respondentes (87%) considera importante ou essencial a aquisição de tal informação.

Tabela 13 – Importância da aquisição dos relatórios gerenciais

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Dados Válidos	Desnecessário	2	1	1	1
	Desejável	17	12	12	14
	Importante	50	36	36	49
	Essencial	71	51	51	100
Dados Faltantes		0	0		
Total		140	100		

Os resultados da pergunta 4 são apresentados na Tabela 14. A distribuição das respostas foi bastante equânime, exceção feita à resposta “gostei da idéia, mas meus colegas não”.

Tabela 14 – Sentimento de utilidade dos problemas de gestão

		Fre- quência	Percen- tual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Dados Válidos	Não me ajudou em nada. Apenas fiz porque era necessário	26	19	19	19
	Gostei de idéia, mas meus colegas não	5	4	4	23
	Todos gostamos da idéia, mas não implementamos	35	25	26	49
	Tentamos implementar, mas não surgiu o efeito desejado	33	24	24	73
	Nos foi útil. Levei a idéia para meus colegas, implementamos e utilizamos	37	26	27	100
	Total	136	97		
Dados Faltantes		4	3		
Total		140	100		

A pergunta 5, sobre a propensão ao uso do BSC, fazia referência a dois momentos distintos: no início da simulação e para a próxima simulação (vale lembrar que os alunos seriam submetidos à nova simulação no semestre seguinte). Os resultados apresentados na Tabela 15 mostram que a propensão ao uso após a simulação (60% pretendem ou estão propensos a usar) é maior que no início (35% pretendem ou estão propensos a usar). Tais resultados podem sugerir um certo impacto positivo do uso do BSC ou, ao menos, uma imagem nesse sentido.

Tabela 15 – Propensão ao uso do BSC antes e depois da simulação

Propensão ao uso do BSC		Início da simulação	Para a próxima simulação
Respostas válidas		117	125
Percentual de respostas	Pretendo usar / vou usar	11	18
	Estou propenso a usar	19	36
	Depende de análise prévia de viabilidade	23	27
	Estou propenso a não usar	16	6
	Não usarei / nenhuma chance	16	2

Quanto ao uso do BSC, conforme já foi comentado, 5 empresas fizeram tal implementação. Somente foram analisadas as respostas dos integrantes dessas 5 equipes em relação às perguntas específicas sobre o processo e os impactos da aplicação. Das 5 equipes, foram coletadas 20 respostas.

Em relação à decisão de implementar o BSC, a Tabela 16 mostra que em 95% das respostas o sentimento presente era o de consenso quanto à aplicação da ferramenta. Em nenhum caso foi colocado que houve uma posição unilateral de algum membro da equipe.

Tabela 16 – Grau de concordância da decisão de implementar o BSC – empresas simuladas

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Dados Válidos	Todos estiveram de acordo	15	75	94	94
	Nem todos concordaram	1	5	6	100
	Um único membro da equipe insistiu	0	0	0	100
	Total	16	80	100	
Dados Faltantes		4	20		
Total		20	100		

A pergunta 11 fazia referência ao preço pago pela consultoria (US\$5 milhões, equivalente a 2,3% do faturamento e 28% do lucro do ano zero). Ao se colocar tal pergunta, já se esperava uma resposta com algum grau de viés devido ao problema da agência. Os respondentes eram compradores prévios do serviço e poderiam efetuar a recompra. Portanto, suas respostas poderiam supostamente influenciar o preço futuro a ser cobrado pelo ofertante, o que provocaria viés de alta no sentimento de preço, nas respostas colocadas.

A Tabela 17 mostra que, de fato, as respostas foram colocadas neste sentido. A maioria dos respondentes (94%) classificou o preço pago pela consultoria como caro ou muito caro. Vale, porém, ressaltar que 63% das respostas válidas classificaram o preço como “caro”, ou seja, uma faixa antes da alternativa máxima “muito caro”.

Tabela 17 – Sentimento das empresas quanto ao preço da consultoria – empresas simuladas

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Dados Válidos	Muito barato	1	5	6	6
	Barato	0	0	0	6
	Caro	10	50	63	69
	Muito caro	5	25	31	100
	Total	16	80	100	
Dados Faltantes		4	20		
Total		20	100		

A Tabela 18 apresenta os motivos para a implementação do BSC. Conquistar vantagem competitiva foi o mais apontado (52% dos respondentes classificaram este motivo como principal). Nota-se, também, que os objetivos “possuir planilha de apoio à decisão” e “melhorar o processo de tomada de decisões” foram classificados como motivo relevante ou principal em 100% das respostas. O motivo menos apontado na escala de relevância foi o que relacionava a decisão às ações semelhantes dos concorrentes. Nenhum respondente identificou outro motivo além dos apresentados nas perguntas fechadas.

Tabela 18 – Motivos para a implementação do BSC – empresas simuladas

Motivos	Respostas válidas	Motivo sem relevância	Interesse secundário	Motivo relevante	Motivo principal
		Percentual de respostas válidas			
Aprender mais sobre o assunto	17	6	24	41	29
Conquistar vantagem competitiva	17	0	6	41	53
Estávamos “perdidos” Qualquer coisa ajudaria	17	47	12	29	12
Meus concorrentes estavam usando	17	76	18	6	0
Possuir uma planilha de apoio à decisão	17	0	0	82	18
Melhorar o processo de tomada de decisões	17	0	0	76	24
Outro	0				

A responsabilidade pelo gerenciamento do *balanced scorecard*, identificada pelos respondentes, consta na Tabela 19. Na maior parte dos casos, esta atividade ficou a cargo do Diretor de Planejamento (67% das respostas válidas). Nos demais, a responsabilidade ficou com o CEO ou com o Diretor Financeiro (ambos com 17% das respostas válidas).

Tabela 19 – Responsáveis pelo BSC – empresas simuladas

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Dados Válidos	CEO	2	10	17	17
	Dir. Planejamento	8	40	67	83
	Dir. Financeiro	2	10	17	100
	Dir. Operações	0	0	0	100
	Dir. RH	0	0	0	100
	Dir. Marketing	0	0	0	100
	Total	12	60	100	
Dados Faltantes		8	40		
Total		20	100		

A Tabela 20 mostra as respostas referentes ao sentimento de uso adequado ou não do BSC. Vale lembrar que este questionário foi aplicado ao final do ano 7, ou seja, 4 anos simulados após a implementação do BSC. De 17 respostas válidas, 7 consideraram que usaram adequadamente o BSC e 10 consideraram que não.

Tabela 20 – Opinião dos gestores das empresas simuladas quanto ao uso adequado do BSC

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Dados Válidos	Sim	7	35	41	41
	Não	10	50	59	100
	Total	17	85	100	
Dados Faltantes		3	15		
Total		20	100		

A Tabela 21 apresenta as dificuldades encontradas pelos gestores das empresas simuladas no uso do *balanced scorecard*. O vínculo do BSC ao orçamento aparece com o maior índice de dificuldade “alta” apresentado. Considerando a soma das respostas “alta” e “média”, as dificuldades mais indicadas foram a gestão do tempo (pouco tempo dedicado ao BSC na tomada de decisões), a construção do mapa estratégico, a conciliação das análises estratégicas com as operacionais, a definição de metas e a mobilização de todos para trabalhar com o modelo. Novamente não foi identificado nenhum outro motivo que não os apresentados no questionário.

Tabela 21 – Dificuldades na aplicação do BSC – empresas simuladas

Dificuldades	Respostas válidas	Nenhuma	Baixa	Média	Alta
		Percentual de respostas válidas			
Construir o mapa estratégico	15	0	20	60	20
Identificar indicadores	15	0	53	27	20
Definir metas	15	0	33	40	27
Interpretar os dados gerados no BSC	15	7	33	40	20
Pouco tempo dedicado ao BSC na tomada de decisões	15	0	13	47	40
Mobilizar todos a trabalhar com o modelo	14	21	14	29	36
Vincular o BSC com o orçamento	14	0	0	50	50
Conciliar as análises estratégicas às operacionais	14	8	23	38	31
Outro	0				

Como mostra a Tabela 22, 73 % dos respondentes afirmaram que a implementação do BSC gerou mais trabalho para a equipe.

Tabela 22 – Alteração na carga de trabalho devido ao BSC – empresas simuladas

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Dados Válidos	Aumentou	11	55	73	73
	Não aumentou	4	20	27	100
	Total	15	75	100	
Dados Faltantes		5	25		
Total		20	100		

Dos 11 respondentes que afirmaram ter tido mais trabalho com a implementação do BSC, 7 quantificaram a quantidade de tempo adicional que tal atividade acarretou. De acordo com a Figura 43, a média das horas semanais a mais, dedicadas ao jogo, foi de 2,7, com desvio padrão de 2,67.

Figura 43 – Horas semanais a mais devido ao BSC – empresas simuladas

As respostas dos gestores das empresas simuladas a respeito dos impactos da aplicação do BSC estão apresentadas na Tabela 23. O processo de análise de desempenho foi o item mais apontado na opção “melhorou muito” (67% das respostas válidas). Em seguida, foi indicado o “processo de aprendizado estratégico” (aprender e controlar – 58% das respostas válidas). Esses dois processos foram os únicos em que 100% das respostas foram positivas (melhorou muito ou pouco). Também é interessante notar que 36% das respostas válidas classificaram o impacto como muito positivo em relação ao alinhamento das idéias dos membros da equipe. Além desses três pontos de melhoria, foram classificados positivamente em mais de 90% das respostas válidas, os itens: “tomada de decisões”, “objetividade da comunicação interna”, “seriedade e aplicação ao curso” e “desempenho da equipe no MMG”. Comparativamente, o

impacto no processo orçamentário foi o que teve menos avaliações positivas. Esta avaliação, de certa forma, corrobora os dados da Tabela 21, que indica a maior dificuldade encontrada na aplicação do BSC, justamente no vínculo ao orçamento.

Tabela 23 – Impactos da aplicação do BSC – empresas simuladas

	Respostas válidas	Piorou muito	Piorou pouco	Melhorou pouco	Melhorou muito
		Percentual de respostas válidas			
Tomada de decisões	13	0	8	69	23
Orçamento	11	0	36	45	18
Análise de desempenho	12	0	0	33	67
Aprendizado estratégico (decidir e controlar)	12	0	0	42	58
Alinhamento das idéias dos membros da equipe	11	0	9	55	36
Objetividade da comunicação interna	11	0	9	82	9
Seriedade e aplicação ao curso	12	0	8	75	17
Desempenho da equipe no MMG	12	0	8	67	25
Outro	0				

A inferência quanto ao ROI (retorno sobre o investimento) da aplicação do *balanced scorecard* é apresentado na Tabela 24. Das 16 respostas válidas, 75% classificaram o ROI como positivo, 13% como nulo 13% como negativo.

Tabela 24 – Inferência de retorno do investimento no BSC – empresas simuladas

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Dados Válidos	Negativo	2	10	13	13
	Nulo	2	10	13	25
	Positivo	12	60	75	100
	Total	16	80	100	
Dados Faltantes		4	20		
Total		20	100		

Finalmente, a Figura 44 indica o grau de satisfação indicado pelos respondentes. De zero a dez (alternativas possíveis), a média das respostas ficou em 6, com desvio padrão de 2,56.

Figura 44 – Grau de satisfação quanto ao BSC – empresas simuladas

4.4. Indicadores de Opinião dos Gestores (Empresas Reais)

A coleta de dados de opinião dos gestores das empresas reais ocorreu no mês de abril de 2002, mediante a realização de entrevistas com os respondentes, conforme descrito no item “3.6. O Método da Comunicação” (p. 101).

A Tabela 25 apresenta os dados gerais referentes à pesquisa de opinião dos gestores das empresas simuladas. Foram obtidas 17 respostas de profissionais de 15 empresas diferentes.

Tabela 25 - Dados gerais da pesquisa de opinião – empresas reais

Número de empresas	15
Número de respostas	17

Conforme já foi colocado, os questionários foram distribuídos às pessoas responsáveis pela operacionalização do BSC nas empresas, ou seja, à coordenação do processo de uso da ferramenta (atualização dos indicadores, preparação das reuniões estratégicas etc.). De acordo com a Tabela 26, aproximadamente 65% das respostas válidas foram preenchidas por profissionais em nível de gerência ou coordenação, sendo que 29% das respostas válidas foram obtidas de analistas ou consultores internos.

Tabela 26 – Distribuição de cargo dos respondentes – empresas reais

		Freqüência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Dados Válidos	Analista ou consultor interno	5	29	29	29
	Gerente ou coordenador	11	65	65	94
	Diretor	1	6	6	100
Dados Faltantes		0	0		
Total		17	100		

De acordo com a Figura 45, 53% das empresas reais pesquisadas iniciaram seu processo de aplicação do BSC no ano de 2001, 40% em 2002 e apenas uma empresa respondente iniciou o processo em 2003.

Figura 45 – Data do início do projeto BSC nas empresas reais pesquisadas

Como mostra a Tabela 27, 88% dos respondentes envolveram-se com o processo de aplicação do BSC desde a análise de viabilidade ou desde o início do projeto.

Tabela 27 – Data do início do envolvimento do respondente com o projeto BSC – empresas reais

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Dados Válidos	Desde a análise de viabilidade	8	47	47	47
	Desde o início do projeto	7	41	41	88
	Após o início do projeto	2	12	12	100
Dados Faltantes		0	0		
Total		17	100		

Em relação à decisão de implementar o BSC, a Tabela 28 mostra que, diferentemente das empresas simuladas, nem sempre o consenso existiu quando da decisão sobre a aplicação da

ferramenta. Em 20% das respostas válidas, tal decisão foi um reflexo da insistência de um único membro da equipe.

Tabela 28 – Grau de concordância da decisão de implementar o BSC – empresas reais

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Dados Válidos	Todos estiveram de acordo	8	47	53	53
	Nem todos concordaram	4	24	27	80
	Um único membro da equipe insistiu	3	18	20	100
	Total	15	88	100	
Dados Faltantes		2	12		
Total		17	100		

A Tabela 29 apresenta como foram classificados os motivos para a implementação do BSC. Ao contrário das empresas simuladas, somente 13% das empresas reais apontaram a busca de vantagem competitiva como o motivo principal. Por outro lado, tanto os gestores de empresas reais como os de empresas simuladas concordaram quanto aos motivos relacionados ao processo de tomada de decisões. 94% das respostas válidas das empresas reais classificaram os motivos “possuir sistema de apoio à decisão” e “melhorar o processo de tomada de decisões” como principal ou relevante (contra 100% das respostas das empresas simuladas). Os outros motivos não se mostraram tão relevantes, valendo apenas destacar 5 itens colocados na questão “outros”, classificados como motivo relevante ou principal, a saber:

- Desenvolver um processo estruturado de monitoramento empresarial.
- Maior clareza e transparência nos números e na comunicação da estratégia.
- Implementar o planejamento estratégico.
- Instrumento de comunicação e avaliação entre uma Operação de Negócio e o Grupo (Governança).
- Possibilitar o fortalecimento da competência essencial da nossa organização, que é o desenvolvimento de cultura.

