

"A FEA e a USP respeitam os direitos autorais deste trabalho. Nós acreditamos que a melhor proteção contra o uso ilegítimo deste texto é a publicação online. Além de preservar o conteúdo motiva-nos oferecer à sociedade o conhecimento produzido no âmbito da universidade pública e dar publicidade ao esforço do pesquisador. Entretanto, caso não seja do interesse do autor manter o documento online, pedimos compreensão em relação à iniciativa e o contato pelo e-mail bibfea@usp.br para que possamos tomar as providências cabíveis (remoção da tese ou dissertação da BDTD)."

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Departamento de Contabilidade e Atuária

**DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO LÓGICO PARA
FUNDAMENTAR A PRÁTICA DA MENSURAÇÃO INERENTE AO
CUSTEIO E GERENCIAMENTO BASEADO EM ATIVIDADES:
UM ESTUDO DE CASO NO BANCO BRADESCO S.A.**

TÂNIA REGINA SORDI RELVAS

Orientador: Professor Doutor Masayuki Nakagawa

São Paulo

2003

Reitor da Universidade de São Paulo
Professor Dr. Adolpho José Melfi

Diretora da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade
Professora Dra. Maria Tereza Leme Fleury

Chefe do Departamento de Contabilidade e Atuária
Professor Dr. Reinaldo Guerreiro

Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade
Professor Dr. Fábio Frezatti

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade
Departamento de Contabilidade e Atuária

**DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO LÓGICO PARA
FUNDAMENTAR A PRÁTICA DA MENSURAÇÃO INERENTE AO
CUSTEIO E GERENCIAMENTO BASEADO EM ATIVIDADES:
UM ESTUDO DE CASO NO BANCO BRADESCO S.A.**

TÂNIA REGINA SORDI RELVAS

*Tese apresentada ao Departamento de Contabilidade e
Atuária da Faculdade de de Economia, Administração e
Contabilidade da Universidade de São Paulo, como parte
dos requisitos para a obtenção do título de Doutor em
Controladoria e Contabilidade, sob a orientação do
Professor Dr. Masayuki Nakagawa*

São Paulo

2003

Relvas, Tânia Regina Sordi

Desenvolvimento de um modelo lógico para fundamentar a prática da mensuração inerente ao custeio e gerenciamento baseado em atividades: um estudo de caso no Banco Bradesco S.A. / Tânia Regina Sordi Relvas. – São Paulo : FEA/USP, 2003 p. 340

Tese - Doutorado
Bibliografia

1. Custeio baseado em atividades 2. Mensuração (Contabilidade) 3. Contabilidade gerencial 4. Controladoria I. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP.

CDD – 657.42

*Dedico esta tese
às minhas filhas amadas, Rachel e Sarah,
aos meus pais, sempre presentes com amor e carinho,
e em especial ao Wilson, meu esposo amado.*

*Dedico, também, ao meu orientador,
sempre presente, com incentivo e apoio.*

AGRADECIMENTOS

Expressar a agradecimento às pessoas que contribuíram de alguma forma para a consecução do presente trabalho é uma tarefa difícil pois sempre nos deixa em débito com alguém ou as palavras não são suficientes para representar dignamente o sentimento de gratidão.

Em primeiro lugar, agradeço ao Professor **Dr. Masayuki Nakagawa**, meu orientador, pelo seu apoio, principalmente nos momentos mais difíceis e pelas contribuições e sugestões para a realização e melhoria do presente trabalho.

A todos os Professores do Programa de Mestrado e Doutorado da FEA – USP, pela atenção e dedicação que sempre dispensaram aos alunos, com destaque para os Professores Dr. Alexandre Assaf Neto, Dr. Eliseu Martins, Dr. Fábio Frezatti e Sérgio Rodrigues Bio. E, especialmente, aos Professores Dr. Gilberto de Andrade Martins e Dr. Wellington Rocha, cujas contribuições foram essenciais no desenvolvimento deste estudo.

Ao Sr. Guiomede Guillard Filho, pela compreensão e apoio, principalmente na fase de conclusão da Tese.

Aos colegas do curso de Doutorado, pelo gratificante convívio e solidariedade ao longo do desenvolvimento do estudo.

Ao meu esposo, Wilson, pela compreensão, paciência e colaboração na revisão do trabalho.

Aos meus pais e aos pais de meu esposo, pela prontidão e desprendimento em nos auxiliar ao longo da jornada da vida.

É interessante pensar que o relógio, tal como o conhecemos - o marcador de tempo preso ao pulso ou o ditador de bolso da vida moderna - tenha, desde a Idade Média, testado a competência dos artesãos, de uma forma divertida. Naquela época, o que os primeiros relojoeiros na verdade queriam não era saber a hora do dia, e sim reproduzir os movimentos dos céus estrelados.

Dr. JACOB BRONOWSKI

Cientista britânico, em *The Ascent of Man*

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	vii
RESUMO	viii
ABSTRACT	ix
1. O PROBLEMA.....	1
1.1. Introdução.....	1
1.2. Contextualização.....	3
1.3. A Questão da Pesquisa.....	9
1.4. Objetivos do Estudo.....	11
1.5. Suposições.....	11
1.6. Justificativas e Relevância do Estudo.....	12
1.7. Delimitação do Estudo.....	14
1.8. Estrutura do Trabalho.....	16
2. METODOLOGIA.....	18
2.1. Tipo e Método de Pesquisa.....	18
2.2. Estratégia da Pesquisa: Um Estudo de Caso.....	21
2.3. Procedimentos Adotados.....	26
2.4. Limitações do Método de Pesquisa.....	29
3. TEORIA DE BASE.....	31
3.1. A Importância da Teoria.....	31
3.2. A Mensuração como um Fenômeno.....	33
3.3. A Teoria de Mensuração Contábil.....	40
3.3.1. Antecedentes.....	41
3.3.2. Natureza da Mensuração Contábil.....	51
3.3.3. Objetivos da Mensuração Contábil.....	60
3.3.4. Reconhecimento e Mensuração em Contabilidade.....	66
3.4. Definições e Classificações de Custos.....	74

3.4.1. Custo para a Contabilidade.....	76
3.4.2. Custo para a Economia.....	79
3.4.3. Classificações de Custos.....	89
4. REVISÃO CRÍTICA DA LITERATURA.....	96
4.1. Origem Histórica do ABC/M.....	96
4.2. A relação entre ABC e ABM.....	108
4.3. Técnica, Método ou Metodologia?.....	124
4.4. ABC/M e Outros Métodos de Custeio.....	131
4.4.1. ABC/M e o Custeio por Absorção.....	131
4.4.2. ABC/M e o Custeio Variável.....	140
4.4.3. Argumentos para a Inclusão de Custos Fixos.....	148
4.5. O Modelo Conceitual do ABC/M.....	163
4.5.1. Premissa e Princípio.....	166
4.5.2. Recursos.....	171
4.5.3. Atividades e Processos.....	175
4.5.4. Direcionadores	185
4.5.5. Desempenho.....	196
4.6. A Mensuração inerente ao ABC/M.....	200
4.6.1. Mensuração de Custos.....	206
4.6.2. Mensuração de Desempenhos.....	216
4.6.3. Tipos de Análise.....	221
5. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	243
5.1. Resultado da Análise Crítica da Literatura.....	243
5.2. O Modelo Lógico de Referência.....	256
5.3. Resultados do Estudo de Caso.....	274
5.4. Análise Comparativa com o Modelo Lógico de Referência.....	306
6. CONCLUSÃO E SUGESTÕES.....	319
BIBLIOGRAFIA.....	324

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Diagrama da mensuração.....	34
Figura 2 – Conceito básico da mensuração.....	45
Figura 3 – Uma hierarquia de qualidades em Contabilidade.....	68
Figura 4 – Primeira versão do ABC.....	100
Figura 5 – Segunda versão do ABC.....	102
Figura 6 – Acrônimo da informação baseada em atividade.....	111
Figura 7 – Relação entre o ABM, ABCM e ABM.....	112
Figura 8 – ABM integra o ABC e o valor para o cliente para maximizar o valor para o acionista.....	117
Figura 9 – Modelo conceitual do ABM, proposto pelo CAM-I.....	119
Figura 10 – Terceira geração do ABC para Mecimore e Bell.....	122
Figura 11 – Múltiplos estágios de atribuição de custos.....	123
Figura 12 – Tipos de capacidade e níveis de utilização.....	155
Figura 13 – Representação de um sistema dinâmico.....	181
Figura 14 – Estrutura hierárquica das atividades.....	184
Figura 15 – Agentes configuradores de uma estrutura de custos.....	193
Figura 16 – Modelo simplificado do fluxo de negócio.....	206
Figura 17 – Utilização de indicadores de Desempenho.....	219
Figura 18 – <i>Benchmarking</i> dos processos de negócio.....	230
Figura 19 – Visão de custos e resultados em múltiplas perspectivas..	241
Figura 20 – Relações obrigatórias biunívocas entre as essências.....	254
Figura 21 – Modelo de Custeio do Bradesco.....	283
Figura 22 – Arquitetura do Modelo de Custos do Bradesco.....	284
Figura 23 – Hierarquia de agregação de atividades e objetos.....	286
Figura 24 – Visão geral dos relacionamentos do modelo.....	287
Figura 25 – Comparações entre custos unitários por mídia.....	300
Figura 26 – Custos unitários dos objetos da Cobrança Escritural.....	300

RESUMO

Uma das razões para a realização deste estudo foi a aparente contradição observada entre a proliferação de praticantes, adeptos ou simpatizantes do ABC/M no meio empresarial e as críticas de acadêmicos e pesquisadores da área contábil, quanto ao mérito teórico e prático dessas abordagens, principalmente em relação à questão da mensuração. Com esta preocupação em mente o principal objetivo deste estudo foi o de pesquisar como o fenômeno da mensuração inerente ao ABC/M se relaciona com a teoria de mensuração contábil e qual a correspondência entre esse relacionamento e a prática na gestão empresarial, mais especificamente, em um banco múltiplo. A principal suposição para a realização deste estudo foi a de que existe uma convergência entre a mensuração inerente ao ABC/M e a teoria de mensuração contábil, que justificaria, sob esse aspecto, a validade de sua aplicação. Para o reconhecimento e distinção da mensuração como inerente ao ABC/M, a revisão crítica da literatura foi ampliada, utilizando-se os sete passos de Spiegelberg, que compreende: (1) a investigação de fenômenos particulares; (2) a investigação das essências gerais; (3) apreensão das relações fundamentais entre as essências; (4) observação dos modos de dar-se do fenômeno; (5) observação da constituição dos fenômenos na consciência; (6) supressão da crença na existência dos fenômenos [suprimido dado o caráter polêmico em torno do sentido e forma da redução fenomenológica]; e (7) interpretação do sentido dos fenômenos. Como conclusão, o estudo do relacionamento entre a teoria de mensuração contábil e a mensuração inerente ao ABC/M propiciou o desenvolvimento de um modelo lógico de referência, que permite observar na prática, uma melhor percepção desse fenômeno, especialmente quanto ao seu verdadeiro sentido. Finalmente, para se evidenciar a pertinência deste modelo lógico de referência na prática foi realizado um estudo de caso no Banco Bradesco S/A, que não se limitou apenas a um estudo descritivo, mas aprofundou-se no estudo, em um sentido exploratório.

ABSTRACT

The main reason to accomplish this study was the apparent contradiction among the proliferation of the ABC/M's sympathizer or follower, observed in the business environment practice and the accounting area's academics and researchers criticism on both the practice and theoretical foundations of these approaches, mainly related to their inherent measurement issues. With this concern in mind the main objective of this study was to research how the measurement phenomenon inherent to the ABC/M is related to the accounting measurement theory and which is the analogy between this relationship and its practice in the business management, specifically in a multiple bank context. The main assumption to accomplish this study was that there exist a convergence between the ABC/M's inherent measurement and the accounting measurement theory, which would justify, under this perspective, its application validity. To the recognition and distinction of the measurement as inherent at the ABC/M, the critical review of the literature was extended throughout the Spiegelberg's seven steps: (1) individual phenomena investigation; (2) general essences investigation; (3) understanding the fundamental relationships among the essences; (4) observation on how the phenomena appear; (5) observation on how the phenomena appear in the human mind; (6) suppression of the beliefs on the phenomena existence [canceled due to the polemic controversy regarding the form and meaning of the phenomenology reduction]; and (7) phenomena meaning interpretation. As a conclusion, the relationship study between the accounting measurement theory and the ABC/M's inherent measurement, made it possible to develop a logic reference model, which allows a better observation of this phenomenon perception in the practice. Finally, in order to become evident the logic reference model's relevance in the practice it was accomplished a case study in the Banco Bradesco S/A., which was not restricted just as a descriptive study, but it was extended as an exploratory study.

Capítulo 1

O PROBLEMA

"Há muitas maneiras de avançar, mas só uma maneira de ficar parado."

(Franklin D. Roosevelt)

1.1. Introdução

O ambiente empresarial atual, caracterizado por mudanças constantes, exige revisões freqüentes nas estratégias e no posicionamento competitivo das organizações. Em conjunto com uma rápida evolução tecnológica, as operações e os relacionamentos inter-empresariais tornaram-se mais complexos, dificultando a definição de metas e as ações de controle necessárias ao alcance das mesmas.

As mudanças nas formas de gerenciamento, como resultado do aumento de complexidade nas operações e da grande velocidade de mudanças no ambiente, fizeram surgir novos direcionadores de competitividade: qualidade, flexibilidade, melhoria contínua etc. O pensamento gerencial, no passado, voltava-se para o produto e, no contexto atual, volta-se para o cliente e o nível de serviço agregado ao produto. Em decorrência desses fatores, houve uma redução do poder preditivo quanto à relação entre: resultados desejados, os meios (processos, atividades e recursos) e as decisões necessárias para alcançar tais resultados.

Os sistemas de controle gerencial, em resposta aos desafios criados pelas novas formas de competição, foram modificados para atender às novas demandas de informações pelos gestores, principalmente quanto às estruturas, recursos e processos organizacionais.

As práticas de mensuração de custos foram questionadas em decorrência do surgimento de demandas por uma melhor *compreensão* dos *atributos* e *características* dos processos e atividades, bem como por informações mais

fidedignas sobre as relações entre *inputs* e *outputs*. A atenção voltou-se para a *compreensão* do *significado* dessas relações, visando a reduzir as incertezas e orientar o processo decisório.

Diante do novo contexto, no Brasil, muitas organizações sucumbiram na competição com grandes corporações estrangeiras, dentre as quais se destacam aquelas com recursos tecnológicos e técnicas de gestão e/ou produção desatualizadas (ou inadequadas). Aquelas que conseguiram sobreviver exploraram o conhecimento do mercado interno e o dos *custos* envolvidos, o que lhes permitiu implementar estratégias operacionais bem sucedidas.

As instituições financeiras são um bom exemplo. A entrada de bancos estrangeiros acirrou a competitividade e, além disso, a queda dos níveis de inflação acarretou uma redução significativa de suas margens financeiras. Após a fase de ganhos inflacionários, uma das soluções adotadas para manterem-se competitivas foi a redução e controle dos custos operacionais e administrativos, viabilizando a oferta de produtos e serviços com preços mais acessíveis e competitivos. Até então, a redução de custos não estava na pauta das grandes preocupações dos bancos brasileiros, conforme revelado pela pesquisa de Teixeira¹:

O objetivo de redução de custos não está entre as prioridades dos bancos brasileiros. Em certa medida, isto não chega a ser surpreendente, considerando que os ganhos relativamente fáceis proporcionados pelo contexto inflacionário, minimizam as preocupações das instituições com a racionalização da estrutura de custos administrativos.

A própria estrutura de funcionamento dos bancos, de maneira geral, vem sendo rápida e profundamente modificada, em razão de um mercado cada vez mais exigente e globalizado. Um exemplo é a tendência atual de concentração, gerando grandes conglomerados financeiros, que lhes permite promover uma sinergia positiva nas operações e atuar em um ambiente de maior competitividade.

A preocupação das instituições financeiras com a melhoria de seus sistemas de custos, para efeito de redução e controle de custos, bem como para mensuração

¹ TEIXEIRA, Luciano G. de Almeida. *Sistemas de Custos em Instituições Financeiras*. Anais do I Encontro Nordestino de Contabilidade. Olinda: CFC, 1993. Páginas 88-97.

de desempenho, pode ser exemplificada com o depoimento de João Aldemir Dornelles, Controller da Caixa Econômica Federal²:

A primeira versão do sistema adotava o Método de Custeio por Absorção, com responsabilização das Agências, Produtos e Serviços por todos os custos e receitas da Organização, sem observar o Modelo de Gestão adotado e o poder de decisão e controle sobre os custos e receitas incorridos. Os resultados apurados pouco indicavam e não tinham parâmetros que fundamentassem quaisquer avaliações que se tentasse fazer.

Para Porter³, “uma empresa conta com uma vantagem de custo, se seu custo cumulativo da execução de todas as atividades de valor for mais baixo do que os custos dos concorrentes”. Portanto, conhecer, controlar e reduzir os custos é, também, um meio para se obter e sustentar vantagens competitivas.

Nos últimos dezesseis anos, as práticas de gestão de custos têm sido revolucionadas, principalmente com as considerações de Johnson e Kaplan em *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting* (1987). Desde então, profissionais e acadêmicos têm buscado novas abordagens de custeio e gestão de custos para melhor prover o processo decisório com informações relevantes.

Desse esforço, surgiram abordagens como o custeio baseado em atividade (*activity-based costing-ABC*), gestão baseada em atividade (*activity-based management-ABM*), orçamento baseado em atividade (*activity-based budgeting-ABB*), *gestão do custo meta (target cost management)*, custeio do ciclo de vida (*life cycle costing*), entre outras. Contudo, conforme demonstrado no tópico seguinte, não há um entendimento inequívoco sobre a validade dessas novas abordagens na gestão empresarial, principalmente em relação ao ABC e o ABM.

1.2. Contextualização

O desenvolvimento conceitual e sistêmico do ABC e do ABM, atualmente referenciado pelo acrônimo ABC/M⁴, foi mais significativo a partir da publicação do

² Palestra proferida na 2ª Conferência Anual de Gestão de Custos em Bancos, em março de 1999.

³ PORTER, Michael E. *Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. Tradução por Elizabeth Maria de Pinho Braga. 4ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992. (a) p. 89

⁴ DIERKS, P. A., COKINS, G. The CAM-I glossary of activity-based management, Version 3.0. *Journal*

resultado de um estudo sobre um novo sistema de gestão de custos (*Cost Management Systems – CMS*) no livro intitulado *Cost Management for Today's Advanced Manufacturers: The CAM-I Conceptual Design* (Berliner e Brimson, 1988). Esse estudo foi realizado por um grupo de trabalho, formado em 1986, pelo *Consortium for Advanced Manufacturing-International* (CAM-I), uma organização sem fins lucrativos, fundada em 1972⁵, com sede em Arlington -Texas, com o objetivo de estudar e propor um novo sistema de gestão de custos.

A abordagem de sistematização baseada em atividade, valorizada pelo CAM-I, despertou interesse de empresários e profissionais de contabilidade. Para Turney⁶, a popularização do ABC foi mais efetiva com a demonstração do modelo em duas perspectivas: visão de custos e de processos.

Segundo Miller⁷, no início, não houve compreensão para o valor das informações geradas pelo ABC para suportar e conduzir iniciativas de melhoria, bem como para sua aplicabilidade em outras empresas, tais como os bancos, hospitais, hotéis e empresas prestadoras de serviços em geral. Para o autor, foi esse entendimento que levou ao nascimento do ABM.

Desde então, tomou-se comum encontrar, na literatura de contabilidade gerencial e de negócios, textos, artigos e pesquisas sobre o ABC/M. Em grande parte, essas abordagens são apresentadas como poderosas ferramentas para auxiliar as empresas a obterem um melhor posicionamento competitivo e a alcançarem a excelência empresarial. A extensa literatura existente e a proliferação de *softwares* e serviços de consultoria propiciaram um ambiente favorável para a implementação do ABC/M e, conforme demonstram algumas pesquisas, muitas empresas tornaram-se adeptas praticantes ou simpatizantes.

of Cost Management. January / February, 2001. p. 35

⁵ MILLER, John A. *Implementing Activity-Based Management in Daily Operations*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1996. (a) p. 10

⁶ TURNEY, P. B. B. What an Activity-Based Cost Model Looks Like. *Journal of Cost Management*. Winter 1992. (a) p. 54-60

⁷ MILLER, John A. Op. cit. (a) p. 11.

Em 1992, Nicholls⁸, realizou uma pesquisa sobre a implementação do ABC, envolvendo 179 empresas americanas. Constatou que 10% estavam aplicando o ABC, 18% estavam testando o ABC através de projetos pilotos e 62% estavam investigando o ABC para determinar se sua implementação era apropriada.

Em 1996, Swenson e Flesher⁹ pesquisaram o grau de satisfação dos gestores com os sistemas de gestão de custos em 25 empresas americanas onde o ABC foi implementado. Constataram que os administradores financeiros e os gerentes operacionais se tornaram mais satisfeitos quanto aos sistemas de custeio de produtos e de mensuração de desempenho, bem como com as informações geradas pela contabilidade gerencial.

Hornngren, Foster e Datar¹⁰, com base em pesquisas em diferentes países, evidenciam um interesse crescente pelo ABC e afirmam que “o custeio baseado em atividades vem sendo implementado por um número cada vez maior de empresas em todo o mundo”.

Em 2000, Santos e Ninin¹¹, em uma pesquisa efetuada junto a 33 empresas brasileiras, dentre as que participam do *ranking* das “500 Melhores e Maiores”, constataram que 58% dos sistemas de custos dessas empresas utilizam o custeio por absorção, 16% o custeio direto (variável) e 21% o custeio por atividade (ABC). Apesar de apenas 21% se utilizarem do ABC, grande parte considerou o ABC como o método de custeio mais adequado na tomada de decisões, conforme segue:

- decisões empresariais: 36,14%
- decisões sobre rentabilidade: 30,77%
- decisões sobre alavancagem: 44,44%
- decisões sobre o *mix* e a rentabilidade do produto: 42,86%
- decisões sobre redução de custos: 57,14%

⁸ NICHOLLS, Brent. ABC in The UK: A status report. *Management Accounting*. May, 1992. p. 22-28

⁹ SWENSON, Dan W.; FLESHER, Dale L. Are you satisfied with your cost management system? *Management Accounting*. Mar, 1996. p. 49-53

¹⁰ HORNGREN, C. T., FOSTER, G., DATAR, S. M. *Contabilidade de Custos*. 9^a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. p. 80

¹¹ SANTOS, R. V. dos; NININ, A. C. da S. A Realidade dos Sistemas de Custos em Empresas de Grande Porte. *Revista de Contabilidade do CRC SP*, n. 14, dezembro de 2.000. p. 26

- decisões de análise de valor: 44,44%
- decisões sobre *benchmark*: 52,94%

Entretanto, existem manifestações de pesquisadores e acadêmicos contrárias e críticas, quanto ao mérito teórico e prático do ABC/M. Um exemplo é o comentário de H. Thomas Johnson, que foi co-autor com Robert. S. Kaplan do livro *Relevance Lost: the rise and fall of management accounting* e uma das pessoas que ajudaram a divulgar os conceitos do ABC/M, mas, em seu artigo *It's time to stop overselling activity-based concepts*, menciona¹²:

*Como alguém que ajudou a colocar em movimento o conceito baseado em atividade, eu me sinto compelido a alertar as pessoas que eu acredito que isso foi muito longe. Ele deve ser redirecionado e ir mais devagar, se não parar totalmente com isso.*¹³

Outros como Goldratt¹⁴, Humpherys e Shaw-Taylor¹⁵, Macarthur¹⁶, McLean¹⁷, Sharp e Christensen¹⁸, também são críticos do custeio por absorção e do ABC, principalmente quanto à mensuração dos custos. No Brasil, Guerreiro et al.¹⁹ e Padoveze²⁰ demonstram discordar dos conceitos do ABC. Catelli e Guerreiro²¹, por exemplo, comentam que não há fundamentos teóricos para justificar sua aplicação.

Constata-se, portanto, que não há unanimidade entre os estudiosos quanto

¹² JOHNSON, H.T. It's time to stop overselling activity-based concepts. *Management Accounting*, september, 1992. p. 26-35

¹³ Tradução livre

¹⁴ GOLDRATT, Eliyahu M. *A Síndrome do Palheiro: Garimpando informação num oceano de dados*. São Paulo: Educator, 1992. p. 31-35

¹⁵ HUMPHERYS, R. G., SHAW-TAYLOR, W. E. Relevance Regained. *Management Accounting*, may, 1992. p. 19-21; 37

¹⁶ MACARTHUR, John V. From activity-based costing to throughput accounting. *Management Accounting*, april, 1996. p. 30-38

¹⁷ McLEAN, Tom. Management accounting education: is theory related to practice? *Management Accounting*, Londres, junho de 1988.

¹⁸ SHARP, Douglas, CHRISTENSEN, Linda F. A New View of Activity-Based Costing: What costs would be eliminated if a product weren't made? *Management Accounting*, september, 1991. p. 32-34

¹⁹ GUERREIRO, Reinaldo et. al. Algumas reflexões sobre os arquétipos e o inconsciente coletivo na contabilidade de custos: um estudo exploratório. *Revista de Contabilidade do CRC SP*. n. 15, março 2001. p. 4-21

²⁰ PADOVEZE, Clóvis Luís. O paradoxo da utilização do Método de Custeio: Custeio Variável versus Custeio por Absorção. *Revista de Contabilidade do CRC SP*. n. 12, Junho de 2.000. p. 42-58

²¹ CATELLI, Armando; GUERREIRO, Reinaldo. Uma análise crítica do sistema "ABC – Activity Based Costing. *Revista Brasileira de Contabilidade*. n. 91, jan-fev/1995. p.17-23

ao fundamento teórico e valor prático do ABC para a gestão empresarial, principalmente quanto à forma de mensuração dos custos. Além disso, há autores, como Padoveze²², que consideram um paradoxo a forte tendência para a adoção do ABC e do custeio por absorção pelos empresários, apesar das críticas existentes.

Estudos, como a pesquisa realizada por Guerreiro et al.²³, buscaram explicações para esse fato. Por meio dessa pesquisa, os autores concluíram que os motivos que explicam tal paradoxo estão ligados fundamentalmente aos aspectos psicológicos e à influência dos instrumentos de marketing, conjugados com uma ausência de reflexão. Os autores justificam suas conclusões, alegando que a Ciência Contábil é insuficiente para explicar tal paradoxo, de modo que foram buscar repostas em outras ciências humanas e sociais, dentre elas a psicologia.

Isso traz à tona a conhecida e antiga polêmica em torno da preponderância da prática em relação à teoria. Contudo, para fins do presente estudo, assume-se que teoria e prática são indissociáveis, sendo possível, sob certas circunstâncias, examinar detidamente uma (prática) pressupondo a existência da outra (teoria).

O estudo das críticas apresentadas pelos autores citados conduz ao entendimento de que não há fundamentação teórica que justifique a aplicação do ABC/M (principalmente quanto à mensuração inerente a essas abordagens) e que, portanto, não são relevantes para a gestão empresarial.

A mensuração, no contexto da gestão empresarial, é um tema de grande relevância por ter uma íntima ligação com as decisões empresariais e, freqüentemente, a qualidade de uma decisão depende da qualidade da mensuração destinada para suportá-la²⁴. Guerreiro²⁵ confirma: "mensurações são necessárias não somente para expressar objetivos e clarificar alvos a respeito dos quais as

²² PADOVEZE, Clóvis Luís. Op. cit. p. 54

²³ GUERREIRO, Reinaldo et. al. Op. cit. p. 4-21

²⁴ MASON, Richard O.; SWANSON, E. Burton. *Measurement for Management Decision*. California: Addison-Wesley Publishing Company, 1981. p. 3-26

²⁵ GUERREIRO, Reinaldo. *Modelo conceitual de sistema de informação de gestão econômica: uma contribuição à teoria da comunicação da contabilidade*. Tese (Doutorado). São Paulo: Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 1989. p. 78

decisões devem ser tomadas, mas elas são também necessárias para controlar e avaliar os resultados das atividades envolvidas no processo de atingir os alvos”

Uma das razões que levaram à realização da presente pesquisa foi a aparente contradição entre a proliferação de adeptos praticantes ou simpatizantes do ABC/M no meio empresarial e as críticas de acadêmicos e pesquisadores da área contábil, quanto ao mérito teórico e prático dessas abordagens, principalmente em relação à mensuração inerente a essas abordagens.

Assim, a principal suposição²⁶ do presente estudo é que existe uma convergência entre a mensuração inerente ao ABC/M e a teoria de mensuração contábil, que justifica, sob esse aspecto, a validade de sua aplicação. Portanto, o presente estudo terá como **foco** a investigação de como o fenômeno da mensuração inerente ao ABC/M se relaciona com a teoria de mensuração contábil e qual a correspondência entre esse relacionamento e a prática na gestão empresarial, mais especificamente em bancos múltiplos.

A investigação de evidências de uma justificação teórica e prática do ABC/M na gestão empresarial, pode *contribuir* para a identificação e qualificação da área de eficácia dessas abordagens e das premissas que condicionam a validade de aplicação das mesmas.

A área de eficácia pode ser caracterizada por um conjunto de premissas e requisitos que condicionam a validade de aplicação de uma técnica, método ou modelo. Conseqüentemente, o não atendimento dessas premissas e requisitos implica no comprometimento dos resultados esperados.

Por exemplo, o modelo de regressão linear pressupõe uma relação linear entre as variáveis dependente e a independente²⁷. Contudo, se o conjunto de dados apresentar uma função potência, o modelo, se aplicado, conduzirá a resultados incorretos e, portanto, não serão úteis para determinar a equação que descreve

²⁶ As justificativas para o emprego da palavra “suposição” e não “hipótese” figuram no tópico 1.5.

²⁷ HOFFMANN, Rodolfo; VIEIRA, Sônia. *Análise de Regressão: uma introdução à econometria*. 3ª ed.

matematicamente a relação entre as duas variáveis. Se isso for observado antes de se aplicar o modelo, por meio das propriedades matemáticas do logaritmo, a função potência pode ser linearizada (anamorfose). Após esse ajuste e se os demais pressupostos forem respeitados, será válido aplicar o modelo de regressão linear.

Pode-se inferir, portanto, que a especificação da área de eficácia de uma técnica, método ou modelo, num dado contexto empresarial, permite reduzir as incertezas quanto aos benefícios esperados e planejar os ajustes necessários, minimizando esforços e garantindo o alcance dos resultados esperados.

1.3. A Questão da Pesquisa

Segundo Popper²⁸, “cada problema surge da descoberta de que algo não está em ordem com nosso suposto conhecimento; ou examinado logicamente, da descoberta de uma contradição interna entre nosso suposto conhecimento e os fatos”. Daí, diante das considerações apresentadas na contextualização, que demonstram um paradoxo entre o conhecimento teorizado e a prática, a questão chave da pesquisa, em forma interrogativa, pode ser, assim, apresentada:

Como o fenômeno da mensuração inerente ao ABC/M se relaciona com a teoria de mensuração contábil e qual a correspondência entre esse relacionamento e a prática na gestão empresarial em um banco múltiplo?

A análise crítica da literatura pertinente, visando a compreender a essência da mensuração inerente ao ABC/M, em comparação com a teoria de mensuração contábil (teoria de base) e caracterizar o relacionamento percebido, especificando-se os pontos coincidentes e divergentes. Dessa forma, pretende-se desenvolver uma referência para se analisar esse fenômeno na prática, constituindo-se em um modelo lógico de referência que justifique a validade (teórica) para a aplicação dessas abordagens na gestão empresarial, sob a ótica da mensuração contábil. A análise

São Paulo: HUCITEC, 1998. p. 39

²⁸ POPPER, K. R. A lógica da Pesquisa Científica. São Paulo: Cultrix, Ed. da Universidade de São Paulo, 1975. p. 14 In: KÖCHE, José Carlos. *Fundamentos de Metodologia Científica*. 7ª ed. Porto Alegre: Vozes, 1985. p. 48

de um estudo de caso objetiva constatar evidências empíricas para a sustentação desse modelo lógico, objetivando a alcançar uma síntese, aproveitando-se os aspectos positivos de ambos: teoria e prática.

A palavra “validade”, neste contexto, está sendo aplicada no sentido de legitimidade, valimento. Valimento é o ato ou efeito de valer e este, por sua vez, significa “ter valor ou aplicação”, ou ainda “mostrar-se apto ou capaz”²⁹. Por sua vez, “valor”, foi tomado no sentido de “característica das coisas que consiste em satisfazerem elas certo fim”³⁰

Considera-se, no presente estudo, que a validade de aplicação na gestão empresarial é relativa à **capacidade de suprir demandas informativas** (utilidade), **de forma legítima**, em termos de fundamentos teóricos que lhes dão sustentação (teoria de mensuração contábil), e de **forma factível**, em termos da viabilidade de sua aplicação prática (estudo de caso).

A palavra “evidência” se emprega aqui no sentido de evidenciar, mostrar com clareza, **comprovar** (corroborar, demonstrar), ou ainda, no sentido de **evidence**, em inglês, que “estende-se a toda certeza imediata ou não (por exemplo a certeza histórica) e até ao testemunho”³¹. E, não no sentido filosófico, pelo qual se confere ao objeto um caráter de conhecimento que não comporta nenhuma dúvida quanto à verdade ou falsidade e, portanto, passa a ser indiscutível pela incontestabilidade.

Vale ressaltar que o sentido filosófico teria validade no presente contexto, se lhe fossem destacadas as fronteiras pertinentes, ou seja, o caráter de evidente como aplicável apenas a um universo limitado e designado do discurso e do contexto em que se apresenta, que é o estudo de caso.

²⁹ FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Novo dicionário da língua portuguesa*. 2^a ed. São Paulo: Nova Fronteira, 1986. p. 1750

³⁰ LALANDE, André. *Vocabulário Técnico e Crítico da Filosofia*. 3^a ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999. p. 1188

³¹ *Ibid.* p. 354

1.4. Objetivos do Estudo

O objetivo principal do presente estudo é como o fenômeno da mensuração inerente ao ABC/M se relaciona com a teoria de mensuração contábil e qual a correspondência entre esse relacionamento e a prática na gestão empresarial, mais especificamente em um banco múltiplo. Todavia, para o alcance desse objetivo em sua plenitude, são necessários os seguintes objetivos intermediários:

1. Efetuar uma avaliação crítica da literatura sobre o ABC/M, caracterizando o fenômeno da mensuração inerente a essas abordagens;
2. Estabelecer o relacionamento com a teoria de mensuração contábil (teoria de base), desenvolvendo uma referência para se observar na prática o fenômeno da mensuração inerente a essas abordagens (modelo lógico de referências); e
3. Analisar a pertinência (sustentação) do modelo lógico a partir de evidências empíricas observadas por meio de um estudo de caso, em um banco múltiplo onde o ABC/M foi aplicado.

1.5. Suposições

Segundo Goode e Hatt³², a hipótese “é uma proposição que pode ser colocada à prova para determinar sua validade”, tornando-se uma provável resposta ao problema investigado. Em sendo testada, será corroborada ou rejeitada. A formulação de hipóteses se justifica pela sua natureza, ou seja, na medida em que será testada, exige uma verificação empírica (critério de falseabilidade), que é o propósito da pesquisa científica. Mesmo em um estudo exploratório, que tem uma razão legítima para não possuir nenhuma proposição³³, elas podem ser feitas:

Dessa forma, serão estabelecidas algumas proposições, na forma de “suposições”, visando a um fundamento lógico e o direcionamento do que será investigado. Portanto, sua função é **direcionar a atenção** para alguns fatores que

³² GOODE, W. J. & HATT, P.K. Métodos de pesquisa social. GIL, A.C. *Técnicas de pesquisa em economia*. São Paulo: Atlas, 1991. p. 54

³³ YIN, R. K. *Estudo de Caso: planejamento e métodos*. Tradução por Daniel Grassi. São Paulo: Bookman, 2001. p. 42

devem ser examinados dentro do escopo do estudo e não como hipóteses, num sentido de conjectura verossímil e que é destinada a ser ulteriormente verificada³⁴ através de observação direta. A palavra suposição foi empregada a título de condição material ou lógica necessária³⁵, no sentido de lógica da intenção.

A principal suposição do estudo é que existe uma convergência entre a mensuração inerente ao ABC/M e a teoria de mensuração contábil (teoria de base), que oferece fundamento teórico capaz de justificar, sob esse aspecto, a validade de sua aplicação na gestão empresarial, mais especificamente em bancos múltiplos.

A partir da comparação entre a mensuração inerente ao ABC/M e a teoria de mensuração contábil (teoria de base), pretende-se desenvolver uma referência para se observar, na prática, o fenômeno da mensuração inerente a essas abordagens. Essa referência se constituirá em um modelo lógico (teórico) que sintetiza o relacionamento entre a mensuração inerente ao ABC/M e a teoria de base.

Com o objetivo de determinar a correspondência entre esse relacionamento e a prática na gestão empresarial, o modelo lógico de referência será confrontado com a mensuração inerente ao ABC/M praticada em um banco múltiplo (estudo de caso). Assim, outra suposição é a de que o estudo de caso fornecerá evidências empíricas para sustentação desse modelo lógico, visando a alcançar uma síntese, aproveitando-se os aspectos positivos de ambos: teoria e prática.

1.6. Justificativas e Relevância do Estudo

Segundo Marconi e Lakatos, a pesquisa “se constitui no caminho para se conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais”³⁶. Dessa forma, o desenvolvimento de pesquisas científicas se justifica, desde os primórdios da ciência, pelo esforço em conseguir respostas para questões que afetam a humanidade e para entender o universo.

³⁴ LALANDE, André. Op. cit. p. 467-468

³⁵ Ibid. p. 1095

³⁶ MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. *Metodologia do Trabalho Científico*. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2001. p. 43

Vasconcelos comenta que “o período científico da Contabilidade tem como marco inicial a publicação da obra *La Contabilità Applicata Alle Amministrazioni Private e Pubbliche*, em 1840, de autoria de Francesco Villa, quando a Contabilidade passou a ser considerada Ciência.”³⁷

A pesquisa no âmbito das Ciências Contábeis, classificada pelo CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico como uma sub-área das Ciências Sociais Aplicadas, está voltada para a solução de problemas coletivos dentro de seu campo de atuação, que consiste no fornecimento de informações úteis para o processo decisório (de diversos tipos de usuários).

Justifica-se a escolha do tema, tanto pela aderência aos objetivos da Ciência Contábil, quanto pela sua relevância para o meio empresarial, em termos de potencial melhoria de seus sistemas de informação e capacitação gerencial.

Outra contribuição relevante diz respeito à própria evolução da teoria contábil. Tal assertiva pode ser melhor entendida com base nos estudos de Mattessich³⁸, em que ele menciona que um sistema contábil particular deve ser testado para determinar se é o mais satisfatório sob certas circunstâncias, mesmo que existam certas dificuldades metodológicas e conceituais, sendo esta a preocupação central dos contadores práticos e teóricos.

Vale lembrar que a história é uma longa cadeia de pensamentos que estão unidos de acordo com determinadas regras e todas as transformações surgem da tensão entre opostos: um novo pensamento surge com base em outros formulados anteriormente, sendo que outro surgirá que o contradiz. Isso demonstra que sempre surgem duas formas de pensar que se opõem e, entre elas, há uma tensão que será resolvida com o aparecimento de um terceiro pensamento, através do qual se acomoda o que havia de melhor nos pontos de vista anteriores.

³⁷ VASCONCELOS, Nanci Pereira de. *Manual para Edição de Trabalhos Acadêmicos*. 2 ed. São Paulo: N. P. de Vasconcelos, 2002. p. 22

³⁸ MATTESSICH, Richard. Methodological Preconditions and Problems of a General Theory of Accounting. *The Accounting Review*. julho, 1972. (a) p. 472

Pretende-se contribuir com a evolução da teoria contábil, uma ciência aplicada, pela exposição da relação entre o fenômeno da mensuração inerente ao ABC/M e a teoria de mensuração contábil, bem como pela correspondência desse relacionamento à prática, por meio de um estudo de caso em um banco múltiplo. Adicionalmente, o presente estudo poderá fomentar a realização de novos estudos, iniciando um processo de fundamentação teórica mais consistente da *práxis*³⁹ dessas abordagens.

A originalidade do estudo está no enfoque, ou seja, o estudo permitirá complementar o conhecimento já existente pela exposição e sintetização dos pontos discordantes e coincidentes sobre a validade de aplicação dessas abordagens, sob a ótica da mensuração contábil, visando a alcançar uma síntese, como um terceiro pensamento, aproveitando os aspectos positivos de ambos: teoria e prática.

1.7. Delimitação do Estudo

O estudo aborda, à luz da teoria da mensuração contábil, o fenômeno da mensuração inerente ao ABC/M contemporâneos, como caracterizados pelo CAM-I e pelos principais pesquisadores do tema, dentro de um contexto histórico, desde o surgimento dessas abordagens no final da década de 80.

Desse contexto histórico, alguns pontos foram destacados para evidenciar as principais evoluções no modelo conceitual do ABC/M ao longo do tempo. Fixou-se a atenção nos aspectos que têm relevância ou implicações significativas para justificar, descrever e analisar o modelo de mensuração inerente a essas abordagens.

O estudo do ABC/M limitou-se ao aspecto da mensuração de custos e desempenhos, tanto na revisão da literatura, quanto no estudo de caso. Justifica-se, pois o foco do presente trabalho é a mensuração inerente às abordagens ABC/M e, também, pelo fato de a instituição onde o estudo de caso foi desenvolvido, não

³⁹ Os pensadores de orientação filosófica marxista denominam de *práxis*, a teoria que se desdobra, tendo por horizonte imediato a prática, por um lado, e a prática fortalecida pela ação teorizadora, por outro. Etimologicamente significa ação ou atividade.

utilizar a mensuração de desempenho baseada em atividades de forma corporativa. Essa abordagem, no banco selecionado, foi somente testada por meio de um projeto piloto. O modelo corporativo está em fase de desenvolvimento. Dessa forma, não foram consideradas em profundidade as questões adjacentes à Teoria Geral da Administração, inerentes especificamente ao ABM enquanto atividade de gerenciamento. A referência ao ABM no trabalho destina-se somente à melhoria da compreensão das origens e dos propósitos envolvidos nas mensurações de custo e desempenho baseado em atividades.

Outra delimitação é a comparação com outros métodos de custeio e modelos de gerenciamento de custos. Nesse aspecto, apenas o custeio por absorção e o custeio variável é que foram analisados comparativamente ao ABC, por se tratar de uma questão subjacente relevante no estudo da mensuração de custos.

O tema tratado no presente estudo está no âmbito da Ciência Contábil, mais especificamente na área de pesquisa sobre Contabilidade Gerencial e Gestão Estratégica de Custos Empresariais⁴⁰.

Vale ressaltar que a pesquisa se restringe ao desenho de um modelo lógico de referências (pela observação do fenômeno da mensuração inerente ao ABC/M e do seu relacionamento com a teoria de mensuração contábil) e à análise de pertinência (sustentação) desse modelo em relação à prática dessas abordagens em um banco múltiplo.

A Ciência Contábil não é classificada como uma ciência pura, mas uma ciência aplicada, tal como a engenharia ou a medicina. Dessa forma, para Mattessich⁴¹, a preocupação não é formular leis específicas, mas em servir a propósitos práticos e específicos dentro de um estilo pragmático, operando com hipóteses, modelos, teorias e sistemas que devem ser submetidos a testes científicos para eliminar aqueles inadequados aos objetivos práticos.

⁴⁰ VASCONCELOS, Nanci Pereira de. Op. cit. p. 33.

⁴¹ MATTESSICH, Richard. Op. cit. p. 469-487

Assim, pode-se dizer que a essência da pesquisa é poder contribuir com o processo de análise do ABC/M quanto a sua validade à gestão empresarial e, portanto, quanto a sua adequação aos objetivos práticos da Contabilidade, enquanto ciência, que, conforme Iudícibus⁴², consiste "no fornecimento de informações econômicas para os vários usuários, de forma que propiciem decisões racionais".

1.8. Estrutura do Trabalho

Como se constata, o presente capítulo foi estruturado em tópicos para apresentar, de forma analítica, a contextualização (destacando-se tendências, pontos críticos e o que se pretende descobrir com o estudo), a questão da pesquisa, os objetivos, as suposições, as justificativas, a relevância e a delimitação do estudo.

O capítulo seguinte trata da metodologia da pesquisa, do tipo de pesquisa e do método de abordagem, incluindo-se os detalhes sobre procedimentos e técnicas adotadas para suportar o desenvolvimento do estudo.

O referencial teórico foi subdividido em dois capítulos. No capítulo três, apresenta-se a teoria de base, consubstanciada na teoria de mensuração contábil. No capítulo quatro, apresenta-se a revisão da literatura sobre as abordagens ABC/M, dentro de um contexto histórico, destacando-se questões referentes às motivações que levaram à origem dessas abordagens, seus modelos conceituais e as principais evoluções de enfoque e conteúdo que houve e a comparação com outros métodos de custeio (absorção e variável).

Justifica-se o destaque da revisão da literatura sobre o ABC/M, em um capítulo específico, pelo fato de se ter utilizado uma abordagem mais crítica. Dessa forma, algumas lacunas e discordâncias são percebidas e apontadas, para as quais são feitos comentários e algumas reconstruções de entendimento.

A estruturação, em tópicos, do capítulo quatro foi determinada propositadamente em uma ordem diversa daquela normalmente recomendada. O

⁴² IUDÍCIBUS, Sérgio de. *Teoria da Contabilidade*. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1997. (a) p.23

critério utilizado para ordenar a seqüência dos tópicos foi apresentar, em primeiro lugar, as questões mais gerais e sintéticas, como o contexto histórico, a relação entre o ABC e o ABM e a comparação com outros métodos de custeio. O objetivo é poder destacar determinados aspectos, de forma crítica, isoladamente de questões conceituais, apresentadas na seqüência.

No capítulo cinco, apresenta-se uma síntese da análise crítica da literatura, caracterizando a essência do modelo de mensuração inerente ao ABC/M, comparativamente à teoria de base. O resultado é apresentado através do modelo lógico de referência que sintetiza os pontos coincidentes e divergentes.

Segue-se, então, a apresentação dos resultados obtidos com o estudo de caso, em confronto com o modelo lógico de referência e a análise pertinente. As conclusões e recomendações do estudo serão apresentadas no capítulo seis, juntamente com o confronto entre os resultados obtidos e os objetivos propostos e suposições formuladas.

Capítulo 2 METODOLOGIA

"Para que surja uma idéia nova é necessário antes criá-la no cérebro como possibilidade, especulação, hipótese ou constructo."

(Edward de Bono)

2.1. Tipo e Método de Pesquisa

Segundo Trujillo apud Vasconcelos, ciência é "um conjunto de atitudes e atividades racionais, dirigidas ao conhecimento como objeto limitado capaz de ser submetido à verificação"⁴³. Portanto, ciência é uma das formas de se obter conhecimento. Todavia, é através da pesquisa, mediante aplicação de métodos científicos, que se formaliza um processo lógico para a busca de respostas e soluções aos problemas coletivos, gerando novas informações e ampliando as fronteiras da ciência.

Há também correntes que entendem que a ciência gira em torno do "explicar" e não necessariamente em torno da predição, do futuro ou de como fazer as coisas. Essa é uma visão muito própria da atividade científica, mas nem sempre bem recebida. Para Maturana⁴⁴, "o que define o cientista, em sua ação como cientista, é o modo de explicar, o critério de aceitação de explicações que usa"

Dentre as diversas tipologias de pesquisa, considerando o levantamento de Martins⁴⁵, o presente estudo pode ser tipificado como:

1. **Bibliográfico:** O estudo da literatura sobre o ABC/M destina-se a isolar e caracterizar o fenômeno da mensuração inerente a essas abordagens. O foco é, sobretudo, nos relatos escritos dos pesquisadores e teóricos sobre o assunto. A

⁴³ VASCONCELOS, N. P. de Op. cit. p. 22

⁴⁴ MATURANA, H. *Cognição, ciência e vida cotidiana*. Organização de C. Magro e V. Paredes. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2001. p. 30

⁴⁵ MARTINS, Gilberto de A. *Manual para Elaboração de Monografias e Dissertações*. São Paulo: Atlas, 2000. p. 26

teoria de mensuração e a teoria de mensuração contábil, também, serão investigadas através de pesquisa bibliográfica.

2. **Exploratório:** Constatou-se a necessidade de maior clareza sobre o fenômeno da mensuração inerente ao ABC/M e como ele se relaciona com a teoria de mensuração contábil. Justifica-se, pois, o que existe sobre esse assunto precisa de maior profundidade.
3. **Fenomenológico-hermenêutico:** O estudo caracteriza-se por não se utilizar de técnicas quantitativas, mas qualitativas de análise, privilegiando o estudo teórico. E, também, pelo estudo da mensuração inerente ao ABC/M, como um fenômeno. A partir de uma investigação prévia sobre o objeto de estudo (através dos relatos existentes na literatura) e a sua relação com a teoria de mensuração contábil, será desenvolvido um modelo lógico de referência para capturar suas essências, analisando suas relações ou conexões (dentro e entre elas), até se chegar à sua estrutura cognitiva (invariante). Em seguida, esse modelo será confrontado com a prática, por meio de um estudo de caso.

Tomando-se como base a taxonomia apresentada por Vergara⁴⁶, a pesquisa é qualificada em relação a dois aspectos: quanto aos fins e quanto aos meios. O presente estudo, quanto aos fins, pode ser classificado como exploratório e descritivo. E, quanto aos meios, como bibliográfico e estudo de caso.

Exploratório porque embora haja uma vasta literatura acerca das abordagens ABC/M, se constata que não há unanimidade entre os pesquisadores da área quanto ao mérito científico e prático dessas abordagens na gestão empresarial. Há, portanto, necessidade de se aprofundar a investigação de evidências quanto à existência de uma fundamentação teórica válida. O foco da pesquisa não é determinar exhaustivamente tais evidências, mas estudar o fenômeno da mensuração inerente ao ABC/M, sob a ótica da teoria de mensuração contábil. A partir de um modelo lógico de referências, que será submetido à confirmação através de um estudo de caso em um banco múltiplo, poder-se-á caracterizar a relação com a teoria de mensuração contábil e a correspondência desse relacionamento com a

⁴⁶ VERGARA, Sylvia Constant. *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração*. 3ª. ed. São Paulo: Atlas, 2000. p. 46

prática da mensuração inerente ao ABC/M.

Descritivo, porque visa a descrever a mensuração inerente ao ABC/M como um fenômeno, a partir da revisão crítica da literatura pertinente. Dessa forma, haverá a investigação do fenômeno através da percepção intuitiva, do exame analítico e, em seguida, da descrição do fenômeno, objetivando alcançar sua estrutura cognitiva (sua essência e sentido). Permitirá descrever como esse fenômeno é relevante à gestão empresarial (em razão de suas essências) em termos do relacionamento deste com a teoria de mensuração contábil. O estudo de caso, por sua vez, também é um estudo descritivo da aplicação prática da mensuração inerente ao ABC/M.

Os meios utilizados para tal são a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso, que constituem, portanto, o suporte metodológico adotado.

Para Vergara⁴⁷, o “método é um caminho, uma forma, uma lógica de pensamento”, e destaca três grandes métodos: “(a) hipotético-dedutivo; (b) fenomenológico; (c) dialético”. Para a autora, na medida em que o método fenomenológico envolve o abandono de idéias preconcebidas, através da busca do entendimento do fenômeno, de sua interpretação e da percepção de seu significado, pratica-se a hermenêutica. Dessa forma, corrobora-se a tipificação do presente estudo como **fenomenológico-hermenêutico**. A autora comenta, adicionalmente:

Um olhar hermenêutico busca, então, a compreensão de significados, muitos deles ocultos. A compreensão exige a leitura do contexto. Diários, biografias, relatos centrados no cotidiano, estudos de caso, observação, conteúdo de textos para análise são as principais fontes de dados para o pesquisador.

Para Martins⁴⁸, os fenômenos, objetos desse tipo de pesquisa, precisam ser compreendidos. Para ele,

[...] pesquisar consiste em captar o significado dos fenômenos, saber ou desvendar seu sentido ou seus sentidos. A compreensão supõe uma interpretação, uma maneira de conhecer seu significado que não se dá imediatamente, razão pela qual precisamos da interpretação (hermenêutica).

⁴⁷ VERGARA, op. cit. p. 13

⁴⁸ MARTINS, Gilberto de Andrade. *Epistemologia da Pesquisa em Administração*. Tese (Livre-Docência) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1994. (b) p. 78

A hermenêutica, para Martins⁴⁹, é entendida como “indagação ou esclarecimento dos pressupostos, das modalidades e dos princípios da interpretação e da compreensão”.

A aplicação do ABC/M será analisada através de um estudo de caso único, realizado em um banco múltiplo brasileiro, pois se trata de uma estratégia de pesquisa adequada para examinar acontecimentos contemporâneos.

2.2. Estratégia da Pesquisa: Um Estudo de Caso

Dentre as diversas estratégias de pesquisa, Yin destaca o experimento, o levantamento, a análise de arquivos, a pesquisa histórica e o estudo de caso. O autor destaca três condições para se analisar na escolha de cada estratégia⁵⁰:

- o tipo de questão de pesquisa proposto;
- a extensão de controle do pesquisador sobre eventos comportamentais efetivos; e
- o grau de enfoque em acontecimentos históricos, em oposição a acontecimentos contemporâneos.

O estudo de caso é apresentado pelo referido autor, como sendo uma estratégia de pesquisa caracterizada por não haver controle sobre eventos comportamentais e por focalizar acontecimentos contemporâneos. Além disso, quanto à forma da questão de pesquisa, ele ressalta que⁵¹:

Se as questões da pesquisa salientam apenas questões do tipo “o que”, surgem duas possibilidades. Primeiro, alguns tipos de questões “o que” são exploratórias. [...] Entretanto, como estudo exploratório, qualquer uma das cinco estratégias de pesquisa pode ser utilizada – por exemplo, um levantamento exploratório, um experimento exploratório ou um estudo de caso exploratório.

[...] Em contraste, questões do tipo “como” e “por que” são mais explanatórias e é provável que levem ao uso de estudos de casos, pesquisas históricas e

⁴⁹ MARTINS, Gilberto de Andrade. Op. cit. p. 78

⁵⁰ YIN, R. K. Op. cit. p. 24

⁵¹ Ibid. p. 25

experimentos como estratégias de pesquisa escolhidas. Isso se deve ao fato de que tais questões lidam com ligações operacionais que necessitam ser traçadas ao longo do tempo, em vez de serem encaradas como meras repetições ou incidências

O estudo de caso, não se limita a um estudo descritivo, decorrente da análise crítica da literatura, mas avança em um sentido exploratório, pois através dele será verificada a pertinência (sustentação) do modelo lógico de referência (tópicos 1.3 e 1.4), a partir das evidências empíricas observadas.

Vale destacar que, diferentemente de um experimento de laboratório, em que o pesquisador pode manipular o comportamento direta, precisa e sistematicamente de todas as variáveis⁵², em um estudo de caso não se tem controle sobre as variáveis. Nesse sentido, Yin⁵³ comenta:

[...] os estudos de caso, da mesma forma que os experimentos, são generalizáveis a proposições teóricas, e não a populações ou universos. Nesse sentido, o estudo de caso, como o experimento, não representa uma "amostragem", e o objetivo do pesquisador é expandir e generalizar teorias (generalização analítica) e não enumerar freqüências (generalização estatística).

Para Marconi e Lakatos⁵⁴, "o estudo de caso é um tipo de método de procedimento, o qual considera a etapa mais concreta da investigação e está limitada a um domínio particular".

Segundo Gil⁵⁵, "o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir conhecimento mediante os outros delineamentos considerados".

As definições acima não propiciam maiores subsídios para um entendimento amplo acerca do que é um estudo de caso. Nota-se que apenas destacam a questão da profundidade do estudo e do número de unidades de análise (uma ou poucas).

Para esclarecer as características tecnicamente importantes de um de estudo

⁵² YIN, R. K. Op. cit. p. 27

⁵³ Ibid.

⁵⁴ MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. op. cit. p. 106

⁵⁵ GIL, A. C. *Técnicas de Pesquisa em Economia*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1991. p. 46

de caso, como uma estratégia de pesquisa abrangente, Yin ressalta, em suas definições, o escopo e os procedimentos de coleta e análise de dados⁵⁶:

1. *Um estudo de caso é uma investigação empírica que*
 - *investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando*
 - *os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos*
2. *A investigação de estudo de caso*
 - *enfrenta uma situação tecnicamente única em que haverá muitas variáveis de interesse do que pontos de dados, e, como resultado,*
 - *baseia-se em várias fontes de evidências, com os dados precisando convergir em um formato de triângulo, e, como outro resultado,*
 - *beneficia-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e a análise de dados.*

Essa forma de definir o estudo de caso, diferentemente das anteriores, permite ao pesquisador situar-se mais adequadamente sobre o que é e como funciona um estudo de caso, uma vez que aborda, inclusive, questões acerca dos procedimentos de coleta e análise de dados.

Os estudos de casos podem ser de caso único ou de casos múltiplos, mas optou-se pelo primeiro tipo pelas seguintes razões, quanto à empresa selecionada:

1. Ela pode ser enquadrada como um caso típico da categoria em termos de estrutura, processos e tecnologia empregada;
2. Ela é a única instituição financeira brasileira a adotar o ABC de forma corporativa (abrangência de todos os produtos) e periódica;

A fase de coleta de dados segue um plano formal, um protocolo, mas isso não significa que todas as informações relevantes para o estudo podem ser previamente determinadas, pois, na medida em que se procura entender o contexto e os eventos, novas perspectivas podem surgir, tornando-se necessária a complementação das questões já estabelecidas.

⁵⁶ YIN, R. K. Op. cit. p. 32

O protocolo é um instrumento que contém os procedimentos e as regras gerais a serem seguidos. Sua importância reside no potencial para aumentar a confiabilidade da pesquisa de estudo de caso, além de orientar o pesquisador no desenvolvimento. Para o presente estudo, foi estabelecido o seguinte protocolo:

Tópicos	Detalhamento
Visão Geral	<ol style="list-style-type: none"> 1. Do Estudo: Capítulo 1. 2. Da Empresa: Informações fornecidas e outras obtidas de outras fontes (internet, revistas etc.). 3. Do Contexto e Referencial Teórico: Capítulo 3.
Procedimentos de Campo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Credenciais: Aprovação do estudo de caso para obter acesso aos departamentos e entrevistados-chave. 2. Materiais: <i>notebook</i> pessoal, caderno, fichas e um lugar reservado pela empresa para os trabalhos em particular. 3. Agenda: Programação das entrevistas e solicitação de documentos. 4. Fontes de Informação: Documentos, registros em arquivos e na internet, entrevistas e observações. Para a mesma questão, mais de uma fonte de dados será utilizada para garantir a veracidade das evidências e a credibilidade das informações obtidas.
Questões alvo (preliminares)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Descrição sumária da organização. 2. Histórico da iniciativa de adoção do ABC/M. 3. Descrição do modelo corporativo implementado, com ênfase na mensuração. 4. Soluções tecnológicas adotadas. 5. Descrição dos processo de mensuração dos custos e outros desempenhos, quanto ao tratamento dos recursos, atividades, objetos e direcionadores e aos critérios e técnicas empregadas. 6. Tipos de informações prestadas aos usuários atuais e de análises realizadas a partir do ABC/M. 7. Tipos de decisões tomadas com base nas informações do ABC/M.
Fontes de Dados:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entrevistas com pessoas-chave. 2. Documentos e registros em arquivos (inclusive internet). 3. Observações <i>in loco</i>.
Banco de Dados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tabela em ordem cronológica dos acontecimentos e decisões. 2. Sistematização do armazenamento dos dados coletados. 3. Organização dos documentos relevantes coletados.

Tópicos	Detalhamento
Análise dos Dados e Relatórios	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organização dos dados, classificação por ordem de importância. 2. Revisão de conteúdo e levantamentos complementares, se necessário. 3. Análise dos dados e estabelecimento das evidências, confrontando-as com o modelo lógico de referências para estabelecer a correspondência entre um e outro. 4. Redação das conclusões.

Os critérios para se julgar a qualidade da pesquisa, aplicáveis ao estudo de caso, e que, portanto, serão utilizados, são:

- **Validade do Constructo:** Consiste em estabelecer medidas operacionais adequadas aos conceitos que estão sob estudo. Para os estudos de caso, Yin⁵⁷ sugere três táticas para aumentar a validade do constructo: (a) utilização de várias fontes de evidências; (b) estabelecer um encadeamento de evidências; e (c) revisão do relatório do estudo por informações-chave.
- **Validade Externa:** Visa a delimitar o domínio em que as descobertas de um estudo podem ser generalizadas. Conforme já comentado, o método de generalização adotado no presente estudo é a “generalização analítica”, através da qual o conjunto particular dos resultados obtidos serão generalizados a alguma teoria mais abrangente, não sendo adequada uma analogia com amostragens e universos (generalização estatística).
- **Confiabilidade:** Objetiva demonstrar que os passos da pesquisa podem ser repetidos, fazendo-se chegar às mesmas descobertas e conclusões. Para tanto, a documentação dos procedimentos adotados é um fator preponderante. Nesse sentido, Yin⁵⁸ recomenda o uso de um protocolo (plano formal para a coleta de dados) e de um banco de dados para o estudo de caso.

⁵⁷ YIN, R. K. Op. cit. p. 57

⁵⁸ Ibid. p. 60

2.3. Procedimentos Adotados

Diante da natureza da pesquisa e dos objetivos delineados, o estudo volta-se para a formulação de um modelo lógico de referência, a partir do confronto da análise crítica da literatura do ABC/M, com a teoria de base (mensuração contábil), visando a obter uma fundamentação teórica válida pelo relacionamento existente, antes mesmo do desenvolvimento do estudo de caso, uma vez que os contatos de campo relevantes dependem da compreensão do que está sendo estudado.

Dentro da unidade de análise do estudo de caso, o universo da pesquisa consiste no conjunto de todos os produtos e serviços da empresa selecionada, um banco múltiplo, mensurados pelo ABC/M. Serão descritos todos os critérios e técnicas que caracterizem a mensuração realizada.

Os sujeitos da pesquisa foram os responsáveis pelas equipes de trabalho do Departamento de Organização e Métodos, que é o gestor corporativo do modelo ABC aplicado no Banco, visto que o processo de custeio (mensuração dos custos) é centralizado nesse departamento.

Os meios para coletar os dados necessários, quanto ao referencial teórico, foi a pesquisa bibliográfica (em revistas especializadas, teses, dissertações, artigos científicos apresentados em congresso e livros) e a análise crítica dos textos selecionados. Quanto ao estudo de caso, foram: a entrevista focalizada, a análise de documentos e arquivos e a observação participante. A utilização de entrevistas para a coleta de evidências é relevante pelas seguintes razões:

- proporciona um melhor entendimento do objetivo da entrevista por parte do entrevistado;
- permite ao entrevistador, ao eliminar comportamentos formais, motivar o entrevistado a responder às perguntas, proporcionando, inclusive, a observação de suas reações e comportamentos;
- possibilita a inclusão de novas perguntas pela análise das respostas fornecidas durante a entrevista;

- facilita customizar o encadeamento seqüencial das perguntas quando da realização da entrevista, visando a obter informações mais precisas;
- permite esclarecer dúvidas do entrevistado quanto ao entendimento das perguntas ou até reformular as perguntas para torná-las mais inteligíveis.