Tabela 29 – Motivos para a implementação do BSC – empresas reais

Motivos	Respostas válidas	Motivo sem relevância	Interesse secundário	Motivo relevante	Motivo principal
		Percentual de respostas válidas			
Aprender mais sobre o assunto	13	31	31	38	0
Conquistar vantagem competitiva	15	7	20	60	13
Estávamos “perdidos” Qualquer coisa ajudaria	12	92	0	0	8
Meus concorrentes estavam usando	14	79	7	7	7
Possuir um sistema de apoio à decisão	16	0	6	50	44
Melhorar o processo de tomada de decisões	17	0	6	53	41
Outro	5	0	0	20	80

A Tabela 30 apresenta as dificuldades encontradas pelos gestores das empresas reais no uso do *balanced scorecard*. Os itens mais apontados foram “mobilizar todos a trabalhar com o modelo” e “conciliar as análises estratégicas com as operacionais”. Considerando-se a soma das respostas “alta” e “média”, aparecem também as dificuldades em relação à gestão do tempo (pouco tempo dedicado ao BSC na tomada de decisões), e à definição dos indicadores e metas do BSC.

Tabela 30 – Dificuldades na aplicação do BSC – empresas reais

Dificuldades	Respostas válidas	Nenhuma	Baixa	Média	Alta
		Percentual de respostas válidas			
Construir o mapa estratégico	16	0	44	50	6
Identificar indicadores	16	0	19	69	13
Definir metas	13	0	15	54	31
Interpretar os dados gerados no BSC	13	0	31	46	23
Pouco tempo dedicado ao BSC na tomada de decisões	11	0	0	73	27
Mobilizar todos a trabalhar com o modelo	14	0	0	50	50
Vincular o BSC com o orçamento	11	9	36	9	45
Conciliar as análises estratégicas às operacionais	14	0	14	36	50
Outro	1				100

Como mostra a Tabela 31, para 69% dos respondentes a aplicação do BSC reduziu ou não modificou a carga de trabalho, ao contrário das empresas simuladas, que apontaram um aumento da carga para 73 % dos respondentes.

Tabela 31 – Alteração na carga de trabalho devido ao BSC – empresas reais

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Dados Válidos	Reduziu	2	12	15	15
	Não houve impacto	7	41	54	69
	Aumentou	4	24	31	100
Dados Faltantes		4	24		
Total		17	100		

De acordo com os 11 respondentes que quantificaram o número de horas semanais a mais ou a menos que a aplicação do BSC acarretou, a média desse valor é de 0,7 horas semanais a mais, conforme mostra a Figura 46.

Figura 46 – Horas semanais a mais ou a menos devido ao BSC – empresas reais

A Tabela 32 apresenta as respostas obtidas dos gestores das empresas reais quanto aos impactos da aplicação do BSC. Diferentemente das empresas simuladas, nas empresas reais foi colocado um impacto negativo em apenas uma das respostas para um dos itens (comunicação interna). Nos demais itens, o impacto mais positivo apontado foi em relação ao aprendizado estratégico proporcionado pelo BSC. Em seguida, aparecem a objetividade da comunicação interna e a análise de desempenho organizacional. Vale notar as poucas respostas para o item “desempenho da empresa”, o que sugere insegurança dos respondentes em relação a essa variável.

Tabela 32 – Impactos da aplicação do BSC – empresas reais

	Respostas válidas	Piorou muito	Piorou pouco	Melhorou pouco	Melhorou muito
		Percentual de respostas válidas			
Tomada de decisões	12	0	0	58	42
Orçamento	8	0	0	75	25
Análise de desempenho	13	0	0	46	54
Aprendizado estratégico (decidir e controlar)	13	0	0	23	77
Alinhamento das idéias dos gestores	14	0	0	57	43
Objetividade da comunicação interna	12	0	8	33	58
Disciplina	9	0	0	67	33
Desempenho da empresa	7	0	0	57	43
Outro	3	0	0	0	100

A inferência quanto ao ROI (retorno sobre o investimento) da aplicação do *balanced scorecard* é apresentada na Tabela 33. Das 12 respostas válidas, 8,3% classificaram o ROI como nulo e 91,6% como positivo. Não houve respostas negativas.

Tabela 33 – Inferência de retorno do investimento no BSC – empresas reais

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Dados Válidos	Negativo	0	0	0	0
	Nulo	1	6	8	8
	Positivo	11	65	92	100
	Total	12	71	100	
Dados Faltantes		5	29		
Total		17	100		

Finalmente, a Figura 47 indica o grau de satisfação dos respondentes. De zero a dez (alternativas possíveis), a média das respostas ficou em 7,8, com desvio padrão de 1,53.

Figura 47 – Grau de satisfação quanto ao BSC – empresas reais

4.5. Discussão das Análises

Segundo DAY (2001:47) nas discussões são apresentados os princípios, as relações e as generalizações indicadas pelos resultados. Inicialmente serão discutidos os dados quantitativos do experimento. Posteriormente, será feita uma comparação entre os dados dos questionários das empresas reais e os das simuladas, sempre tendo em vista as hipóteses colocadas no capítulo 3.3. Hipóteses.

O processo de aplicação do *balanced scorecard* foi semelhante para as empresas simuladas. Todas as empresas desembolsaram a mesma quantia para a consultoria, embora em condições comerciais diferentes (resultados de um esforço de negociação desigual entre as mesmas). A construção do mapa e a definição de indicadores estratégicos foram feitas em um período de tempo relativamente curto (imediatamente após a venda dos serviços de consultoria). A lógica para a construção dos BSC foi a mesma e procurou-se manter um número reduzido de objetivos e indicadores para preservar o aspecto da simplicidade, recomendado no método. Nenhum BSC teve menos que 10 ou mais que 14 objetivos (média de 11,4), sendo que, para cada objetivo, foram identificados, em média, 1,54 indicadores (Tabela 34). Esta média está de acordo com a recomendação de KAPLAN & NORTON (2000a:393) de que o BSC deveria ter, em média, 1,5 indicadores por objetivo.

Tabela 34 – Número de objetivos e indicadores por BSC – empresas simuladas

Empresa	Número de objetivos	Número de indicadores	Indicadores/objetivo
Antartic Tech	10	21	2,10
Best Byte Corp	10	14	1,40
Dell 5	14	18	1,29
Target	13	17	1,31
Ultra Seven	10	16	1,60

Quanto à planilha de decisão construída para monitoramento e controle do BSC, a ser acoplada à planilha de apoio de decisão, é possível afirmar que ambas foram idênticas para todas as empresas simuladas. Finalmente, os critérios de acompanhamento das equipes também foram idênticos, uma vez que o consultor esteve presente em todas as aulas (rodadas de tomada de decisões), percorrendo todas as equipes. O tempo dedicado a cada equipe sofria variações devido à demanda por auxílio, demonstrada pela própria equipe. Em momento algum, entretanto, o consultor deixou de atender a qualquer demanda.

Estes fatos, aliados ao rigor do experimento (distribuição das equipes, uniformidade dos tratamentos, características do simulador MMG), sugerem que a aplicação do *balanced scorecard* para cada uma das cinco empresas simuladas é semelhante e, portanto, comparável, contribuindo para a validade interna do experimento CAMPBELL & STANLEY (1979).

Em relação às análises individuais dos BSCs e às correlações entre os indicadores, seguem algumas discussões:

Cada um dos BSCs representa uma estratégia clara: através da leitura do mapa estratégico, foi possível perceber claramente cada uma das estratégias genéricas das empresas simuladas (Tabela 35). Apesar de aparecerem estratégias genéricas semelhantes (diferenciação), ao se analisar com mais profundidade os mapas, foram encontradas propostas de valor diferentes entre si. Isso denota que cada uma das cinco estratégias é diferente em relação às outras. Tal percepção corrobora com PORTER (1996b) quando afirma que a estratégia é definida por um posicionamento único de cada empresa, com escolhas e opções face à concorrência.

Tabela 35 – Estratégias genéricas das empresas simuladas

Empresa	Estratégia Genérica	Autor
Antartic Tech	Diferenciação	PORTER (1996a:9)
Best Byte Corp	Penetração de mercado	ANSOFF (1977)
Dell 5	Diferenciação (produto A) e liderança de custos (produto B)	PORTER (1996a:9)
Target	Diferenciação (produto A) e liderança de custos (produto B)	PORTER (1996a:9)
Ultra Seven	Excelência operacional	KAPLAN & NORTON (2001:91)

Existe uma base comum a todas as equipes em relação a determinados objetivos estratégicos e indicadores de desempenho: de acordo com a Tabela 36, 3 indicadores aparecem em todos os BSCs, 3 aparecem em 4 e 7 aparecem em 3 BSCs. Ao se dividir esses 13 indicadores pela média de 17,20 indicadores por BSC (Tabela 34), verifica-se que, em média, 76% dos indicadores dos BSCs aparecem em pelo menos 3 das 5 empresas simuladas. Isso pode sugerir que:

- Existe uma base comum e lógica em toda e qualquer estratégia, relacionada aos aspectos gerais da administração de empresas, tais como aumentar as receitas, reduzir custos, aumentar a produtividade etc. Esta informação vai ao encontro das percepções de KAPLAN & NORTON (1996a), que afirmam existir uma base comum de aproximadamente 80% do BSC para setores de mercado similares.
- A singularidade da estratégia de cada organização está na ênfase de cada meta para os mesmos indicadores e na escolha dos 24% restantes.

- O contexto do experimento, com a limitação da complexidade aos algoritmos do simulador, pode ter reduzido o rol de possibilidades para a escolha de indicadores alternativos.

Tabela 36 – Frequência e repetição de indicadores

Número de BSCs que o indicador aparece	Número de indicadores	Frequência (sobre a média de indicadores)
5	3	17%
4	3	17%
3	7	41%
2	8	47%
1	22	128%

Determinados indicadores apareceram em dimensões diferentes nos BSCs

analisados: o indicador relativo às comissões pagas aos vendedores, por exemplo, apareceu tanto na perspectiva de aprendizado e crescimento (BSC Target) quanto na dimensão de processos internos (Dell 5, Antartic Tech). De acordo com a literatura e com a análise dos dados do experimento, pode-se sugerir o seguinte:

- O mesmo indicador pode desempenhar papéis diferentes em contextos distintos. Em um contexto pode ser indicador de tendência e, em outro, indicador de resultado (KAPLAN & NORTON, 2000a).
- A relação de causa e efeito foi mantida, apesar do mesmo indicador estar em dimensões diferentes.

As correlações são, em média, melhores quanto mais se aproxima da

dimensão financeira. Nas outras dimensões, verificaram-se, por vezes,

correlações significativas e, por outras, irrelevantes: apesar das exceções, na maior parte dos casos as correlações foram mais significativas entre os indicadores nas dimensões financeira e de clientes dos BSCs. Isso pode se dever a:

- Uma maior existência de indicadores de resultados nessas dimensões. Os indicadores de resultado são mais facilmente quantificáveis e medem com mais clareza os objetivos a eles relacionados, enquanto os indicadores de

tendência são baseados em hipóteses que não necessariamente se confirmam (KAPLAN & NORTON, 2000a).

- Muitos dos indicadores nas dimensões de aprendizado e crescimento e processos internos são variáveis de decisão, tais como “salários pagos”, “comissão dos vendedores”, “investimento em P&D” e “número de centros de distribuição”, por exemplo. Em muitos casos, como esses indicadores refletem exatamente a escolha da equipe, sua baixa correlação pode sugerir uma falta de coerência e de alinhamento das ações gerenciais ou até mesmo correções emergenciais devido a contextos específicos. Entretanto, por ocasião do experimento, esperava-se que, ao controlar os indicadores por meio do BSC, as empresas pudessem manter uma maior robustez das decisões planejadas.

Em relação aos indicadores quantitativos resultantes da análise, as seguintes discussões podem ser efetuadas:

A aplicação do BSC exerceu impacto positivo nos pontos totais obtidos e em alguns indicadores de sucesso, mas não todos:

de acordo com as análises estatísticas efetuadas, é possível afirmar que a variação dos pontos obtidos antes x depois da aplicação do experimento foi maior para o grupo de controle, dado o nível de significância de 5%. Em relação aos indicadores que compõem os pontos obtidos, esta análise se confirma para os indicadores “endividamento” e “retorno sobre vendas”. Aumentando-se o nível de significância para 12%, seriam aceitos os testes para “giro de estoque”, “giro de ativos” e “retorno sobre ativos”. A partir desses dados, sugerem-se as seguintes análises:

- Os pontos são calculados de forma comparativa, o que pode causar distorções nesse indicador. Conforme já colocado, os pontos são distribuídos de acordo com o ranking comparativo do desempenho das empresas por indicador. Portanto, para cada indicador, uma empresa poderia obter de 10 a 80 pontos, de acordo com sua posição comparativa. Esta distribuição linear pode ocultar desempenhos distribuídos de forma não linear. Os impactos dessa limitação, entretanto, não parecem ser

significativos, uma vez que não foi identificado nenhum caso extremo no experimento.

- As estratégias de cada empresa eram focadas em vertentes diferentes, entretanto, com alguma base em comum (redução de endividamento, margens elevadas, alto giro de estoque e ativo). Isso confirma o ponto já colocado que ressalta a base comum da estratégia e a parte de diferenciação. O indicador “participação de mercado”, por exemplo, apesar de ser um dos sete indicadores de sucesso, constou apenas de 2 dos 5 BSCs. Uma vez que estratégia é sinônimo de escolha (KAPLAN & NORTON, 2000a:102), cada empresa pode ter escolhido focar em indicadores de sucesso diferentes.
- Dados extremos comprometeram, em parte, a análise do indicador “giro de estoque”. Algumas empresas simuladas reduziram seus estoques para zero a partir do ano 4, mantendo este nível nos anos subseqüentes. Como o giro de estoque é calculado dividindo-se o custo das mercadorias vendidas pelo estoque médio, existiram indicadores com valores extremos que comprometeram, em parte, a análise.

Dados os pontos acima, **é possível rejeitar H_{0-1} (a aplicação experimental do *balanced scorecard* em empresas simuladas não exerce impacto positivo nos seus indicadores de sucesso).**

Em relação ao processo de aplicação do BSC, as discussões podem ser mais ricas ao se cruzarem as informações dos questionários respondidos pelos gestores das empresas simuladas com os dados das empresas reais.

No que se refere ao processo de tomada de decisões, percebeu-se que, nas empresas simuladas, o grau de concordância quando da decisão de se implementar o BSC foi superior ao das empresas reais (Tabela 37). Isso pode sugerir o seguinte:

- O ambiente menos complexo do jogo tende a tornar as decisões mais simples. Isto já foi comprovado por JACKSON (1991), BEER (1980) e EVERED (1980), quando afirmam, ao falar da teoria de sistemas, que, por mais complexo que seja o modelo desenhado, algumas variáveis são perdidas.

- Os grupos de gestores de empresas simuladas são mais homogêneos (vide Tabela 5 – Composição das equipes na simulação empresarial e Tabela 9 – Classificação por faixa etária e sexo) que os grupos de gestores nas empresas reais. Tal diversidade nas empresas reais pode levar a mais riqueza de discussões, contudo, tende-se a ter mais dificuldades de alcançar o consenso.

Tabela 37 – Concordância na decisão de implementar o BSC – empresas reais x simuladas

		Empresas Simuladas		Empresas reais	
		Percentual válido	Percentual cumulativo	Percentual válido	Percentual cumulativo
Dados Válidos	Todos estiveram de acordo	94	94	53	53
	Nem todos concordaram	6	100	27	80
	Um único membro da equipe insistiu	0	100	20	100
	Total	100		100	

Em relação aos motivos principais para a implementação do BSC, verificou-se uma discrepância entre as opiniões dos gestores das empresas simuladas e das reais. Se por um lado os gestores de empresas simuladas classificaram a conquista de vantagem competitiva e o aprendizado sobre o assunto como motivos principais, os gestores de empresas reais enfatizaram os motivos relacionados ao processo de tomada de decisões (Tabela 38). Essas diferenças podem ser devidas aos contextos diferentes entre a simulação e o ambiente real, tais como:

- **Objetivos pessoais diferentes entre a simulação e o ambiente real.** Enquanto os gestores das empresas simuladas estavam mais preocupados com o aprendizado e o desenvolvimento de habilidades e competências gerenciais (foco no produto final), os profissionais das empresas reais carregam uma responsabilidade muito maior em seus cargos, o que tende a levá-los a buscar com mais intensidade os objetivos profissionais do que os pessoais (foco no processo). Em consulta semelhante, DOWNING (2000:7) identificou no alinhamento da organização à estratégia, busca de sinergia organizacional e construção de um sistema de gestão estratégica os maiores motivos para a implementação do BSC.
- **Níveis de maturidade pessoal e profissional distintos.** Enquanto os gestores das empresas reais eram estudantes de graduação de Contabilidade e Administração,

com média etária de 23 anos (Figura 42), os gestores das empresas simuladas eram, em sua maior parte, profissionais em nível de gerência e coordenação (Tabela 26).

Posição competitiva diferente para as empresas simuladas e reais. Enquanto as empresas simuladas estavam em fase de estruturação (segundo ou terceiro ano de atividade), as empresas reais já se mostravam sólidas e maduras no mercado.

Tabela 38 – Motivos para a implementação do BSC – empresas reais x simuladas

Motivos (Percentual de respostas válidas)	Motivo sem relevância		Interesse secundário		Motivo relevante		Motivo principal	
	MMG ^a	Reais ^b	MMG	Reais	MMG	Reais	MMG	Reais
Aprender mais sobre o assunto	6	31	24	31	41	38	29	0
Conquistar vantagem competitiva	0	7	6	20	41	60	53	13
Estávamos “perdidos” Qualquer coisa ajudaria	47	92	12	0	29	0	12	8
Meus concorrentes estavam usando	76	79	18	7	6	7	0	7
Possuir um sistema de apoio à decisão	0	0	0	6	82	50	18	44
Melhorar o processo de tomada de decisões	0	0	0	6	76	53	24	41
Outro	0	0	0	0	0	20	0	80

^a respostas dos gestores das empresas simuladas

^b respostas dos gestores das empresas reais

Dessa forma, em relação à hipótese **H_{0.2} (obter vantagem competitiva não é o maior motivo para a adoção do *balanced scorecard* na opinião dos gestores)**, há duas verificações:

Para as empresas simuladas, é possível rejeitar H_{0.2}

Para as empresas reais, não é possível rejeitar H_{0.2}

O terceiro objetivo dessa pesquisa está relacionado às dificuldades da implementação do BSC. Na Tabela 39 comparam-se as respostas dos gestores das empresas simuladas e reais relacionadas a esse ponto. Observa-se:

A construção do mapa estratégico e a identificação dos indicadores não foram consideradas atividades de dificuldade alta, principalmente entre os gestores das

empresas reais. Um ponto que pode ter contribuído para essa opinião é o fato de todos os respondentes terem realizado essa atividade com apoio de consultoria.

- A definição de metas, apesar de ter sido feita sob as mesmas condições das atividades supracitadas, mostrou-se mais dificultosa para ambos os grupos de respondentes, principalmente as empresas reais. Entretanto, trata-se ainda de uma dificuldade média, na maioria das opiniões.
- A interpretação dos dados foi considerada uma atividade de média ou baixa dificuldade. Um ponto que pode ter influenciado essas respostas é o fato de um dos objetivos do BSC ser justamente o de traduzir a estratégia em termos operacionais de forma simples e direta (KAPLAN & NORTON, 1997).
- A questão do tempo foi mais apontada pelos gestores das empresas simuladas que pelos gestores das empresas reais. Talvez isso tenha refletido uma pressão demasiada no experimento, a qual poderá ser revista para experimentos futuros.
- A mobilização de todos foi um dos itens mais apontados como de dificuldade alta, tanto para as empresas reais como para as simuladas. Interessante notar que este ponto aparece para as empresas simuladas, mesmo quando a decisão de implementar o BSC foi, em sua maioria, consenso dos integrantes da equipe.
- O vínculo do BSC com o orçamento foi a dificuldade mais apontada pelos gestores das empresas reais e, ao mesmo tempo, uma das maiores dificuldades dos gestores de empresas reais. Tal ponto já foi apontado por BOESEN (2000) e HOPE & FRASER (2003), para quem o orçamento tradicional deve ser substituído por um *rolling forecast* atrelado a um contrato de desempenho.
- A conciliação das análises estratégicas com as operacionais foi um dos pontos mais apontados pelos gestores das empresas reais, mas não pelos gestores de empresas simuladas. Um dos prováveis motivos para essa diferença é o fato de que, no experimento, tal diferenciação pode não ter sido feita com precisão.

Tabela 39 – Dificuldades na aplicação do BSC – empresas reais x simuladas

Dificuldades	Nenhuma		Baixa		Média		Alta	
	MMG ^a	Reais ^b	MMG	Reais	MMG	Reais	MMG	Reais
Construir o mapa estratégico	0	0	20	44	60	50	20	6
Identificar indicadores	0	0	53	19	27	69	20	13
Definir metas	0	0	33	15	40	54	27	31
Interpretar os dados gerados no BSC	7	0	33	31	40	46	20	23
Pouco tempo dedicado ao BSC na tomada de decisões	0	0	13	0	47	73	40	27
Mobilizar todos a trabalhar com o modelo	21	0	14	0	29	50	36	50
Vincular o BSC com o orçamento	0	9	0	36	50	9	50	45
Conciliar as análises estratégicas às operacionais	8	0	23	14	38	36	31	50
Outro	0	0	0	0	0	0	0	100

^a respostas dos gestores das empresas simuladas

^b respostas dos gestores das empresas reais

Em relação aos benefícios da aplicação do BSC, seguem as seguintes discussões:

- Os benefícios apontados pelos gestores das empresas reais foram consistentemente melhores que as opiniões dos gestores das empresas simuladas (Tabela 40), inclusive no item “desempenho da empresa”.
- Não foram apontados efeitos negativos do BSC entre as empresas reais.

Tabela 40 – Impactos da aplicação do BSC – empresas reais x simuladas

Impactos da aplicação do BSC (percentual das respostas válidas)	Piorou muito		Piorou pouco		Melhorou pouco		Melhorou muito	
	MMG ^a	Reais ^b	MMG	Reais	MMG	Reais	MMG	Reais
Tomada de decisões	0	0	8	0	69	58	23	42
Orçamento	0	0	36	0	45	75	18	25
Análise de desempenho	0	0	0	0	33	46	67	54
Aprendizado estratégico (decidir e controlar)	0	0	0	0	42	23	58	77
Alinhamento das idéias dos membros da equipe	0	0	9	0	55	57	36	43
Objetividade da comunicação interna	0	0	9	8	82	33	9	58
Disciplina	0	0	8	0	75	67	17	33
Desempenho da empresa	0	0	8	0	67	57	25	43
Outro	0	0	0	0	0	0	0	100

^a respostas dos gestores das empresas simuladas

^b respostas dos gestores das empresas reais

A inferência em relação ao ROI (retorno sobre investimento) é significativamente maior entre os gestores das empresas reais do que das simuladas (Tabela 41), assim como o nível de satisfação (Figura 48).

Tabela 41 – Sentimento de ROI do BSC – empresas reais x simuladas

Sentimento quanto ao ROI do BSC (percentual das respostas válidas)	Negativo	Nulo	Positivo
Empresas simuladas	13%	13%	75%
Empresas reais	0%	8,3%	91,6%

Tanto os gestores das empresas reais como os gestores das empresas simuladas apresentaram um nível de satisfação igual ou maior que 6,0 (Figura 48).

Figura 48 – Histograma do grau de satisfação – empresas reais e simuladas

A Tabela 42 compara as médias de satisfação entre as empresas reais e simuladas. De acordo com o teste não-paramétrico Mann-Whitney, é possível afirmar, para o estudo em questão, que a média de satisfação dos gestores de empresas reais é maior que a dos gestores das empresas simuladas.

Tabela 42 – Estatísticas do teste Mann-Whitney (variável de agrupamento = empresa)

	Satisfação
Mann-Whitney U	58,000
Wilcoxon W	178,000
Z	-2,102
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,036
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	0,041 ^a

^a not corrected for ties

Apesar de apresentarem médias diferentes de satisfação, de acordo com o teste Kolmogorov-Smirnov não é possível afirmar que as distribuições entre as respostas de satisfação sejam diferentes (Tabela 43).

Tabela 43 – Estatísticas do teste Kolmogorov-Smirnov (variável de agrupamento = empresa)

		Satisfação
Most Extreme Differences	Absolute	0,324
	Positive	0,324
	Negative	0,000
Kolmogorov-Smirnov Z		0,871
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,433

Portanto, **é possível rejeitar a hipótese $H_{0.3}$ (a opinião a respeito da aplicação do *balanced scorecard* não será positiva (índice de satisfação menor que 6))**

Finalmente, uma última indução pode ser sugerida. A aplicação do *balanced scorecard* nas empresas reais exerceu impacto positivo, pois:

- O sentimento de ROI é maior nas empresas reais que nas simuladas (Tabela 41).
- O grau de satisfação é maior nas empresas reais que simuladas (Figura 48).
- O item “impacto no desempenho da empresa” foi mais bem avaliado nas empresas reais que simuladas (Tabela 40).
- A aplicação experimental do *balanced scorecard* em empresas simuladas exerceu impacto positivo em seus indicadores de sucesso (Tabela 6).

PARTE III – CONCLUSÕES E PROPOSIÇÕES

5. CONCLUSÕES

Os resultados da pesquisa mostraram o seguinte:

- 1) **A aplicação experimental do *balanced scorecard* em empresas simuladas pode ter produzido impactos positivos em seus indicadores de sucesso.** De acordo com a Tabela 6 – Resumo das análises dos indicadores do experimento (p. 124), não é possível afirmar que, para o experimento em questão, a aplicação do BSC nas empresas simuladas não tenha proporcionado impacto positivo nos resultados das empresas, medido por meio dos pontos totais obtidos.
- 2) **Os motivos que levaram os gestores a optar pelo *balanced scorecard* foram diferentes para as empresas simuladas (foco nos produtos) e reais (foco no processo):**
 - Nas empresas simuladas, prevaleceram os motivos “conquistar vantagem competitiva”, “aprender mais sobre o assunto” e “melhorar o processo de tomada de decisões”.
 - Para os gestores das empresas reais, os maiores motivos para a aplicação do *balanced scorecard* foram “possuir um sistema de apoio à decisão” e “melhorar o processo de tomada de decisões”.
 - Enquanto os gestores das empresas simuladas mostraram maior preocupação com o produto, os gestores das empresas reais priorizaram melhorias no processo de gestão. Isso pode se dever aos contextos diferentes desses dois grupos.
- 3) **As opiniões entre os gestores de empresas simuladas e reais também divergiram em valores e distribuição em relação às principais dificuldades verificadas em sua aplicação e aos benefícios alcançados. Entretanto, ambos os grupos afirmaram que a aplicação do BSC trouxe retorno positivo sobre o investimento e apresentaram grau de satisfação maior que 6,0.**

- As maiores dificuldades apontadas pelos gestores de empresas simuladas foram “vincular o BSC com o orçamento”, “pouco tempo dedicado ao BSC na tomada de decisões” e “mobilizar todos a trabalhar com o modelo”.
- As maiores dificuldades apontadas pelos gestores de empresas reais foram “mobilizar todos a trabalhar com o modelo” “conciliar as análises estratégicas às operacionais” e “vincular o BSC com o orçamento”.
- Os benefícios percebidos pelos gestores das empresas reais foram consistentemente melhores que as opiniões dos gestores das empresas simuladas.
- O sentimento de ROI é significativamente maior entre os gestores das empresas reais do que das simuladas, assim como o nível de satisfação.
- A média de satisfação das empresas reais é maior que das empresas simuladas (Mann-Whitney $p = 0,041$). Não é possível, entretanto, afirmar que as distribuições das respostas também diferem entre os grupos de análise (Kolmogorov-Smirnov $p = 0,433$).
- Tanto os gestores das empresas reais (7,8) como os gestores das empresas simuladas (6,0) apresentaram um nível de satisfação igual ou maior que 6,0.

Portanto, para o estudo em questão, não é possível afirmar que a aplicação do *balanced scorecard* não tenha impactado positivamente os indicadores de sucesso, quer se considerem os dados do experimento ou as opiniões dos gestores das empresas reais e simuladas.

5.1. Contribuições do Estudo

Ao se valer de um método híbrido, entre laboratório e campo, este estudo procurou resolver alguns problemas de validade interna à pesquisa, sem, contudo, incorrer em muitos problemas de validade externa ao experimento (CAMPBELL & STANLEY, 1979; MATTAR, 1996). Portanto, a utilidade desta pesquisa, pioneira no Brasil e possivelmente no mundo, reside no

fato de contribuir para a avaliação dos impactos da aplicação do BSC em empresas brasileiras, comparando-se empresas simuladas com empresas reais. Objetiva-se, com isso, construir um referencial que poderá ser usado em futuros estudos relativos ao tema.

Adicionalmente, a pesquisa traz como colaboração uma coletânea de publicações sobre o tema de forma não encontrada pelo autor no Brasil, abordando o BSC como ferramenta de gestão e não como um sistema de medição de desempenho. Pretende-se que o material gerado seja original e contributivo, mas também abrangente e simples, de modo a ser útil não somente para pesquisadores, estudiosos e profissionais do ramo, como também para leigos e iniciantes interessados no assunto. Uma grande causa dos fracassos de modismos administrativos tem sido a sua má aplicação (ROSENBERG, 2001). Nesses termos, outro ponto positivo desta pesquisa é de, ao contribuir para a consolidação dos conceitos do *balanced scorecard*, ajudar a transpor o status de modismo para o de ferramental efetivo e perene nos livros de Administração.

5.2. Limitações

Segundo CAMPBELL & STANLEY (1979:6), os experimentos, se bem-sucedidos, necessitam réplica e validação cruzada em outros tempos, sob outras condições, antes que se possam incorporar à ciência, antes que possam ser teoricamente interpretados com confiança. Ademais, embora se reconheça a experimentação como linguagem básica da prova e como a única decisão judicial capaz de dirimir dúvidas entre teorias rivais, não se deve esperar que “experimentos cruciais”, que põem à prova teorias opostas, tenham que gerar necessariamente resultados nítidos.

BOYD & WESTFALL (1978:101-103) *apud* LAKATOS & MARCONI (2000:243) consideram que, se o procedimento “pré-teste e pós-teste aplicados a grupos experimental e de controle casuais” revela-se verdadeiro para os estudos em que os assuntos a serem medidos são inanimados, ocorrem limitações quando o objeto da pesquisa são seres humanos. E exemplificam, indicando que a medida *antes*, quando realizada com pessoas, leva-as a prestar mais atenção no objeto da pesquisa, trazendo duas atitudes diferentes e opostas: serem mais afetadas pela variável experimental ou cristalizarem suas oposições. O efeito denomina-se

“educacional”, porque sensibiliza as pessoas, fazendo-as reparar mais no objeto de investigação e pode, também, afetar o grupo de controle.

Vale, entretanto, ressaltar algumas palavras de CAMPBELL & STANLEY (1979:62) sobre resultados e limitações de experimentos: “do ponto de vista da interpretação final de um experimento e da tentativa de inseri-lo na ciência em curso, todo experimento é imperfeito. O que uma lista de critérios de validade pode fazer é alertar o experimentador para as imperfeições residuais de seu esquema de modo que, em pontos relevantes, possa ter consciência de interpretações alternativas de seus dados. Ele deve, é lógico, planejar o melhor experimento que a situação permita. Deve, deliberadamente, recorrer aos laboratórios naturais e artificiais capazes de fornecer as melhores oportunidades de controle. Além disso, porém, deve prosseguir em seu experimento e em sua interpretação, completamente ciente dos pontos em que os resultados são equívocos”.