No estudo de caso, o conjunto de informações e dados a serem obtidos nas observações e entrevistas já foi determinado preliminarmente no protocolo apresentado no tópico 2.2, mas com o desenvolvimento das proposições teóricas preliminares, consubstanciado no modelo lógico de referência e do próprio estudo de caso, esse conjunto poderá ser complementado.

O método de generalização adotado é a “generalização analítica”⁵⁹, o qual se utiliza de uma teoria previamente desenvolvida como modelo para, então, ser comparado com os resultados empíricos do estudo de caso. Dessa forma, o modelo lógico de referência pode ser utilizado como um instrumento para se examinar outros casos de aplicação do ABC/M, a partir da lógica de replicação.

O método fenomenológico foi aplicado seguindo-se os sete passos de Herbert Spiegelberg⁶⁰, descritos por Moreira⁶¹, com algumas adaptações. O principal motivo para a aplicação do método fenomenológico foi o seu potencial para revelar as essências e, conseqüentemente, perceber o sentido dos fenômenos: “A consciência não é coisa, mas aquilo que dá sentido às coisas. O sentido não se constata à maneira de uma coisa, mas se interpreta”⁶².

Adotou-se a abordagem Spiegelberg, pela aderência com o objetivo de estudar a mensuração inerente ao ABC/M como um fenômeno. Além disso, considerou-se a apreensão de relações fundamentais entre as essências (um dos sete passos), como o caminho mais adequado para o estabelecimento da relação

⁵⁹ YIN, R. K. Op. cit. p. 53

⁶⁰ SPIEGELBERG, Herbert. *The phenomenological movement: a historical introduction*. The Hague: Martinus Nijhoff, 2.ª ed., 1971

⁶¹ MOREIRA, Daniel Augusto. *O Método Fenomenológico na Pesquisa*. São Paulo: Pioneira, 2002 p. 96

⁶² Ibid. p. 85

entre o fenômeno estudado e a teoria de mensuração contábil e a posterior análise da correspondência desse relacionamento com a prática. Os sete passos de Spiegelberg, apresentados no trabalho de Moreira⁶³, foram adaptados para sua aplicação no presente estudo, conforme demonstrado a seguir:

	DESCRIÇÃO	ADAPTAÇÃO
1	Investigação de fenômenos particulares: é realizada por três operações: <u>a percepção intuitiva do fenômeno</u> (concentração sobre o objeto intuído sem perder a capacidade crítica); <u>o exame analítico</u> (identifica os elementos e estrutura dos fenômenos e distingue seus constituintes, explorando suas relações e conexões com fenômenos adjacentes); e <u>descrição</u> (é a predicação e pressupõe uma classificação prévia para localizar o fenômeno dentro do sistema de classes e utiliza a descrição por negação para exaurir todas as propriedades de um fenômeno)	Mantido: as três operações serão realizadas sobre os relatos sobre a mensuração inerente ao ABC/M, tanto da literatura analisada, quanto no estudo de caso
2	Investigação das essências gerais: para que haja a intuição de essências, deve haver antes a intuição de particulares, que são encarados como exemplos da essência geral. Com base na visão de particulares em suas afinidades estruturais, toma-se consciência da base de suas afinidades, que é o padrão ou a essência. É quando ocorre a redução eidética: mudança de direção do fato para a essência.	Mantido: Dentre os relatos sobre a mensuração inerente ao ABC/M (teoria e prática), serão buscadas as afinidades estruturais entre elas para reconhecer os padrões ou essências.
3	Apreensão de relações fundamentais entre as essências: busca-se descobrir as relações ou conexões básicas entre as essências. Utiliza-se da operação chamada de variação imaginativa livre. Nas relações dentro de uma essência busca-se descobrir quais componentes são indispensáveis para caracterizar a essência e quais não são. Nas relações entre várias essências, uma é mantida constante e combinada com várias outras buscando-se encontrar relações essenciais (obrigatórias) e relações não permitidas.	Mantido: Através da variação imaginativa livre, serão feitas simulações com a supressão de componentes para se chegar a um número essencial e das combinações entre essências para encontrar as obrigatórias e proibitivas.
4	Observação dos modos de dar-se: refere-se ao estudo do sentido e modo como os fenômenos aparecem e as perspectivas como são vistos e sentidos	Fusão: Será analisada a forma e as perspectivas como a mensuração do ABC/M é vista por teóricos e praticantes
5	Observação da constituição dos fenômenos na consciência: abstração de como o fenômeno se constitui em nossa consciência, ou seja, como ele toma forma na consciência, quais os passos seqüenciais para essa formação	
6	Supressão da Crença na existência dos fenômenos: É o passo onde ocorre a redução fenomenológica, ou seja, o movimento da crença na atitude natural para a subjetividade transcendental. É considerada opcional, pois seu uso e utilidade não são aceitos por todos	Suprimido: Não será aplicado, dado o caráter polêmico em torno do sentido e forma da redução fenomenológica.
7	Interpretação do Sentido dos Fenômenos: A análise se encerra pela interpretação e almeja descobrir sentidos que não são imediatamente manifestos. O que é dado é apenas uma pista para o que não é dado ou explicitamente dado, visto que nem todos os sentidos da experiência e do comportamento humanos são imediatamente acessíveis. Contudo, a interpretação deve estar dentro dos padrões de disciplina e rigor fenomenológicos	Mantido: Através da hermenêutica, será dada a interpretação subsequente à compreensão, visto que os fenômenos podem ter mais de um sentido.

⁶³ MOREIRA, Daniel Augusto. Op. cit. p. 96

2.4. Limitações do Método de Pesquisa

Antes de se apresentar as limitações relativas ao método de pesquisa, é necessário reconhecer as limitações inerente à própria área do conhecimento das ciências sociais, onde se inserem as pesquisas em contabilidade.

A pesquisa científica reúne todos os procedimentos e cuidados para que os resultados das proposições ditas científicas sejam independentes dos pesquisadores envolvidos no processo e de suas opiniões ou preconceitos.

Nesse sentido, Castro⁶⁴ revela:

Contudo, nas ciências naturais, onde se origina a grande fé na ciência, os critérios são mais facilmente aplicáveis e os próprios tópicos menos candentes. É nas ciências sociais que a fronteira das proposições científicas torna-se crucial. Os critérios metodológicos são menos definitivos e mais difíceis de aplicar. A transição entre o rigor científico e o opinativo torna-se nebulosa.

As dificuldades e limitações decorrentes do método e técnicas escolhidos para realização do estudo são resumidas a seguir:

1. **Utilização da Hermenêutica:** considerando que tudo que vemos e ouvimos são signos ou significações representativas de alguma coisa e que tudo depende de como interpretá-los, pratica-se de forma geral a hermenêutica. Dessa forma, a investigação científica, baseada no relato de pessoas e da análise de documentos e arquivos, exige uma postura interpretativa do pesquisador.
2. **Utilização de Entrevistas:** as limitações podem decorrer da parte do pesquisador, no sentido de captar aspectos relevantes que, por vezes, não são explicitados no discurso do entrevistado e devem ser inferidos, quanto da parte do próprio entrevistado, que pode fornecer respostas falsas ou que não traduzam a versão correta dos fatos por questões de medo, por exemplo. Busca-se, portanto, neutralizar esses aspectos através da utilização de várias fontes de evidências (validade de constructo) para que se possa apurar mais adequadamente os fatos;

⁶⁴ CASTRO, C. de M. *A prática da pesquisa*. São Paulo: McGraw-Hill, 1977. p. 23

3. **Utilização de um Caso Único:** há uma vulnerabilidade potencial em projetos de caso único, principalmente em termos de generalização e, para minimizar essa vulnerabilidade, buscou-se, ao longo da pesquisa, realizar uma investigação cuidadosa e otimizar o tempo necessário para se coletarem as evidências.
4. **Utilização do Método Fenomenológico:** "A passagem direta de um método da filosofia para a pesquisa empírica, por se tratar de campos de reflexão tão diferentes, não poderá e não deverá dar-se de forma simples, sem concessões e adaptações"⁶⁵. Essas adaptações, decorrentes das dificuldades de aplicação da redução fenomenológica e da variação imaginativa livre, são limitações. A questão que se coloca não é se o método fenomenológico é científico ou não, mas se o conhecimento a que se chega com o auxílio dele pode ser considerado como verdadeiramente científico. Para ser científico, o conhecimento adquirido deve ter validade interna e validade externa. Portanto, será analisado até que ponto os conhecimentos gerados pelo uso do método fenomenológico são condizentes com os dois tipos de validade.

⁶⁵ MOREIRA, D. A. Op. cit. p. 107

Capítulo 3

TEORIA DE BASE

*"O olho de um mestre trabalha mais que suas duas mãos."
(Benjamin Franklin)*

3.1. A importância da Teoria

Conforme Castro⁶⁶ comenta, "historicamente, toda ciência começa com uma indagação despreziosa e assistemática dos 'comos' e 'porquês' de algum fenômeno que desperta a curiosidade do homem". À medida que a investigação se torna metódica, ela se distancia do conhecimento cotidiano.

Para Kerlinger⁶⁷, "o objetivo básico da ciência é a teoria", argumentando que, de forma menos crítica, o objetivo básico da ciência é explicar os fenômenos naturais e essas explicações é que são chamadas de teorias.

A teoria é um conjunto de constructos (conceitos), definições e proposições interrelacionados, que apresentam uma visão sistemática de um fenômeno, pela especificação das relações entre variáveis, com o propósito de explicar e prever o fenômeno⁶⁸. E, é por meio da pesquisa científica, caracterizada como tal, pelo uso de métodos científicos, que a teoria se renova, pois, a partir de um processo contínuo de investigação, surgem novas descobertas dentro. Isso revela uma característica intrínseca das teorias: seu caráter provisório⁶⁹.

Nesse sentido, vale citar as palavras de Selltiz⁷⁰:

⁶⁶ CASTRO, C. de M. Op. cit. p. 10

⁶⁷ KERLINGER, Fred N. *Foundations of Behavioral Research*. 3^a ed. New York: Holt, Rinehart and Winton, 1986. p. 8

⁶⁸ Ibid. p. 9

⁶⁹ SELLTIZ, Claire et al. *Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais*. Tradução de Dante M. Leite. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda., 1974. p. 540

⁷⁰ Ibid.

[...] a pesquisa e a teoria nem sempre estão estreitamente ligadas, e as teorias tendem a conter elementos especulativos que ultrapassam de muito as provas dos dados existentes. Por exemplo, alguns aspectos da teoria psicanalítica têm pouca confirmação em pesquisas empíricas; no entanto, verificou-se que é muito útil para o trabalho clínico e como fonte de novas perspectivas para considerar o comportamento humano. De modo geral a intenção de uma teoria na ciência contemporânea é sumariar o conhecimento existente, apresentar, a partir de princípios explicativos contidos na teoria, explicação para relações e acontecimentos observados, bem como prever a ocorrência de relações e acontecimentos ainda não observados.

Na linguagem popular, a teoria é freqüentemente identificada como irrealista e visionária, não aderente aos fatos. Quanto a isso, Castro⁷¹ comenta:

Não há realmente opções entre fatos e teorias. O que na realidade existe são maneiras alternativas de se teorizar sobre a realidade. Certas construções analíticas são de aplicabilidade mais ampla, isto é, obtidas ao preço de um nível maior de abstração; conseqüentemente, perde-se em realismo. Inversamente, realismo, precisão e operacionalidade geralmente só podem ser obtidos ao restringirmos imensamente sua generalidade.

A importância de clarificar as relações entre a teoria e a pesquisa reside fundamentalmente no caráter interdependente dessa relação, caracterizado por contribuições recíprocas e contínuas. Por um lado, a relevância da pesquisa decorre de ela promover a evolução da própria teoria, ao verificar a pertinência das teorias existentes, que é a base para a criação de novas teorias ou reformulação das existentes. Por outro lado, a teoria contribui para aumentar a produtividade da pesquisa, pelas indicações significativas no sentido de ligar e explicar resultados aparentemente isolados das pesquisas.

Considerando que o principal objetivo da ciência é explicar e prever os fenômenos empíricos por meio de leis e teorias, nesse contexto, a **mensuração** representa a ligação entre o mundo empírico e o mundo teórico, tornando possível, por exemplo, o uso da matemática e da estatística, o qual facilita o desenvolvimento de explicações e previsões⁷².

⁷¹ CASTRO, C. de M. Op. cit. p. 15

⁷² MASON Richard O.; SWANSON, E. Burton. Op. cit. p. 12

3.2. A Mensuração Como Um Fenômeno

Esse tópico foi elaborado com base no capítulo cinco do livro *Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais* (escrito por Selltiz, Jahoda, Deutsch e Cook), de 1974, e no capítulo 25 do livro *Foundations of Behavioral Research* (escrito por Fred N. Kerlinger), de 1986. Ambos tratam da mensuração para fins de pesquisa científica e julgou-se pertinente, para fins do presente estudo, incluir as considerações que trazem sobre determinados aspectos da mensuração.

Para Selltiz et al.⁷³, “a mensuração só é possível porque existe uma certa correspondência entre as relações empíricas de objetos e acontecimentos, de um lado, e as regras da matemática, de outro.”

Stevens apud Kerlinger⁷⁴ define: “a mensuração é a atribuição de números à objetos ou eventos de acordo com as regras”. Kerlinger adicionalmente esclarece que a mensuração é um jogo, que deve ser jogado com objetos e números, segundo as regras. Ele enfatiza que as regras decorrem de três razões⁷⁵:

- Em algumas ciências a mensuração não é tão simples de entender quanto nas ciências naturais (peso, volume, comprimento etc.). Assim, as regras ajudam a evitar concepções de mensuração errôneas e enganosas;
- Se as regras podem ser fixadas sobre alguma base racional ou empírica, então ela é teoricamente possível;
- As regras constituem um centro neutro da mensuração e dos procedimentos de mensuração. Atenta-se para a necessidade de “boas” regras, cujo mérito possa ser empiricamente testado.

Em relação à definição de mensuração, Kerlinger⁷⁶ esclarece que a palavra

⁷³ SELLTIZ, Claire et al. Op. cit. p. 210

⁷⁴ STEVENS, S. S. Measurement, statistics, and the schemapiric view. *Science*, v. 161, 1968. p. 840-856. In: KERLINGER, Fred N. Op. cit. p. 391

⁷⁵ KERLINGER, Fred N. Op. cit. p. 392

⁷⁶ Ibid.

“atribuição” (em inglês *assigned*) é empregada no sentido de mapeamento. E, nesse sentido, o procedimento de mensuração pode ser concebido como uma função matemática, a qual representa a regra. Definir uma função para um dado conjunto, é explicitar uma regra: cada elemento de um conjunto A, o domínio da função, corresponde a um único elemento de outro conjunto B. A regra é um guia, um método, um comando que diz o que fazer. Dessa forma, a mensuração é uma relação, a qual, por sua vez, é um conjunto de pares ordenados.

Um procedimento de mensuração estabelece um conjunto de pares ordenados. O primeiro elemento de cada par será o objeto mensurado e o segundo elemento o numeral atribuído ao objeto de acordo com a regra de mensuração. A representação matemática pode ser expressa como uma função:

$$f = \{(x, y); x = \text{alguma característica do objeto e } y = \text{um numeral}\}$$

Por exemplo: no domínio do objeto mensurado (conjunto X) estão as pessoas A, B, C e D; na classe do número (conjunto Y) estão os sexos, representado pelos números “0” e “1”, respectivamente, para masculino e feminino. A função é uma regra de correspondência e determina como os pares são ordenados:

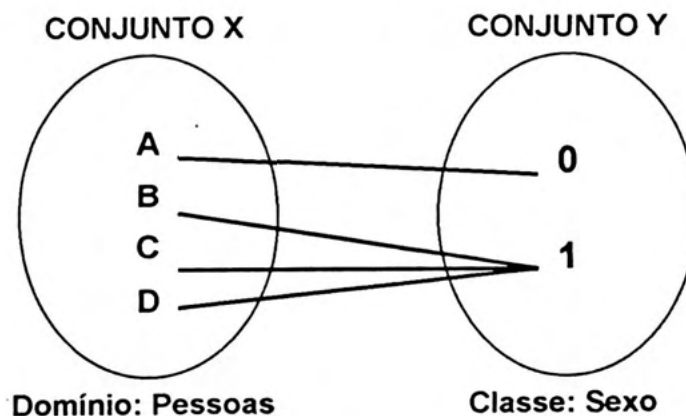


Figura 1. Diagrama da mensuração

A mensuração precisa fazer sentido lógico e, portanto, deve-se atentar para a pertinência e clareza das definições necessárias: definição do conjunto de objetos a serem mensurados; do conjunto numérico empregado, cujos elementos, os números, serão atribuídos aos objetos; e das regras de atribuição ou

correspondência, a qual tem de estar vinculada à realidade⁷⁷.

Uma outra questão destacada por Kerlinger⁷⁸ é que não se mensuram objetos, mas suas **propriedades** (características ou atributos). Algumas delas são facilmente observáveis, como o sexo de um animal, por exemplo. Contudo, tão logo as propriedades físicas, relativamente simples, são substituídas por outras, mais complexas e de difícil entendimento, como é o caso das ciências sociais, torna-se impossível o emprego da observação direta, como, por exemplo, inteligência, talento, criatividade, ansiedade etc.

Há casos, portanto, em que a inferência sobre as propriedades é possível somente pela observação de **indicadores de propriedade**⁷⁹, descritos por meio de definições operacionais e cuja função é especificar as atividades ou operações necessárias para a mensuração do conceito ou constructo. Nesse caso, a mensuração é, portanto, do indicador ou indicativo dessas propriedades.

Usando processos empíricos para verificar as relações entre objetos, é possível distinguir objetos equivalentes entre si quanto à composição, permitindo fazer distinções de natureza qualitativa. Pode-se, também, substituir as proposições que somente afirmam ou negam existir determinada propriedade, por outras, indicativas de: 1. grau de diferença (distinção entre o ferro e a madeira); 2. ordem de posição (do mais pesado ao mais leve); 3. intervalo de posição (a diferença entre duas posições é igual à diferença entre duas outras posições); ou 4. Proporcionalidade ou razão (X é duas vezes mais longo que Y).

Esses tipos de proposições correspondem aos quatro tipos de escalas de mensuração⁸⁰: escalas nominais, ordinais, de intervalo e de razão. Todavia, isso pode ser feito somente se as propriedades verificadas por processos empíricos

⁷⁷ KERLINGER, Fred N. Op. cit. p. 392

⁷⁸ Ibid. p. 396

⁷⁹ Ibid.

⁸⁰ STEVENS, S. S. On The Theory of Scales of Measurement. *Science*, v. 103, 1946. p. 677-680. In: SELTZ, Claire et al. Op. cit. p. 212

correspondem às propriedades do sistema numérico⁸¹.

Isso significa que essa correspondência permite o uso da série numérica como um modelo para representar as características do mundo empírico. A seguir, são comentadas resumidamente as escalas de mensuração citadas:

- **Escalas Nominais:** consistem na classificação de objetos a partir de duas ou mais categorias significativas para o atributo considerado e especificar critérios para colocar os objetos numa ou noutra categoria. Através desse processo se verifica a equivalência ou não equivalência com relação ao atributo, entre determinado objeto e outros colocados em determinada classe ou categoria. As categorias podem ser representadas por números, mas a única operação matemática possível é a contagem, que permite utilizar algumas estatísticas.
- **Escalas Ordinais:** determinam uma ordem de posição, a posição relativa de objetos com relação a uma característica, mas sem fazer suposições quanto à distância entre as posições. O foco é medir se um determinado objeto tem maior, igual ou menor quantidade de determinada característica ou atributo, quando comparado a outro objeto. O resultado é uma escala ordinal, que se caracteriza pela desigualdade das posições na escala. Conseqüentemente, se limitam a afirmações de maior, menor ou igual, sem indicar quanto maior ou quanto menor.
- **Escalas de Intervalo:** nesse tipo de escala, as unidades ou intervalos da escala de medida são iguais (número de pontos da escala), assim, a distância entre a posição 1 e 2 corresponde à distância entre as posições 3 e 4. Isso permite apresentar relações entre as posições pela distância entre elas. Contudo, não permite apresentar essas relações através de razões (multiplicação e divisão). Os termômetros Centígrado e Fahrenheit, são exemplos. No primeiro, o zero da escala corresponde ao ponto em que a água se congela e, no segundo, o zero está bem abaixo desse ponto. Como o zero em cada escala é arbitrário, não se pode dizer que 20° F é duas vezes mais quente que 10° C.
- **Escalas de Razão:** nesse tipo de escala as características de uma escala de intervalo são mantidas, mas com um zero absoluto, de forma que, além da determinação de equivalência-não-equivalência, ordem de postos e igualdade de

⁸¹ SELLTIZ, Claire et al. Op. cit. p. 211

intervalo, tem-se a igualdade de razões. A igualdade de razão só é possível quando existe um ponto de zero absoluto, de forma que se possa fazer afirmações do tipo "A é duas vezes mais alto que B". Esse tipo de escala é freqüentemente denominado de "mensuração fundamental" e é mais comumente encontrado na física.

Para exemplificar o avanço de uma escala para outra, o exemplo de Stevens⁸² é bastante apropriado:

Quando os homens conheciam a temperatura apenas pela sensação, quando as coisas eram apenas "mais quentes" ou "mais frias" que outras coisas, a temperatura pertencia à classe de escalas ordinais. Tornou-se uma escala de intervalo com do desenvolvimento da termometria, e, depois de a termodinâmica ter usado a razão de expansão dos gases para extrapolar para zero, tornou-se uma escala de razão.

Apesar da correspondência entre as relações empíricas de objetos ou suas propriedades com as regras da matemática, a "mensuração sempre ocorre numa situação mais ou menos complexa, em que inumeráveis fatores podem influir nas características medidas e no processo de mensuração"⁸³

A Validade das Mensurações

A validade de um instrumento de medida pode ser definida como a extensão em que as diferenças de resultados obtidos com tal instrumento refletem diferenças reais entre os objetos da mensuração quanto à característica que procura medir, ou diferenças reais no mesmo objeto de uma ocasião para outra, e não erros constantes ou casuais⁸⁴. Em pesquisas sociais, a validade de uma mensuração é avaliada sob as seguintes abordagens: validade pragmática e validade de conceito. Essas abordagens não são mutuamente exclusivas.

Apresenta-se a seguir, um resumo dessas abordagens:

➤ **Validade Pragmática:** no estudo pragmático da validade de uma

⁸² STEVENS, S. S. Mathematics, measurement and psychophysics. In *Handbook of experimental psychology*. New York: S. Stevens, ed., 1951. In: SELTZ, Claire et al. Op. cit. p. 221

⁸³ SELTZ, Claire et al. Op. cit. p. 169

⁸⁴ Ibid. p. 175

mensuração, o interesse está na utilidade do instrumento de medida como indicação ou predição de algum comportamento do objeto da mensuração, que deve ser testada para efeito de validade da mensuração. Portanto, a mensuração de um objeto deve permitir realizar a predição do comportamento futuro;

➤ **Validade de Conceito:** na validade de conceito, exige-se não apenas a validade do instrumento de medida, mas, principalmente, da sua teoria implícita. Dessa forma, em caso de as predições não serem confirmadas, será possível identificar a deficiência ao instrumento de medida e não à teoria subjacente a ela. Isso significa que as medidas utilizadas referem-se a conceitos. A importância da validade de conceito reside na possibilidade de refinamento do próprio conceito, normalmente acompanhada de mudanças nos instrumentos de medida, caracterizando um processo de evolução pela busca da melhoria do conceito e, conseqüentemente, dos instrumentos utilizados para mensurar o objeto ou suas propriedades abrangidos pelo conceito.

A validade de conceito pode, também, ser associada à capacidade de representação adequada do objeto da mensuração pelo instrumento de medida utilizado, em termos de suas propriedades. O objetivo é que o conceito, assim medido, possa ser diferenciado de outros conceitos.

A abordagem pragmática se limita à descoberta de relações empíricas, de forma que, sem uma preocupação da explicação teórica das relações e das propriedades dos objetos, o conhecimento adquirido é isolado e o instrumento de medida não é válido, pois não permite generalizações para outros problemas de mesma natureza⁸⁵.

Pode-se, então, concluir que a validade da mensuração feita depende da correta identificação dos atributos que se pretende medir (explicação teórica das relações e das propriedades dos objetos) e da pertinência do sistema numérico utilizado como representativo dessa inter-relação. Portanto, a escolha da medida através da qual serão designados os números, sem uma investigação adequada sobre as relações entre os fenômenos de interesse, pode invalidar a mensuração.

A Precisão das Mensurações

A avaliação da precisão de qualquer processo de mensuração consiste em verificar quanto da variação entre os resultados obtidos se deve à inconsistências na mensuração⁸⁵. Assim, quando se obtêm medidas independentes, mas comparáveis em relação ao mesmo objeto ao longo do tempo, tais medidas darão o mesmo resultado, se as mensurações estiverem livres de erros.

A falta de precisão ou acurácia da mensuração reduz ou elimina a sua validade, pois limita a capacidade de se demonstrar relações entre variáveis ou impede exatas distinções entre os objetos que são semelhantes nas características que se procura medir. Portanto, se uma medida não é precisa, ela não tem validade.

Se um instrumento é válido, ele reflete fundamentalmente a característica que supostamente mede, com um mínimo de deformação por outros fatores, constantes ou passageiros. O erro pode estar na deficiência do instrumento de medida em relação às características do objeto que pretende medir ou nos critérios utilizados ou por estar influenciado por outras variáveis não identificadas pelo instrumento de medida e que influenciam o comportamento do objeto da mensuração.

Uma forma de medir a precisão de um instrumento de medida é efetuar a mensuração repetidas vezes do mesmo objeto, sob as mesmas condições, para avaliar a consistência dos resultados obtidos e avaliar os erros casuais de mensuração e suas origens.

Nesse sentido, a precisão decorre da **estabilidade do poder de representação da medida**, ou seja, a medida deve refletir as diferenças entre os objetos medidos de forma relativamente estáveis. Isso significa que após várias medições, as flutuações no resultado da medida representam variações reais nas características do objeto medido e não a erros casuais decorrentes de fatores passageiros ou outras condições que mudam de uma aplicação a outra.

⁸⁵ SELTZ, Claire et al. Op. cit. p. 176

⁸⁶ Ibid. p. 187

3.3. Teoria da Mensuração Contábil

A mensuração contábil já foi objeto de estudo de muitos pesquisadores ao longo do tempo. Na evolução do pensamento contábil, um ponto interessante sobre a questão da mensuração é o debate entre dois grandes pesquisadores, Richard Matlessich⁸⁷ e Raymond J. Chambers⁸⁸, realizado em uma série de artigos publicados na revista *Cost and Management*, entre abril de 1970 e agosto de 1971.

O debate entre os citados pesquisadores é rico em esclarecimentos técnicos e teóricos sobre questões essenciais da teoria de mensuração e da teoria de mensuração contábil. Porém, não menos importantes foram as contribuições de outros grandes pesquisadores, dentre os quais se destacam Yuji Ijiri, Eldon S. Hendriksen, Ahmed Riachi-Belkaoui, Don W. Vickrey e Harold Bierman Jr.

Contudo, para um melhor entendimento acerca da teoria de mensuração referenciada pelos citados autores, faz-se necessário expor, previamente, alguns conceitos⁸⁹:

- **Constructo:** são criados ou adotados para uma determinada finalidade científica, constituindo-se em um primeiro passo na formulação de uma teoria. Referem-se a esquemas teóricos, definidos e especificados de forma que possam ser observados e medidos. Um constructo é um conceito no mais elevado nível de abstração e mais suscetível a generalizações. São assim denominados por serem *construções* a partir de conceitos de nível inferior de abstração.

⁸⁷ MATLESSICH, Richard. On the perennial misunderstanding of asset measurement by means of "present values". *Cost and Management*, march-abril, 1970. (b) p. 29-31

Id. On further misunderstandings about asset "measurement" and valuation – a rejoinder to Chambers' article. *Cost and Management*, march-abril, 1971. (c) p. 36-42.

Id. Asset measurement and valuation – a final reply to Chambers. *Cost and Management*, july-august, 1971. (d) p. 18-23

⁸⁸ CHAMBERS, Raymond J. Asset measurement and valuation. *Cost and Management*, march-abril, 1971. (a) p. 30-35.

Id. Management and valuation again. *Cost and Management*, july -august, 1971. (b) p. 12-17.

⁸⁹ Os conceitos apresentados foram construídos com base nos trabalhos, já citados, de Kerlinger, Marconi e Lakatos, Sellitz et alli e, também, no vocabulário técnico e crítico da Filosofia de Lalande.

- **Conceito:** é uma abstração das características que os objetos ou eventos de uma classe têm em comum e essas características são observáveis ou mensuráveis. A diferença entre conceito e constructo se revela pelo nível de abstração: os conceitos estão em um nível de abstração mais baixo. Os conceitos devem ser expostos em termos abstratos (descrição em sentido geral) e em termos operacionais (forma como serão representados, observados e mensurados para fins de um dado estudo). Os conceitos puramente abstratos, denominados a priori, decorrem da experiência subjetiva (repousam mais na identidade e essência de conteúdo). Os conceitos empíricos, denominados a posteriori, decorrem da experiência objetiva (repousam mais na semelhança, no esquema de conteúdo).
- **Propriedade:** é a característica ou conjunto de características pertencentes a todos os seres de uma espécie ou classe, por exemplo uma propriedade física. Por sua vez, uma característica é o signo distintivo que serve para reconhecer um objeto, quer na estrutura, quer nas suas funções. A propriedade também pode ser entendida como um atributo, o qual significa uma propriedade característica ou signo distintivo de uma coisa, ou ainda, como toda característica enquanto afirmada ou negada de um sujeito. O atributo está ligado ao sujeito, num sentido de implicação (uma relação lógica que consiste em uma coisa implicar em outra de forma afirmativa ou negativa).

Segundo consta na obra de Lalande⁹⁰, “a toda classe definida de objetos corresponde um conceito, pois não se pode definir uma tal classe sem indicar um conjunto de características que pertencem aos objetos dessa classe, e somente a eles, que permita distingui-los de todos os outros.”

3.3.1. Antecedentes

Comenta Matessich⁹¹ que “por milhares de anos, a mensuração foi um instrumento importante para troca e o comércio. Durante os últimos quinhentos

⁹⁰ LALANDE, André. Op. cit. p. 182

⁹¹ MATTESSICH, Richard. (c) Op. cit. p. 40

anos ela se tornou um instrumento da ciência, porém somente durante o último século, a própria mensuração foi submetida à investigação científica”. Ele acrescenta que, tão logo os cientistas sociais começaram a contemplar a mensuração, ficou evidente a necessidade de se delinear uma fronteira, não somente entre várias espécies de mensuração, mas também entre diferentes escalas de mensuração.

O termo “medida”, no sentido de mensuração, como descrito por Lalande⁹², cuja obra trata do vocabulário técnico e crítico da filosofia, é a:

Operação pela qual se faz corresponder a dados materiais qualitativamente definidos, expressões que representam o número de unidades que eles contêm [...]. Uma grandeza mensurável é aquela para a qual se pode atribuir uma unidade, natural ou decisória, e exprimir em seguida essa correspondência de uma maneira unívoca, precisa e independente de qualquer arbitrariedade.

Segundo sua pesquisa, Matessich⁹³ alega que não existe uma forma científica definitiva para o emprego das palavras “medida” e “mensuração”, de forma que cada área da ciência faz um uso específico dos termos. O autor conclui: “embora a teoria matemática da medida e a empírica teoria da mensuração está, ainda, longe de ser totalmente integrada, o compêndio dos últimos, tende a ser fortemente influenciado por aqueles que os precederam”⁹⁴.

Um dos principais antecedentes nas pesquisas contábeis sobre mensuração, conforme se constatou na revisão da literatura pertinente, é a referência aos trabalhos de Stevens⁹⁵, nos quais figura a seguinte definição: “mensuração é a atribuição de números à objetos ou eventos de acordo com as regras”⁹⁶.