Em relação ao método da comunicação, para MATTAR (1996:160-161), os instrumentos estruturados não disfarçados requerem longo tempo de desenvolvimento e construção e exigem do pesquisador o máximo cuidado em não deixar que perguntas fiquem sem algumas das possíveis alternativas de resposta, pois isso poderá confundir o respondente. Devem, também, ser tomados cuidados para que as perguntas sejam elaboradas de forma a não induzir as respostas e para que as opções de respostas estejam suficientemente claras e completas. Uma forma importante de depuração do instrumento foi a realização de um pré-teste. As possíveis limitações desta pesquisa foram:

- **Depender da boa vontade dos respondentes:** trata-se de uma limitação para os alunos de graduação (experimento com empresas simuladas) e principalmente para os gestores de empresas reais, dadas suas apertadas agendas. Nesse sentido, para atenuar esta limitação, procurou-se desenvolver questionários concisos e objetivos. Houve, entretanto, um alto grau de resposta para ambos os públicos.
- **Depender de o respondente dispor ou lembrar do dado solicitado:** neste caso, foram tomadas as seguintes precauções:
 - o **Empresas simuladas:** aplicação do questionário imediatamente após o término da última rodada do experimento.

- **Empresas reais:** aplicação do questionário para gestores que trabalharam com o *balanced scorecard* e que, preferencialmente, tenham acompanhado o processo desde o seu início.

- **Depender da sinceridade dos respondentes:** para isso, duas precauções foram tomadas:

- Estimular os respondentes a fornecer dados sinceros com a promessa de envio dos resultados da pesquisa.
- Procurar respondentes interessados, não insistindo em entrevistar os respondentes que não demonstrarem boa vontade em responder aos questionários.

- **Probabilidade de o instrumento influenciar as respostas:** esta limitação procurou ser resolvida pelo estabelecimento de um rol amplo de alternativas e, sempre que possível, uma alternativa com abertura para novos comentários (como “outro. Explique: _____”).

Nesses termos, existe o risco de viés para o questionário autopreenchido, quanto ao difícil entendimento das questões, a possibilidade dos respondentes terem lido todas as questões antes de iniciarem o preenchimento, a falta de controle sobre os respondentes e a sinceridade das respostas.

Outro ponto percebido, quando da realização da pesquisa com as empresas reais, foi o fato de que se trata, ainda, de um período inicial de aplicação do BSC. Em muitos casos pesquisados, o conceito vem sendo aplicado há menos de um ou dois anos na organização, existindo, de certa forma, a percepção de que muitos dos resultados ainda estão por vir.

Finalmente, cabe uma limitação quanto à questão da amostragem, tanto para o experimento quanto para os questionários. Em relação ao experimento, dada a falta de tempo útil do consultor (ou experimentador) para aplicar o BSC em mais do que cinco empresas, decidiu-se pela realização de testes não-paramétricos. Em relação aos questionários, dado o baixo número de respondentes, optou-se por tratar os dados somente de forma descritiva.

5.3. Proposições

Dadas as conclusões, contribuições e limitações, as seguintes proposições são colocadas para aplicações e estudos futuros a respeito do tema:

- Replicar o experimento, com as seguintes precauções:
 - o Utilizar outros simuladores de gestão empresarial e não somente o MMG, para eliminar o problema da calibragem CAMPBELL & STANLEY (1979).
 - o Utilizar maior amostragem, possibilitando a realização de testes estatísticos paramétricos.
 - o Variar o perfil dos participantes, considerando a possibilidade de aplicação do experimento em cursos executivos e MBAs, nos quais os gestores das empresas simuladas sejam também gestores de empresas reais.
- Reaplicar os questionários em um segundo momento, onde a amostragem e a experiência das organizações com o tema seja maior.
- Uma vez que existe uma base comum entre os BSCs analisados, recomenda-se a construção, a partir da experiências das aplicações, de um banco de dados de indicadores de desempenho usados, de forma a:
 - o Facilitar a modelagem de novos BSCs nas empresas.
 - o Construir um referencial de análise e comparação entre as organizações para efeitos de *benchmarking*.
 - o Fomentar o aumento da competitividade das organizações brasileiras por meio de padrões comparáveis de desempenho.

5.4. Considerações Finais

Este estudo procurou atender aos desejos do autor e de muitos pesquisadores e profissionais de obter informações estruturadas, relacionadas ao *balanced scorecard* e sua aplicação.

O surgimento de novas ferramentas, conceitos e técnicas administrativas tem sido intenso nos últimos anos. O discernimento, capacidade de análise e propriedade de julgamento para separar o relevante do irrelevante, o útil do inútil e “o joio do trigo” tem sido uma habilidade cada vez maior nesse novo contexto. E o *balanced scorecard* parece se mostrar cada vez mais para o lado do “relevante e útil” do que o inverso.

Isso pode se dever a diversos motivos. Primeiramente, à coerência e lógica do modelo. Como já foi discutido por diversos autores, o BSC não traz nada de novo, simplesmente apresenta uma nova forma de organizar as idéias (COSTA, 2001).

Outro ponto pode estar relacionado a sua aplicação. Mesmo as melhores idéias, quando mal aplicadas, não resultam nos benefícios esperados. E talvez a constante preocupação dos professores KAPLAN & NORTON, de sua empresa e de seus afiliados, em disseminar os conceitos para garantir que os mesmos sejam bem aplicados, pode significar uma visão não mesquinha, mas de longo prazo, e que pode garantir a perenidade deste conceito nos livros de Administração de Empresas e, principalmente, nas organizações de ponta no Brasil e mundo.

O conceito ainda apresenta muitas lacunas e oportunidades de evolução e desenvolvimento. Espera-se que, com trabalhos acadêmicos e profissionais, tais antíteses sejam trabalhadas discutidas, e contra-argumentadas de modo a se caminhar para a maturidade do conceito.

Até a próxima síntese.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACKOFF, R. L. *Planejamento empresarial*. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 1978.
- ADAMS, C.; ROBERTS, P. You are what you measure. *Manufacturing Europe 1993*, Sterling Publications Ltd., p. 405-507, 1993.
- AKKERMANS, H.; OORSCHOT, K. *Developing a Balanced Scorecard with System Dynamics*. Disponível em: <http://www.minase.nl/pdf/balanced.pdf>. Acessado em 01/11/2002.
- ALLAIRE, Y. & FIRSIROTU, M. Coping with strategic uncertainty. *Sloan Management Review*, v. 3, Spring, p. 7-16, 1989.
- ALMEIDA, M. I. R. *Manual de planejamento estratégico*. São Paulo: Atlas, 2001.
- ANSOFF, H. I. *Estratégia empresarial*. São Paulo: McGraw Hill, 1977.
- ANSOFF, H. I. *A nova estratégia empresarial*. São Paulo: Atlas, 1990.
- ANSOFF, H. I.; DECLERK, R. P.; HAYES (org). *From Strategic Planning to Strategic Management*. 4. ed. Vandebilt University: John Wiley & Sons, 1976.
- BAIN & COMPANY. Vencedoras confirmadas. *HSM Management*, São Paulo, ano 6, n. 31, p. 138-142, março-abril 2002.
- BEER, M. *A social systems model for organization development*. In: CUMMINGS, T. C. (org.). *Systems Theory for Organization Development*. John Wiley & Sons Ltd., 1980.
- BEPPU, C. I. *Simulação em forma de “jogo de empresas” aplicada ao ensino da contabilidade*. 1984. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- BERTALANPHY, L. V. *General system theory: foundations, development, applications*. New York: George Braziller, 1968.

- BOESEN, T. Creating Budget-less Organizations with the Balanced Scorecard. *Balanced Scorecard Report*. Harvard Business School Press, 2000.
- BOYETT, J. H.; BOYETT, J. T. *O guia dos gurus: os melhores conceitos e práticas de negócios*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- BRIGGHAM, E. F.; HOUSTON, J. F. *Fundamentos da moderna administração financeira*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- BSCOL. *How to Training Seminar*. São Paulo, 2000.
- BSCOL. *Certified Applications*. Disponível em: <http://www.bscol.com/invoke.cfm/F090A00C-A9C3-11D4-A8C000508BDC96C1> Acessado em 04/05/2003.
- CAMPOS, J. A. *Cenário Balanceado: painel de indicadores para gestão estratégica dos negócios*. São Paulo: Aquariana, 1998.
- CAMPOS, V. F. *Gerenciamento pelas diretrizes*. 2. ed. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1996.
- CAMPBELL, D. T.; STANLEY, J. C. *Delineamentos experimentais e quase-experimentais de pesquisa*. São Paulo: EPU, 1979.
- CATELLI, A.; PEREIRA, C. A.; VASCONCELOS, M. T. C. *Processo de Gestão e Sistemas de Informações Gerenciais*. In: CATELLI, A. (org.). *Controladoria: uma abordagem da gestão econômica - GECON*. São Paulo: Atlas, 1999.
- CESAR, R. *Balanced Scorecard: a corporação é o foco*. Disponível em: <http://www.computerworld.com.br/AdPortalV3/adCmsDocumentoShow.aspx?documento=24343&Area=1>. Acessado em 29/03/03.
- CHARAN, R.; GOLVIN, G. Why CEO's Fail. *Fortune*. 21 de junho de 1999.
- CHURCHMAN, C. W. *Introdução à teoria dos sistemas*. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1971.
- COOPER, R.; KAPLAN, R. S. Measure Costs Right: Make the Right Decisions. *Harvard Business Review*. Boston, v. 66, n. 5, p. 96-104, setembro-outubro 1988.

- COOPER, R.; KAPLAN, R. S. Profit priorities from Activity-Based Costing. *Harvard Business Review*. Boston, v. 69, n. 3, p. 130-136, maio-junho 1991.
- COSTA, A. P. P. *Contabilidade Gerencial: um estudo sobre a contribuição do Balanced Scorecard*. 2001. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- COUTINHO, A. R. *Gestão Estratégica no Setor Público e Entidades sem Fins Lucrativos*. Disponível em: <http://www.symnetics.com.br/news/detalhe.asp?id=21>. Acessado em 29/03/2003.
- DAVOUS, P.; DEAS, J. *Design of a consulting intervention for strategic management*. In: ANSOFF, H. I.; DECLERK, R. P.; HAYES (org). *From Strategic Planning to Strategic Management*. 4. ed. Vandebilt University: John Wiley & Sons, 1976.
- DAY, R. A. *Como Escrever e Publicar um Artigo Científico*. 5 ed. São Paulo: Campus, 2001.
- DICKINSON, J. R. The feasibility of the balanced scorecard for business games. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, Baltimore, v. 30, p. 90-98. Absel/2003.
- DIO, R. A. T. D. *Prefácio à edição brasileira*. In: CAMPBELL, D. T.; STANLEY, J. C. *Delineamentos experimentais e quase-experimentais de pesquisa*. São Paulo: EPU, 1979.
- DOUGLAS, E. J. *Managerial Economics: analysis and strategy*. 4 ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1992.
- DOWNING, L. Progress Report on the Balanced Scorecard: A Global Users' Survey. *Balanced Scorecard Report*. Harvard Business School Press, v. 2, n. 6, p. 7-9, novembro-dezembro 2000.
- EPSTEIN, M. J.; MANZONI, J. F. The balanced scorecard and tableau de bord – Translating strategy into action. *Management Accounting*, New York, p. 28-36, agosto 1997.
- EPSTEIN, M. J.; MANZONI, J. F. Implementing Corporate Strategy: from tableau de bord to balanced scorecard. *European Management Journal*, Scottish Business School: Pergamon, v. 6, n. 2, p. 190-203, abril 1998.

- ESPSTEIN, M. J.; WISNER, P. S. Increasing Corporate Accountability: the External Disclosure of Balanced Scorecard Measures. *Balanced Scorecard Report*. Harvard Business School Press, v. 3, n. 4, p. 10-13, julho-agosto 2001.
- ERNST & YOUNG. *Measures That Matter*. Boston, 1998.
- EVERED, R. *Consequences of and Prospects for Systems Thinking in Organizational Change*. In: CUMMINGS, T. C. (org.). *Systems Theory for Organization Development*. John Wiley & Sons Ltd., 1980.
- FARIA, A. J. The Changing Nature of Simulation Research: a Biref Absel History. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, San Diego, v. 27, p. 84-90, Absel/2001.
- FERREIRA, A. A.; REIS, A. C. F.; PEREIRA, M. I. *Gestão Empresarial: de Taylor aos nossos dias: evolução e tendências da moderna administração de empresas*. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2002.
- FIBER CONSULTING. *Clientes*. Disponível em <http://www.fiber.com.br/fiber/clientes.htm>. Acessado em 04/05/2003.
- FINE, C. H. *Mercados em evolução contínua: conquistando vantagem competitiva num mundo em constante mutação*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- FISHMANN, A. A.; Almeida, M. I. R. *Planejamento estratégico na prática*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- FREZATTI, F. *Contribuição para o estudo do Market Value Added como indicador de eficiência na gestão do valor: uma análise das empresas brasileiras com ações negociadas em bolsa de valores no ambiente brasileiro pós Plano Real*. 2001. Tese (Livre-Docência em Contabilidade e Atuária) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- GAJ, L. *Administração Estratégica*. São Paulo: Ática, 1987.
- GENTIA. *Clientes*. Disponível em <http://www.gentia.com.br/clientes.htm>. Acessado em 04/05/2003.

- GITMAN, L. J. *Princípios de administração financeira*. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1987.
- GODOY, A. S. *Revendo a Aula Expositiva*. In: MOREIRA, D. A. (org.). *Didática do ensino superior: técnicas e tendências*. São Paulo: Pioneira, 1997.
- GODOY, A. S., CUNHA, M. A. V. C. *Ensino em Pequenos Grupos*. In: MOREIRA, D. A. (org.). *Didática do ensino superior: técnicas e tendências*. São Paulo: Pioneira, 1997.
- GRAMIGNA, M. R. M. *Jogos de Empresa*. São Paulo: Makron Books, 1993.
- HAMEL, G.; PRAHALAD, C. K. *Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã*. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
- HERNANDES, C. A. M.; CRUZ, C. S.; FALCÃO, S. D. Combinando o *balanced scorecard* com a gestão do conhecimento. *Caderno de Pesquisas em Administração*. São Paulo, v. 01, n. 12, 2º trimestre 2000.
- HERZOG, A. L. Pensar, planejar... e fazer: Como o Unibanco está disseminando entre seus 28.000 funcionários os *balanced scorecard*, sistema que promete tirar a estratégia da gaveta. *Revista Exame*. Ano 37, n. 5. 12 de março de 2003.
- HOPE, J.; FRASER, J. Quem precisa de orçamentos? *Harvard Business Review*. Boston, v. 81, n. 2, p. 82-89, fevereiro 2003.
- INEP. *Quadro de referência de desempenho : SÃO PAULO*. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/enc/resultados/porestados.htm>. Acessado em 09/11/2002.
- JACKSON, M. C. *Systems methodology for the management sciences*. New York: Plenum Press, 1991.
- JÚLIO, C. A.; NETO, J. S. (org). *Estratégia e Planejamento: autores e conceitos imprescindíveis*. São Paulo: Publifolha, 2002.
- KALLÁS, D. *O comportamento do consumidor e o Balanced Scorecard: a abordagem microeconômica do comportamento do consumidor proposta por Kevin Lancaster como complemento ao modelo de gestão baseado no balanced scorecard*. Disponível em: <http://www.symnetics.com.br/news/default.asp>. Acessado em 18/10/2002.

- KALLÁS, D. A Utilização de Jogos de Empresas no ensino da Administração. *VI SEMEAD*. São Paulo, 25 e 26 de março de 2003.
- KAPLAN, R. S. Integrating Shareholder Value and Activity-Based Costing with the Balanced Scorecard. *Balanced Scorecard Report*. Harvard Business School Press, v. 3, n. 1, p. 7-10, janeiro-fevereiro 2001.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance. *Harvard Business Review*. Boston, v. 70, n. 1, p. 71-79, janeiro-fevereiro 1992.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. Putting the Balanced Scorecard to Work. *Harvard Business Review*. Boston, v. 71, n. 5, p. 134-147, setembro-outubro 1993.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. *Harvard Business Review*. Boston, v. 74, n. 1, p. 75-85, janeiro-fevereiro 1996.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. *A estratégia em ação: balanced scorecard*. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. *Organização orientada para a estratégia: como as empresas que adotam o balanced scorecard prosperam no novo ambiente de negócios*. Rio de Janeiro: Campus, 2000a.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. Having Trouble with Your Strategy? Then Map It. *Harvard Business Review*. Boston, v. 78, n. 5, p. 167-176, setembro-outubro 2000b.
- KEYNES, J. M. *A Tract on Monetary Reform*. The Collected Writings of John Maynard Keynes, vol. IV. Londres: The Macmillan Press, 1971.
- KEYS, J. B.; EDGE, A. G.; WELLS, R. A. *The Multinational Management Game – A Game of Global Strategy*. 3. ed. Dallas: Business Publications Inc, 1992.
- KIECHEL, W. Corporate Strategists under Fire. *Fortune*. 27 de dezembro de 1982.
- KOTLER, P. *Administração de Marketing: análise, planejamento, implementação e controle*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994.
- LAKATOS, E. M., MARCONI, M. A. *Metodologia Científica*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

- LANCASTER, KELVIN. A New approach to consumer Theory. *Journal of Political Economy*, 1966 (p. 132-57).
- LUDÍCIBUS, S., KANITZ, S. C., MARTINS, E.; RAMOS, A. T.; CASTILHO, E.; BENATTI, L.; FILHO, E. W.; JÚNIOR, R. D. *Contabilidade Introdutória*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1986.
- MCNAIR, C. J.; LYNCH, R. L.; CROSS, K. F. Do Financial and Nonfinancial Performance Measures Have to Agree? *Management Accounting*, p. 28-35, novembro 1990.
- MAISEL, L. S. Performance Measurement: The Balanced Scorecard Approach. *Journal of Cost Management*, p. 47-52, verão 1992.
- MARTINELLI, D. P. *A Utilização de Jogos de Empresas no Ensino da Administração*. 1987. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- MATTAR, F. N. *Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento*. São Paulo: Atlas, 1996.
- MAXIMIANO, A. C. A. *Introdução à Administração*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1990.
- MENDONZA, C.; ZRIHEN, R. Le tableau de bord: en V. O. ou en versión américaine? – comparaison entre le tableau de bord et le balanced scorecard. *Revue Française de Comptabilité*, n. 309, p. 60-66, março 1999.
- MINTZBERG, H. *The rise and fall of strategic planning: reconceiving roles for planning, plans, planners*. New York: The Free Press, 1994.
- MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. *Safári de Estratégia*. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- MOORAJ, S.; OYON, D.; HOSTETTTLER D. The balanced scorecard: a necessary good or an unnecessary evil. *European Management Journal*, v. 17, p.481-491, 1999.
- MOREIRA, D. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Curso de didática do ensino da administração para Pós-Graduação, maio-agosto 2001.

- NAYAK, P. R.; DRAZEN, E.; KASTNER, G. The high-performance business: accelerating performance improvement. *Prism*, p. 6, janeiro – março 1992.
- NEELY, A. *Measuring Business Performance*. Profile Books Ltd: London, 1998.
- NORTON, D. P. Building Strategy maps: testing the Hypothesis. *Balanced Scorecard Report*. Harvard Business School Press, v. 3, n. 1, p. 1-4, janeiro-fevereiro 2001.
- OLIVEIRA, D. P. R. *Planejamento estratégico: conceitos, metodologias, práticas*. São Paulo: Atlas, 1995.
- OLVE, N. G.; ROY, J.; WETTER, M. *Condutores de Performance: um guia prático para o uso do “balanced scorecard”*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.
- ORNSTEIN, R. F. *The psychology of consciousness*. New York: Viking, 1972.
- PEOPLESOFT. *Clientes*. Disponível em http://www.peoplesoft.com.br/br/pt/case_studies/index.jsp. Acessado em 04/05/2003.
- PEREIRA, C. A. *Ambiente, Empresa, Gestão e Eficácia*. In: CATELLI, A. (org.). *Controladoria: uma abordagem da gestão econômica - GECON*. São Paulo: Atlas, 1999.
- PERES, C. A.; SALDIVA, C. D. *Planejamento de Experimentos*. São Paulo: IME-USP, 1982.
- PORTER, M. *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. Rio de Janeiro: Campus, 1996a.
- PORTER, M. What is Strategy. *Harvard Business Review*. Novembro-dezembro de 1996b.
- PORTER, M. A Hora da Estratégia. *HSM Management*. N. 5, ano 1, novembro-dezembro de 1997. In: JÚLIO, C. A.; NETO, J. S. (org). *Estratégia e Planejamento: autores e conceitos imprescindíveis*. São Paulo: Publifolha, 2002.
- PORTER, M. A Nova era da Estratégia. *HSM Management*. Edição especial, março-abril de 2000. In: JÚLIO, C. A.; NETO, J. S. (org). *Estratégia e Planejamento: autores e conceitos imprescindíveis*. São Paulo: Publifolha, 2002.

- PRAY, T. F.; PEROTTI, V.; VAUGHAN, M. J. Using the balanced scorecard to improve strategic planning and effective decision making within simulations. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, Baltimore, v. 30. Absel/2003.
- ROSENBURG, C. Pense antes de sacar o canivete: para que servem as ferramentas de gestão. *Revista Exame*, outubro de 2001.
- SALANIE, B. *The economics of contracts: a Primer*. Cambridge: The Mit Press, 1997.
- SAUAIA, A. C. A. Evaluation of Performance in Business Games: Financial and Non Financial Approaches. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, San Diego, v. 27, p. 210-214. Absel/2001.
- SAUAIA, A. C. A. *Satisfação e Aprendizagem em Jogos de Empresas: Contribuições para a Educação Gerencial*. 1995. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- SAUAIA, A. C. A.; KALLÁS, D. Cooperate for profits or compete for market? study of oligopolistic pricing with a business game. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, Baltimore, v. 30, p. 232-242. Absel/2003.
- SCAICO, OSWALDO. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Curso de Metodologia de Pesquisa para Pós-Graduação, fevereiro-abril 2001.
- SHINOHARA, D. Y. Análise do EVA[®] como instrumento de gestão. *VI SEMEAD*. São Paulo, 25 e 26 de março de 2003.
- SILBIGER, S. *MBA em 10 lições: as mais importantes lições das melhores faculdades de administração americanas*. Rio de Janeiro: Campus, 1996.
- SLYWOTZKY, A.; MORRISON, D. *A estratégia focada no lucro*. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- STATA, R. Organizational Learning: the key success in the 1990s. *Prism*, p. 102, outubro – dezembro 1992.

- STERN STEWART. ABC, The Balanced Scorecard and EVA[®]: Distinguishing the Means from the End. *Evaluation*, London, v. 1, n. 2, abril 1999.
- STEVENSON, W. J. *Estatística Aplicada à Administração*. ed. 2001. São Paulo: Habra, 2001.
- STONER, J. A. *Administração*. 2. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1985.
- STRENGER. E. W. Dashboards, Smashboards. *Trustee*, Chicago, v. 50, n. 4, p. 9, Abril 1997.
- SYMNETICS LTDA. *Relatório implementação do BSC Suzano*. Disponível em:
<http://www.symnetics.com.br/artigos/default.asp>. Acessado em 13/10/2002.
- SYMNETICS LTDA. *Case review Petrobras*. Disponível em:
<http://www.symnetics.com.br/artigos/default.asp>. Acessado em 13/10/2002.
- SYMNETICS LTDA. *Case review Siemens*. Disponível em:
<http://www.symnetics.com.br/artigos/default.asp>. Acessado em 05/05/2003.
- TANABE, M. *Jogos de Empresas*. 1977. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- TUNG, N. H. *Orçamento Empresarial e Custo Padrão*. São Paulo: Edições Universidade-Empresa, 1994.
- TZU, S. *A arte da guerra*. 28 ed. Rio de Janeiro: Record, 2002.
- WEIHRICH, H. The TOWS Matrix – A Tool for Situational Analysis. *Long Range Planning*, Great Britain, v. 15, n. 2, p. 54-66, 1982.
- WIDAVSKY, A. If planning is everything maybe it's nothing. *Policy Sciences*, v. 4, p. 127-153, 1973.
- WINER, L. Are you really planning your marketing? *Journal of Marketing*, American Marketing Association, p.3, janeiro 1965.
- WOMACK, J. P. *A mentalidade enxuta nas empresas: elimine o desperdício e crie riqueza*. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

VISION. *Notícias*. Disponível em <http://www.visiongc.net/>. Acessado em 04/05/2003.

YOUNG, S. D.; O'BYRNE, S. F. *EVA® and Value-based management: a practical guide to implementation*. New York: McGraw-Hill, 2001.

ZACCARELLI, S. B. *Estratégia e sucesso nas empresas*. São Paulo: Saraiva, 2000.

ZACCARELLI, S. B.; FISHMANN, A. A. Estratégias genéricas: classificação e usos. *Revista de Administração de Empresas*, v. 34, n. 4, p. 13-22, julho-agosto 1994.

7. ANEXOS

Anexo A – Questionário Empresas Simuladas

QUESTIONÁRIO

Empresa (MMG): _____ Cargo (MMG): _____
 Idade: _____ Ano previsto de formatura _____ Sexo () Masculino () Feminino
 Trabalha ou Faz estágio: () Período Integral () Período Parcial () Não Trabalha

1. Qual seu principal objetivo ao cursar a disciplina “Jogos de Empresas” (marque apenas UMA opção)?

- () Ser aprovado na disciplina
 () Desenvolver habilidades gerenciais aplicando conhecimentos do curso
 () Outro. Qual? _____

2. Indique todas as dificuldades que você e sua equipe enfrentaram no MMG. Preencha cada linha de acordo com as alternativas da tabela a seguir:

Dificuldade	Não tive problemas quanto a isso	Atrapalhou um pouco	Deu bastante trabalho	Foi um dos maiores problemas
Resgatar todos os conceitos da teoria	()	()	()	()
Trabalhar com pessoas que eu não conhecia	()	()	()	()
Pouco tempo em aula para conciliar as decisões operacionais com a análise estratégica	()	()	()	()
Construir uma ferramenta de apoio a decisão em Excel	()	()	()	()
Tempo fora de sala de aula para dedicar-me a disciplina	()	()	()	()
Outro (Explicitar):	()	()	()	()

3. Qual a importância da aquisição dos relatórios setoriais para sua equipe?

- () Desnecessário () Desejável () Importante () Essencial

4. Quanto seu problema de gestão foi útil para sua empresa simulada?

- () Não me ajudou em nada. Apenas fiz por que era necessário.
 () Gostei de idéia, mas meus colegas não.
 () Todos gostamos da idéia, mas não implementamos.
 () Tentamos implementar, mas não surgiu o efeito desejado.
 () Nos foi útil. Levei a idéia para meus colegas, implementamos e utilizamos.

5. Indique a propensão ao uso do modelo de gestão *Balanced Scorecard* na sua empresa simulada.

	EAD 472 início da simulação	EAD 474 próxima simulação
Pretendo usar / vou usar	()	()
Estou propenso a usar	()	()
Depende de análise prévia de viabilidade	()	()
Estou propenso a não usar	()	()
Não usarei / nenhuma chance	()	()

6. Seu grupo utilizou no MMG o modelo de gestão baseado no *Balanced Scorecard* (BSC)?

() Sim () Não

7. Caso sua última resposta tenha sido NÃO, explique os motivos que o levaram a tomar tal decisão.

**Caso sua equipe não tenha implementado o BSC, este é o fim do questionário. Obrigado.
Caso sua equipe tenha implementado o BSC, por favor responda mais algumas perguntas.**

8. Quando sua equipe decidiu implementar o BSC...

() ...todos estiveram de acordo () ...nem todos concordaram () ...um único membro da equipe insistiu

9. Sua equipe contratou consultoria para implementar o BSC?

() Sim () Não

10. Descreva rapidamente como foi o processo de implantação do BSC.

11. Caso sua equipe tenha contratado a consultoria, o preço pago foi:

() Muito barato () Barato () Caro () Muito caro

12. Que motivos levaram sua equipe a implementar o BSC?

Motivos	Motivo Sem relevância	Interesse secundário	Motivo relevante	Motivo principal
Aprender mais sobre o assunto	()	()	()	()
Conquistar vantagem competitiva	()	()	()	()
Estávamos “perdidos”. Qualquer coisa ajudaria	()	()	()	()
Meus concorrentes estavam usando	()	()	()	()
Possuir uma planilha de apoio à decisão	()	()	()	()
Melhorar o processo de tomada de decisões	()	()	()	()
Outro (explícite):	()	()	()	()

13. Quais são os responsáveis pelo BSC na sua equipe?

() CEO () D. Plan () D. Financ. () D. Oper. () D. RH () D. Mkt

14. Sua equipe utilizou adequadamente o BSC?

() Sim () Não. Por quê? _____

15. Quais as dificuldades encontradas para a operacionalização do BSC? Preencha cada linha de acordo com as alternativas da tabela a seguir:

Dificuldade	Nenhuma	Baixa	Média	Alta
Construir o mapa estratégico	()	()	()	()
Identificar indicadores	()	()	()	()
Definir metas	()	()	()	()
Interpretar os dados gerados no BSC	()	()	()	()
Pouco tempo dedicado ao BSC na tomada de decisões	()	()	()	()
Mobilizar todos a trabalhar com o modelo	()	()	()	()
Vincular o BSC com o Orçamento	()	()	()	()
Conciliar as análises estratégicas às operacionais	()	()	()	()
Outro (explicite):	()	()	()	()

16. A implementação do BSC gerou mais trabalho para sua equipe?

() Não () Sim, _____ horas semanais a mais

17. Que impacto o BSC trouxe aos seguintes processos?

Processos	Piorou muito	Piorou pouco	Melhorou pouco	Melhorou muito
Tomada de decisões	()	()	()	()
Orçamento	()	()	()	()
Análise de desempenho	()	()	()	()
Aprendizado estratégico (decidir e controlar)	()	()	()	()
Alinhamento das idéias dos membros da equipe	()	()	()	()
Objetividade da comunicação interna	()	()	()	()
Seriedade e aplicação ao curso	()	()	()	()
Desempenho da equipe no MMG	()	()	()	()
Outro (explicite):	()	()	()	()

18. Na sua percepção, o retorno do investimento no BSC...

() ...foi negativo () ...foi nulo () ...foi positivo

19. Indique seu grau de satisfação com o modelo BSC (0 = insatisfeito, 10 = satisfeito)?

() 0 () 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () 7 () 8 () 9 () 10

Este é o fim do questionário. Muito obrigado pela atenção.