⁹² LALANDE, André. Op. cit. p. 354

⁹³ MATTESSICH, Richard. (d) Op. cit. p. 19

⁹⁴ Tradução livre

⁹⁵ STEVENS, S. S. Measurement, statistics, and the schemapiric view. *Science*, v. 161, 1968. (a) p. 840-856

Id. Mathematics, measurement and psychophysics. In *Handbook of experimental pyychology*. New York: S. Stevens, ed., 1951 (b)

Id. On The Theory of Scales of Measurement. *Science*, v. 103, 1946. (c) p. 677-680

⁹⁶ Tradução livre

Pesquisadores respeitados como Chambers⁹⁷, Bierman⁹⁸, Ijiri⁹⁹, Kam¹⁰⁰, Mason e Swanson¹⁰¹, Mattessich¹⁰², Riachi-Belkaoui¹⁰³, Vickrey¹⁰⁴ e outros fazem referência a essa definição de Stevens, bem como aos tipos de escala de mensuração¹⁰⁵, propostos por Stevens¹⁰⁶: nominal, ordinal, intervalar e de razão.

Bierman¹⁰⁷, em seu artigo sobre mensuração, destaca, adicionalmente, as seguintes palavras de Stevens:

[...] o fato de um número poder ser atribuído sob diferentes regras, leva à diferentes espécies de escalas e diferentes espécies de mensurações, todas com diferente poder e utilidade.

[...] não há necessidade que a mensuração permaneça confinada aos simples problemas de contagem, os quais foram os que lhes deu origem.¹⁰⁸

Os estudos de C. West Churchman e Philburn Ratoosh¹⁰⁹, bem como os posteriores estudos de C. West Churchman¹¹⁰, também são bastante referenciados, principalmente pelo enfoque da mensuração nas decisões gerenciais e, também, por descreverem a mensuração como um processo decisório, destacando decisões a serem tomadas pelo “mensurador”, sobre questões de linguagem, especificação, padronização e precisão. Os trabalhos de Churchman abordam a mensuração tanto em uma abordagem mais científica, quanto em uma abordagem mais gerencial.

⁹⁷ CHAMBERS, Raymond J. *Accounting, evaluation and economic behavior*. Texas: Scholars Book Co., 1974. (c) p. 87

⁹⁸ BIERMAN JR., Harold. Measurement and accounting. *The Accounting Review*, July, 1963. p. 501-507

⁹⁹ IJIRI, Yuji. Theory of accounting measurement. *Studies in Accounting Research*, #10. Flórida: American Accounting Association, 1975. (a) p. 42

¹⁰⁰ KAM, Vernon. *Accounting theory*. New York: John Wiley & Sons, 1986

¹⁰¹ MASON, Richard O., SWANSON, E. Burton. Op. cit. p. 12

¹⁰² MATTESSICH, Richard. *Accounting and analytical methods – measurement and projection of income and wealth in the micro and macro economy*. Homewood: R. D. Irwin Inc., 1964. (e) p. 225

¹⁰³ RIAHI-BELKAOUI, Ahmed. *Accounting theory*. 4^a ed. London: Business Press, 2000 p. 37

¹⁰⁴ VICKREY, Don W. Is accounting a measurement discipline? *The Accounting Review*, October, 1970. p. 731-742

¹⁰⁵ As escalas de mensuração apresentadas no tópico 3.2 teve como referência os estudos de Stevens, citado por Selltiz et. al. (op. cit.).

¹⁰⁶ STEVENS, S. S. Op. cit. (b)

¹⁰⁷ BIERMAN JR., Harold. Op. cit. 507

¹⁰⁸ Tradução livre

¹⁰⁹ CHURCHMAN, C. West; RATOOSH, Philburn. *Measurement: definitions and theories*. New York: John Wiley & Sons Co., 1959.

¹¹⁰ CHURCHMAN, C. West. *Prediction and optimal decision*. New Jersey: Prentice-Hall, 1961; The

Chambers, por exemplo, cita, adicionalmente, a definição de Churchman¹¹¹: "a mensuração, definida funcionalmente, é a organização de experiências, de tal modo, que elas estabeleçam decisões úteis em uma grande variedade de contextos, onde a organização está sujeita ao controle"¹¹².

Outra obra que influenciou o pensamento de alguns dos pesquisadores citados é o trabalho de Suppes e Zinnes¹¹³, pela referência aos objetos (e suas propriedades) como integrantes de um sistema relacional empírico (SRE) e aos números a eles atribuídos como integrantes de um sistema relacional numérico (SRN). Ele traz uma abordagem mais científica à questão da mensuração.

Kam¹¹⁴, influenciado por esses trabalhos, explica que a mensuração envolve a vinculação do sistema formal e do sistema numérico, com alguns aspectos ou eventos, através de regras estabelecidas, as quais, para ele, consistem em definições operacionais que permitem estabelecer as conexões. Outro exemplo é Vickrey¹¹⁵, que define mensuração da seguinte forma:

*Mensuração é a atribuição de números para representar elementos ou uma propriedade dos elementos em um sistema especial sobre as bases do isomorfismo ou homomorfismo existente entre um ou mais sistemas relacional empírico (ERS) e um ou mais sistemas relacional numérico (NRS).*¹¹⁶

O autor argumenta que com essa definição torna-se evidente a questão da propriedade do fenômeno empírico e assegura que as medidas obtidas por meio de várias escalas sejam informativas e consistentes pelo relacionamento matemático.

Mason e Swanson¹¹⁷, cuja obra volta-se para a decisão gerencial, também incorporam a referência ao SRE e ao SRN. Eles esclarecem que um mesmo

Design of inquiring systems. New York: Basic Books, 1971.

¹¹¹ CHURCHMAN, C. West. Op. cit. p. 101-102. In: CHAMBERS, Raymond J. Op. cit. (c). p. 89

¹¹² Tradução livre

¹¹³ SUPPES, Patrick; ZINNES, Joseph L. Basic measurement theories. In: R. Duncan Luce; Robert R. Bush e Eugene Galanter (eds.). *Handbook of Mathematical Psychology.* vol. I. New York: John Wiley & Sons Co., 1963. p. 1-76

¹¹⁴ KAM, Vernon. Op. cit. p. 331

¹¹⁵ VICKREY, Don. Op. cit. p. 732

¹¹⁶ Tradução livre

¹¹⁷ MASON, Richard O. SWANSON, E. Burton. Op. cit. p. 12

elemento do SRE pode ter diversas propriedades, correspondendo a cada uma, uma medida no SRN, cujo relacionamento é realizado através do mapeamento das funções, que representam as regras de correspondência e determinam como os pares são ordenados entre os dois sistemas. Argumentam, ainda, que os sistemas relacionais são um aspecto importante da mensuração e a correspondência entre eles é denominada de “o problema da representação” da mensuração.

A figura a seguir é representativa desses conceitos¹¹⁸

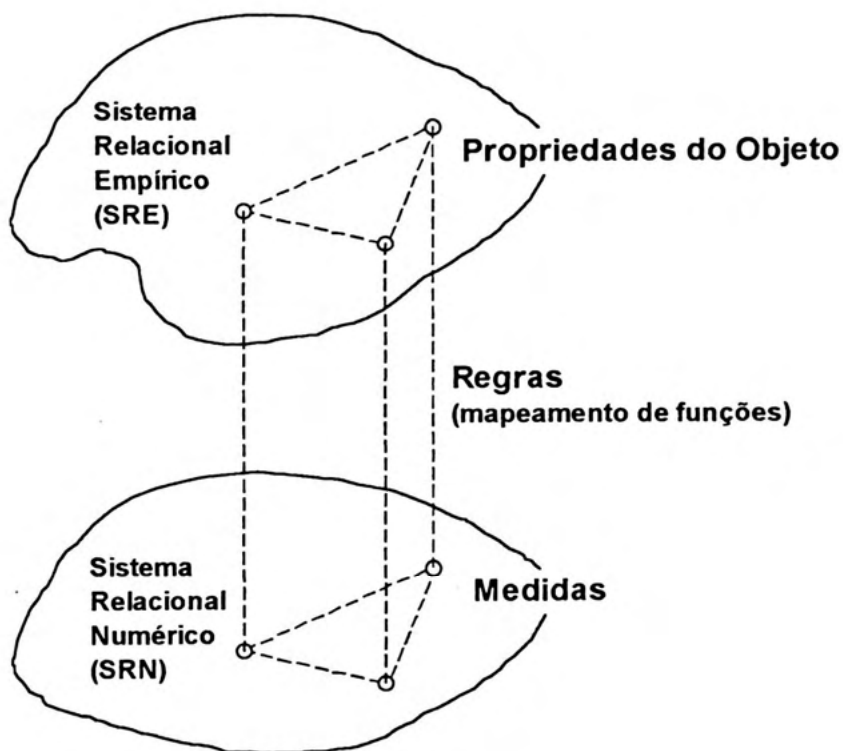


Figura 2. Conceito básico da mensuração

Para Ackoff apud Mason e Swanson¹¹⁹, as possíveis relações, do ponto de vista das mensurações, podem ser do tipo reflexiva, simétrica, transitiva e conectiva. Por exemplo, em um conjunto $S=\{x, y, z\}$ e uma relação R , então:

- uma relação é reflexiva, quando ela é verdadeira entre um elemento com ele mesmo: $x: xRx$ (para cada x , há uma relação R entre x e ele mesmo: $x=x$);

¹¹⁸ Tradução livre da figura 2.1. MASON Richard O.; SWANSON, E. Burton. Op. cit. p. 30.

¹¹⁹ ACKOFF, R. L. *Scientific method: optimizing applied research decisions*. New York: Wiley, 1962. In: MASON Richard O.; SWANSON, E. Burton. Op. cit. p. 31

- uma relação é simétrica se, quando ela é verdadeira entre um elemento e um segundo e, também, entre o segundo e o primeiro: $x, y: xRy \supset yRx$ (para cada x e y , se há uma relação R entre x e y , então há uma relação entre y e x);
- uma relação é transitiva quando for simultaneamente verdadeira entre um primeiro e um segundo elemento, entre um segundo e um terceiro e entre o primeiro e o terceiro: $x, y, z: [xRy \supset yRz] \supset xRz$ (para cada x , y e z , se há uma relação R entre x e y , que implica em uma relação entre y e z , então há uma relação entre x e z);
- Uma relação é conectiva sobre um conjunto de elementos se ela é verdadeira para cada par desses objetos, tomados em uma ordem ou em outra: $x, y: xI'y \supset [xRy \text{ e/ou } yRx]$ (para cada x e y , se há uma relação complementar I' entre x e y , então há uma relação R entre x e y , e/ou entre y e x).

Ijiri¹²⁰ faz referência indireta aos sistemas relacionais, quando define a mensuração como “uma linguagem que representa os fenômenos do mundo real por meio de números e a relação entre números pré-determinados dentro de um sistema de números”¹²¹

Outra referência utilizada pelos autores (Chambers¹²², Mattessich¹²³, Mason e Swanson¹²⁴, e Vickrey¹²⁵) é relativa às mensurações fundamental e derivada, termos originalmente utilizados por Campbell¹²⁶.

Em resumo, do exposto pelos citados autores, a mensuração fundamental, também denominada de métodos diretos de mensuração, implica na concepção de uma mensuração tal, que não pressupõe outra. Assim, existe um teorema de representação matemática que demonstra a relação entre os objetos (ou suas

¹²⁰ IJIRI, Yuji. *The Foundations of accounting measurement: a mathematical, economic and behavioral inquiry*. New Jersey: Prentice-Hall, 1967 (b) p. 19

¹²¹ Tradução livre

¹²² CHAMBERS, Raymond J. Op. cit. (c) p. 90

¹²³ MATTESSICH, Richard. Op. cit. (c) p. 40.

¹²⁴ MASON, Richard O. SWANSON, E. Burton. Op. cit. p. 39

¹²⁵ VICKREY, Don. Op. cit. p. 732

¹²⁶ CAMPBELL, Norman R. *Foundations of science*. New York: Dover Publications, 1957.

propriedades) e o número que lhes foi atribuído, envolvendo uma unidade de medida específica dentro de uma escala de mensuração.

Já, a mensuração derivada, também denominada de métodos indiretos de mensuração, é realizada com base nas medidas decorrentes das mensurações fundamentais. Por exemplo a densidade pode ser calculada a partir da massa e volume. Vale destacar que a densidade depende de um conceito teórico, o qual determina a relação entre volume e massa para o cálculo da densidade. De certa forma, as mensurações derivadas revelam novas propriedades dos objetos.

Ijiri¹²⁷ faz referência a duas categorias de mensuração e as denomina de primária e secundária. Pela análise das definições apresentadas pelo autor, constatou-se que elas eqüivalem, respectivamente, ao que os demais denominam de fundamental (ou direta) e derivada (ou indireta).

Em relação à mensuração derivada, Chambers cita o trabalho de Hempel¹²⁸, sobre sua classificação em dois tipos distintos, a mensuração por lei (*measurement by law*) e a mensuração por estipulação (*measurement by stipulation*). Esclarece que a primeira implica em uma mensuração derivada por meio de funções matemáticas decorrente de teorias e leis que estabelecem o relacionamento entre determinadas propriedades dos objetos, medidas por mensurações fundamentais. A segunda implica em uma mensuração derivada onde novas propriedades são definidas e obtidas pelo relacionamento de outras propriedades, como, por exemplo, as medidas de eficiência (*outputs* por unidade de *input*) ou médias e outros indicadores (distância percorrida em unidades de tempo).

Além dessas categorias, uma outra é citada por Matessich¹²⁹, referenciando-se em Torgerson¹³⁰, a mensuração por ordem (*measurement by fiat*).

¹²⁷ IJIRI, Yuji. Op. cit. (a) p. 54

¹²⁸ HEMPEL, Carl G. Fundamentals of Concept Formation in Empirical Science. *International Encyclopedia of Unified Science*. vol. II, n. 7 Chicado: The University of Chicago Press, 1952. p. 70. In: CHAMBERS, Raymond J. Op. cit. (c) p. 90

¹²⁹ MATTESSICH, Richard. (e) Op. cit. p. 79

¹³⁰ TOGERSON, W. S. *Theory and methods of scaling*. New York: Wiley & Sons, 1958.

Em resumo, essa categoria de mensuração é aquela que depende de relações presumidas entre as observações e o conceito de interesse, como, por exemplo, os índices e indicadores utilizados nas ciências sociais. Torgerson¹³¹ esclarece que "é provável que esse tipo de mensuração ocorra, sempre que se tenha um conceito pré-científico ou derivado do senso comum, cujo fundamento *a priori* parece ser importante, porém não se conhece como mensurá-lo diretamente"¹³².

Esse tipo de mensuração é novamente explorado por Matessich, em um artigo, em que apresenta os esclarecimentos de Pfanzagl¹³³, conforme segue:

*Nós falamos de mensuração por ordem, se a atribuição de números é definida pela soma de prescrições operacionais, a qual nem é baseada sobre mapeamento homomórfico de um sistema relacional empírico em relação a um sistema relacional numérico (mensuração fundamental), nem em um relacionamento funcional ou sobre escalas fundamentais (mensuração derivada). [...] Mensuração por ordem ocorre se um conceito pré-científico torna-se de grande importância, mas nenhum procedimento é disponível. Típicos exemplos para mensuração por ordem são os tão denominados testes de inteligência, escalas de status social etc.*¹³⁴

Ijiri¹³⁵ apenas cita a categoria de mensuração (*fiat measurement*), sugerindo a leitura do artigo de Devine¹³⁶. Contudo, faz um comentário que nos permite reconhecer essa categoria: "se um estado empírico é ambíguo e difícil de identificar, as pessoas freqüentemente censuram a deficiente mensuração, quando, de fato, a deficiência da mensuração é um resultado de uma compreensão deficiente do fenômeno empírico"¹³⁷.

Vale destacar que, para Mason e Swanson¹³⁸, uma característica essencial de

¹³¹ TOGERSON, W. S. Op. cit. p. 22.

¹³² Tradução livre

¹³³ PFANZAGL, J. *Theory of measurement*. Wuerzburg: Physica, 1968 p. 32. In: MATTESSICH, Richard. (d) Op. cit. p. 22

¹³⁴ Tradução livre

¹³⁵ IJIRI, Yuji. Op. cit. (a) p. 43

¹³⁶ DEVINE, Carl T. Some Conceptual Problems in Accounting Measurements. *Research in Accounting Measurement*. Flórida: American Accounting Association, 1966. p. 13-27.

¹³⁷ Tradução livre

¹³⁸ MASON, Richard O., SWANSON, E. Burton. Op. cit. p. 11

qualquer mensuração é a atribuição de signos¹³⁹ quantitativos para a representação de alguma propriedade de algum objeto ou evento de interesse, de forma que concluem existir uma estreita relação entre a mensuração e a semiótica.

A semiótica, segundo Santaella apud Dias Filho¹⁴⁰, “é a ciência que tem por objeto de investigação todas as linguagens possíveis, isto é, que busca examinar os modos de constituição de todo e qualquer fenômeno, como fenômeno de produção de significação e de sentido”.

Segundo Morris apud Mason e Swanson¹⁴¹, as três subdivisões da semiótica são: sintática, semântica e pragmática. Essas subdivisões referem-se ao estudo dos signos, mas cada uma volta-se em especial para uma relação específica: as relações entre os signos (sintática), as relações com o mundo externo (semântica) e as relações com os usuários (pragmática).

Mason e Swanson¹⁴², do ponto de vista da semiótica, fazem distinção entre a mensuração utilizada principalmente nas ciências naturais, a qual denomina de “científica” e a mensuração voltada para as decisões gerenciais, conforme abaixo:

Em nossa visão, a mensuração científica tradicional é voltada primeiramente ao nível semântico. Ela lida com a questão, “Quão bem o signo numérico reflete a ‘real’ natureza do objeto ou evento a que se refere?” Por outro lado, a mensuração para as decisões gerenciais dirige-se ao nível pragmático. Ela lida com a questão, “Quão bem o signo numérico diz respeito aos usuários e seus objetivos?” Assim, a mensuração para as decisões gerenciais se ampliam sobre, mas também dependem, dos conceitos de mensuração científica.¹⁴³

Assim, entende-se que a mensuração voltada para as decisões gerenciais é

¹³⁹ Signo é tudo quanto, à base de uma convenção social previamente aceita, possa ser entendido como algo que está no lugar de outra coisa. ECO, Humberto. *As formas do conteúdo*. 3 ed. São Paulo: Perspectiva, 1999. p. 7

¹⁴⁰ SANTAELLA, Lúcia. *A teoria geral dos signos*. São Paulo: Pioneira, 2000. p. 13. In: DIAS FILHO, J. M. *Características qualitativas da informação contábil: o problema da compreensibilidade à luz da teoria semiótica e da comunicação*. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001 p. 162

¹⁴¹ MORRIS, Charles W. *Writings on the general theory of signs*. Netherlands: Mouton & Co. 1971. In: MASON Richard O.; SWANSON, E. Burton. Op. cit. p. 11

¹⁴² MASON, Richard O., SWANSON, E. Burton. Op. cit. p. 11

¹⁴³ Tradução livre

de ordem pragmática, no sentido de mensurar por meios suscetíveis de aplicações úteis para seus usuários, de forma que é influenciada pelos interesses destes. Os autores concluem que o ponto de vista do usuário deve ser considerado e que uma boa medida (mensuração) será aquela que seja influente para ele (valorizado pelo usuário para suas finalidades decisórias).

A pertinência desse entendimento fica evidente pela referência que fazem à “disposição de resposta” de alguém à alguma mensuração. Morris apud Mason e Swanson¹⁴⁴ consideram que a disposição de resposta de alguém a alguma mensuração é um estado do organismo que, a um dado tempo e sob certas condições, provoca uma certa reação. Para eles, em nível pragmático, diferentes questões podem ser usadas acerca das medidas, buscando antecipar a resposta dos usuários em relação a essas medidas:

- *Referente ou designativa: “Qual é a disposição de resposta do usuário para reagir ao objeto ou evento mensurado, como se ele tivesse certas propriedades observáveis?”*
- *Prescritiva ou decisiva: “Qual é a disposição do usuário em agir de uma certa espécie de modo ao objeto ou evento mensurado?”*
- *Apreciativa ou avaliativa: “Qual é a disposição do usuário para agir em relação a um objeto ou evento mensurado como se ele fosse satisfatório ou não satisfatório?”¹⁴⁵*

Mason e Swanson¹⁴⁶, relacionam essas questões de forma direta ao principal objetivo da gestão que é alcançar os objetivos da organização. O alcance desses objetivos depende das decisões tomadas e estas, por sua vez, requerem a mensuração de dados para efeito de direcionamento da atenção, solução de problemas e assegurar o alcance dos objetivos através de indicadores. Dessa forma, atribuem à mensuração a propriedade de influenciar a atenção e a atitude das pessoas. Essa propriedade pode ser utilizada para influenciar as ações das pessoas em direção às metas e objetivos da organização.

Adicionalmente, em relação à aplicação da mensuração, os autores chamam

¹⁴⁴ MASON, Richard O., SWANSON, E. Burton. Op. cit. p. 13

¹⁴⁵ Tradução livre

¹⁴⁶ MASON, Richard O., SWANSON, E. Burton. Op. cit. p. 13

a atenção para as seguintes propriedades: validade, sensibilidade e precisão¹⁴⁷: uma mensuração é válida se ela mede o que supostamente ela deve medir, ou seja, se ela é capaz de concluir sua finalidade; uma mensuração é sensível, na medida em que ela discrimina (é sensível a pequenas variações) ao longo da dimensão do que ela concerne; e uma mensuração é precisa, na medida em que ela permanece constante em repetidas mensurações, tomadas sob determinadas condições.

Ijiri¹⁴⁸ destaca que a atribuição de números a objetos nada pode significar se ela não expressar uma relação válida entre tais elementos, pois, uma compreensão inadequada dos fenômenos, implica em mensurações igualmente inadequadas.

A esse respeito, Mattessich é mais cético e afirma que absolutamente não existe acurácia rigorosa nos procedimentos de mensuração, uma vez que nenhum instrumento de mensuração é livre de imperfeições técnicas e, portanto, toda mensuração é um processo de aproximação (estimação). Para justificar, ele cita as palavras de Bunge¹⁴⁹:

Em resumo, a mensuração provê: (i) uma estimativa do valor numérico de uma propriedade quantitativa, e conseqüentemente (ii) um teste das afirmações envolvendo aquela magnitude; (iii) uma ilustração de seu uso, e portanto (iv) um entendimento psicológico do significado da expressão contida no termo concernente.

3.3.2. A Natureza da Mensuração Contábil

A característica mais forte da Ciência Contábil é a mensuração em moeda, uma vez que “a mensuração em unidades monetárias se presta como um meio útil de atribuir um significado comum a objetos ou eventos diferentes”¹⁵⁰. A moeda tem propriedades que os demais padrões de mensuração não possuem, sendo a mais importante a de atuar como um denominador comum, permitindo que coisas diferentes sejam comparadas.

¹⁴⁷ As questões sobre validade e precisão já foram exploradas no tópico 2.2.

¹⁴⁸ IJIRI, Yuji. Op. cit. (a) p. 54

¹⁴⁹ BUNGE, Mário. Scientific Research. *The Search for System*. vol. I, New York: Springer Verlag, 1967. p. 149. In: MATTESSICH, Richard. (c) Op. cit. p. 41

¹⁵⁰ ALMEIDA, Maria G. M. HAJI, Zaina S. E. Mensuração e avaliação do ativo: uma revisão conceitual e uma abordagem do goodwill e do ativo intelectual. *Caderno de Estudos da FIPECAFI*. São Paulo, v.

Esse fato é ao mesmo tempo, uma vantagem e uma desvantagem, do ponto de vista da teoria da mensuração. A vantagem é conseguir comparar e agregar coisas diferentes num mesmo valor, representativo de uma propriedade econômica de importância para alguém. A desvantagem é que, ao contrário das medidas físicas, o padrão de medida moeda não é estável, em termos de representatividade de uma propriedade econômica, como é o quilograma para representar o peso como propriedade física de um objeto.

Não existe uma escala de medida universal para o “lucro” de uma entidade, cujo número resultante, em moeda, tenha a mesma ordem de grandeza e representatividade para todas as pessoas, como tem o metro, a polegada e outras unidades de medidas físicas.

Bierman¹⁵¹ comenta que “devido ao uso da moeda como unidade de medida, a contabilidade não é capaz de mensurar com *exatidão* a *real* posição financeira e econômica de uma entidade, em um dado momento”. Ele afirma que uma “exata” ou “verdadeira” mensuração é raramente atingível, mesmo nas ciências naturais e, principalmente nas ciências sociais. Conclui que somente é possível conhecermos quando se está muito próximo ou muito longe do verdadeiro valor. Ele acrescenta que a mensuração contábil deve decorrer de um meio “justo” ou “razoável”, orientado pelo objetivo de fornecimento de informações úteis aos seus usuários.

Esse é exatamente o objetivo da Contabilidade: fornecer informações econômicas para os vários usuários, de forma que propiciem decisões racionais¹⁵², o qual é consistente com os posicionamentos da *American Accounting Association* – A. A. A., e do Accounting Principles Board – A.P.B., como se constata a seguir.

A definição assumida pela A.A.A. é mais descritiva¹⁵³:

É o processo de identificação, mensuração e comunicação de informações econômicas para permitir julgamentos e decisões orientadas, pelos usuários

9, n. 16, 1997 p. 66-83

¹⁵¹ BIERMAN JR., Harold. Op. cit. 502

¹⁵² IUDÍCIBUS, Sérgio de. Op. cit. (a) p. 23

¹⁵³ ALMEIDA, Maria G. M. HAJI, Zaina S. E. Op. cit. p.1

da informação.¹⁵⁴

Já a definição assumida pelo APB é mais funcional¹⁵⁵:

*A contabilidade é uma atividade de serviço. Sua função é fornecer informação quantitativa, de natureza principalmente financeira, sobre entidades econômicas, as quais são planejadas para serem úteis nas decisões econômicas e na escolha entre cursos alternativos de ação.*¹⁵⁶

Muitos pesquisadores compartilham o entendimento de que “diferentes mensurações podem ser utilizadas para diferentes propósitos”. Dentre eles podemos citar: Bierman¹⁵⁷, Chambers¹⁵⁸, Glautier e Underdown¹⁵⁹, Mattessich¹⁶⁰ e Sterling¹⁶¹.

Por exemplo, Hendriksen e Breda¹⁶² definem mensuração como “o processo de atribuição de valores monetários significativos a objetos ou eventos associados a uma empresa, e obtidos de modo a permitir agregação (tal como na avaliação total de ativos) ou desagregação, quando exigida em situações específicas”. Os autores dão ênfase a dois aspectos relevantes no estudo da mensuração: o objeto da mensuração e os atributos (propriedades) do objeto a ser mensurado.

Outros autores chegam a sugerir que a contabilidade, enquanto sistema de informações, deve incorporar diferentes vetores de valores, permitindo avaliações multidimensionais, desde que exista uma relação de custo-benefício satisfatória. Mattessich¹⁶³, por exemplo, em relação às avaliações com base no custo, no valor de mercado e no valor presente, argumenta: “não existe um critério absoluto para

¹⁵⁴ Tradução livre

¹⁵⁵ ACCOUNTING PRINCIPLES BOARD, *Basic concepts and accounting principles underlying financial statements of business enterprises*. New York: American Institute of Certified Public Accountants, 1970. § 40.

¹⁵⁶ Tradução livre

¹⁵⁷ BIERMAN JR., Harold. Op. cit. 502

¹⁵⁸ CHAMBERS, Raymond J. Op. cit. (c) p. 99

¹⁵⁹ GLAUTIER, M. W. E., UNDERDOWN, B. *Accounting theory and practice*. London: Pitman Publishing, 1977. p. 33

¹⁶⁰ MATTESSICH, Richard. (b) Op. cit. p. 31

¹⁶¹ STERLING, Robert R. *Theory of the measurement of enterprise income*. Lawrence: University of Kansas Press, 1970 p. 276

¹⁶² HENDRIKSEN, Eldon S., VAN BREDA, Michael F. *Teoria da contabilidade*. Tradução por Antonio Zoratto Sanvicente. São Paulo: Atlas, 1999. p. 304.

¹⁶³ MATTESSICH, Richard. (c) Op. cit. p. 39

justificar a preferência por uma simples base todo o tempo [...] contudo, há fortes argumentos para se preferir uma base (ou várias bases) para um propósito específico e outras bases para outros propósitos”¹⁶⁴.

Um dos fatores que influencia a prática da mensuração contábil é o conceito de evidência objetiva, uma das fundamentações (princípio) da contabilidade. A objetividade é interpessoal, ou seja, livre de influências de particulares indivíduos, o que implica em que as observações e conclusões sejam baseadas em evidências¹⁶⁵. A evidência provê os meios pelos quais a mensuração pode ser verificada¹⁶⁶.

Contudo, para Bierman¹⁶⁷, no conjunto de conceitos e princípios que formam os fundamentos da ciência contábil, mesmo aquela praticada para atender usuários externos, há uma combinação de certos graus de subjetividade e de inexatidão. O autor comenta: “é impossível ter uma estrita interpretação da evidência objetiva, a menos que nós limitemos a contabilidade à mensuração pelo regime de caixa”¹⁶⁸.

Por exemplo, se o lucro for definido como a diferença entre entradas e saídas de caixa, a sua mensuração, certamente será mais “exata” e “objetiva”, em relação à tentativa de se medir o lucro definido como “a quantia que pode ser consumida sem alterar o estado de riqueza da entidade”¹⁶⁹. Contudo, para fins de decisões gerenciais, o resultado da primeira mensuração será menos útil que o da segunda.

Dessa forma, as mensurações contábeis são dependentes, também, de como os objetos e suas propriedades são conceituados (uma definição operacional depende dos conceitos teorizados). Diferentes conceitos levam à *trade-offs* entre acurácia, utilidade e confiabilidade. Segundo Matessich¹⁷⁰, “na moderna economia, tanto pela base teórica, como prática, os valores objetivos e subjetivos, constituem

¹⁶⁴ Tradução livre

¹⁶⁵ BIERMAN JR., Harold. Op. cit. 502-503

¹⁶⁶ IUDÍCIBUS, Sérgio de. Op. cit. (a) p. 69

¹⁶⁷ BIERMAN JR., Harold. Op. cit. p. 502-503

¹⁶⁸ Tradução livre

¹⁶⁹ Adaptação do conceito de lucro. HICKS, James R. Value and capital. 2ª ed. Londons: Oxford University Press, 1946 p.172

¹⁷⁰ MATTESSICH, Richard. (b) Op. cit. p. 31

uma condição necessária para os critérios de decisões para investimento”¹⁷¹.

O autor esclarece que, para uma decisão de investimento, duas classes de números e sua comparação são requeridos: 1. a representação do valor de mercado (derivado do preço de mercado, o qual ele mesmo é derivado dos valores subjetivos de muitos indivíduos), e 2. o valor subjetivo do próprio investidor. Mattessich¹⁷² comenta que “o preço é um rótulo, que indica um *quid pro quo* em termos monetários, uma vez que um valor expressa por quanto eu ou alguém ou um grupo de pessoas, avaliamos uma determinada mercadoria”¹⁷³

Para exemplificar, o autor faz o seguinte relacionamento: considerando o valor de mercado “VM”, que indica a avaliação de um mercado “M” para um ativo “A”, ao passo que o valor presente é um valor subjetivo “VS” e indica a avaliação do comprador “C”; então, “VM” se refere à relação entre “M” e “A”, em um contexto específico (tempo, lugar etc.), enquanto que “VS” se refere a uma relação muito diferente, que é entre “C” e “A”, no mesmo contexto.

O autor enfatiza que a decisão de investimento depende tanto do valor subjetivo do investidor (avaliação de um ativo por um comprador específico, a qual decorre do valor subjetivo desse comprador), quanto do valor subjetivo do mercado (avaliação de um ativo num dado mercado, a qual é decorrente do valor subjetivo de muitos compradores) A diferença positiva entre os dois é o que direciona, em termos econômicos, a aquisição ou não do ativo. Em sendo adquirido, o valor torna-se objetivo (comprador e vendedor acertaram-se sobre um valor específico).

Para corroborar seu entendimento, Matessich cita Edwards e Bell¹⁷⁴:

O goodwill subjetivo, como excesso do valor subjetivo sobre o valor de mercado, existe porque o mercado não participa das mesmas expectativas sobre as quais a empresa está operando. Se essas subjetivas expectativas são corretas, esse goodwill deve ser convertido em valor de mercado ao fim

¹⁷¹ Tradução livre

¹⁷² MATTESSICH, Richard. (c) Op. cit. p. 38

¹⁷³ Tradução livre

¹⁷⁴ EDWARDS, E. O. BELL, P. W. *The theory of measurement of business income*. Berkeley: University of California Press, 1961 p. 48 In: MATTESSICH, Richard. (c) Op. cit. p. 39

*do projeto, quando, então, a exatidão da expectativa subjetiva será reconhecida pelo mercado.*¹⁷⁵

Cita, também, Alchian e Allen¹⁷⁶:

*Dólares servem como meio de troca, porém, valor em dinheiro e preço de mercado refletem avaliações subjetivas individuais. [...] cada pessoa com acesso ao mercado ajusta o seu "mix" de consumo, até que o preço de mercado e o valor subjetivo individual de vários produtos sejam iguais. Preços de mercado, portanto, dependem da quantidade de cada produto existente, da preferência dos indivíduos e da distribuição de riqueza.*¹⁷⁷

É por essas razões que Mattessich¹⁷⁸ não considera que a mensuração contábil reúna as qualidades necessárias para serem consideradas como uma mensuração fundamental ou derivada, mas defende sua classificação como uma mensuração por ordem (*measurement by fiat*). Ele argumenta:

*Não existe, ao presente, a possibilidade de inferir valores contábeis por meio de leis naturais (isto é por mensurações fundamentais) [...] As medidas econômicas e contábeis se enquadram na categoria de mensuração por ordem, a qual reflete em uma certa arbitrariedade de nossa disciplina em relação às definições utilizadas. Contudo, Togerson enfatiza que a descoberta de uma estável relação entre variáveis mensuradas sobre bases de definições pode ser tão importante quanto entre variáveis mensuradas por outros meios.*¹⁷⁹

Esse entendimento também é assumido por Riachi-Belkaoui¹⁸⁰:

*A maior parte das mensurações contábeis são mensurações por ordem, embora uma abordagem científica para construção e verificação da teoria contábil se esforça para prover as provas empíricas necessárias e, desse modo, reduzir e até mesmo eliminar alguma arbitrariedade na definição e mensuração dos conceitos contábeis.*¹⁸¹

Ijiri¹⁸², por sua vez, considera a mensuração contábil como uma mensuração secundária (cuja descrição dada pelo autor é equivalente à mensuração derivada). Ele afirma que "a mensuração contábil, basicamente gera somente medidas

¹⁷⁵ Tradução livre

¹⁷⁶ ALCHIAN, A. A. , ALLEN, W. R. *University economics*. Belmont: Wadsworth Publ., 1964. p. 248

¹⁷⁷ Tradução livre

¹⁷⁸ MATTESSICH, Richard. Op. cit. (e) p. 79

¹⁷⁹ Tradução livre

¹⁸⁰ RIAHI-BELKAOUI, Ahmed. Op. cit. p. 38

¹⁸¹ Tradução livre

¹⁸² IJIRI, Yuji. Op. cit. (a) p. 56-60

secundárias. As medidas primárias, as quais são imputadas em um sistema de mensuração contábil, são essencialmente quantidades físicas". Ijiri comenta, também, sobre a possibilidade de se medir o desempenho de forma multidimensional, com base em medidas de quantidade (físicas), o que é bastante útil para muitos propósitos. Para justificar, ele faz um comentário sobre as teorias formuladas por Sterling¹⁸³, conforme abaixo:

Sterling construiu sua teoria de mensuração contábil baseada sobre uma medida de utilidade, ou mais precisamente, uma medida da "utilidade potencial", assim como "unidades de capacidade". Em sua abordagem, o processo de quantificação inicia com medidas físicas, dotando a estrutura base da mensuração de uma fundação mais objetiva.¹⁸⁴

Vickrey¹⁸⁵, contudo, assume uma posição mais radical e considera que as mensurações contábeis convencionais não satisfazem as condições necessárias da teoria de mensuração, conforme se constata:

Portanto, o processo contábil convencional não é capaz de produzir sólidas medidas por meio de escalas ordinal, intervalar ou por razão. Visto que, nenhuma dessas escalas estão sendo utilizadas extensivamente em contabilidade, esta não pode ser classificada atualmente, como uma disciplina de mensuração, no estrito senso requerido pela teoria de mensuração.¹⁸⁶

Essa posição, conforme esclarece o autor, é em relação às práticas de contabilidade tradicionais. Além das escalas, a contabilidade societária não apresenta as características de isomorfismo, considerada por Vickrey em sua definição de mensuração. O isomorfismo é a correspondência biunívoca entre elementos de dois grupos. Considerando o conjunto de transações econômicas e de transações contábeis, constata-se que nem toda transação econômica corresponde a uma transação contábil e vice-versa.

Porém, o autor assume uma posição contrária em relação à base de avaliação de ativos "poder de compra", a qual definiu como "a capacidade que um objeto dispõe para a troca por outros objetos e serviços". Na seqüência, ele afirma que o custo de reposição é um bom substituto para se medir o poder de compra e

¹⁸³ STERLING, Robert R. Op. cit. In: IJIRI, Yuji. Op. cit. (a) p. 56

¹⁸⁴ Tradução livre

¹⁸⁵ VICKREY, Don. Op. cit. p. 738

¹⁸⁶ Tradução livre

conclui dizendo: “a mensuração do poder de compra é teoricamente completa, do ponto de vista da teoria da mensuração”¹⁸⁷. Para um melhor entendimento, consideramos a seguinte definição de Adam Smith¹⁸⁸: “a palavra *valor*, ao ser observada, tem dois diferentes significados, e algumas vezes expressa a utilidade de algum objeto em particular, e outras o poder de compra de outros produtos, cuja posse daquele objeto expressa”.

Conduto, Vickrey não especifica porque a avaliação a “poder de compra” é teoricamente completa e as outras não são (custo histórico corrigido, valor de mercado, valor presente etc.). Todavia, suas argumentações podem ser interpretadas em termos da moeda, de forma que, uma moeda de poder aquisitivo constante, poderia então permitir o uso da escala de razões e, portanto, aproximar a mensuração contábil das mensurações científicas, como a fundamental e derivada.

A posição de Chambers¹⁸⁹ não é explícita, mas pode-se entender que ele considera a mensuração contábil como equivalente à mensuração derivada, pela interpretação da seguinte passagem:

*O pé (ou o metro), a libra (ou a grama), a hora, o grau (de um ângulo ou de temperatura) não são menos “convencionais” que o dólar ou a libra. Mensurações feitas com referência a essas unidades são combinadas para produzirem mensurações derivadas, tal como a densidade ou velocidade; existem mensurações análogas em matérias financeiras.*¹⁹⁰

Observa-se, portanto, que não há um entendimento unívoco entre os teóricos, quanto ao relacionamento entre a mensuração contábil e a teoria de mensuração utilizada em outras ciências.

Assim, para efeito do presente estudo, em relação às mensurações em moeda, a posição assumida é a de Mattessich, ou seja, a mensuração contábil tem uma relação efetiva com a teoria de mensuração e assume as características de uma mensuração por ordem (*measurement by fiat*). Em relação às mensurações em

¹⁸⁷ VICKREY, Don. Op. cit. p. 741

¹⁸⁸ SMITH, Adam. *The Wealth of Nations*. New York: The modern Library, 1937. p.28

¹⁸⁹ CHAMBERS, Raymond J. Op. cit. (c) p. xiii

¹⁹⁰ Tradução livre

quantidades físicas, a posição assumida é a de Ijiri. Justifica-se, pois:

- A natureza e objetivos da contabilidade condicionam a finalidade da própria mensuração contábil, em termos de geração de informações úteis para fins de decisões de usuários internos e externos;
- Por conseqüência, diferentes mensurações podem ser estabelecidas pela contabilidade, para atender a diferentes propósitos;
- As mensurações contábeis são dependentes, também, de como os objetos e suas propriedades são conceituados (uma definição operacional depende dos conceitos teorizados);
- O vínculo com o usuário e a natureza da principal unidade de medida da contabilidade, a moeda, impõe certos graus de subjetividade e inexatidão à mensuração contábil, de forma tal que não apresenta as qualidades necessárias para ser caracterizada como uma mensuração fundamental (ou derivada, visto que esta decorre da utilização combinada das medidas fundamentais);

Mason e Swanson¹⁹¹ comentam:

Em muitos casos, nos quais essas questões são colocadas, geralmente se assume que a mensuração gerencial é uma forma de mensuração científica, e portanto, uma mensuração gerencial ideal deve satisfazer os princípios da mensuração científica. Nós discordamos. Nós não temos críticas quanto ao desenho sobre uma vasta história de mensuração científica, para melhorar a mensuração para decisões gerenciais. Porém, como nós temos argumentado, os princípios de mensuração científica, em grande parte, ignoram um fator crucial em mensuração para decisões gerenciais, o chamado usuário.¹⁹²

Outra constatação é que, no caso das mensurações contábeis, existem inúmeros sistemas relacionais numéricos que podem ser atribuídos a um único sistema relacional empírico. Vale ressaltar que uma adequada percepção sobre as propriedades (ou atributos) dos objetos e suas respectivas definições operacionais (como representativas dessas propriedades) é uma das condições requeridas previamente à escolha da forma de mensuração.

¹⁹¹ MASON, Richard O., SWANSON, E. Burton. Op. cit. p. 10

¹⁹² Tradução livre

3.3.3. Objetivos da Mensuração Contábil

A escolha de uma base específica de mensuração em contabilidade, com relação à avaliação em moeda, é influenciada pelos objetivos da mensuração de ativos, que se confundem com os próprios objetivos da contabilidade.

Contudo, Hendriksen e Breda¹⁹³ enquadram as escolhas sobre as bases de mensuração de ativos, assumindo o pressuposto da continuidade, em três categorias de objetivos: sintáticos, semânticos e pragmáticos.

Vale ressaltar que, segundo Maser apud Dias Filho¹⁹⁴, “a teoria sintática é pressuposto da teoria semântica, e esta, por sua vez, é pressuposto da teoria pragmática”. Isso demonstra que os três tipos de objetivos devem ser considerados conjuntamente, ou seja, não é possível voltar-se a um deles isoladamente, pois um depende do outro.

Objetivos Sintáticos:

A sintática diz respeito à ordem, às relações lógicas e às combinações das coisas, é abstrata e puramente racional¹⁹⁵.

Conforme destaca Hendriksen e Breda¹⁹⁶, os objetivos sintáticos levam à duas possibilidades de escolha em decorrência do enfoque adotado à mensuração, o qual pode ser “ativo – passivo” ou “receita – despesa”, sendo este último o enfoque convencional adotado pela contabilidade.

No enfoque **convencional**, o lucro é definido pela diferença entre as receitas totais e o valor de entrada de todas as despesas associadas a essas receitas ou ao período. Dessa forma, o único evento reconhecido para a formação do lucro é a realização da receita pela ocasião da venda, momento do confronto com as

¹⁹³ HENDRIKSEN, Eldon S., VAN BREDA, Michael F. Op. cit. p. 313

¹⁹⁴ DIAS FILHO, J. M. Op. cit. p. 181

¹⁹⁵ LALANDE, André. Op. cit. p. 1029

despesas. Considerando um estoque de mercadorias, por exemplo, nenhum outro evento além das vendas é gerador de lucro ou prejuízo.

Assim, esse enfoque assume uma vinculação entre a receita e a despesa, na formação do lucro, que é comandada pelo momento do reconhecimento da receita. “Em outras palavras, a vinculação fornece a justificação para o balanço em termos de custo histórico”¹⁹⁷

Os principais problemas com o uso do processo de vinculação como base de determinação dos valores de ativos são¹⁹⁸:

- muitas atividades empresariais não se prestam a uma vinculação precisa e, como resultado, muitas alocações de valores dos ativos a produtos ou despesas acabam sendo de natureza arbitrária;
- as avaliações transferidas para o futuro podem não ter relação com os benefícios correntes específicos, ou seja, os valores remanescentes (ativos) não representam efetivos benefícios econômicos futuros.

Um outro enfoque, alternativo, é o conceito de **crescimento natural**, a partir do qual se reconhece que o lucro ocorre quando o valor de um ativo aumenta (ou o passivo diminui), na ausência de fluxos de capital. Dessa forma, o lucro resulta do aumento de valor dos ativos (valores de entrada a valores de saída) ao terem sido geradas as receitas no ato da conclusão da produção ou no momento da venda.

Temos, assim, uma correspondência direta com a definição de ativo, que, para Riahi-Belkaoui¹⁹⁹, são “recursos econômicos de uma empresa; eles representam benefícios futuros que são esperados para resultar, direta ou indiretamente, em entradas líquidas de caixa”²⁰⁰. Contudo, no presente estudo, será

¹⁹⁶ HENDRIKSEN, Eldon S., VAN BREDA, Michael F. Op. cit. p. 314

¹⁹⁷ Ibid.

¹⁹⁸ Ibid.

¹⁹⁹ RIAHI-BELKAOUI, Ahmed. Op. cit. p. 128

²⁰⁰ Tradução livre

utilizada a definição de Sprouse e Moonitz²⁰¹, por não vincularem especificamente os benefícios às entradas líquidas de caixa: "ativo representa benefícios econômicos futuros esperados"²⁰²

O objetivo dessa forma de avaliação é convergir para valores de saída e valores à vista, à medida que as atividades produtivas são realizadas e os serviços são prestados. Esse fato é que caracteriza o reconhecimento do lucro na base de crescimento natural. A decomposição do lucro em suas parcelas realizadas e não realizadas não é necessária, mas auxilia em questões de evidenciação.

É possível enquadrar no enfoque de crescimento natural o enfoque da preservação do capital: teoria de manutenção monetária do capital e a teoria da manutenção física do capital.

A teoria de manutenção monetária do capital rege que o poder aquisitivo do capital deve ser mantido e o lucro passa a ser a diferença positiva entre o capital do início e o do fim do período²⁰³, adotando-se, para efeito de mensuração, uma moeda constante. Isso implica em ganhos e perdas monetárias.

A teoria de manutenção física do capital (também conhecida como enfoque da capacidade de operação) supõe que o capital é preservado quando a empresa consegue manter a capacidade operativa de uma mesma quantidade constante de produtos ou serviços, ou quando ela é capaz de repor seus ativos²⁰⁴.

Assim, a mensuração pode ser baseada em custos correntes de reposição ou a custos históricos corrigidos por índices específicos (mais representativos das variações de preço do setor a que pertence a empresa).

²⁰¹ SPROUSE, Robert T., MOONITZ, Maurice. A Tentative Set of Broad Accounting Principles for Business Enterprises. *Accounting Research Study*, n. 3, New York: American Institute of Certified Public Accountants, 1962. p. 20

²⁰² Tradução livre

²⁰³ HENDRIKSEN, Eldon S., VAN BREDA, Michael F. Op. cit. p. 269

²⁰⁴ Ibid. p. 270

A escolha das bases de mensuração pelo enfoque do crescimento natural, depende de inúmeros fatores, como da realização ou não dos serviços básicos da empresa, da verificabilidade, da ausência de viés nos procedimentos de avaliação, da certeza relativa da conversão esperada em dinheiro e da capacidade de medir as despesas associadas²⁰⁵.

Observa-se que a escolha da base de mensuração a partir dos objetivos sintáticos é aderente à questão da validade de conceito (relação direta com a teoria implícita). Dessa forma, o instrumento de medida deve representar adequadamente a teoria subjacente a ela, com base nos conceitos aos quais se referem.

Objetivos Semânticos:

A semântica diz respeito à significação, à análise dos diferentes elementos que constituem o sentido de uma palavra ou, ainda, em relação ao sentimento que possuem os indivíduos da significação de uma palavra (consciência semântica)²⁰⁶. Em um sentido lato, a semântica ocupa-se do “estudo da correspondência entre os signos e aquilo que eles representam”²⁰⁷

Segundo Hendriksen e Breda²⁰⁸, “uma das maneiras de atingir objetivos semânticos é garantir que todas as medidas utilizadas em contabilidade tenham fidelidade de representação”. Os autores esclarecem que a fidelidade de representação é a “correspondência ou concordância entre uma medida ou descrição e o fenômeno que se destina a representar”. Dessa forma, a base de mensuração dos ativos e passivos deve ser escolhida em relação àquela que tiver a maior fidelidade de representação.

Em termos semânticos, os dados resultantes da mensuração têm utilidade somente quando representam adequadamente o estado ou propriedade de um

²⁰⁵ HENDRIKSEN, Eldon S., VAN BREDA, Michael F. Op. cit. p. 315

²⁰⁶ LALANDE, André. Op. cit. p. 837

²⁰⁷ Ibid. p. 1289

²⁰⁸ HENDRIKSEN, Eldon S., VAN BREDA, Michael F. Op. cit. p. 315

objeto. Ijiri²⁰⁹ denomina substitutos (*surrogates*) e essência (*principals*), respectivamente os símbolos utilizados para representar o estado de algum objeto (no caso da mensuração, os números a ele atribuídos) e ao objeto representado. O autor destaca que “para alcançar o objetivo a que se destina o substituto, seu usuário deve ser capaz de decodificar as mensagens para descobrir o estado do principal”²¹⁰

Caplan apud Dias Filho²¹¹ destaca que, em sendo propósito das informações contábeis despertar determinadas reações em seus usuários, o único significado verdadeiramente importante é o percebido por esse agente do processo de comunicação. Portanto, os dois fatores são igualmente importantes: a definição adequada para uma representação fiel das propriedades do objeto a ser mensurado, bem como a compreensão que o usuário da informação tem sobre o mesmo.

Além disso, Hendriksen e Breda²¹² consideram que a relevância semântica da informação contábil é “alcançada quando o destinatário da informação compreende o significado pretendido da informação divulgada”. E, para que isso aconteça, é necessário que haja congruência entre os significados pretendidos e os efetivamente compreendidos pelos usuários da informação resultante de uma mensuração. Nesse sentido, os autores recomendam o uso de informações complementares.

Objetivos Pragmáticos:

Pragmático é a ação por oposição ao conhecimento teórico, suscetível de aplicações úteis (no sentido de um proveito) por oposição àquilo que é inútil ou puramente verbal, sendo que para o pragmatismo em sua forma mais céptica, a noção de verdade é inteiramente absorvida pela de interesse pessoal²¹³. Para Morris apud Lalande²¹⁴, a pragmática é uma subdivisão da semiótica que “estuda a maneira

²⁰⁹ IJIRI, Yuji. Op. cit. (a) p. 41

²¹⁰ Tradução livre

²¹¹ DIAS FILHO, J. M. Op. cit. p. 120

²¹² HENDRIKSEN, Eldon S., VAN BREDA, Michael F. Op. cit. p. 97

²¹³ LALANDE, André. Op. cit. p. 984

²¹⁴ Ibid. p. 1289

como os homens empregam e compreendem os signos". Considerando o próprio objetivo da contabilidade, que enfatiza a utilidade das informações para as decisões de seus usuários, fica evidente o caráter utilitário ou pragmático dessa disciplina.

A relevância da informação contábil diz respeito à sua capacidade de fazer diferença nas decisões dos usuários, de forma que possam fazer previsões, confirmar ou corrigir expectativas anteriores²¹⁵. Nesse sentido, a escolha das bases de mensuração dos ativos deve ser feita em relação àquelas que são mais relevantes para seus usuários, conforme resumido abaixo e que teve como base as considerações de Hendriksen e Breda²¹⁶:

- **Investidores:** o interesse está em avaliar as magnitudes, as datas de ocorrência e a incerteza de entradas de caixa futuras, assim, uma base de avaliação por estimativas de fluxos de caixa futuros é desejada, porém nem sempre factível. Uma forma de minimizar essa deficiência é incluir medidas quantitativas de recursos e obrigações, que permitam comparações com outros períodos ou outras empresas. Em relação à forma de mensuração em moeda, as alternativas são:
 1. Valor realizável líquido para estoques vendáveis e para os recebíveis;
 2. Custos correntes de reposição para os recursos disponíveis, o qual pode ser aplicado não em relação ao ativo em si, mas ao serviço que ele presta com base no mercado a valor de entrada, de forma que o ativo seria avaliado pelo valor descontado dos custos futuros. Adicionalmente, podem ser informadas medidas que indicam, implícita ou explicitamente, a capacidade produtiva, a vida útil estimada, a eficiência operacional e as exigências de caixa para fins de reposição;
- **Credores:** o interesse desse tipo de usuário é, também, nos fluxos de caixa futuros, especialmente aqueles disponíveis quando a empresa apresenta risco de falência, de forma que os valores líquidos de realização são relevantes. Dependendo do grau de risco de falência, os valores de liquidação passam a ser preferidos;

²¹⁵ HENDRIKSEN, Eldon S., VAN BREDA, Michael F. Op. cit. p. 315

²¹⁶ Ibid. p. 316-317

- **Portadores de Títulos:** como o valor do capital não é suficiente para representar o valor da empresa como um todo para esse tipo de usuário, cujos títulos podem ou não serem convertidos em ações. Nesse caso, a relevância está em fornecer informações adicionais em relação a proteção relativa para portadores de títulos com algum tipo de preferência;
- **Administradores:** os gestores das organizações necessitam de informações para decisões operacionais, em formato menos agregado que os usuários externos. Suas decisões são contínuas e voltam-se para a mensuração do desempenho passado e presente, para a prescrição do desempenho futuro, determinando o melhor curso futuro de ação. Dependendo da decisão, são requeridas informações sobre custo de reposição, custo de oportunidade, valor presente, valor marginal ou incremental, valor de mercado e valor de liquidação. Suas demandas envolvem tanto mensuração em moeda, quanto em medidas físicas.

Vale notar que a determinação da forma como serão mensurados os recursos econômicos, a partir da fidelidade de representação, é a *posteriori* da base de mensuração escolhida para atender aos objetivos sintáticos, caso contrário não haverá validade de conceito. Por outro lado, a base de mensuração escolhida pode ser influenciada por objetivos mais pragmáticos. A questão que se coloca é que não se deve entender esses objetivos como alternativos, mas como complementares.

3.3.4. Reconhecimento e Mensuração em Contabilidade

Ijiri²¹⁷ destaca a importância da mensuração para a contabilidade, afirmando que ela “é a competência central da contabilidade e, sem o entendimento do que é mensurado e como ele é mensurado, é totalmente impossível uma apropriada compreensão da contabilidade”²¹⁸.

Esse reconhecimento advém do próprio objetivo da contabilidade e levou pesquisadores, órgãos reguladores e outras entidades contábeis a iniciar um

²¹⁷ IJIRI, Yuji. Op. cit. (b). p. 3

²¹⁸ Tradução livre

processo de formalização das características qualitativas da informação contábil (propriedades da informação que são necessárias para torná-la útil²¹⁹). As principais qualidades necessárias às informações contábeis são²²⁰:

- **Compreensibilidade:** qualidade vinculada ao usuário, em termos de sua percepção sobre os aspectos relevantes da informação, nesse sentido, a preocupação é se a informação é inteligível para seu usuário;
- **Relevância:** diz respeito ao poder de influência da informação na decisão, em termos de seu valor preditivo (previsões), seu valor como mecanismo de *feedback* (confirmação ou correção de expectativas anteriores) e pela sua oportunidade (disponibilidade no tempo requerido pelo usuário);
- **Confiabilidade:** é decorrente da fidelidade de representação (validade da correspondência entre a medida ou descrição e o fenômeno que representa), verificabilidade (evidência objetiva livre de influências de particulares indivíduos) e neutralidade (garantia de que não há viés na direção de um resultado predeterminado);
- **Utilidade:** essa qualidade é decorrente da relevância e confiabilidade;
- **Comparabilidade:** permite identificar semelhanças e diferenças entre dois conjuntos de fenômenos econômicos (entre datas ou entre empresas diferentes), com uniformidade e consistência; e
- **Materialidade:** é semelhante à relevância, pois implica na significância da informação em termos de sua influência nas decisões dos usuários e deve orientar na escolha das informações que devem ser reportadas.

A forma como as transações e eventos são mensurados pela contabilidade é, portanto, uma questão chave para que se possa dotar a informação contábil das qualidades necessárias. De acordo com o *Statement of Financial Accounting Concepts (SFAC) nº 2*, intitulado *Qualitative Characteristics of Accounting Information*, emitido pelo *Financial Accounting Standards Board (FASB)*, em 1980, a ordem e o relacionamento das características qualitativas da informação contábil são

²¹⁹ HENDRIKSEN, Eldon S., VAN BREDA, Michael F. Op. cit. p. 95

²²⁰ Ibid. p. 96-103

apresentadas na figura a seguir.

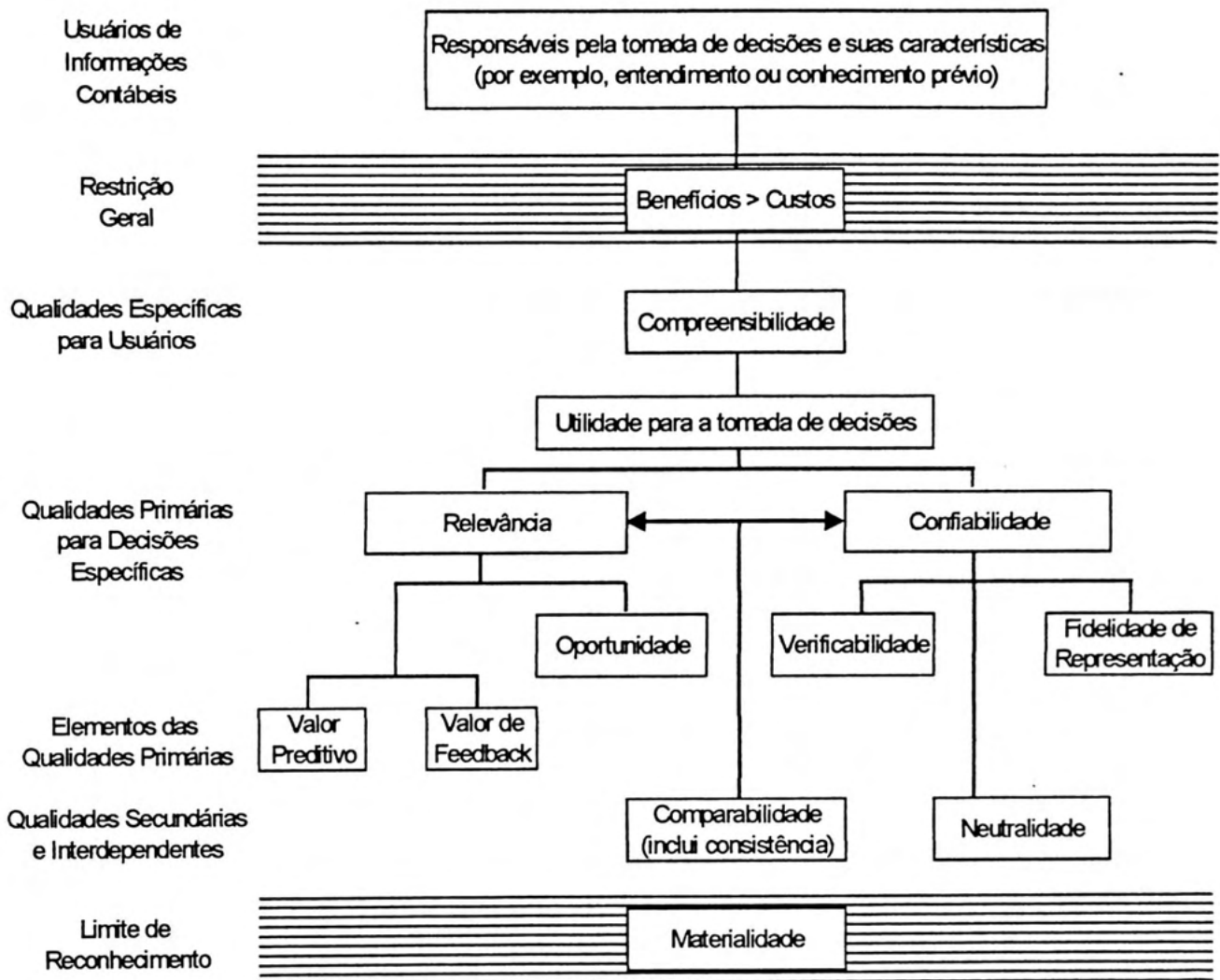


Figura 3. Uma hierarquia de qualidades em Contabilidade²²¹

A relação custo–benefício é colocada como uma restrição, de forma que os benefícios devem ser superiores ao custo de obtenção e divulgação da informação. Contudo, essa é a qualidade mais difícil de ser reconhecida e testada.

Assim, o FASB, por meio do SFAC nº 5 (*Recognition and Measurement in Financial Statements of Business Enterprises*), emitido em 1984, teve por objetivo tratar das questões inerentes ao reconhecimento e mensuração em contabilidade. Os critérios de reconhecimento que são apresentados, derivam das características da informações financeiras, contidas no SFAC nº 2.

²²¹ Tradução livre da figura 5.4. RIAHI-BELKAOUÍ, Ahmed. Op. cit. p. 139

Cumprê destacar que o FASB é um órgão americano de normatização das práticas de contabilidade societária (voltada para a publicação de demonstrações para usuários externos). Contudo, a referência aos SFACs citados se justifica por destacarem questões pertinentes às qualidades da informação contábil e por reconhecerem a possibilidade de conceitos alternativos de mensuração em moeda.

O reconhecimento é um processo de incorporação formal de um item dentro das demonstrações financeiras de uma entidade, como um ativo, uma receita etc. Um item deve ser reconhecido se ele atender quatro critérios fundamentais, sujeitos apenas à restrição do custo-benefício e da materialidade. São eles:

- **Definição:** verificação se o item satisfaz a definição de um elemento das demonstrações financeiras (definições figuram no SFAC nº 3 do FASB) ;
- **Mensurabilidade:** verificação se o item tem um atributo relevante, mensurável e com suficiente confiabilidade;
- **Relevância:** verificação se a informação sobre o item é capaz de fazer diferença nas decisões tomadas pelos seus usuários;
- **Fidedignidade:** verificação se a informação é representativa, fiel, verificável e neutra.

A mensurabilidade de um item (parágrafo 65 do SFAC nº 5) depende de ele ter um atributo relevante, o qual possa ser quantificado em unidades monetárias, com suficiente fidedignidade (ou confiabilidade). O atributo é definido no SFAC nº 1 (parágrafo 2) e se refere aos aspectos ou traços característicos de um elemento a ser quantificado ou mensurado. É um conceito mais estrito do que mensuração, o qual abrange não somente a identificação do atributo a ser mensurado, mas também a seleção da escala de mensuração, as quais foram baseadas no tipo de moeda enquanto unidade de medida: valor nominal; valor constante ou valor artificial (moedas estrangeiras ou unidades de *commodity*).

A escala recomendada para ser utilizada é de valor nominal, argumentando que pelas baixas taxas de inflação, esta medida é relativamente estável. Contudo, no SFAC nº 5, há o reconhecimento de que a mensuração ideal exige uma moeda que seja estável ao longo do tempo. Assim, existe a possibilidade de que outra

medida venha a ser recomendada, em caso de o nível de inflação aumentar significativamente, de forma a causar distorções nas demonstrações.