Anexo B – Questionário Empresas Reais

Prezado Sr(a),

Solicito o favor de dedicar não mais que quinze minutos de seu tempo para responder a este breve questionário. Trata-se de parte de um projeto de pesquisa que comparará os resultados da aplicação do *balanced scorecard* em empresas reais e simuladas em ambiente acadêmico.

Este material fará parte da minha dissertação de mestrado a ser defendida na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP) nos próximos meses e os resultados lhe serão comunicados assim que disponíveis.

Agradeço desde já sua atenção, assim como à Consultoria Symnetics Ltda., que apóia a realização da pesquisa. Atenciosamente,

David Kallás
Mestrando FEA/USP

QUESTIONÁRIO

Empresa (opcional): _____ **Cargo (opcional):** _____
Data do início do projeto BSC na sua empresa: _____

1. Desde quando você se envolveu com o BSC na sua empresa?

- () Desde a análise de viabilidade
() Desde o início do projeto
() Após o início do projeto. Quando? _____

2. Quando sua empresa decidiu implementar o BSC...

- () ...toda a Diretoria estava de acordo
() ...nem todos concordaram
() ...um único membro da empresa insistiu

3. Sua empresa contratou consultoria para implementar o BSC?

- () Sim () Não. Usamos somente pessoal interno capacitado no método.

4. Qual a relevância atribuída aos motivos que levaram sua empresa a implementar o BSC?

Motivos	Motivo Sem relevância 1	Motivo secundário 2	Motivo relevante 3	Motivo principal 4
Aprender mais sobre o assunto	()	()	()	()
Conquistar vantagem competitiva	()	()	()	()
Estávamos “perdidos”. Qualquer coisa ajudaria	()	()	()	()
Meus concorrentes estavam usando	()	()	()	()
Possuir um sistema de apoio à decisão	()	()	()	()
Melhorar o processo de tomada de decisões	()	()	()	()
Outro (explícite):	()	()	()	()

5. Qual o nível de dificuldade observado em cada um dos itens relacionados a operacionalização do BSC? Preencha cada linha de acordo com as alternativas da tabela a seguir:

Dificuldade	Nenhuma	Baixa	Média	Alta
Construir o mapa estratégico	()	()	()	()
Identificar indicadores	()	()	()	()
Definir metas	()	()	()	()
Interpretar os dados gerados no BSC	()	()	()	()
Alocar tempo ao BSC na tomada de decisões	()	()	()	()
Mobilizar todos a trabalharem com o modelo	()	()	()	()
Vincular o BSC com o Orçamento	()	()	()	()
Conciliar as análises estratégicas às operacionais	()	()	()	()
Outro (explicite):	()	()	()	()

6. A implementação do BSC modificou a carga de trabalho para os gestores?

- () Sim, reduziu _____ horas semanais
 () Não houve alterações
 () Sim, aumentou _____ horas semanais

7. Que impacto o BSC trouxe na sua empresa?

Item	Piorou muito	Piorou pouco	Melhorou pouco	Melhorou muito
Tomada de decisões	()	()	()	()
Orçamento	()	()	()	()
Análise de desempenho	()	()	()	()
Aprendizado estratégico (decidir e controlar)	()	()	()	()
Alinhamento das idéias dos gestores	()	()	()	()
Objetividade da comunicação interna	()	()	()	()
Disciplina	()	()	()	()
Desempenho da empresa	()	()	()	()
Outro (explicite):	()	()	()	()

8. Na sua opinião, o retorno do investimento no BSC...

- () ...foi negativo () ...foi nulo () ...foi positivo

9. Indique seu grau de satisfação com o modelo BSC (0 = insatisfeito, 10 = satisfeito)?

- () 0 () 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () 7 () 8 () 9 () 10

Este é o fim do questionário. Muito obrigado pela atenção.

Anexo C – Programa da Disciplina EAD 472

P.N.E.E.	Área: Política de Negócios e Economia de Empresas Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade - USP. Departamento de Administração
Professor Dr. Antonio Carlos Aidar Suaia Disciplina: Política de Negócios (Prática)	Sala H111 (2ª feira 11:00 às 12:00h) - asuaia@usp.br EAD – 472 - Teoria + Prática = 4 créditos
Carga Horária: Duas aulas de 50 minutos Horário: Quintas-feiras - 7:30 às 9:10h Matutino (Sala A5) 9:20 às 11:00h	Pré-requisitos: EAD - 133 e EAD - 116 Horário: Quintas-feiras - 19:30 às 21:10h Noturno (Sala E6) 21:20 às 23:00h

Sumário do Programa da Disciplina - Primeiro Semestre – (21/07/03)

I -	Análise do Problema	1
II -	Objetivos da Disciplina: Geral e Específicos	1
III -	Método Educacional: Aprendizagem Vivencial	1
IV -	Plano de Atividades	2
V -	Critério de Notas	2
VI -	Bibliografia de Referência	2

I - Análise do Problema

Quando lidamos com um problema complexo, é comum dividi-lo em partes para transformarmos cada parte em um problema menor e de mais fácil tratamento.

Assim, para lidarmos com a questão complexa da Gestão de uma organização, o programa de Graduação foi estruturado em disciplinas que tratam as questões funcionais separadamente, como se as decisões tomadas em uma área funcional não tivessem reflexos sobre as demais áreas.

Apesar da grande vantagem que nos propicia este método, muito utilizado na solução de problemas complexos, apresenta limitações que devem ser neutralizadas. Os problemas de Política de Negócios e Gestão das Organizações perpassam todas as áreas funcionais mas foram tratados de maneira estática e independente, o que representa uma grande simplificação na dinâmica empresarial, sujeita a turbulência.

II - Objetivos da Disciplina

O Objetivo Geral da parte prática é dar ao aluno a oportunidade de vivenciar, sem risco, um papel gerencial complexo, sujeito a processos dinâmicos de múltiplas entradas e saídas.

Objetivos específicos

- Recuperar a visão SISTÊMICA da organização, integrando conhecimentos adquiridos;
- Incluir o AMBIENTE EXTERNO nas preocupações gerenciais;
- Desenvolver ESPÍRITO CRÍTICO, vital na tomada de decisão;
- ANTECIPAR A VIVÊNCIA EMPRESARIAL por meio da vivência laboratorial
- Estimular a TRANSPOSIÇÃO DA APRENDIZAGEM para a vida profissional.

III - Método Educacional: Aprendizagem Vivencial (aprender fazendo!)

Serão adotados os testes do PROVÃO já realizados em anos recentes, alguns Exercícios Vivenciais especialmente escolhidos e uma Simulação Empresarial de complexidade variável no tempo para permitir a aplicação dos conceitos aprendidos ao longo do curso.

Jogos de Empresas (Business Games), Jogos de Papéis (Role Playing Games) e Estudos de Casos serão algumas técnicas utilizadas para dinamizar o processo de aprendizagem vivencial e:

- promover a construção de novo significado para os conhecimentos adquiridos;

- b) o desenvolvimento de habilidades gerenciais por meio de tentativas sucessivas;
c) a fixação de atitudes através da exposição ao risco na tomada de decisão.

IV - Plano de Atividades

Datas das aulas e feriados – 2002 - Matutino/ Noturno				
Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho
28	7- 14 - 21 – 28* *Semana Santa	04* – 11 – 18 – 25 *Primeira Prova	02 - 9 - 16 – 23 – 30* * Corpus Christi	06 - 13* - 20* – 27** *P. Unif. - ** P. Sub.

Conteúdo Programático (N = Nota na tarefa; P = Presença em classe)

Aula	Data	Atividade em Sala de Aula	Desempenho
1	28/02	Método de Aprendizagem Vivencial: aprender fazendo!	P
2	07/03	Programa*; Sumário de Monografia*; Form. de Decisões*	P
3	14/03	Provão 2001 (10 questões – 1ª aplicação); Simulação Empresarial: Ensaio MMG*	N + P
4	21/03	Provão 2001 (10 questões – 2ª aplicação); Resultados do Teste; Resultados MMG	N + P
5	04/04	Prova 1 – Estratégia aplicada à Simulação; Tema de pesquisa	N + P
6	11/04	Solução Prova 1 – Grupos de Trabalho – Vivência em grupo	N + P
7	18/04	Simulação Empresarial MMG Ano 1 + Problema de Gestão	N + P
8	25/04	Simulação Empresarial MMG Ano 2 + Problema de Gestão	N + P
9	02/05	Simulação Empresarial MMG Ano 3 + Problema de Gestão	N + P
10	09/05	Simulação Empresarial MMG Ano 4 + Problema de Gestão	N + P
11	16/05	Simulação Empresarial MMG Ano 5 + Problema de Gestão	N + P
12	23/05	Simulação Empresarial MMG Ano 6 + Problema de Gestão	N + P
13	06/06	Simulação Empresarial MMG Ano 7 + Problema de Gestão	N + P
14	13/06	Prova 2 – Artigo científico (15 páginas) a ser entregue	N + P
15	20/06	Semana de provas unificadas	N + P
16	27/06	Prova Substitutiva – somente os que perderam uma das provas	N + P

*Material disponível em arquivo eletrônico no site: www.ead.fea.usp.br

V - Critério de Notas – A ausência às aulas anula a nota prática da atividade.

Os fatores de desempenho serão indicados em sala de aula aos alunos

Dimensão Educacional	Atividades Programadas	Âmbito da Tarefa	Fator (%) de Desempenho
Conhecimentos	Testes múltipla escolha (Revisão da Teoria via último PROVÃO)	Individual	
C + Habilidades	Prova 1; Problemas de Gestão; Prova 2	Individual	
Atitudes	Envolvimento do aluno nas atividades em classe	Individual	
C + H + A	Resultados na Simulação Empresarial (7 indicadores)	Grupo	
			100%

Obs.: Média final desta Disciplina: Média das notas (teoria + prática) e média das frequências
Legenda: C = Conhecimentos Gerenciais; H = Habilidades Gerenciais; A = Atitudes Gerenciais

VI - Bibliografia de Referência

1. Programa da Disciplina – EAD - 472 - parte prática.
2. Artigo: SAUAIA, A.C.A. Monografia Racional, I SEMEAD, FEA/USP, 1996.
3. Provão 2001 – www.inep.gov.br (Provão 2002 - inscrição obrigatória a todo aluno formando)
4. Formulário de Decisões para a Simulação MMG – The Multinational Management Game.
5. Apostila traduzida da Simulação Empresarial MMG – The Multinational Management Game.
6. TODA A BIBLIOGRAFIA INDICADA PARA AS DEMAIS DISCIPLINAS DE GRADUAÇÃO (WWW.FEA.USP.BR).

Anexo D – Correlação dos Indicadores – BSC Antartic Tech

		Correlations																			
			ROE	ROA	ROS	Lucro por cliente	Giro do ativo	Produtividade por ws A	Produtividade por ws B	Endividamento	Preço / média de mercado A	Preço / média de mercado B	Propaganda / Faturamento x média mercado	Propaganda x média mercado	Comissão de vendedores x média mercado	produtividade A	produtividade B	P&D / receita total	Giro estoque	turnover / abs	Salário pago / média do mercado
Spearmant's rho	ROE	Correlation Coefficient	1,000	1,000	0,721	0,643	1,000	0,893	0,893	-0,906	0,857	-0,750	-0,571	0,250	0,857	0,893	0,893	-0,536	0,964	0,281	0,321
		Sig. (2-tailed)			0,068	0,119		0,007	0,007	0,005	0,014	0,052	0,180	0,589	0,014	0,007	0,007	0,215	0,000	0,542	0,482
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	ROA	Correlation Coefficient	1,000	1,000	0,721	0,643	1,000	0,893	0,893	-0,906	0,857	-0,750	-0,571	0,250	0,857	0,893	0,893	-0,536	0,964	0,281	0,321
		Sig. (2-tailed)			0,068	0,119		0,007	0,007	0,005	0,014	0,052	0,180	0,589	0,014	0,007	0,007	0,215	0,000	0,542	0,482
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	ROS	Correlation Coefficient	0,721	0,721	1,000	0,937	0,721	0,685	0,685	-0,765	0,937	-0,234	0,000	0,595	0,450	0,685	0,685	-0,757	0,577	0,123	0,234
		Sig. (2-tailed)	0,068	0,068		0,002	0,068	0,090	0,090	0,045	0,002	0,613	1,000	0,159	0,310	0,090	0,090	0,049	0,175	0,793	0,613
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Lucro por cliente	Correlation Coefficient	0,643	0,643	0,937	1,000	0,643	0,571	0,571	-0,611	0,786	-0,143	0,143	0,714	0,357	0,571	0,571	-0,750	0,500	0,131	0,250
		Sig. (2-tailed)	0,119	0,119	0,002		0,119	0,180	0,180	0,145	0,036	0,760	0,760	0,071	0,432	0,180	0,180	0,052	0,253	0,780	0,589
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Giro do ativo	Correlation Coefficient	1,000	1,000	0,721	0,643	1,000	0,893	0,893	-0,906	0,857	-0,750	-0,571	0,250	0,857	0,893	0,893	-0,536	0,964	0,281	0,321
		Sig. (2-tailed)			0,068	0,119		0,007	0,007	0,005	0,014	0,052	0,180	0,589	0,014	0,007	0,007	0,215	0,000	0,542	0,482
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Produtividade por ws A	Correlation Coefficient	0,893	0,893	0,685	0,571	0,893	1,000	1,000	-0,906	0,821	-0,643	-0,679	0,071	0,857	1,000	1,000	-0,750	0,857	0,374	0,107
		Sig. (2-tailed)	0,007	0,007	0,090	0,180	0,007			0,005	0,023	0,119	0,094	0,879	0,014			0,052	0,014	0,408	0,819
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Produtividade por ws B	Correlation Coefficient	0,893	0,893	0,685	0,571	0,893	1,000	1,000	-0,906	0,821	-0,643	-0,679	0,071	0,857	1,000	1,000	-0,750	0,857	0,374	0,107
		Sig. (2-tailed)	0,007	0,007	0,090	0,180	0,007			0,005	0,023	0,119	0,094	0,879	0,014			0,052	0,014	0,408	0,819
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Endividamento	Correlation Coefficient	-0,906	-0,906	-0,765	-0,611	-0,906	-0,906	-0,906	1,000	-0,906	0,611	0,473	-0,296	-0,867	-0,906	-0,906	0,571	-0,906	-0,114	-0,433
		Sig. (2-tailed)	0,005	0,005	0,045	0,145	0,005	0,005	0,005		0,005	0,145	0,284	0,520	0,012	0,005	0,005	0,180	0,005	0,808	0,331
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Preço / média de mercado A	Correlation Coefficient	0,857	0,857	0,937	0,786	0,857	0,821	0,821	-0,906	1,000	-0,464	-0,286	0,393	0,643	0,821	0,821	-0,679	0,750	0,168	0,250
		Sig. (2-tailed)	0,014	0,014	0,002	0,036	0,014	0,023	0,023	0,005		0,294	0,535	0,383	0,119	0,023	0,023	0,094	0,052	0,718	0,589
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Preço / média de mercado B	Correlation Coefficient	-0,750	-0,750	-0,234	-0,143	-0,750	-0,643	-0,643	0,611	-0,464	1,000	0,679	-0,036	-0,857	-0,643	-0,643	0,071	-0,786	-0,617	-0,036
		Sig. (2-tailed)	0,052	0,052	0,613	0,760	0,052	0,119	0,119	0,145	0,294		0,094	0,939	0,014	0,119	0,119	0,879	0,036	0,140	0,939
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Propaganda / Faturamento x média mercado	Correlation Coefficient	-0,571	-0,571	0,000	0,143	-0,571	-0,679	-0,679	0,473	-0,286	0,679	1,000	0,607	-0,643	-0,679	-0,679	0,250	-0,607	-0,393	0,179
		Sig. (2-tailed)	0,180	0,180	1,000	0,760	0,180	0,094	0,094	0,284	0,535	0,094		0,148	0,119	0,094	0,094	0,589	0,148	0,383	0,702
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Propaganda x média mercado	Correlation Coefficient	0,250	0,250	0,595	0,714	0,250	0,071	0,071	-0,296	0,393	-0,036	0,607	1,000	0,179	0,071	0,071	-0,179	0,214	-0,019	0,464
		Sig. (2-tailed)	0,589	0,589	0,159	0,071	0,589	0,879	0,879	0,520	0,383	0,939	0,148		0,702	0,879	0,879	0,702	0,645	0,968	0,294
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Comissão de vendedores x média mercado	Correlation Coefficient	0,857	0,857	0,450	0,357	0,857	0,857	0,857	-0,867	0,643	-0,857	-0,643	0,179	1,000	0,857	0,857	-0,357	0,929	0,374	0,321
		Sig. (2-tailed)	0,014	0,014	0,310	0,432	0,014	0,014	0,014	0,012	0,119	0,014	0,119	0,702		0,014	0,014	0,432	0,003	0,408	0,482
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	produtividade A	Correlation Coefficient	0,893	0,893	0,685	0,571	0,893	1,000	1,000	-0,906	0,821	-0,643	-0,679	0,071	0,857	1,000	1,000	-0,750	0,857	0,374	0,107
		Sig. (2-tailed)	0,007	0,007	0,090	0,180	0,007			0,005	0,023	0,119	0,094	0,879	0,014			0,052	0,014	0,408	0,819
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	produtividade B	Correlation Coefficient	0,893	0,893	0,685	0,571	0,893	1,000	1,000	-0,906	0,821	-0,643	-0,679	0,071	0,857	1,000	1,000	-0,750	0,857	0,374	0,107
		Sig. (2-tailed)	0,007	0,007	0,090	0,180	0,007			0,005	0,023	0,119	0,094	0,879	0,014			0,052	0,014	0,408	0,819
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	P&D / receita total	Correlation Coefficient	-0,536	-0,536	-0,757	-0,750	-0,536	-0,750	-0,750	0,571	-0,679	0,071	0,250	-0,179	-0,357	-0,750	-0,750	-0,393	-0,281	0,143	0,143
		Sig. (2-tailed)	0,215	0,215	0,049	0,052	0,215	0,052	0,052	0,180	0,094	0,879	0,589	0,702	0,432	0,052	0,052		0,383	0,542	0,760
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Giro estoque	Correlation Coefficient	0,964	0,964	0,577	0,500	0,964	0,857	0,857	-0,906	0,750	-0,786	-0,607	0,214	0,929	0,857	0,857	-0,393	1,000	0,187	0,464
		Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,175	0,253	0,000	0,014	0,014	0,005	0,052	0,036	0,148	0,645	0,003	0,014	0,014	0,383		0,688	0,294
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	turnover/abs	Correlation Coefficient	0,281	0,281	0,123	0,131	0,281	0,374	0,374	-0,114	0,168	-0,617	-0,393	-0,019	0,374	0,374	0,374	-0,281	0,187	1,000	-0,674
		Sig. (2-tailed)	0,542	0,542	0,793	0,780	0,542	0,408	0,408	0,808	0,718	0,140	0,383	0,968	0,408	0,408	0,408	0,542	0,688		0,097
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Salário pago / média do mercado	Correlation Coefficient	0,321	0,321	0,234	0,250	0,321	0,107	0,107	-0,433	0,250	-0,036	0,179	0,464	0,321	0,107	0,107	0,143	0,464	-0,674	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,482	0,482	0,613	0,589	0,482	0,819	0,819	0,331	0,589	0,939	0,702	0,294	0,482	0,819	0,819	0,760	0,294	0,097	
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

** Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

Anexo E – Correlação dos Indicadores – BSC Best Byte Corp.

		Correlations														
		ROS	Market Share	Margem de contr. A	Margem de contr. B	Demanda produto A	Demanda produto B	CDs x média mercado	Rep. vendas x média mercado	Un. vendas por vendedor	Propaganda / faturamento	produtividade A	produtividade B	turnover/ abs	P&D / receita total	
Spearman's rho	ROS	Correlation Coefficient	1,000	0,674	0,786	0,000	0,929	0,857	0,679	0,964	-0,143	0,143	0,679	0,679	-0,538	-0,964
		Sig. (2-tailed)	.	0,097	0,036	1,000	0,003	0,014	0,094	0,000	0,760	0,760	0,094	0,094	0,213	0,000
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Market Share	Correlation Coefficient	0,674	1,000	0,468	0,430	0,711	0,543	0,543	0,636	0,356	-0,505	0,150	0,150	-0,376	-0,674
		Sig. (2-tailed)	0,097	.	0,290	0,335	0,073	0,208	0,208	0,125	0,434	0,247	0,749	0,749	0,406	0,097
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Margem de contr. A	Correlation Coefficient	0,786	0,468	1,000	0,321	0,929	0,679	0,536	0,714	-0,250	0,143	0,857	0,857	-0,598	-0,714
		Sig. (2-tailed)	0,036	0,290	.	0,482	0,003	0,094	0,215	0,071	0,589	0,760	0,014	0,014	0,156	0,071
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Margem de contr. B	Correlation Coefficient	0,000	0,430	0,321	1,000	0,250	0,107	0,393	0,071	-0,143	-0,321	0,214	0,214	0,179	0,036
		Sig. (2-tailed)	1,000	0,335	0,482	.	0,589	0,819	0,383	0,879	0,760	0,482	0,645	0,645	0,701	0,939
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Demanda produto A	Correlation Coefficient	0,929	0,711	0,929	0,250	1,000	0,786	0,607	0,857	-0,071	0,036	0,714	0,714	-0,657	-0,857
		Sig. (2-tailed)	0,003	0,073	0,003	0,589	.	0,036	0,148	0,014	0,879	0,939	0,071	0,071	0,109	0,014
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Demanda produto B	Correlation Coefficient	0,857	0,543	0,679	0,107	0,786	1,000	0,536	0,929	-0,357	0,357	0,714	0,714	-0,418	-0,786
		Sig. (2-tailed)	0,014	0,208	0,094	0,819	0,036	.	0,215	0,003	0,432	0,432	0,071	0,071	0,350	0,036
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	CDs x média mercado	Correlation Coefficient	0,679	0,543	0,536	0,393	0,607	0,536	1,000	0,750	-0,464	0,036	0,607	0,607	0,179	-0,714
		Sig. (2-tailed)	0,094	0,208	0,215	0,383	0,148	0,215	.	0,052	0,294	0,939	0,148	0,148	0,701	0,071
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Rep. vendas x média mercado	Correlation Coefficient	0,964	0,636	0,714	0,071	0,857	0,929	0,750	1,000	-0,321	0,250	0,714	0,714	-0,359	-0,929
		Sig. (2-tailed)	0,000	0,125	0,071	0,879	0,014	0,003	0,052	.	0,482	0,589	0,071	0,071	0,430	0,003
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Um. vendas por vendedor	Correlation Coefficient	-0,143	0,356	-0,250	-0,143	-0,071	-0,357	-0,464	-0,321	1,000	-0,750	-0,679	-0,679	-0,418	0,107
		Sig. (2-tailed)	0,760	0,434	0,589	0,760	0,879	0,432	0,294	0,482	.	0,052	0,094	0,094	0,350	0,819
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Propaganda / faturamento	Correlation Coefficient	0,143	-0,505	0,143	-0,321	0,036	0,357	0,036	0,250	-0,750	1,000	0,464	0,464	0,000	0,000
		Sig. (2-tailed)	0,760	0,247	0,760	0,482	0,939	0,432	0,939	0,589	0,052	.	0,294	0,294	1,000	1,000
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	produtividade A	Correlation Coefficient	0,679	0,150	0,857	0,214	0,714	0,714	0,607	0,714	-0,679	0,464	1,000	1,000	-0,239	-0,643
		Sig. (2-tailed)	0,094	0,749	0,014	0,645	0,071	0,071	0,148	0,071	0,094	0,294	.	.	0,606	0,119
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	produtividade B	Correlation Coefficient	0,679	0,150	0,857	0,214	0,714	0,714	0,607	0,714	-0,679	0,464	1,000	1,000	-0,239	-0,643
		Sig. (2-tailed)	0,094	0,749	0,014	0,645	0,071	0,071	0,148	0,071	0,094	0,294	.	.	0,606	0,119
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	turnover/abs	Correlation Coefficient	-0,538	-0,376	-0,598	0,179	-0,657	-0,418	0,179	-0,359	-0,418	0,000	-0,239	-0,239	1,000	0,418
		Sig. (2-tailed)	0,213	0,406	0,156	0,701	0,109	0,350	0,701	0,430	0,350	1,000	0,606	0,606	.	0,350
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	P&D / receita total	Correlation Coefficient	-0,964	-0,674	-0,714	0,036	-0,857	-0,786	-0,714	-0,929	0,107	0,000	-0,643	-0,643	0,418	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,000	0,097	0,071	0,939	0,014	0,036	0,071	0,003	0,819	1,000	0,119	0,119	0,350	.
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

* Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

Anexo F – Correlação dos Indicadores – BSC Dell 5

		Correlations																		
		ROE	Caixa - Dívida a CP	Margem de contribuição A	Custo total unitário A	Custo total unitário B	Dias de estoque A	Dias de estoque B	Preço B / Média mercado	Preço A / Média mercado	CDs x média mercado	Rep. vendas x média mercado	Comissão vend. x média mercado	produtividade A	produtividade B	P&D / receita total	Posição no MMG	turnover/ abs	Salários pagos	
Spearman's rho	ROE	Correlation Coefficient	1,000	0,126	0,270	0,198	-0,564	-0,345	0,374	-0,108	-0,468	-0,180	-0,198	0,703	0,090	0,090	-0,901	0,455	0,755	-0,463
		Sig. (2-tailed)		0,788	0,558	0,670	0,188	0,448	0,409	0,818	0,289	0,699	0,670	0,078	0,848	0,848	0,006	0,306	0,050	0,295
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Caixa - Dívida a CP	Correlation Coefficient	0,126	1,000	0,964	0,929	0,414	-0,865	-0,334	0,643	-0,214	0,643	-0,179	0,286	0,857	0,857	-0,321	0,847	0,094	0,330
		Sig. (2-tailed)	0,788		0,000	0,003	0,355	0,012	0,465	0,119	0,645	0,119	0,702	0,535	0,014	0,014	0,482	0,016	0,842	0,469
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Margem de contribuição A	Correlation Coefficient	0,270	0,964	1,000	0,964	0,414	-0,775	-0,334	0,679	-0,143	0,571	-0,286	0,321	0,893	0,893	-0,429	0,901	0,168	0,385
		Sig. (2-tailed)	0,558	0,000		0,000	0,355	0,041	0,465	0,094	0,760	0,180	0,535	0,482	0,007	0,007	0,337	0,006	0,718	0,393
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Custo total unitário A	Correlation Coefficient	0,198	0,929	0,964	1,000	0,559	-0,703	-0,408	0,750	-0,107	0,643	-0,357	0,286	0,984	0,984	-0,321	0,937	0,000	0,532
		Sig. (2-tailed)	0,670	0,003	0,000		0,192	0,078	0,364	0,052	0,819	0,119	0,432	0,535	0,000	0,000	0,482	0,002	1,000	0,219
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Custo total unitário B	Correlation Coefficient	-0,564	0,414	0,414	0,559	1,000	0,027	-0,748	0,739	0,468	0,577	-0,234	-0,306	0,667	0,667	0,523	0,318	-0,774	0,954
		Sig. (2-tailed)	0,188	0,355	0,355	0,192		0,954	0,053	0,058	0,289	0,175	0,613	0,504	0,102	0,102	0,229	0,487	0,041	0,001
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Dias de estoque A	Correlation Coefficient	-0,345	-0,865	-0,775	-0,703	0,027	1,000	0,037	-0,342	0,523	-0,523	-0,018	-0,468	-0,577	-0,577	0,505	-0,755	-0,368	0,148
		Sig. (2-tailed)	0,448	0,012	0,041	0,078	0,954		0,937	0,452	0,229	0,229	0,969	0,289	0,175	0,175	0,248	0,050	0,416	0,751
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Dias de estoque B	Correlation Coefficient	0,374	-0,334	-0,334	-0,408	-0,748	0,037	1,000	-0,889	-0,704	-0,815	-0,371	0,408	-0,371	-0,371	-0,556	-0,299	0,602	-0,571
		Sig. (2-tailed)	0,409	0,465	0,465	0,364	0,053	0,937		0,007	0,077	0,025	0,413	0,364	0,413	0,413	0,195	0,515	0,153	0,180
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Preço B / Média mercado	Correlation Coefficient	-0,108	0,643	0,679	0,750	0,739	-0,342	-0,889	1,000	0,500	0,893	0,143	-0,214	0,679	0,679	0,214	0,685	-0,337	0,606
		Sig. (2-tailed)	0,818	0,119	0,094	0,052	0,058	0,452	0,007		0,253	0,007	0,760	0,645	0,094	0,094	0,845	0,090	0,460	0,149
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Preço A / Média mercado	Correlation Coefficient	-0,468	-0,214	-0,143	-0,107	0,468	0,523	-0,704	0,500	1,000	0,321	0,429	-0,821	-0,143	-0,143	0,679	-0,198	-0,412	0,404	
	Sig. (2-tailed)	0,289	0,645	0,760	0,819	0,289	0,229	0,077	0,253		0,482	0,337	0,023	0,760	0,760	0,094	0,670	0,359	0,369	
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
CDs x média mercado	Correlation Coefficient	-0,180	0,643	0,571	0,643	0,577	-0,523	-0,815	0,893	0,321	1,000	0,393	-0,214	0,536	0,536	0,286	0,631	-0,318	0,349	
	Sig. (2-tailed)	0,699	0,119	0,180	0,119	0,175	0,229	0,025	0,007	0,482		0,383	0,645	0,215	0,215	0,535	0,129	0,487	0,443	
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Rep. vendas x média mercado	Correlation Coefficient	-0,198	-0,179	-0,286	-0,357	-0,234	-0,018	-0,371	0,143	0,429	0,393	1,000	-0,500	-0,536	-0,536	0,429	-0,252	0,019	-0,477	
	Sig. (2-tailed)	0,670	0,702	0,535	0,432	0,613	0,969	0,413	0,760	0,337	0,383		0,253	0,215	0,215	0,337	0,585	0,968	0,279	
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Comissão vend. x média mercado	Correlation Coefficient	0,703	0,286	0,321	0,286	-0,306	-0,468	0,408	-0,214	-0,821	-0,214	-0,500	1,000	0,321	0,321	-0,786	0,378	0,337	-0,220	
	Sig. (2-tailed)	0,078	0,535	0,482	0,535	0,504	0,289	0,364	0,645	0,023	0,645	0,253		0,482	0,482	0,036	0,403	0,460	0,635	
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
produtividade A	Correlation Coefficient	0,090	0,857	0,893	0,964	0,667	-0,577	-0,371	0,679	-0,143	0,536	-0,536	0,321	1,000	1,000	-0,250	0,847	-0,168	0,679	
	Sig. (2-tailed)	0,848	0,014	0,007	0,000	0,102	0,175	0,413	0,094	0,760	0,215	0,215	0,482			0,589	0,016	0,718	0,093	
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
produtividade B	Correlation Coefficient	0,090	0,857	0,893	0,964	0,667	-0,577	-0,371	0,679	-0,143	0,536	-0,536	0,321	1,000	1,000	-0,250	0,847	-0,168	0,679	
	Sig. (2-tailed)	0,848	0,014	0,007	0,000	0,102	0,175	0,413	0,094	0,760	0,215	0,215	0,482			0,589	0,016	0,718	0,093	
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
P&D / receita total	Correlation Coefficient	-0,901	-0,321	-0,429	-0,321	0,523	0,505	-0,556	0,214	0,679	0,286	0,429	-0,786	-0,250	-0,250	1,000	-0,487	-0,805	0,385	
	Sig. (2-tailed)	0,006	0,482	0,337	0,482	0,229	0,248	0,195	0,645	0,094	0,535	0,337	0,036	0,589	0,589		0,268	0,029	0,393	
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Posição no MMG	Correlation Coefficient	0,455	0,847	0,901	0,937	0,318	-0,755	-0,299	0,685	-0,198	0,631	-0,252	0,378	0,847	0,847	-0,487	1,000	0,217	0,287	
	Sig. (2-tailed)	0,306	0,016	0,006	0,002	0,487	0,050	0,515	0,090	0,670	0,129	0,585	0,403	0,016	0,016		0,268	0,640	0,532	
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
turnover/abs	Correlation Coefficient	0,755	0,094	0,168	0,000	-0,774	-0,368	0,602	-0,337	-0,412	-0,318	0,019	0,337	-0,168	-0,168	-0,805	0,217	1,000	-0,692	
	Sig. (2-tailed)	0,050	0,842	0,718	1,000	0,041	0,416	0,153	0,460	0,359	0,487	0,968	0,460	0,718	0,718	0,029	0,640		0,085	
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Salários pagos	Correlation Coefficient	-0,463	0,330	0,385	0,532	0,954	0,148	-0,571	0,606	0,404	0,349	-0,477	-0,220	0,679	0,679	0,385	0,287	-0,692	1,000	
	Sig. (2-tailed)	0,295	0,469	0,393	0,219	0,001	0,751	0,180	0,149	0,369	0,443	0,279	0,635	0,093	0,093	0,393	0,532	0,085		
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	

** Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

Anexo G – Correlação dos Indicadores – BSC Target

			Correlations															
			ROE	Custo total / receita	Margem de contribuição A	Margem de contribuição B	Capital de Giro	Preço B / Média mercado	Demanda A / Média mercado	CDs x média mercado	Rep. vendas x média mercado	Un. vendas por vendedor	Giro do estoque	produtividade A	produtividade B	P&D / receita total	Comissões / média mercado	Salário / média mercado
Spearman's rho	ROE	Correlation Coefficient	1,000	-0,821	-0,607	-0,821	-0,536	-0,429	-0,714	0,250	0,250	-0,393	-0,286	-0,464	-0,464	-0,393	-0,179	-0,536
		Sig. (2-tailed)		0,023	0,148	0,023	0,215	0,337	0,071	0,589	0,589	0,383	0,535	0,294	0,294	0,383	0,702	0,215
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Custo total / receita	Correlation Coefficient	-0,821	1,000	0,286	0,500	0,071	0,000	0,357	0,143	0,143	0,071	-0,286	0,071	0,071	0,714	0,036	0,643
		Sig. (2-tailed)	0,023		0,535	0,253	0,879	1,000	0,432	0,760	0,760	0,879	0,535	0,879	0,879	0,071	0,939	0,119
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Margem de contribuição A	Correlation Coefficient	-0,607	0,286	1,000	0,321	0,679	0,893	0,786	-0,857	-0,857	0,893	0,714	0,964	0,964	-0,393	0,750	0,357
		Sig. (2-tailed)	0,148	0,535		0,482	0,094	0,007	0,036	0,014	0,014	0,007	0,071	0,000	0,000	0,383	0,052	0,432
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Margem de contribuição B	Correlation Coefficient	-0,821	0,500	0,321	1,000	0,571	0,321	0,500	-0,036	-0,036	0,071	0,393	0,286	0,286	0,357	-0,250	0,321
		Sig. (2-tailed)	0,023	0,253	0,482		0,180	0,482	0,253	0,939	0,939	0,879	0,383	0,535	0,535	0,432	0,589	0,482
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Capital de Giro	Correlation Coefficient	-0,536	0,071	0,679	0,571	1,000	0,821	0,857	-0,607	-0,607	0,571	0,821	0,714	0,714	-0,429	0,321	0,179
		Sig. (2-tailed)	0,215	0,879	0,094	0,180		0,023	0,014	0,148	0,148	0,180	0,023	0,071	0,071	0,337	0,482	0,702
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Preço B / Média mercado	Correlation Coefficient	-0,429	0,000	0,893	0,321	0,821	1,000	0,750	-0,857	-0,857	0,786	0,857	0,964	0,964	-0,643	0,571	0,357
		Sig. (2-tailed)	0,337	1,000	0,007	0,482	0,023		0,052	0,014	0,014	0,036	0,014	0,000	0,000	0,119	0,180	0,432
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Demanda A / Média mercado	Correlation Coefficient	-0,714	0,357	0,786	0,500	0,857	0,750	1,000	-0,714	-0,714	0,786	0,679	0,714	0,714	-0,250	0,607	0,214
		Sig. (2-tailed)	0,071	0,432	0,036	0,253	0,014	0,052		0,071	0,071	0,036	0,094	0,071	0,071	0,589	0,148	0,645
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	CDs x média mercado	Correlation Coefficient	0,250	0,143	-0,857	-0,036	-0,607	-0,857	-0,714	1,000	1,000	-0,964	-0,821	-0,893	-0,893	0,714	-0,857	0,000
		Sig. (2-tailed)	0,589	0,760	0,014	0,939	0,148	0,014	0,071			0,000	0,023	0,007	0,007	0,071	0,014	1,000
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Rep. vendas x média mercado	Correlation Coefficient	0,250	0,143	-0,857	-0,036	-0,607	-0,857	-0,714	1,000	1,000	-0,964	-0,821	-0,893	-0,893	0,714	-0,857	0,000
		Sig. (2-tailed)	0,589	0,760	0,014	0,939	0,148	0,014	0,071			0,000	0,023	0,007	0,007	0,071	0,014	1,000
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Un. vendas por vendedor	Correlation Coefficient	-0,393	0,071	0,893	0,071	0,571	0,786	0,786	-0,964	-0,964	1,000	0,714	0,857	0,857	-0,536	0,929	0,036
		Sig. (2-tailed)	0,383	0,879	0,007	0,879	0,180	0,036	0,036	0,000	0,000		0,071	0,014	0,014	0,215	0,003	0,939
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Giro do estoque	Correlation Coefficient	-0,286	-0,286	0,714	0,393	0,821	0,857	0,679	-0,821	-0,821	0,714	1,000	0,821	0,821	-0,679	0,464	-0,107
		Sig. (2-tailed)	0,535	0,535	0,071	0,383	0,023	0,014	0,094	0,023	0,023	0,071		0,023	0,023	0,094	0,294	0,819
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	produtividade A	Correlation Coefficient	-0,464	0,071	0,964	0,286	0,714	0,964	0,714	-0,893	-0,893	0,857	0,821	1,000	1,000	-0,571	0,679	0,321
		Sig. (2-tailed)	0,294	0,879	0,000	0,535	0,071	0,000	0,071	0,007	0,007	0,014	0,023			0,180	0,094	0,482
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	produtividade B	Correlation Coefficient	-0,464	0,071	0,964	0,286	0,714	0,964	0,714	-0,893	-0,893	0,857	0,821	1,000	1,000	-0,571	0,679	0,321
		Sig. (2-tailed)	0,294	0,879	0,000	0,535	0,071	0,000	0,071	0,007	0,007	0,014	0,023			0,180	0,094	0,482
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	P&D / receita total	Correlation Coefficient	-0,393	0,714	-0,393	0,357	-0,429	-0,643	-0,250	0,714	0,714	-0,536	-0,679	-0,571	-0,571	1,000	-0,500	0,214
		Sig. (2-tailed)	0,383	0,071	0,383	0,432	0,337	0,119	0,589	0,071	0,071	0,215	0,094	0,180	0,180		0,253	0,645
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Comissões / média mercado	Correlation Coefficient	-0,179	0,036	0,750	-0,250	0,321	0,571	0,607	-0,857	-0,857	0,929	0,464	0,679	0,679	-0,500	1,000	-0,071
		Sig. (2-tailed)	0,702	0,939	0,052	0,589	0,482	0,180	0,148	0,014	0,014	0,003	0,294	0,094	0,094	0,253		0,879
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Salário / média mercado	Correlation Coefficient	-0,536	0,643	0,357	0,321	0,179	0,357	0,214	0,000	0,000	0,036	-0,107	0,321	0,321	0,214	-0,071	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,215	0,119	0,432	0,482	0,702	0,432	0,645	1,000	1,000	0,939	0,819	0,482	0,482	0,645	0,879	
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

* Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

Anexo H – Correlação dos Indicadores – BSC Ultra Seven

			Correlations																
			ROE	ROA	Market Share	Horas extras	Planta / total ativo	Demanda A	Demanda B	Preço B / Média mercado	Preço A / Média mercado	turnover/a bs	Giro de estoque	produtivid ade A	produtivid ade B	P&D / receita total	Salários pagos / média mercado	Salários pagos	
Spearman's rho	ROE	Correlation Coefficient	1,000	0,991	0,349	0,433	0,429	0,357	0,250	0,679	0,750	-0,225	0,536	0,714	0,714	0,464	0,464	0,714	
		Sig. (2-tailed)	.	0,000	0,443	0,332	0,337	0,432	0,589	0,094	0,052	0,628	0,215	0,071	0,071	0,294	0,294	0,071	
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
	ROA	Correlation Coefficient	0,991	1,000	0,296	0,510	0,541	0,378	0,270	0,739	0,811	-0,312	0,595	0,757	0,757	0,487	0,559	0,757	
		Sig. (2-tailed)	0,000	.	0,519	0,243	0,210	0,403	0,558	0,058	0,027	0,496	0,159	0,049	0,049	0,268	0,192	0,049	
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
	Market Share	Correlation Coefficient	0,349	0,296	1,000	0,371	0,000	0,698	0,808	-0,367	0,000	-0,212	0,532	0,367	0,367	0,532	-0,055	0,367	
		Sig. (2-tailed)	0,443	0,519	.	0,413	1,000	0,081	0,028	0,418	1,000	0,649	0,219	0,418	0,418	0,219	0,907	0,418	
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
	Horas extras	Correlation Coefficient	0,433	0,510	0,371	1,000	0,866	0,866	0,722	0,433	0,722	-0,907	0,866	0,866	0,866	0,866	0,866	0,866	
		Sig. (2-tailed)	0,332	0,243	0,413	.	0,012	0,012	0,067	0,332	0,067	0,005	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
	Planta / total ativo	Correlation Coefficient	0,429	0,541	0,000	0,866	1,000	0,536	0,464	0,643	0,786	-0,805	0,786	0,714	0,714	0,536	0,893	0,714	
		Sig. (2-tailed)	0,337	0,210	1,000	0,012	.	0,215	0,294	0,119	0,036	0,029	0,036	0,071	0,071	0,215	0,007	0,071	
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
	Demanda A	Correlation Coefficient	0,357	0,378	0,698	0,866	0,536	1,000	0,893	0,071	0,429	-0,692	0,821	0,750	0,750	0,893	0,536	0,750	
		Sig. (2-tailed)	0,432	0,403	0,081	0,012	0,215	.	0,007	0,879	0,337	0,085	0,023	0,052	0,052	0,007	0,215	0,052	
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
	Demanda B	Correlation Coefficient	0,250	0,270	0,808	0,722	0,464	0,893	1,000	-0,179	0,179	-0,524	0,857	0,536	0,536	0,643	0,286	0,536	
		Sig. (2-tailed)	0,589	0,558	0,028	0,067	0,294	0,007	.	0,702	0,702	0,227	0,014	0,215	0,215	0,119	0,535	0,215	
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
	Preço B / Média mercado	Correlation Coefficient	0,679	0,739	-0,367	0,433	0,643	0,071	-0,179	1,000	0,857	-0,356	0,321	0,643	0,643	0,321	0,750	0,643	
		Sig. (2-tailed)	0,094	0,058	0,418	0,332	0,119	0,879	0,702	.	0,014	0,434	0,482	0,119	0,119	0,482	0,052	0,119	
		N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Preço A / Média mercado	Correlation Coefficient	0,750	0,811	0,000	0,722	0,786	0,429	0,179	0,857	1,000	-0,692	0,536	0,786	0,786	0,607	0,893	0,786		
	Sig. (2-tailed)	0,052	0,027	1,000	0,067	0,036	0,337	0,702	0,014	.	0,085	0,215	0,036	0,036	0,148	0,007	0,036		
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
turnover/abs	Correlation Coefficient	-0,225	-0,312	-0,212	-0,907	-0,805	-0,692	-0,524	-0,356	-0,692	1,000	-0,617	-0,692	-0,692	-0,767	-0,879	-0,692		
	Sig. (2-tailed)	0,628	0,496	0,649	0,005	0,029	0,085	0,227	0,434	0,085	.	0,140	0,085	0,085	0,044	0,009	0,085		
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
Giro de estoque	Correlation Coefficient	0,536	0,595	0,532	0,866	0,786	0,821	0,857	0,321	0,536	-0,617	1,000	0,786	0,786	0,679	0,607	0,786		
	Sig. (2-tailed)	0,215	0,159	0,219	0,012	0,036	0,023	0,014	0,482	0,215	0,140	.	0,036	0,036	0,094	0,148	0,036		
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
produtividade A	Correlation Coefficient	0,714	0,757	0,367	0,866	0,714	0,750	0,536	0,643	0,786	-0,692	0,786	1,000	1,000	0,893	0,821	1,000		
	Sig. (2-tailed)	0,071	0,049	0,418	0,012	0,071	0,052	0,215	0,119	0,036	0,085	0,036	.	.	0,007	0,023	.		
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
produtividade B	Correlation Coefficient	0,714	0,757	0,367	0,866	0,714	0,750	0,536	0,643	0,786	-0,692	0,786	1,000	1,000	0,893	0,821	1,000		
	Sig. (2-tailed)	0,071	0,049	0,418	0,012	0,071	0,052	0,215	0,119	0,036	0,085	0,036	.	.	0,007	0,023	.		
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
P&D / receita total	Correlation Coefficient	0,464	0,487	0,532	0,866	0,536	0,893	0,643	0,321	0,607	-0,767	0,679	0,893	0,893	1,000	0,714	0,893		
	Sig. (2-tailed)	0,294	0,268	0,219	0,012	0,215	0,007	0,119	0,482	0,148	0,044	0,094	0,007	0,007	.	0,071	0,007		
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
Salários pagos / média	Correlation Coefficient	0,464	0,559	-0,055	0,866	0,893	0,536	0,286	0,750	0,893	-0,879	0,607	0,821	0,821	0,714	1,000	0,821		
	Sig. (2-tailed)	0,294	0,192	0,907	0,012	0,007	0,215	0,535	0,052	0,007	0,009	0,148	0,023	0,023	0,071	.	0,023		
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
Salários paqos	Correlation Coefficient	0,714	0,757	0,367	0,866	0,714	0,750	0,536	0,643	0,786	-0,692	0,786	1,000	1,000	0,893	0,821	1,000		
	Sig. (2-tailed)	0,071	0,049	0,418	0,012	0,071	0,052	0,215	0,119	0,036	0,085	0,036	.	.	0,007	0,023	.		
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		

** Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).