Vale destacar que o termo "escala de mensuração" empregado pelo SFAC nº 5, está em desacordo com as definições de Stevens apresentadas no tópico 3.2. (nominais, ordinais, de intervalo e de razão). Entende-se que a toda mensuração em moeda é inerente a escolha do tipo de moeda, como moeda nominal, local, constante, estrangeira etc. Todavia a moeda nominal, recomendada pelo SFAC nº 5, não pode ser utilizada dentro de uma escala de razões, ou seja, não se pode afirmar que um ativo, obtido hoje por 100, custou duas vezes mais que o mesmo ativo obtido três anos antes por 50, devido à instabilidade do poder aquisitivo da moeda.

No SFAC nº 5, em relação à mensuração, foram reconhecidos cinco diferentes atributos, dependendo da natureza do item (ativos e passivos):

- **Custo histórico:** é a quantia de caixa ou equivalente de caixa paga para adquirir um ativo ou a quantia de equivalente de caixa de um passivo;
- **Custo corrente:** ou custo de reposição, é a quantia de caixa ou equivalente de caixa, que seria paga para adquirir um ativo igual ou equivalente, no tempo atual, ou a quantia que seria recebida para incorrer no mesmo passivo, no tempo atual;
- **Valor corrente de mercado:** é a quantia de caixa ou equivalente de caixa, que seria obtida pela venda do ativo ou paga pela liquidação do passivo, em condições normais; é geralmente utilizada para os ativos cujo valor de venda esperado é menor que seu valor contábil;
- **Valor líquido realizável:** é a quantia de caixa ou equivalente de caixa não descontada, menos os custos diretos, pela qual se espera converter o ativo em caixa ou equivalente de caixa, em condições normais; são também considerados alguns passivos, cujo valor devido é conhecido, mas a data futura de realização é estimada;
- **Valor presente (descontado) dos fluxos de caixa:** refere-se ao valor presente (descontado a uma taxa histórica ou implícita) do fluxo de caixa líquido esperado, a ser recebido pelo uso do ativo, ou do mesmo modo às

saídas de caixa líquidas esperadas para resgatar um passivo.

Para Riahi-Belkaoui²²², as medidas podem ser classificadas com base:

- No **tempo** passado, presente e futuro que elas focalizam: o custo histórico é referente ao passado, o custo de reposição, o valor de mercado ou o valor realizável líquido são referentes ao presente; e o valor presente se refere aos valores futuros, mas trazidos ao presente pela taxa de desconto;
- Na **classe de transações** das quais elas são decorrentes: o custo histórico ou o de reposição decorrem da *aquisição* de ativos ou da *incorrência* em passivos, o valor de mercado ou o realizável líquido decorrem da *disposição* de ativos ou do *resgate* de passivos;
- Na **natureza do evento** que originou a medida: o custo histórico é baseado no evento atual, o valor presente é baseado em um evento esperado (estimado) e os demais são baseados em eventos hipotéticos.

Iudícibus²²³ faz a seguinte classificação:

- **Valores de entrada** são representativos do valor em moeda pelo qual um recurso econômico ingressa no patrimônio de uma entidade: custo histórico, custo histórico corrigido, custo corrente de reposição e custo corrente de reposição corrigido;
- **Valores de saída** são representativos do valor em moeda pelo qual um recurso sai do patrimônio de uma entidade: preço corrente de venda (ou valor corrente de mercado), equivalentes correntes de caixa (ou valor líquido realizável), valores de liquidação (é o mesmo que o valor líquido realizável, mas em condições não normais) e valor descontado das entradas de caixa futuras líquidas (ou valor presente dos fluxos de caixa);

Iudícibus²²⁴ comenta: "no âmago de todas as teorias para a mensuração dos

²²² RIAHI-BELKAOUI, Ahmed. Op. cit. p. 443

²²³ IUDÍCIBUS, Sérgio de. Op. cit. (a) p. 112

²²⁴ Ibid. p. 127

ativos, se encontra a vontade de que a avaliação represente a melhor quantificação possível dos potenciais de serviços que o ativo representa para a entidade”. Como se observa, a mensuração é fortemente vinculada à avaliação em moeda, contudo, medidas físicas também são necessárias. Beuren²²⁵ confirma:

A representação dos elementos do sistema relacional numérico em moeda é apropriada para decisões econômicas. Todavia, para algumas decisões o gestor necessita de informações mensuradas em unidades físicas. Por isso, a contabilidade deveria implementar sistemas de informações que forneçam a mensuração dos objetos e eventos em unidades monetárias e físicas.

Vale destacar, também, as palavras de Hendriksen e Breda²²⁶:

Em muitos casos, a unidade monetária é a melhor unidade de medida, particularmente quando a agregação é necessária ou desejável. Entretanto, a unidade de medida monetária possui suas limitações como método de comunicação de informações. A limitação ou restrição mais séria é devida ao fato de que o valor da unidade monetária não permanece estável com o passar do tempo.

[...] Não deve ser esquecido que dados não monetários, como capacidade de produção em toneladas, número de operários, podem muitas vezes ser relevantes para certas predições e para tomada de decisões. Por exemplo, um objetivo na descrição da mensuração de instalações e equipamentos é fornecer uma indicação das quantidades físicas ou capacidades de produção possuídas pela empresa, bem como alguma indicação de suas idades relativas e durações futuras esperadas. É improvável que valores monetários agregados possam fornecer essa informação.

Cumprido salientar que, a posição do FASB, expressa no SFAC nº 5, de que o tipo de mensuração é um atributo do ativo é, de certa forma, contraditória ao exposto nos tópicos anteriores. Justifica-se:

- Considerando que o atributo é representativo de uma propriedade (tópico 3.3), o tipo de mensuração não é um atributo do ativo, mas decorrente dele. O custo, enquanto sacrifício inerente à sua obtenção, é um atributo do ativo, assim como o valor, enquanto benefício inerente à sua disposição. O custo e o valor, como propriedades de um ativo, respectivamente, distinguem esse ativo em sua estrutura (partes que formam um todo) e em sua função (razão de ser de sua estrutura). Assim, custo histórico ou custo corrente são, alternativamente, medidas atribuíveis à propriedade “custo”

²²⁵ BEUREN, Ilse Maria. *Modelo de Mensuração do resultado de eventos econômicos empresariais: um enfoque de sistema de informação de gestão econômica*. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994. p. 109

de um ativo, da mesma forma que valor de mercado ou valor de liquidação são medidas diferentes para o mesmo atributo “valor”.

- Considerando que as propriedades físicas e econômicas dos ativos não são constantes ao longo do tempo (um ativo destinado ao uso, por alguma razão, passa a ser destinado à venda), então, o atributo de um ativo é que influencia a forma de mensuração e não o contrário.
- Considerando os propósitos da mensuração, mediante uma dada combinação dos objetivos sintáticos, semânticos e pragmáticos (tópico 3.3.3.), o mesmo ativo pode ser avaliado de formas diferentes.
- Considerando o campo de atuação da contabilidade e a teoria de mensuração contábil (tópico 3.3), o contexto (econômico, competitivo, organizacional, estratégico, tecnológico etc.) pode afetar significativamente os propósitos da mensuração, num dado momento ou tipo de decisão.

Segundo Weber apud Lalande²²⁷, os objetos da realidade sensível (mundo moral ou social), como a virtude, “não são suscetíveis de serem definidos de uma maneira unívoca, porque a determinação das características do objeto **nunca será acabada**, se fosse, o objeto constituiria uma unidade com o conceito, de forma que a existência real seria idêntica à existência lógica”. Isso exige um contato incessantemente renovado com os objetos. Uma definição unívoca é essencial, cuja adequação permaneça verdadeira para todo o universo do discurso, qualquer que seja ele. As demais são definições acidentais (ou operacionais): o definido (objeto) e o definidor (a definição sobre o objeto) são adequados somente em um universo específico do discurso dado²²⁸.

Portanto, conclui-se que a natureza do ativo e suas propriedades (ou atributos) influenciam a escolha da base de mensuração, mas de forma dependente dos propósitos da mensuração (objetivos sintáticos, semânticos e pragmáticos), os quais, por sua vez, são influenciados pelo contexto em que se situa uma dada organização (econômico, competitivo, tecnológico, organizacional, social etc.)

²²⁶ HENDRIKSEN, Eldon S., VAN BREDA, Michael F. Op. cit. p. 106;304

²²⁷ LALANDE, André. Op. cit. p. 1177

3.4. Definições e Classificações de Custos

A definição de custo se faz necessária, para que se possa, adequadamente, especificar **o que** será mensurado e **por que** deve ser mensurado (propósito da mensuração), como condição prévia para se analisar **como** deve ser mensurado. Nesse sentido, vale ressaltar as palavras de Selltiz et al.²²⁹:

A história da ciência atesta que o desenvolvimento de processos de mensuração depende da interação constante de processos empíricos para mensuração e de conceitos teóricos quanto ao que é medido (grifo nosso).

A palavra custo, na linguagem popular, denota um sacrifício inerente à obtenção de algo ou alguma coisa. Esse custo pode ser expresso em termos de esforço despendido, como, por exemplo, na expressão: “foi um custo fazê-lo sair de casa”, ou ainda em termos de preço ou valor em moeda despendido para se adquirir ou construir algo ou alguma coisa, como por exemplo na expressão: “o jantar custou caro, mas valeu a pena”. Esse “algo ou alguma coisa”, normalmente, representa um recurso econômico (sentido lato) empregado ou transformado para a obtenção de benefícios econômicos. Há, portanto, uma correspondência direta com a definição de ativo, o qual representa benefícios econômicos futuros esperados.

Em um sentido geral, se os benefícios esperados não foram totalmente exauridos, estamos diante de um ativo. Caso contrário, ou, sendo constatada a perda permanente da capacidade de gerar benefícios futuros, o recurso não deve ser considerado um ativo e, portanto, não deve integrar o patrimônio. Santos²³⁰ confirma tal entendimento, ao mencionar “tudo quanto satisfaz uma necessidade tem por si mesmo uma utilidade, e assim transforma-se em riqueza, um agregado de bens e serviços gerado ao longo de um período”

O substantivo abstrato “custo” pode ser definido, de forma genérica, mas para efeito de mensuração, é sempre melhor que esse substantivo seja acompanhado de

²²⁸ LALANDE, André. Op. cit p. 1178

²²⁹ SELLTIZ, Claire et al. Op. cit. p. 220

²³⁰ SANTOS, Mirtes Cristina Alves dos. *A competitividade e a cadeia de agregação de valor*. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995 p. 59

seu respectivo complemento nominal, cuja função é completar ou limitar seu significado, como: custo de produto, custo de período, custo do negócio, custo da empresa, custo de oportunidade, custo da dívida etc.

Esses complementos nominais permitem especificar a amplitude e abrangência dos “esforços” e outras propriedades. Por exemplo, o “custo do negócio” abrange todos os sacrifícios inerentes ao objeto “negócio”, dentre os quais se pode incluir o custo do capital empregado e os custos de oportunidade. Já o “custo do produto vendido”, que é parte do custo do negócio, tem sua abrangência restrita ao objeto produto, independente do conceito de mensuração em moeda.

Assim, o custo pode ser entendido de formas diferentes dependendo do contexto geral em que essa palavra foi empregada, e, portanto, seu estudo requer uma terminologia específica em termos de complemento nominal e do contexto em que se situa, como em um sentido econômico ou em um sentido contábil.

Para efeito do presente estudo, assume-se que um custo ou outra medida de desempenho, quando relacionado dado propósito dentro de uma organização, possui algumas dimensões, pelas quais pode ser observado:

- **Física (ou constituinte):** medidas físicas representativas de alguma propriedade ou um conjunto de propriedades de um dado evento ou objeto (peso, tempo, distância, volume etc.);
- **Abstrata (ou monetária):** medidas monetárias (moeda constante, moeda nominal, moeda local, moeda estrangeira), representativas de alguma propriedade ou um conjunto de propriedades de um dado evento ou objeto;
- **Temporal:** referência a um certo ponto no tempo: passado, presente ou futuro. O custo ou valor futuro é sempre *ex-ante*, ou seja, determinado *a priori* (fatos estimados ou previstos) O custo ou valor passado é sempre *ex-post* (fatos já realizados ou acontecidos).

Esse reconhecimento é importante para a mensuração, pois entende-se que, na gênese do cálculo de um custo em unidades monetárias, em primeiro lugar está um componente físico que está sendo empregado (recurso) ou transformado

fisicamente (através de um processo ou atividade) para a obtenção de um benefício.

Vale destacar que, Gunn²³¹, já em 1912, para efeito de análises de custos, os dividia em dois aspectos: monetários e físicos, conforme segue:

a. *Custos Monetários* ou aqueles em que vários elementos são expressos em termos de valor, ou seja, o valor de custo da pele em um chapéu, ou o ferro em um molde, ou a madeira em uma carroça.

b. *Custos Físicos* ou aqueles em que os elementos são expressos em termos de quantidade dos vários itens que compõe cada unidade do produto, ou seja, o número de onças [peso equivalente a 28,691 g.] de pele de uma dada qualidade, em um chapéu, ou o número de libras [massa equivalente a 0,4535923 kg.] de ferro em um molde ou o número de pés [cumprimento equivalente a 30,48 cm.] de madeira do corpo de uma carroça.²³²

3.4.1. Custo para a Contabilidade

Em contabilidade, “custo” e “despesa” são sinônimos em determinadas circunstâncias. Por exemplo, alguns autores tratam uma parte do custo dos produtos fabricados como “despesas gerais de produção”. Contudo, em demonstrações contábeis para usuários externos, o termo “custo” é geralmente empregado para representar os sacrifícios inerentes à obtenção dos estoques.

De acordo com o IBRACON²³³, “o conceito de custo, conforme aplicado a estoques, é entendido como custo de aquisição – incluídos neste o preço de compra e os custos adicionais – ou o custo de produção.”

Iudícibus²³⁴ refere-se ao custo como ativo ou despesa pelo complemento nominal: “ressalta-se, todavia, que, quando bens ou serviços são consumidos na produção de bens que ainda não deixaram a empresa, incorporam-se ao *custo do produto*, não se caracterizando, ainda, a despesa ou o *custo de período*”. Ele complementa: “custo dos produtos vendidos é um *custo de período*; logo, é uma

²³¹ GUNN, J. Newton. *Costs in Lecture Notes on Some of the Business Features of Engineering Practice*. Edited by HUMPHREYS, Alex C. Hoboken, N. J.: Stevens Institute of Technology, 1912, p. 500. In: WELLS, M. C. *A bibliography of cost accounting its origins and development to 1914*. Part I, The Board of Trustees of the University of Illinois, 1978. p. 937-938

²³² Tradução livre

²³³ IBRACON–Instituto Brasileiro de Contadores. *Princípios Contábeis*. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1992. p. 62

verdadeira despesa, na acepção do termo”.

Para Martins²³⁵, quando apresenta sua terminologia em custos industriais, define custo como o “gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços”.

Para Atkinson et al.²³⁶, o custo “é definido como o valor monetário de bens e serviços gastos para se obter benefícios reais ou futuros”. Ele complementa: “custos não são necessariamente o mesmo que despesas”. E, em relação às despesas, o autor esclarece que “elas podem representar custos por benefícios que já foram recebidos”

De acordo com o APB (Statement nº 4)²³⁷., custo é definido como segue:

*Custo é a quantia, mensurada em dinheiro, de saídas de caixa ou outras propriedades transferidas, saídas de ações representativas de capital, serviços prestados ou passivos contraídos, em consideração de produtos ou serviços recebidos ou a serem recebidos. Custos podem ser classificados em expirados e não expirados. Custos não expirados (ativos) são aqueles aplicáveis à produção de receitas futuras [...] Custos expirados são aqueles não aplicáveis à produção de receitas futuras, e, por alguma razão, são tratados como dedução das receitas correntes ou debitados contra os lucros acumulados.*²³⁸

Cumpra observar que, em todas as definições citadas, nenhuma considera a dimensão física do custo, consideram somente a dimensão monetária. Além disso, observa-se que o custo de um produto não realizado pela venda é um ativo, pelo seu potencial de benefícios futuros (receitas), ao passo que após a sua realização pela venda, passa a ser considerado como despesa.

Na qualidade de custos expirados, a “venda” é somente uma das formas de realização dos recursos econômicos de uma empresa. Outras ocorrências também provocam a **expiração dos benefícios esperados**, parcial ou integralmente, como a

²³⁴ IUDÍCIBUS, Sérgio de. Op. cit. (a) p. 150-151

²³⁵ MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de Custos*. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1996.(a) p. 25

²³⁶ ATKINSON, Anthony A. et al. *Contabilidade Gerencial*. São Paulo: Atlas, 2000 p. 125

²³⁷ ABP Statement Nº 4. New York: *American Institute of Certified Public Accountants*, 1970 p. 57

²³⁸ Tradução livre

utilização (no sentido do consumo terminal), a ação do tempo (no sentido da perda de potencial de serviços futuros pela disponibilização sem a correspondente utilização, ou ainda, no sentido de desgaste pela ação do tempo ou pela obsolescência), as flutuações de preços (no sentido de redução significativa dos benefícios esperados, principalmente em bens destinados à venda), entre outros.

Iudícibus²³⁹ comenta: “o sentido popular de ‘custo’ é o que contabilmente talvez chamaremos gasto”. Em seguida ele esclarece: “o sentido original da palavra custo, aplicada à contabilidade, refere-se claramente à fase em que os fatores de produção são retirados do estoque e colocados no processo produtivo”. Contudo, o autor diferencia seu significado em contabilidade gerencial ao afirmar que o custo “pode ter outras conotações, tais como a de ser a receita da alternativa desprezada (custo de oportunidade)”.

Observa-se, então, o termo “custos”, mesmo em contabilidade, assume significados relativamente distintos, porém é mantida a sua essência em termos de representação de um **esforço ou sacrifício**. Em contabilidade financeira (voltada para usuários externos), o termo é restrito à formação dos estoques destinados à venda (custos não expirados) e às despesas (custos expirados) e, também, é limitado pelo reconhecimento somente do que foi “gasto”, num sentido de **“sacrifícios financeiros”** (saída de caixa ou equivalentes de caixa).

Em contabilidade gerencial, o termo denota uma amplitude maior, abrangendo outros recursos econômicos empregados, tangíveis e intangíveis, como é o caso do custo de oportunidade. Portanto, o “custo” de um recurso pode se aproximar mais apropriadamente do sentido de **“sacrifícios econômicos”**. Todavia, ao se ampliar o campo de abrangência, surgem limitações quanto às capacidades de percepção e mensuração, bem como quanto à relevância de fazê-lo (relação custo-benefício).

A importância de se formar um entendimento de “custo”, sob a ótica da contabilidade gerencial, como representativo de um sacrifício econômico reside na possibilidade de uma maior aproximação da realidade econômica, o que implica em

²³⁹ IUDÍCIBUS, Sérgio de. *Contabilidade Gerencial*. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1995 (b) p. 115-116

utilizar-se de conceitos econômicos. Justifica-se, pois, apesar de buscar essa mesma representação, a abordagem contábil societária sofre maiores limitações pela submissão aos princípios de contabilidade geralmente aceitos, os quais têm legítimas razões para serem como são, dadas as preocupações quanto aos usuários externos dessas informações.

3.4.2. Custo para a Economia

As empresas existem para satisfazer necessidades humanas e, para tal, demandam uma gama variada de recursos. “Em conjunto, compradores e vendedores interagem, originando os mercados”²⁴⁰. Para Santos²⁴¹, “tudo quanto satisfaz uma necessidade tem por si mesmo uma utilidade, e assim transforma-se em riqueza, um agregado de bens e serviços gerado ao longo de um período”.

Segundo Parisi e Nobre²⁴², o termo econômico “diz respeito a valores validados pelo mercado em determinada data, levando-se em consideração o valor do dinheiro no tempo, dos recursos e dos produtos de uma atividade” (grifo nosso).

O valor econômico dos recursos, no sentido de utilidade, está relacionado à satisfação de necessidades humanas pelo consumo de bens e serviços. Para o comprador, a escolha entre diversas alternativas (produtos demandados em relação aos ofertados), dá-se pela relação entre a capacidade de o recurso satisfazer suas necessidades (que determina seu valor) e o sacrifício para a sua obtenção (que determina seu custo).

Custo, em economia, é “o valor dos fatores de produção consumidos por uma firma para produzir ou distribuir produtos ou serviços, ou ambos”²⁴³. Isso implica dizer que, se um indivíduo trabalha na própria firma, então sua força de trabalho é

²⁴⁰ PINDYCK, R. S. RUBINFELD, D. L. *Microeconomia*. São Paulo: Makron Books, 1994 p. 13

²⁴¹ SANTOS, Mirtes Cristina Alves dos. Op. cit. p. 59

²⁴² PARISI, Cláudio, NOBRE, Waldir de Jesus. Eventos, Gestão e Modelos de Decisão. In: CATELLI, Armando (Coordenador). *Controladoria: Uma abordagem da Gestão Econômica-GECON*. São Paulo, Atlas, 1999. p. 107

²⁴³ GREENWALD, Douglas et al. *The McGraw-Hill dictionary of modern economics*. New York: McGraw-Hill, 1965 p. 121

um recurso consumido e deve integrar os custos de seu negócio. Sua força de trabalho não é um **sacrifício financeiro**, visto que esse indivíduo não foi remunerado através de um salário e, portanto, não houve saída de dinheiro. Mas é um **sacrifício econômico**, representado pelo preço de mercado que deixou de pagar a um empregado para o exercício de suas funções (valor de entrada) ou pelo preço de mercado que deixou de receber se estivesse vendendo sua força de trabalho ao mercado (valor de saída).

Pindyck²⁴⁴ confirma esse entendimento:

Os economistas [...] se preocupam com os custos que poderão ocorrer no futuro e com os critérios que serão utilizados pela empresa para reduzir seus custos e melhorar sua lucratividade. Deverão, portanto, estar preocupados com custos de oportunidade, ou seja, os custos associados com as oportunidades que serão deixadas de lado, caso a empresa não empregue seus recursos em sua utilização de maior valor.

Portanto, os sacrifícios econômicos abrangem os custos de oportunidade, pois, como os recursos são escassos, conseqüentemente há uma busca contínua pela melhor fonte e melhor combinação de uso desses recursos. Contudo, é importante distinguir entre custo de oportunidade em relação à melhor alternativa de uso dos recursos em um processo produtivo, e custo de oportunidade em relação à decisão de investimento em uma atividade produtiva.

Por exemplo, se uma pessoa possui uma gleba²⁴⁵, ela pode, alternativamente, utilizá-la para plantio, arrendá-la para terceiros ou vendê-la. Escolhida a melhor alternativa (a primeira), perde-se a oportunidade de arrendá-la para terceiros (a segunda). Do ponto de vista do **melhor uso alternativo do capital investido**, a riqueza dessa pessoa somente será aumentada se o resultado da escolha feita superar o que seria obtido com a segunda melhor alternativa (quanto deixou de receber por não arrendá-la a terceiros). Essa diferença, se positiva, mostra que a pessoa teve um ganho de oportunidade.

Existe, porém, outro ponto de vista: o **melhor uso alternativo do recurso**

²⁴⁴ ABP Statement N° 4. Op. cit. p. 57

²⁴⁵ Terreno próprio para a cultura.

empregado. Em relação à terra, por exemplo, enquanto fator de produção, é um recurso próprio e seu potencial de serviços é disponibilizado de forma agregada, diferentemente de outros recursos, como os materiais, cujo potencial de serviços pode ser obtido de forma fracionada (adquirida na quantidade demandada).

A decisão de arrendar a terra a si próprio, em termos de uso alternativo, o custo de oportunidade pode ser expresso por quanto ele deixou de pagar a terceiros pelo uso de um recurso próprio. Isso porque, mesmo não tendo a terra, mas desejando entrar nesse ramo de negócio, essa pessoa poderia arrendar a terra de terceiros e, nessa condição, teria incorrido em um custo financeiro adicional.

A primeira impressão que se tem é que isso não muda nada (quanto deixou de receber ou quanto deixou de pagar). Mas, ao analisar o **custo de oportunidade dos recursos próprios**, como o uso dos ativos próprios de uma organização, pode-se expressá-lo em termos do que se deixou de pagar a terceiros por dispor desses recursos próprios, visto que a alternativa abandonada foi a compra fracionada do fluxo de serviço proporcionado pelo recurso próprio. Isso não invalida o uso conjunto do **custo de oportunidade do capital investido**, como a expressão do quanto se deixou de ganhar pelas alternativas desprezadas para investimento do capital. A questão é que o primeiro faz parte do segundo, mas decorre das decisões alternativas para obter os recursos ou fatores de produção necessário às operações.

Há uma variação semântica em relação às expressões “quanto se deixou de pagar” ou “quanto se deixou de receber” que, replicada para outros contextos, podem levar a uma compreensão diferente na forma, mas congruente na **essência**, que é o “melhor uso alternativo do recurso” (validado pelo mercado).

A definição de custo de oportunidade de Spencer & Siegelman²⁴⁶, por exemplo, suporta esse entendimento: “refere-se ao custo de oportunidade aquilo que se renuncia, ou em outras palavras, a uma comparação entre a política que se

²⁴⁶ SPENCER, Milton H. SIEGELMAN, Louis. *Economia de la administracion de empresas: adopcion de decisiones y planeacion*. México: Uteha, 1967 p. 293

elegeu e a política que se recusou". Clark²⁴⁷, em sua definição, também menciona a comparação entre política escolhida e rejeitada. Assim, no caso citado, a compra do recurso (um ativo de uso) foi a política que se elegeu e a política rejeitada foi compra dos serviços que esse ativo presta, no mercado, ou ainda, a locação desse ativo.

Ressalte-se que, enquanto capital investido, este pode ser composto de um agregado de ativos e recursos que, em conjunto, se destinam a um dado propósito, enquanto como recurso empregado, o foco está na fração dos serviços disponibilizada ou consumida dos ativos próprios (que representam um estoque de serviços ou benefícios futuros). Portanto, os usos alternativos do capital investido, enquanto conjunto de ativos podem ser diferentes dos usos alternativos dos recursos empregados (ativos isolados), representados pelo valor que se pagaria ao mercado para obter os mesmos serviços ou benefícios, de forma fracionada.

Além disso, no exemplo citado, o quanto se deixou de pagar a terceiros para arrendar a terra (preservadas as características fundamentais em termos de dimensão, localização e qualidade da terra necessárias ao plantio) podem ou não coincidir com o quanto se deixou de receber por não arrendá-la a terceiros. A razão pode estar nas condições que a empresa tem de atuar no mercado como "comprador" ou como "vendedor", bem como das condições do próprio mercado.

O postulado da continuidade, traz uma luz a essa questão, pois um imobilizado, em condição de continuidade do negócio, vale para a empresa, em termos econômicos, não pelo seu valor de mercado (valor de venda ou liquidação), mas pelo seu valor de uso²⁴⁸ (valor do potencial de serviço do ativo, a preço de mercado), cuja exploração econômica deve proporcionar outros benefícios (ingresso de recursos pela venda dos produtos ou serviços gerados com o ativo).

O que justifica sua aquisição é que o valor de uso do ativo seja maior que o custo para sua obtenção e operação, ao longo do tempo, ou seja, um caso típico de

²⁴⁷ CLARK, John Maurice. *Studies in the economics of overhead costs*. Chicago: University Press, 1962 p.38

²⁴⁸ Em condição de continuidade, uma entidade é vista como capaz de manipular fatores, de agregar utilidade aos mesmos para, assim, obter suas receitas, e não é vista como vendedora dos ativos que

decisão de investimento, como caracterizada por Mattessich (vide tópico 3.3.2).

O mesmo conceito empregado para os ativos de uso pode ser utilizado para os produtos e serviços internos e transferidos de uma unidade administrativa a outra, até chegar ao cliente, como proposto no modelo conceitual do GECON®, que começou a ser concebido no final dos anos 70 pelo Prof. Armando Catelli, e é voltado para a mensuração e otimização do resultado econômico, que é considerado, no modelo, como a única medida de eficácia de um negócio.

Visto dessa forma, o resultado econômico existirá somente quando o ingresso de recursos econômicos superar todos os fatores de produção empregados, tanto em termos dos sacrifícios financeiros, quanto dos sacrifícios econômicos (a preços validados pelo mercado). Isso exige que todos os insumos e os produtos sejam avaliados pelos seus respectivos custos de oportunidade²⁴⁹, o que implica em considerar os preços validados pelo mercado. Adicionalmente, a riqueza do acionista, por sua vez, será aumentada somente se o resultado econômico superar o resultado teórico da melhor alternativa de investimento do capital que foi desprezada.

O sentido da oportunidade perdida como um custo incremental é um entendimento corroborado por diversos outros autores, dos quais destacamos:

Friedrich von Wieser apud Nascimento²⁵⁰:

[...] à medida que uma decisão de produção é tomada, dada a escassez dos recursos existentes, os recursos inerentes a serem consumidos ficam comprometidos com aquela produção em particular, não podendo ser utilizados para satisfazer uma decisão de produção de outro bem. Dessa forma, é necessário se conhecer o valor potencial do bem que poderia ter sido produzido e não foi, com o objetivo de saber a amplitude da contribuição positiva abandonada do bem.

Eliseu Martins²⁵¹:

não forem especificamente destinados à venda. IUDÍCIBUS, Sérgio de. Op. cit. p. 48

²⁴⁹ VARIAN, H.R. Micro Economia: princípios básicos. 2ª ed. R.J.: Editora Campus, 1993. p.352

²⁵⁰ NASCIMENTO, Auster Moreira *Uma contribuição para o estudo dos custos de oportunidade*. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1998. p. 70

Custo de Oportunidade significa o quanto alguém deixou de ganhar por ter adotado uma alternativa em vez de outra, ou seja, se alguém escolheu investir em uma fábrica de giz, deixando de, com isso, investir na construção de um supermercado, que era a segunda melhor alternativa existente na época, diz-se que o Custo de Oportunidade da decisão de investir na fábrica de giz é o quanto se deixou de ganhar por não se construir o supermercado.

Assim, o lucro "econômico" da decisão pelo investimento na fábrica é o quanto ela produz de resultado depois de se deduzir dele o lucro que teria sido obtido pelo investimento no supermercado [...]

Auster Moreira Nascimento²⁵²:

A identificação do conceito de custo de oportunidade com a teoria da escolha é uma tendência que se observa mais explicitamente na literatura econômica moderna. Para os economistas, custo é, também, aquilo que o decisor sacrifica ou abandona ao fazer uma escolha.

É constituído da própria avaliação que o indivíduo faz do prazer ou utilidade, cuja exclusão prevê como necessária, em decorrência da sua seleção de cursos alternativos de ação. Qualquer oportunidade de lucro que se encontre dentro do campo da possibilidade e seja rejeitada transforma-se no custo de empreender o curso da ação preferida.

Considerando os estudos realizados e o trabalho de Santos²⁵³, para definição e utilização do conceito de custo de oportunidade, é necessário considerar:

- O investimento selecionado implica na existência de pelo menos outra alternativa para emprego dos recursos econômicos disponíveis (alternativas mutuamente excludentes em função da escassez de recursos);
- O custo de oportunidade refere-se a algum atributo específico do objeto de avaliação e está associado a valores validados pelo mercado.

Pelo exposto nos tópicos anteriores, a forma de mensuração contábil, no caso em questão, a contabilidade gerencial, depende dos propósito da mensuração, da natureza do ativo e do contexto em que se situa a organização (tópico 3.3.4). Então, a referência a "valores validados pelo mercado" pode ser interpretada a valores de entrada ou a valores de saída, dependendo da situação.

²⁵¹ MARTINS, Eliseu. Extinção da correção monetária – os juros sobre o capital próprio (TJLP) e os dividendos (1ª parte). *IOB- Temática Contábil*, Boletim 44/96, São Paulo, 1996 (b) p.433 –426.

²⁵² NASCIMENTO, A. M. Op. cit. p. 97

²⁵³ SANTOS, Roberto Vatan dos. Aplicação do custo de oportunidade às decisões de preço de venda sob enfoque do custeio direto. *IOB- Temática Contábil*, Boletim 14/96, São Paulo, 1996 p. 133-142.

Uma máquina é um ativo de uso e pode ser mensurado de formas diferentes, a valores de entrada e validados pelo mercado: pela quantia em moeda que se deixa de pagar a terceiros para “alugar” uma máquina igual ou para “comprar” o mesmo fluxo de serviço da máquina de forma fracionada ou para sua reposição.

Segundo Nascimento²⁵⁴, existem vários modelos para aplicação do conceito de custo de oportunidade na contabilidade, sendo que alguns aplicam o conceito a cada decisão e outros a um conjunto de decisões. O autor destaca, ainda, a preferência dos teóricos em aplicar o conceito através do reconhecimento dos juros sobre o capital empregado nas operações e comenta que, dentre os diversos modelos, ganharam grande destaque na literatura, os seguintes:

- **O Modelo de Schlatter e Schlatter:** Os autores, em 1957, desenvolveram um modelo utilizando juros sobre o capital próprio, o qual se aplicava apenas aos ativos fixos. Os juros são incorporados ao custo das operações em razão da capacidade instalada e são acumulados, por meio de contas de controle, para anular o efeito destes no resultado contábil e no patrimônio líquido.
- **Modelo de Anthony:** O autor, em 1973, desenvolveu um modelo que também, se utiliza de juros sobre o capital próprio. A inovação consiste na admissão de que resultado e patrimônio líquido sejam afetados pela remuneração do capital próprio. O modelo assume que os acionistas são entidades externas e precisam ser remunerados e reconhece que os ativos são financiados tanto por capital próprio, quanto de terceiros, e a remuneração deste último já é reconhecida pela contabilidade. A remuneração do capital próprio é feita, então, pelos juros sobre capital próprio utilizando-se o conceito de custo de oportunidade. O custo total do capital empregado (próprio e de terceiros) é incorporado aos itens patrimoniais e de resultado pelos juros incidentes sobre a fração de capital que representam.
- **Modelo GECON®:** Esse modelo começou a ser concebido no final dos anos 70 pelo Prof. Armando Catelli e está voltado para a eficácia empresarial pela otimização do resultado econômico. No modelo, o conceito de custo de oportunidade é fortemente aplicado para a mensuração do resultado pelo uso de

²⁵⁴ NASCIMENTO, A. M. Op. cit. p. 131

preços de transferência e de juros sobre custo de capital empregado. O conceito de preço de transferência é empregado a partir da premissa de que o valor dos produtos e serviços internos (transacionados entre as unidades administrativas) deve refletir o valor do benefício possível de ser auferido na melhor alternativa econômica de obtenção dos bens e serviços demandados. Assim, o benefício da decisão de produzir internamente um produto ou serviço, corresponde ao menor preço de mercado que se conseguiria adquirindo-os junto a terceiros. Já na apuração do custo de capital, o custo de oportunidade corresponde à remuneração mínima exigida pelos acionistas sobre seu investimento. No modelo, os ativos e passivos estão sob a responsabilidade dos gestores das áreas da empresa, os quais devem “pagar” o custo de oportunidade do acionista sobre os ativos que administra e “receber” a receita de oportunidade sobre os passivos sob sua gestão.

O modelo de Schlatter e Schlatter destaca-se pela sua importância histórica, mas não consegue refletir o custo de oportunidade relativo à cadeia interna de decisões e suas conseqüências e ignora a forma como os ativos fixos foram efetivamente financiados e considera somente os investimentos em ativos fixos. Apesar das inovações, o modelo de Anthony volta-se para as transações (compra, venda, consumo etc.) e não considera as decisões que antecedem tais transações.

O modelo GECON® é mais completo e complexo, tem a vantagem de reconhecer a oportunidade pelo uso alternativo dos produtos e serviços gerados (pelos gestores), bem como do capital empregado, independente de sua origem (próprio ou de terceiros). Como nos anteriores, ele tem por objeto as transações (compra, venda, consumo, etc.), mas considera as decisões internas, privilegiando a apuração do resultado com produtos e serviços e do desempenho das áreas de responsabilidade através do resultado econômico (orçado e realizado).

Os estudos para aplicação do conceito de custo de oportunidade na contabilidade são importantes, pois propiciam um entendimento mais sistemático das várias faces do conceito de custo de oportunidade, dentre as quais destacam-se:

- **O uso alternativo dos recursos** sob responsabilidade dos gestores e que são necessários à geração de produtos e serviços (para usuários internos ou externos), conduz à utilização do conceito pela determinação do custo econômico, ou seja, pelo preço de mercado corrente dos recursos, respeitada a sua natureza (atributos do objeto ou recurso);
- **O uso alternativo do capital** cedido pelos acionistas, na forma de ativos e passivos e que estão sob a responsabilidade dos gestores, conduz à utilização do conceito através da determinação de uma remuneração mínima exigida (taxa de juro sobre o capital empregado) aos fornecedores desses recursos (capital próprio e de terceiros). Conseqüentemente, se o resultado gerado pela utilização desse capital superar os custos de sua obtenção (do capital), haverá um aumento de riqueza. Nesse sentido, o custo do capital funciona como um limite mínimo para os retornos dos investimentos, abaixo do qual haverá uma perda de riqueza.

A aplicação do conceito de custo de oportunidade através do cômputo do custo do capital empregado (encargo explícito de capital sobre o investimento) para efeito de cálculo do lucro residual, em economia, é bem antiga, contudo, em contabilidade gerencial só aparece na literatura a partir dos anos 60²⁵⁵. Dentre os modelos de apuração do lucro residual e gestão baseada em valor, tiveram grande popularização os indicadores desenvolvidos por Bennett G. Stewart: EVA® - *Economic Value Added* e MVA® - *Market Value Added*.

Contudo, as dificuldades para a aplicabilidade do conceito de custo de oportunidade podem ser tão grandes quanto é a sua utilidade. Então, faz-se necessário destacar, em resumo, essas dificuldades:

- **Mensuração das alternativas desprezadas:** dificuldades de mensuração do resultado de cada alternativa, que dependem dos fluxos de benefícios e sacrifícios futuros, os quais, por sua vez, dependem da forma de mensuração em moeda dos recursos econômicos representativos dos benefícios e sacrifícios;
- **Homogeneização das alternativas:** a homogeneização é necessária para

²⁵⁵ JOHNSON, H. T. KAPLAN, R.S. *A relevância da contabilidade de custos*. 2ª. ed. R.J.: Campus, 1996. p. 143

efeito de comparação para proporcionar resultados em pontos diferentes de um dado horizonte temporal e para ajustar as alternativas ao mesmo nível de risco;

➤ **Obtenção de preços de mercado:** quando os ativos de uso ou produtos e serviços internos (transferidos entre as unidades administrativas) são avaliados pelos seus respectivos preços de mercado, a dificuldade está em identificar tais preços, pois a condição é que existam mercados para esses bens e serviços. Além disso, dependendo da frequência e do volume de dados a serem obtidos, a manutenção dessa prática pode não ser econômica (relação custo-benefício);

➤ **Ativos e recursos compartilhados:** a dificuldade de tratamento é maior quando um mesmo recurso ou ativo é de uso comum a vários projetos ou finalidades; isso pode resultar em sinergias, cujas propriedades físicas e econômicas sejam de difícil reconhecimento e caracterização;

➤ **Taxa de desconto a ser utilizada:** a taxa de juros mede o custo de oportunidade de aplicação dos fundos (uso alternativo do dinheiro). Nesse sentido, a taxa de desconto de oportunidade seria aquela de que a organização abre mão, ao investir em determinado projeto em vez de outro, com risco e liquidez comparável. A dificuldade é identificar com clareza as alternativas com características similares. Além disso, o risco econômico (do negócio) independe da forma de financiamento (capital de terceiros ou próprio) e, portanto, quanto maior o risco, maior a taxa de retorno desejada e menor o tempo de retorno para recuperar o investimento inicial. Portanto, outra dificuldade está na estimativa exata do fator de risco de cada projeto, pois a empresa estará disposta a assumir um risco adicional se ela for compensada com um retorno esperado mais alto.

A taxa de desconto frequentemente recomendada é o custo de oportunidade do capital. Entretanto, essa taxa pode resultar de uma escolha política, tornando-se uma taxa mínima de atratividade do projeto. O custo de capital refere-se às oportunidades de uso alternativo do capital e a taxa mínima de atratividade refere-se à rentabilidade mínima exigida em decorrência da política de investimentos. Essas taxas podem ser coincidentes se os dirigentes utilizam taxas de mercado como parte integrante de sua política de investimentos²⁵⁶.

²⁵⁶ GALESNE, A. FENSTERSEIFER, J.E. LAMB, R. *Decisões de Investimentos da Empresa*. São

Por conseguinte, a escolha da taxa deve guardar estreita relação com o *custo de capital para os diferentes níveis de risco dos investimentos*. Porter apud Galesne²⁵⁷ comenta que a alegada perda de competitividade da indústria norte-americana poderia ter como uma de suas causas a utilização de *hurdle-rates* (taxas mínimas de atratividade) sistematicamente superiores ao custo de capital, resultando em rejeição de projetos rentáveis quando descontados ao custo de capital.

Os modelos mais utilizados para determinar o custo do capital próprio (patrimônio líquido) são o modelo de dividendos descontados e o modelo CAPM (*Capital Asset Price Model*). Além destes, outros existem, cada um com suas restrições e vantagens, contudo não serão abordados por não serem objeto de estudo do presente trabalho.

3.4.3. Classificações de Custos

Conforme constatado, o termo custo é sempre abordado em sua dimensão monetária. Mas, se considerarmos o custo como representativo do consumo de bens ou serviços para a geração de outros bens ou serviços²⁵⁸, pode-se isolar sua dimensão física e os bens ou serviços consumidos ou gerados podem ser observados pelas suas propriedades físicas distintivas e constitutivas. Essa definição conduz ao entendimento de que os bens ou serviços (recursos ou fatores de produção) são convertidos em outros bens ou serviços (*outputs* ou produtos ou serviços), a partir de uma ação transformadora. E essas relações podem ser empiricamente observadas e mensuradas.

Dessa forma, um produto ou serviço pode ser mensurado pelas quantidades dos recursos requeridos (sacrifícios) para sua geração. O objetivo é evidenciar que para um mesmo objeto existem várias possibilidades de mensuração em moeda, mas somente uma em termos de medidas físicas.

Paulo: Atlas, 1999. p. 237

²⁵⁷ GALESNE, A. FENSTERSEIFER, J.E. LAMB, R. Op. cit. p. 238

²⁵⁸ Adaptado da definição de custos dada por Martins, Eliseu. Op. cit. p. 25

Considerando o exposto no tópico 3.2, entende-se que classificar os custos levando em conta somente sua dimensão monetária, pode levar a problemas de precisão, dado o conjunto de fatores que influenciam a moeda como unidade de medida de mensuração. A estabilidade indica até que ponto uma medida escolhida reflete diferenças reais nas características do objeto medido, considerando repetidas mensurações ao longo do tempo, em relação ao mesmo objeto. A mensuração deve estar livre de erros causais ou constantes ou de fatores outros que, por influenciar a própria medida, invalidam a mensuração.

Assim, se um produto é gerado sempre pelo consumo da mesma quantidade de material (por unidade), a correlação entre o volume de unidades fabricadas em cada período (intervalo de tempo) e o valor em moeda do custo total dos materiais consumidos, a cada período (pelo preço de compra a vista por unidade, multiplicada pela quantidade consumida), medidos período a período, deve ser perfeita (1).

Contudo, havendo significativas oscilações nos preços de mercado em cada período, a correlação não será perfeita e a equação matemática, que explica esse relacionamento, estará distorcida pela presença de variáveis não consideradas, mesmo empregando-se uma moeda constante (livre dos efeitos inflacionários). Portanto, o volume produzido não será a única variável explicadora do comportamento do custo total do recurso consumido.

Para efeito de classificação, utilizar o valor em moeda, em vez de um parâmetro operacional físico (representativo do consumo físico do recurso ou fator de produção) pode distorcer o resultado da análise, uma vez que a moeda está sujeita a outras influências, como alterações de preço no mercado. Como isso não acontece com padrões de medida não monetários, os quais são relativamente constantes²⁵⁹ (volume, peso, quilômetro, temperatura, massa, área, comprimento etc.), conclui-se que a mensuração em moeda deve ser um passo subsequente e não antecedente ao da análise de sua classificação.

²⁵⁹ O consumo físico pode variar dentro de determinados padrões, dependendo da regulação do equipamento, do nível de eficiência do operário e outros fatores. Todavia, são variações reais de

Classificação Quanto ao Objeto

A classificação quanto ao objeto do custeio diz respeito à facilidade de identificação e medição física do consumo de recursos pelo objeto de custeio. Em relação a esse critério, os custos dos recursos consumidos são subdivididos em diretos e indiretos.

Uma definição clássica para custos diretos é dada por Martins²⁶⁰: “alguns custos podem ser diretamente apropriados aos produtos, bastando haver uma medida de consumo”. Por analogia, o que não for classificado como direto, por eliminação, será classificado como indireto. Essa definição é clássica, mas volta-se especificamente para o custeio de produtos.

Para o presente estudo, o custo de um dado recurso econômico será considerado direto em relação a um objeto de custeio, somente quando atender a dois requisitos, simultaneamente: há um consumo físico do recurso pelo objeto de custeio e esse consumo físico é passível de medição (economicamente viável). Por exclusão, o custo dos demais recursos que estão vinculados ou relacionados ao objeto de custeio, mas não atendem a esses dois requisitos, isolada ou conjuntamente, será considerado um custo indireto.

Deve-se ressaltar que, nos casos em que o recurso é dedicado exclusivamente ao objeto de custeio, a medição do consumo físico não é uma condição necessária para efeito dessa classificação. Por exemplo, se um funcionário ou uma instalação são utilizados exclusivamente para um objeto de custeio, não há necessidade de se medir o consumo para efeito de sua classificação.

Isso não significa dizer que o custo de um recurso destinado ou disponível integralmente a um objeto de custeio deve ser-lhe atribuído em sua totalidade, pois outros fatores devem ser considerados, principalmente o propósito da mensuração.

consumo é empiricamente observáveis.

²⁶⁰ MARTINS, Eliseu. Op. cit. (a) p. 52

Classificação Quanto ao Comportamento

A classificação quanto ao comportamento do custo em relação a uma dada base de volume, diz respeito ao grau de correlação entre o consumo físico dos recursos e a base de volume de um parâmetro operacional (variável, cuja base de volume será utilizada para medir a correlação, como o volume de unidades fabricadas, o *output* de uma atividade etc.), num dado período de tempo. São, na maioria dos casos, subdivididos em variáveis, semivariáveis, fixos e por degraus.

Uma definição clássica para custos variáveis é dada por Martins²⁶¹: “quanto maior a quantidade fabricada, maior o seu consumo. Dentro, portanto, de uma unidade de tempo (mês, por exemplo), o valor do custo com tais materiais varia de acordo com o volume de produção, logo, materiais diretos são custos variáveis”. Essa definição, como outras, volta-se especificamente para o custeio de produtos e vincula o estudo do comportamento do custo em relação ao seu valor em moeda.

Contudo, para fins do presente estudo, a classificação dos custos deve ser feita com base em uma medida mais estável, como a medida física, o que permite estabelecer, mais apropriadamente, funções matemáticas para descrever o comportamento dos custos. Portanto, para esse tipo de classificação é requerida as seguintes informações: a base de volume da variável escolhida como parâmetro, de um intervalo de tempo relevante (refere-se ao tamanho da amostra da série temporal da variável) e da medição física do consumo do recurso nesse intervalo de tempo.

O custo de um recurso consumido será variável se a correlação entre o consumo do recurso e o volume da variável for, significativamente, muito próxima de 1, de forma que, por unidade de volume, o consumo é relativamente constante, fazendo com que, no total, o consumo do recurso flutue na razão direta das variações do volume da variável em análise. Dessa forma, uma variável é explicadora (independente) e outra é a variável explicada (dependente).

Podemos descrever esse comportamento, matematicamente, pela função

²⁶¹ MARTINS, Eliseu. Op. cit. (a) p. 54

linear $y = bx$, onde “y” é a variável dependente, “x” é a variável independente e “b” é o coeficiente angular que determina a inclinação da reta e é constante por unidade da variável independente. Dessa forma, “y” será diferente de zero, somente quando “x” for maior que zero.

Por analogia, o inverso é verdadeiro, ou seja, o custo de um dado recurso será considerado como fixo se não houver correlação ou se for muito próxima de 0, de forma que o montante do consumo (em determinada unidade de medida) será relativamente constante no total (independente das variações no volume da variável). Esse custo somente poderá ser chamado de fixo em relação à variável com a qual não demonstrou correlação significativa.

Os custos fixos, mas constantes apenas em determinadas faixas de intervalo na escala da base de volume da variável escolhida como parâmetro, são classificados como custos por degraus. Sua representação gráfica assemelha-se à uma escada, pois, tornando-se maior (ou menor) a partir de um certo ponto de ruptura, permanece novamente constante até outro ponto de ruptura (na base de volume do parâmetro).

Em relação aos custos fixos e variáveis há determinadas particularidades a serem destacadas. Uma delas é que a correlação entre o consumo físico do recurso e o volume da variável escolhida como parâmetro pode ser perfeita, mas quando substituimos pelo valor do recurso em moeda, a correlação pode ser alterada.

Em termos de aquisição, um fator de produção pode ser indivisível em relação ao volume a ser produzido a cada período, contudo, os serviços gerados por esse fator de produção é perfeitamente divisível. O enfoque é sobre o potencial de benefícios futuros inerente ao fator de produção, representam um estoque de serviços futuros. A medição do consumo parcial desse potencial de serviços pelas unidades produzidas, sendo proporcional, resulta na classificação desse custo como variável e não como fixo (referência apenas ao custo correspondente do potencial de serviços efetivamente consumido no processo produtivo).

Um exemplo clássico é a mão-de-obra, pois, se cada unidade fabricada

requerer 1 hora de mão-de-obra e isso for sempre constante, o consumo desse recurso em relação ao volume de unidades produzidas será variável, mas o custo com a folha de pagamento em relação ao volume produzido será fixo (admitindo-se que, mesmo havendo redução no volume de produção, nenhum empregado foi demitido e que o salário é pago por mês e não por hora trabalhada).

Por outro lado, se considerarmos como custo de mão-de-obra, somente o valor em moeda que se gastaria se os empregados fossem pagos por hora trabalhada, em relação ao volume produzido esse custo será variável. Assim, a diferença entre o valor gasto com a folha de pagamento e o valor relativo somente às horas trabalhadas, nos períodos em que as horas pagas (disponíveis) são maiores do que as utilizadas, é representativa do custo da ociosidade.

Por sua vez, esse custo de ociosidade (mensurado em horas ou em valor) em relação ao volume produzido terá correlação negativa perfeita (considerando as condições já expostas e que não houve aumento de salário), o que implica dizer que ele decresce, na mesma razão do aumento do volume produzido.

Uma característica desse tipo de custo é que se o volume de horas trabalhadas for igual às horas de capacidade, o custo será zero e, se o volume de horas trabalhadas for zero (não havendo produção, dada a condição de que cada unidade requer 1 hora desse recurso para ser fabricada), o custo desse recurso será igual ao valor gasto com a folha de pagamento.

Matematicamente, esse comportamento pode ser representado pela função linear $y = a + bx$, onde “ y ” é a variável dependente (custo da ociosidade), “ x ” é a variável independente (volume produzido), “ a ” é a constante ou ponto de intercepto, representativo do custo total de ociosidade (em horas ou valor) quando o volume produzido for zero, e “ b ” é o coeficiente angular, que determina a inclinação da reta e representa a constante por unidade produzida (em horas ou valor), que no caso em questão, será negativo. Esse é o comportamento matemático dos custos denominados de semivariáveis, ou seja, têm uma parte fixa (constante “ a ”) e outra variável (coeficiente “ b ”).

Todavia, esse fato é relevante apenas para efeito de classificação do custo, não tendo relação alguma com a pertinência de atribuir ou não esse custo aos produtos gerados ou outro objeto de custeio.

Em relação ao custo de ociosidade, vale ressaltar que o volume produzido (em relação ao caso descrito, nas condições expostas), tem alto e significativo poder de explicação sobre ele (coeficiente de determinação), determinando seu comportamento, mas a causa, enquanto fenômeno que explica sua origem, desse custo não é o volume de produção, mas outro ou um conjunto de outros fatores.

A capacidade pode não estar sendo totalmente utilizada devido a fatores do tipo: oscilações sazonais ou não planejadas na demanda do mercado em relação ao produto fabricado, superdimensionamento da equipe (capacidade existente é maior que a necessária), restrições como quando uma célula de produção tem uma capacidade maior que a célula que a precede, tempos de espera etc. Inúmeros fatores podem, isoladamente ou em conjunto, causar essa ociosidade.

Isso é uma evidência de que, apesar de um dado parâmetro ter propriedades matemáticas para **explicar o comportamento** de um custo, isso não significa dizer que ele (o parâmetro) revela as **causas da origem** desse custo (fatores ou eventos que explicam a sua existência). Conseqüentemente, a relação de causa e efeito não deve ser reconhecida somente pelas propriedades matemáticas da correlação. Justifica-se, pois, quando duas variáveis distintas, (a) e (b), estão altamente correlacionadas individualmente com uma terceira, (c), então, (a) e (b), entre si, estarão, também, correlacionadas, mas, nesse caso, (a) não explica o comportamento de (b) e vice-versa, por que é (c) que explica tanto o comportamento de (a) quanto de (b).

Capítulo 4

REVISÃO CRÍTICA DA LITERATURA

"Se você olha para uma certa coisa de uma certa maneira, pode chegar a uma verdade coerente com essa percepção. Pode não lhe ocorrer a existência de outras percepções com a mesma validade."

(Edward de Bono)

4.1. Origem Histórica do ABC/M

Antes do surgimento do que hoje denominamos ABC, a abordagem de informação baseada em atividades, para fins de custeio, controle ou gerenciamento das operações, já era utilizada ou defendida por diversos estudiosos, como:

- **Frederick W. Taylor (1856-1915), Henri Fayol (1841-1925) e outros:** utilizaram a análise de atividades para seus estudos sobre a organização, enquanto estrutura formal através da qual o trabalho é definido, subdividido e coordenado, bem como em seus estudos de tempos e movimentos;
- **Chester Barnard (1886-1961):** como um dos precursores da abordagem humanística na administração, ele entendia as organizações como sistemas de atividades dirigidas para o alcance de metas e foi um dos pioneiros na defesa da "abordagem de sistemas" aplicada à administração;
- **Thomas H. Johnson:** em seus trabalhos, relata que a General Eletric (GE), no início da década de 60, utilizava uma abordagem de informação de custo baseada em atividades, como uma técnica para controlar as atividades que causam os custos indiretos;
- **Gordon Schillinglaw:** em seu livro, publicado em 1964, *Cost Accounting, Analysis and Control* (Englewood Cliffs: Prentice-Hall), avançou no estudo da lei de formação dos custos, utilizando a denominação "fator governante" para representar os fatores que influenciavam o comportamento das despesas e custos (muito semelhante ao que hoje se denomina "direcionador" de custos).

- **Troxel e Weber Jr.:** em seu artigo *The evolution of Activity-Based Costing*²⁶² (1990), relatam que, antes dos estudos do CAM-I, três companhias (uma indústria farmacêutica, uma de produtos de consumo e uma de conservas vegetais) já haviam implantado modificações em seus sistemas de custos, tornando-os muito semelhantes a um custeio baseado em atividades.
- **George J. Staubus:** utiliza conceitos aderentes à abordagem de informação baseada em atividades em seu livro *Activity Costing and Input-Output Accounting* (1971). O sistema proposto fundamenta-se em 5 idéias principais: 1. O foco em atividades; 2. O *output* das atividades como objeto do custeio, determinados com base nos interesses da gerência; 3. A definição de custo como um sacrifício econômico; 4. O custo da atividade como decorrente do uso de recursos internos e externos; e 5. O teste da relação custo-benefício para o sistema de custos²⁶³.
- **Elwood S. Buffa:** Afonso²⁶⁴ comenta que, em 1972, Buffa, em seu livro de *Administração da Produção*, já considerava que não são os custos que devem ser controlados, mas as atividades que geram os custos;
- **George S. G. Leone:** Leone²⁶⁵, comenta que, na primeira edição de seu livro *Custos: Planejamento, Implantação e Controle* (1982), o tópico de análise do comportamento dos custos em relação às variáveis operacionais físicas, foi baseado no trabalho de Shillinglaw, de 1964, para o qual, todas as despesas e custos tinham um direcionador, que ele denominava de “fator governante”.
- **John K. Schubert:** em seu artigo *The Pitfalls of Product Costing*²⁶⁶ (1988), além de alertar para os problemas dos sistemas tradicionais de custeio, sugere utilizar o que ele denomina de *cost center structuring* para atribuir custos aos produtos através dos processos.

²⁶² TROXEL, Richard B., WEBER JR., Milan G. The Evolution of Activity-Based Costing. *Journal of Cost Management*. v. 4, n1, spring, 1990. p 14-22

²⁶³ HUANG, Li-Hua. The integration of Activity-based Costing and the Theory of Constraints. *Journal of Cost Management*, november / december, 1999. pp. 21-27

²⁶⁴ AFONSO, Tarcisio. Modelos de inflação interna e de custeio baseado em atividades: direcionadores de excelência empresarial. Anais. 19º ENANPAD – Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, v.I, n. 2, 1995 p. 41-52

²⁶⁵ LEONE, George S. G. *Curso de Contabilidade de Custos*. São Paulo: Atlas, 1997 p.253

²⁶⁶ SCHUBERT, John K. The Pitfalls os Product Costing. *Journal of Cost Manangement*, Summer, 1988 p. 16-26

Contudo, para Johnson²⁶⁷, há dois caminhos para se entender a origem do ABC contemporâneo e o autor atribui ambos aos esforços para melhoria da utilidade da informação contábil nas decisões por iniciativa do meio empresarial:

- **Década de 1960:** Um grupo de estudo de profissionais da GE propôs uma nova técnica para controlar as atividades que causam custos, cuja meta era determinar o percentual aproximado de tempo de cada empregado em atividades indiretas e seguir o rastro da causa original de cada atividade até um *output* de um departamento. Mais tarde, introduziram os custos indiretos na análise dessas atividades indiretas para gerenciamento destes, com base no entendimento das forças que os estavam causando. Os custos reportados pela contabilidade eram também gerenciados, pelo princípio de que somente as causas (direcionadores ou atividades) do consumo de recursos podem ser gerenciados. Contudo, apesar das condições favorecidas, não utilizaram as informações de direcionadores e atividades para determinar o custo de seus produtos;
- **Década de 1970:** Independentemente dos esforços da GE, o ABC foi codificado pelo professor Robin Cooper, da Harvard Business School. O *Cost-Driver ABC*, como Cooper denominava. Foi desenvolvido entre as décadas de 70 e 80, em empresas de consultoria (Bain & Co., Boston Consulting Group), com outras empresas (Schrader Bellows, John Deere, Union Pacific, Caterpillar e Hewlett-Packard). O principal ímpeto foi o desejo de melhorar as informações de custos que utilizavam para avaliar e planejar suas estratégias de preços e decisões sobre o *mix* de produtos e clientes. A razão para esse movimento foi a deficiência dos sistemas contábeis da época, para avaliar os custos de produtos das modernas indústrias de manufatura, devido aos critérios de distribuição de custos indiretos que utilizavam. A partir da década de 50, houve um rápido crescimento desses custos nas indústrias americanas (causado pelo aumento do número de linhas de produtos) e, as informações de custo por produto, geradas do mesmo modo, tornando-se inadequadas para o novo contexto. Na década de 70, iniciaram-se grandes mudanças no ambiente competitivo e tecnológico, ressaltando ainda mais a fraqueza das informações contábeis para auxiliarem na perseguição da competitividade e da rentabilidade de longo prazo.

²⁶⁷ JOHNSON, H. T. Op. cit. p. 33

Um dos principais antecedentes do ABC/M contemporâneo foi o artigo de Miller e Vollman, publicado em 1985 na *Harvard Business Review*, intitulado *The Hidden Factory*²⁶⁸. Nesse artigo, os autores evidenciam algumas constatações sobre a relevância material dos custos indiretos (*overheads*), chegando a dizer que eles representavam uma segunda empresa oculta dentro da primeira, tal era o volume de custos sem uma adequada identificação e tratamento (custos ocultos).

Os autores chamavam a atenção para o fato de os custos indiretos não serem causados pelos produtos, mas por “transações”, principalmente as de apoio. A preocupação, então, era delinear um modelo de custeio que pudesse relacionar os custos indiretos às suas causas (explicação da origem da existência desses custos) e destinando-o aos produtos, de forma mais coerente e realista. Destacam que, dessa forma, é possível gerar informações à gerência para que possa analisar e diagnosticar a situação atual, visando a aperfeiçoar os meios e recursos pelos quais essas transações são executadas, aumentar a estabilidade das operações e, também, detectar oportunidades de automação e integração de sistemas.

O conceito de “transação” utilizado assemelha-se ao conceito de “atividade”. Por exemplo, as “transações de equilíbrio” (planejar materiais, comprar materiais, contratar e controlar recursos humanos) são típicas atividades de suporte à fabricação dos produtos. Após identificar as “transações” dos centros de responsabilidade, eles sugerem determinar o “motivo gerador”, considerando uma relação de causa e efeito. Uma evidência disso, é o comentário de Vartanian²⁶⁹. “No ano seguinte, 1986, as *transações* de Miller & Vollman evoluíram para *atividades* e, por fim, para o método de custeio baseado em atividades”

Um grande marco na popularização do ABC/M foi o livro *Cost Management for Today's Advanced Manufacturers: The CAM-I Conceptual Design*, de Berliner e Brimson, publicado em 1988. Nessa obra, foi apresentado o primeiro glossário do CAM-I para definições de termos para a gestão de custos, como resultado da

²⁶⁸ MILLER, Jeffrey G. VOLLMAN, Thomas E. *The Hidden Factory*. *Harvard Business Review*. September – October, 1985. p. 142-150

²⁶⁹ VARTANIAN, Grigor Haig. *Método de Custeio Pleno: uma análise conceitual e empírica*. Dissertação (Mestrado em Contabilidade). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da

conclusão da fase de concepção do CMS (*Cost Management Systems*), programa que começou em 1986 e foi completado em 1987.

Segundo Campi²⁷⁰, com o artigo *The Productivity Paradox*, de Otis Port, publicado no periódico *Business Week*, em 1988, o ABC, nos EUA, recebeu atenção nacional, sendo que, por causa dele, o CAM-I foi reconhecido pelo seu trabalho referente a um projeto de sistema de gestão de custos (CMS), no qual incluiu o ABC em suas pesquisas, como o método de custeio adotado pelo sistema.

O ABC originalmente proposto pelo CAM-I, comumente denominado de “primeira geração”, restringia-se aos custos indiretos do produto e ao controle dos direcionadores de custos e os grupos de atividades eram tratados como independentes uns dos outros. Segundo Nakagawa²⁷¹, “na primeira versão do ABC, cada grupo de atividade pertencia a um centro de custos (*cost pools*)”, conforme demonstrado a seguir:

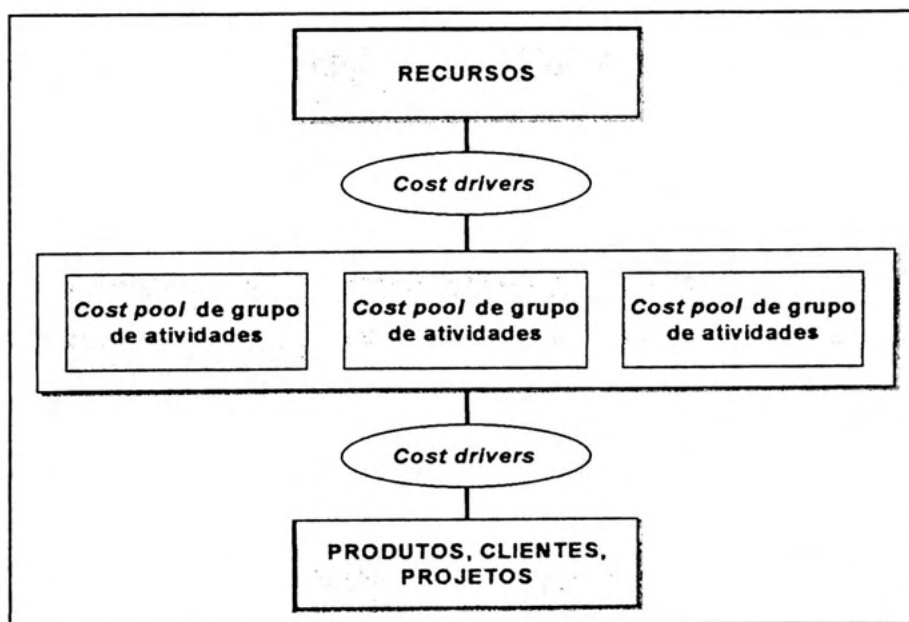


Figura 4 - Primeira versão do ABC.²⁷²

Universidade de São Paulo. São Paulo, 2000. p. 107

²⁷⁰ CAMPI, John P. It's Not as Easy as ABC. *Journal of Cost Management*. v.6, n.2, Summer, 1992. p. 5

²⁷¹ NAKAGAWA, Masayuki. ABC: custeio baseado em atividades. São Paulo: Atlas, 1995 (a) p. 68

²⁷² Fonte: NAKAGAWA, Masayuki. Op. cit. (a) p. 68

Analisando o ABC originalmente proposto pelo CAM-I (1988), com aquele praticado nas décadas de 60 e 70 (descrito por Johnson) e com as pesquisas de Staubus (1971) e Miller e Vollman (1985), entre outras; constata-se que houve, à época, uma forte preocupação (acadêmica e profissional) com a mensuração e controle dos **custos indiretos**, motivada por mudanças ambientais e competitivas, bem como pelo fato de os métodos de custeio utilizados não permitirem uma compreensão e determinação fundamentada dos fatores causadores desses custos.

Entende-se que essa preocupação decorreu da falta de compreensão sobre suas causas e os fatores que explicavam seu comportamento para fins de ações de custeio, controle e redução dos custos. Obviamente, em relação aos custos diretos, não havia dificuldades de compreensão e reconhecimento, até pela própria definição de custo direto (tópico 3.4.3).

Em sua primeira versão, segundo Mecimore e Bell²⁷³, os direcionadores de custos eram associados com o consumo de recursos das atividades dentro de uma unidade administrativa. Portanto, os diversos processos que permeavam essas unidades administrativas não eram reconhecidos pelo ABC.

Em 1991, com uma nova versão do glossário do CAM-I²⁷⁴, deu-se prosseguimento ao estabelecimento de um conjunto de definições para gestão de custos, baseado nas experiências obtidas com o programa CMS depois de 1987 e em muitas pesquisas adicionais e das implementações realizadas em vários segmentos.

Nessa segunda versão, foi incluída uma nova dimensão, a "visão de processos", bem como uma ilustração do modelo conceitual para esclarecer os conceitos elementares do ABC e sua relação com o ABM. Essa nova versão ficou conhecida como "segunda geração", conforme demonstrado a seguir:

²⁷³ MECIMORE, C. D. e BELL, A. T. Are we ready for fourth-generation ABC? *Management Accounting*. Janeiro, 1995. p. 22

²⁷⁴ RAFFISH, N. TURNEY, P. B. B. Glossary of Activity-Based Management. *Journal of Cost Management*, fall 1991, p. 53-63

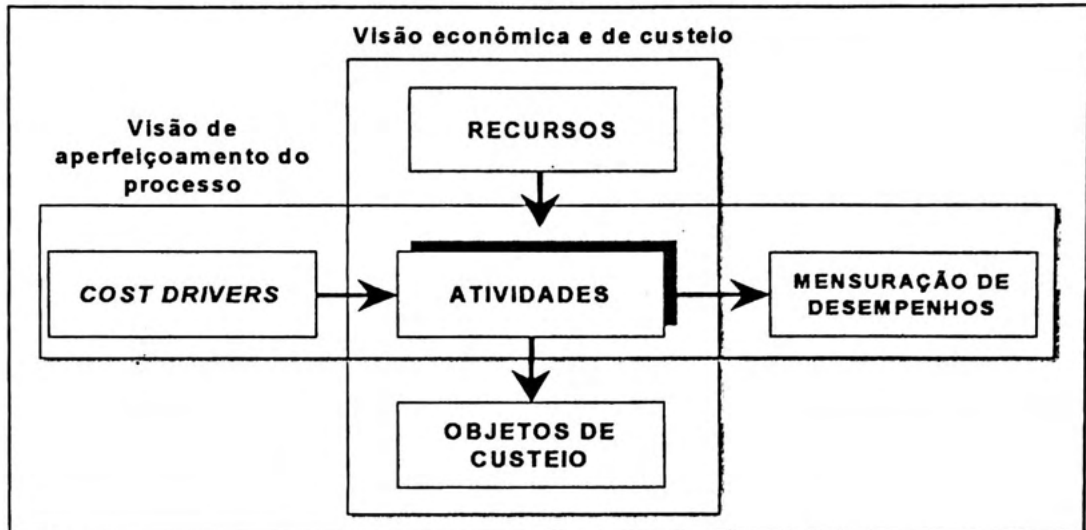


Figura 5 - Segunda versão do ABC.²⁷⁵

O ABC passou a abranger todos os custos e despesas operacionais para produzir e para servir ao cliente (custos do negócio). Uma evidência é a expressão “objeto de custo”, que foi introduzida no segundo glossário²⁷⁶ com a seguinte definição: “algum cliente, produto, serviço, contrato, projeto ou outra unidade de trabalho para a qual se deseja uma mensuração de custo em separado”²⁷⁷

A grande evolução foi a configuração do modelo permitindo explorar melhor as informações das atividades e processos para fins de gerenciamento e mensuração de desempenho dos processos de negócio (ABM). No segundo glossário²⁷⁸, o ABC foi considerado um subconjunto do ABM e este foi considerado como o “uso do custeio baseado em atividade para auxiliar uma organização a melhorar o valor de seus produtos e serviços”²⁷⁹. Com um maior entendimento da sistemática, o ABC/M passou a ser aplicado em outros tipos de empresas, além das indústrias, como instituições financeiras, órgãos governamentais, hospitais etc.

É na segunda geração que o movimento para o ABM, num sentido de melhoria contínua, começa a ganhar corpo e força. No tópico seguinte, que trata da

²⁷⁵ Fonte: NAKAGAWA, Masayuki. Op. cit. (a) p. 70

²⁷⁶ RAFFISH, N. TURNEY, P. B. B. Op. cit. p. 59

²⁷⁷ Tradução livre

²⁷⁸ RAFFISH, N. TURNEY, P. B. B. Op. cit. p. 55

²⁷⁹ Tradução livre

relação entre o ABC e o ABM, a segunda e a terceira versão do CAM-I serão abordadas em maiores detalhes.

No Brasil, Nakagawa²⁸⁰ revela que:

[...] os estudos e pesquisas sobre o ABC tiveram início em 1989, do Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP, onde esta matéria é lecionada tanto no nível de graduação como de pós-graduação. No mesmo ano criou-se o CMS Lab para, como membro educacional do CAM-I (Consortium for Advanced Manufacturing – International) de Arlington, Texas (EUA), abrir as portas da USP às empresas e outras instituições de ensino e pesquisa para, através de convênios, estabelecer programas de treinamento e desenvolvimento de executivos e instrutores nesta matéria.

A partir de diversos trabalhos sob os quais o segundo glossário foi baseado²⁸¹, houve um reconhecimento de que a qualidade do processo decisório nas organizações, relativo às operações, depende de informações úteis e confiáveis sobre questões de custos e seus agentes causadores e, nesse aspecto, houve uma grande aceitação da premissa geral do ABC.

Borden²⁸², que pesquisou a literatura sobre o ABC existente à época (1990), relata a seguinte premissa: “os produtos incorrem em custos, de acordo com as atividades que eles requerem, então, o ABC direciona os custos aos produtos através das atividades”²⁸³. Turney²⁸⁴, um ano depois, considerou a seguinte premissa: “os objetos geram a necessidade por atividades e as atividades geram a necessidade por recursos”²⁸⁵. Brimson e Antos²⁸⁶, em 1994, assumem como premissa a seguinte expressão: “primeiro, as atividades consomem recursos e segundo, os serviços, clientes ou outros objetos de custos consomem as

²⁸⁰ NAKAGAWA, Masayuki. Op. cit. (a) p. 41

²⁸¹ A lista das referências sob as quais os termos do segundo glossário foram definidos encontra-se no artigo de Raffish e Turney (Op. cit. p. 55)

²⁸² BORDEN, James P. Review of literature on activity-based costing. Journal of Cost Management, v. 4, n. 1, spring, 1990 p. 41

²⁸³ Tradução livre

²⁸⁴ TURNEY, Peter B. B. *Common Cents: The ABC performance breakthrough*. Hillsboro, OR: Cost Techonogy, 1992. (b) p. 82

²⁸⁵ Tradução livre

²⁸⁶ BRIMSON, James A. ANTOS, John. *Activity-based Management: For Service Industries, Government Entities, and Nonprofit Organizations*. New York: John Wiley, 1994. p. 18.

atividades”²⁸⁷. Em geral, a referência mais freqüente acerca da premissa do ABC é: “os recursos são consumidos pelas atividades e estas pelos objetos de custeio”. Nota-se que essa descrição é exatamente a perspectiva de custeio representada na figura 5 (eixo vertical).

Na literatura analisada, não se encontraram evidências de que a concepção do ABC originalmente proposto pelo CAM-I tenha considerado pesquisas e trabalhos que direcionavam a atenção para *agentes causadores de custos* ou para a utilização de *atividades* ou *transações*, tais como a pesquisa de Schillinglaw (1964), Staubus (1971) e de Miller e Vollman (1985). Vale destacar que esses trabalhos não constam na bibliografia do livro²⁸⁸ onde a base conceitual do CMS do CAM-I foi publicada.

Contudo, isso não significa que tais estudos não foram considerados, pois os acadêmicos e pesquisadores abaixo citados contribuíram com idéias, orientação ou revisão dos trabalhos do grupo do CAM-I, conforme indicado no livro de Berliner e Brimson²⁸⁹. São eles:

- George Foster, da Stanford University;
- Robert S. Kaplan, Robin Cooper e Wickham Skinner, da Harvard University;
- Jeffrey Miller, da Boston University²⁹⁰;
- Bernard Coda, da North Texas State University;
- Dan Shunk, da Arizona State University;
- Willian G. Sullivan, da University of Tennessee;
- Gerry Susman, da Pennsylvania State University;
- Michael C. Burstein, da Industrial Technology Insitute;
- Bela Gold, da Claremont College;
- Anthony G. Hopwood, da London School of Economics;

²⁸⁷ Tradução livre

²⁸⁸ BERLINER, Callie. BRIMSON, James A. *Gerenciamento de Custos em Indústrias Avançadas: Base Conceitual CAM-I*. Tradução de José Luiz Bassetto. São Paulo: T.A. Queiroz: Fundação Salim Farah Maluf, 1992. p. 247

²⁸⁹ BERLINER, Callie. BRIMSON, James A. Op. cit. p. xxi

²⁹⁰ Jeffrey Miller é co-autor do artigo *The Hidden Factory*.

É comum encontrar na literatura, autores que atribuem o surgimento do ABC a uma evolução natural do tratamento contábil para os custos indiretos, até porque já existiam movimentos acadêmicos e profissionais nesse sentido. Assim, para avaliar a pertinência desse entendimento, é necessário caracterizar o contexto e as razões pelas quais o grupo de trabalho do CAM-I foi levado a estudar e propor um novo sistema de gestão de custos (CMS), resultando na propositura de uma abordagem baseada em atividade e que evoluiu para o ABC/M contemporâneo.

O grupo do CAM-I, responsável pelo estudo e proposta de um novo sistema de gestão de custos, iniciou seus trabalhos a partir da exploração de questões e tendências que acompanharam a mudança da manufatura tradicional para a manufatura integrada por computador, tais como: ambiente, tecnologia, custos, investimentos e desempenho²⁹¹.

Em resumo, o cenário considerado pelo grupo, para as empresas de manufatura avançadas, foi caracterizado como segue²⁹²:

- Estoques zero ou mínimo: processo de fabricação flexível e integrado com a demanda dos clientes de forma *just-in-time*;
- Manufatura fortemente automatizada e integrada por computador: uso de novas tecnologias desde a fase de projeto e desenho até a produção;
- Altos investimentos em tecnologia de fabricação e de informação;
- Ambiente econômico dinâmico, competitivo e com amplas alternativas tecnológicas e de investimento, tornando necessário antecipar-se e/ou reagir rapidamente, sob pena de sofrer impactos significativos no fluxo futuro de lucro;
- Um mercado consumidor cada vez mais exigente em termos de qualidade, preço, níveis de serviço, velocidade, confiabilidade e flexibilidade;
- Grande complexidade dos processos de fabricação e administrativos e com forte grau de compartilhamento de estruturas (ativos) entre produtos;
- Ciclos de vida dos produtos cada vez menores; e

²⁹¹ BERLINER, Callie. BRIMSON, James A. Op. cit. p. 21

²⁹² Ibid.

- Altos níveis de serviços aos clientes e grande diferenciação em relação aos segmentos, canais de atendimento e distribuição e até mesmo por cliente.

Diante desse cenário, dependendo do tipo de indústria, pode-se inferir que grande parte da estrutura de custos será de natureza fixa em relação às unidades produzidas, considerando o curto prazo. A análise da margem de contribuição dos produtos e das relações custo-volume-lucro perdem relevância diante da crescente preocupação com o controle e redução de custos em razão de um mercado competitivo, onde o preço não é a variável sob controle de uma empresa isolada. Nesse contexto, a preocupação é com o custo-meta²⁹³: um custo que permite a empresa praticar o preço determinado pelo mercado e atingir seus objetivos de rentabilidade e competitividade. Assim, a empresa precisa de informações para ajustar sua estrutura de custos.

Se forem consideradas, isoladamente, as deficiências dos métodos de custeio existentes à época, pela utilização de critérios deficientes de alocação de custos indiretos (arbitrários e subjetivos) e que distorcem o custo atribuído a cada produto, uma solução é não apropriar os custos indiretos aos produtos, evitando-se qualquer tipo de arbitrariedade e distorções decorrentes. Isso conduziria ao uso do método de custeio variável. Contudo, essa solução não foi a escolhida. Além disso, cumpre ressaltar que, não apropriar os custos indiretos, não atende aos objetivos de se compreender a estrutura de custos em termos de seus agentes causadores e dos fatores que explicam o seu comportamento.

A questão chave não é simplesmente a mudança do padrão de comportamento dos custos (de diretos ou variáveis para indiretos ou fixos). As citações abaixo, de Berliner e Brimson²⁹⁴, confirmam esse entendimento:

*No caso mais extremo (fábricas com "luzes apagadas"), todos os custos significativos, exceto material, serão considerados custos fixos. Em um ambiente desse tipo muito pouco se ganha através da análise da relação entre custos variáveis e fixos. [...] Os gerentes de produção estão sendo solicitados a tomar importantes decisões **apesar das** informações disponíveis da contabilidade de custos, não **por causa** da sua relevância. Em vez disso,*

²⁹³ BERLINER, Callie. BRIMSON, James A. Op. cit. p. 9 e 19

²⁹⁴ Ibid. p. 10 e 21

o acompanhamento direto torna-se superior, o que é alcançado através da determinação das relações de causa e efeito entre atividades e objetivos gerenciais. O acompanhamento direto dos custos é a chave para melhorar o processo de tomada de decisões quanto a preço, lucratividade por linha de produto, fabricar ou comprar e reduções de custos.

Portanto, o que motivou o grupo do CAM-I a repensar a forma de tratamento dos custos não foi especificamente a melhoria das formas de apropriação dos custos indiretos aos produtos pelo aumento de sua relevância, mas o **cenário** como um todo. Houve o reconhecimento de que, na fábrica do futuro, novas demandas informativas surgirão e o esforço do grupo foi em estudar e propor um sistema de gerenciamento de custos capaz de atendê-las. Tais demandas informativas voltam-se para a gestão de ativos e operações, com foco na melhoria contínua, o que pressupõe um planejamento de investimentos e operações orientado pelas estratégias da organização, dentre as quais destacamos:

- Agentes causadores de custos e impacto dos custos indiretos na composição do custo do produto;
- Eficiência e ineficiência no consumo de recursos, tais como excesso de inventários e capacidades;
- Atividades que geram custos e não contribuem para o valor dos produtos, como espera, movimentação, inspeção etc.;
- Grau de alinhamento dos desempenhos e das decisões às metas, envolvendo medidas financeiras e não financeiras;
- Grau de alinhamento das atividades aos objetivos gerenciais e estratégias;
- Comparações do custo do produto com o custo-meta;
- Custo do ciclo de vida dos produtos;
- Informações úteis para reestruturação de processos com foco na redução de custos e aumento de valor para o cliente;
- Avaliação de decisões de investimento por múltiplos critérios;
- Informações sobre atividades relevantes para detecção de oportunidades de investimento, redução de custos e eliminação ou reformulação de atividades que não adicionam valor (como tempos de espera, desperdícios etc.);

Nesse contexto, para um sistema de gerenciamento de custos atender a tais demandas informativas, as práticas de custeio e controle precisavam ser repensadas, sob pena de o sistema falhar em seus objetivos.

O propósito maior do programa foi desenvolver um sistema para gerar informações úteis para **gerenciar custos e desempenhos**, partindo do princípio de que não é possível administrar custos sobre os quais não se tenha conhecimento e domínio (compreensão). E o esforço inicial voltou-se para entender a estrutura de custos e os agentes causadores desses custos, para fins de gerenciamento.

4.2. A relação entre ABC e ABM

Várias versões do ABC e do ABM têm sido desenvolvidas ao longo do tempo, nas quais suas características são descritas diferentemente. Em decorrência, é natural existir uma certa confusão sobre a semântica e os acrônimos das informações baseadas em atividades, para os quais não há uma definição padrão.

Para muitos, historicamente, o ABM resultou do ABC, como uma evolução, uma vez que, originalmente, o ABC era aplicado para uma melhor compreensão dos custos indiretos visando ao controle e à redução desses custos. Uma evidência disso é dada por Sakurai, citando Kaplan²⁹⁵:

*Kaplan (1992) reconhece que em seu trabalho original, ele e Robin Cooper se focaram sobre o custeio do produto, antes de perceberem a igual importância de um melhor entendimento do custo da atividade e do processo.*²⁹⁶

Para Sakurai, a dificuldade de estabelecer uma relação objetiva entre o ABC e o ABM deve-se ao fato de que vários proponentes reivindicam para si as definições certas de cada acrônimo e nem sempre há concordância e correspondência entre essas definições. Para o autor, há três principais visões que estabelecem a relação entre o ABC e o ABM²⁹⁷:

- **ABC é um subconjunto do ABM:** posição proposta pelo CAM-I, de forma

²⁹⁵ SAKURAI, Michiharu. *Integrated Cost Management: A companywide prescription for higher profits and lower costs*. Oregon: Productivity Press, Inc. 1996. p. 92

²⁹⁶ Tradução livre

que o ABM não existe sem o ABC;

- **ABM é a forma como o ABC provê valor:** de forma que ambos são mais eficazes quando estão firmemente ligados, ou seja, o ABC, sozinho não traz benefícios significativos para uma organização;
- **ABM é independente do ABC:** alguns autores consideram o ABM como um desenvolvimento do ABC, sem ser necessariamente preso a ele, ou seja, apenas com alguns conceitos do ABC e análises *ad hoc*, pode-se aplicar o ABM.

A seguir, serão apresentadas as abordagens dos autores consultados sobre a relação entre o ABC e o ABM, para formar um entendimento sobre essa relação.

A Abordagem de Sakurai

Sakurai²⁹⁸ considera o ABM como uma das categorias de ABC:

- **Contabilidade por Atividades:** proposta pelo CAM-I (Berliner e Brimson, 1988) e James A. Brimson (1991);
- **Custeio baseado em Atividades (ABC):** a abordagem original, defendida por Cooper, Kaplan e seguidores, a partir do final da década de 80;
- **Gerenciamento baseado em Atividades (ABM):** proposto por Kaplan, Peter Turney e outros, a partir de 1991 (também chamado de gerenciamento de custos baseado em atividades – Activity-based cost management - ABCM);

Historicamente, conforme destaca Sakurai²⁹⁹, o ABC é um método americano voltado para a mensuração dos custos indiretos no atual ambiente industrial (sendo mais influente no final da década de 80, na sua forma original) e o ABM está voltado para o gerenciamento de custos e processos (sendo mais influente a partir da década de 90), o qual se desenvolveu naturalmente a partir do ABC.

Isso demonstra a razão de o ABM, para esse autor, ser tratado como uma

²⁹⁷ SAKURAI, Michiharu. Op. cit. p. 92

²⁹⁸ Ibid. p. 91

²⁹⁹ Ibid. p. 87

categoria evoluída do ABC, passando do foco na mensuração e controle de custos indiretos para uma abordagem mais abrangente de gerenciamento de custos.

Essas abordagens diferem em propósitos, pois, enquanto o ABC objetiva prover informações de custos para análises de rentabilidade, entre outras, o ABM almeja a gestão de custos para a melhoria de processos e inovações. Especificamente sobre o ABM, o autor comenta³⁰⁰:

Em resumo, muitos pesquisadores do ABC têm mudado o foco do processo de mensuração de custos, para o processo de análise e redução de custos. Isso tem sido denominado de ABM ou gestão de custo baseada em atividade (ABCM). ABM se refere ao uso ABC para ajudar uma organização a melhorar o valor de seus produtos e serviços (Raffish e Turney 1991). Como sua maior fonte de informações, ele extrai sobre a análise baseada em atividade (ABA) – não sobre o ABC isoladamente (embora obviamente o ABA freqüentemente leve ao ABC). Essa disciplina inclui a análise de direcionadores de custos, a análise de atividades e a redução de custos. [...] ABM tem dois principais objetivos (Turney 1992). Um é melhorar o valor recebido pelos clientes. O outro é melhorar o lucro pelo provimento desse valor.³⁰¹

Apesar de mencionar em seu trabalho questões como “valor para os clientes”, Sakurai atribui ao ABM um foco restrito à redução de custos por meio da melhoria contínua dos processos. Um exemplo disso é o seguinte comentário que faz³⁰²:

Quando nós discutimos “abordagem de processo”, nós queremos dizer gerenciamento de um negócio, baseado na filosofia de redução de custos por meio da melhoria de processos. Reduzir custos pela melhoria de processos, primeiramente envolve as pessoas das áreas de produção e engenharia, embora com assistência das áreas de suporte, tal como a contabilidade.³⁰³

Segundo Sakurai³⁰⁴, visões correntes consideram o ABC como um sistema de informações e o ABM como um conjunto de práticas ou ações orientadas por conceitos e informações baseadas em atividades.

³⁰⁰ SAKURAI, Michiharu. Op. cit. p. 114-115

³⁰¹ Tradução livre

³⁰² SAKURAI, M. Op. cit. p. 117

³⁰³ Tradução livre

³⁰⁴ SAKURAI, M. Op. cit. p. 93

A Abordagem de Cokins

Cokins³⁰⁵ situou a abordagem dos termos em três níveis de informação baseada em atividade. As definições do autor para cada nível (acrônimo) são³⁰⁶:

O custeio baseado em atividade (ABC) é considerado a matemática usada para atribuir os custos aos objetos com acurácia, isto é os outputs, produtos, serviços e clientes. A análise de lucratividade é seu principal objetivo.

A gestão de custos baseada em atividade (ABCM) usa a informação de custo do ABC, não somente para efeito de racionalização dos produtos e serviços que vende, mas, principalmente, para identificar oportunidades para melhorar a produtividade, através de mudanças nas atividades e processos.

*A gestão baseada em atividade (ABM) integra o ABC e o ABCM com métricas que não de custos, tais como tempo de ciclo de vida, qualidade, agilidade, flexibilidade e serviço ao cliente. ABM vai além das informações de custo.*³⁰⁷

A seguir, esses níveis são apresentados em relação ao grau de impacto na organização e sua rentabilidade e ao grau de integração das ações entre os níveis:

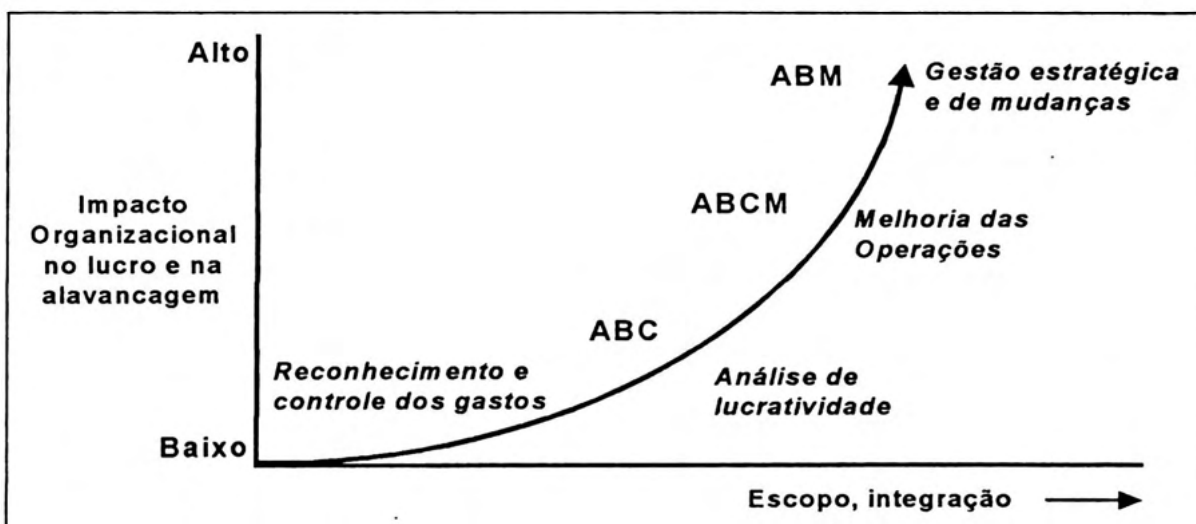


Figura 6 - Acrônimo da informação baseada em atividade.³⁰⁸

O ABCM e ABM se sobrepõem, mas o ABCM constitui um estágio intermediário na maturidade de utilização de informações baseadas em atividades, conforme o autor esclarece por meio da seguinte figura:

³⁰⁵ COKINS, Gary. *Activity-Based Cost Management: making it work: a manager's guide to implementing and sustaining an effective ABC system*. Chicago: Irwin, 1996.(a) p. 40.

³⁰⁶ Ibid. p. 40

³⁰⁷ Tradução livre

³⁰⁸ COKINS, Gary. Op. cit. (a) p. 41. Tradução livre da figura 1.23

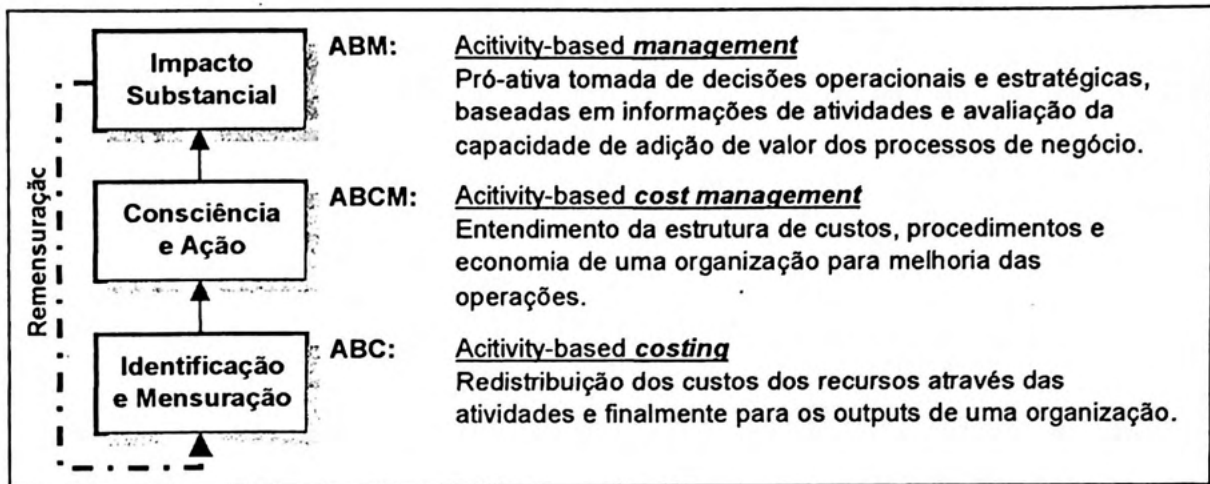


Figura 7 – Relação entre ABM, ABCM e ABC³⁰⁹

O autor reconhece que o ABCM e o ABM se sobrepõem, sendo este último o acrônimo mais popular. Para o autor, o ABCM é apenas uma passagem para o ABM, dentro de uma escala de maturidade na utilização de informações baseadas em atividades. Especificamente sobre o ABM, o autor revela³¹⁰:

A análise de atividade suporta os movimentos gerenciais em direção à melhoria contínua e se concentra mais sobre questões táticas e diagnósticos. Ele dá menos atenção para quais são os custos, e mais atenção para o que causa ou direciona os custos (isto é, as atividades) – o que significa, porque desse custo. Análise de atividade e ABM são sinônimos.

[...] A pontuação ou classificação das atividades e processos pelo seu conteúdo de valor ou impacto potencial de curto prazo ;e uma extensão comum do uso da base da dados do ABM.

[...] As informações do ABM ajudam a priorizar onde despender o tempo e a energia na solução de problemas e obter rápido retorno. (Análise de atividades e ABM são alternativamente chamados como análise de valor do processo, eles significam a mesma coisa).

[...] A análise de valor da cadeia de suprimento (ABM) em um sobrevôo de alta altitude, estimula gerentes e empregados. Encontrando as respostas para questões que os ligam, na construção de importantes questões relativas aos negócios, para conduzir suas ações. Desse modo, ABM alcança seu objetivo como um mecanismo de direcionamento da atenção.³¹¹

Contudo, não se pode deixar de comentar que, em seu segundo livro³¹²,

³⁰⁹ COKINS, Gary. Op. cit. (a) p. 42. Tradução livre da figura 1.24

³¹⁰ Ibid. p. 60 e150

³¹¹ Tradução livre

³¹² COKINS, Gary. *Activity-based cost management: na executive's guide*. New York: John Wiley & Sons, 2001 (b)

editado em 2001, apresenta uma relação entre o ABC e o ABM, bastante diferente, pois apenas em dois pontos isolados ele diferencia essas abordagens. Desde o início do livro ele se utiliza do acrônimo ABC/M, introduzido pelo CAM-I em seu terceiro glossário³¹³, sem justificar essa mudança em relação ao livro anterior. Em relação ao seu novo livro, cumpre destacar os seguintes pontos³¹⁴:

- Estágios de um sistema de gestão de custos (p. 27): o autor faz uma adaptação da figura publicada na obra de Kaplan e Cooper³¹⁵ (onde eles apresentam um modelo em quatro estágios para projetar um sistema de custos), substituindo o acrônimo ABM, do estágio 4, pelo acrônimo ABC/M;
- História do ABC/M (p. 29): na descrição da cronologia histórica ele utiliza somente o acrônimo ABC/M e não faz distinção entre as abordagens;
- Dez avanços no modelo ABC/M (p. 67): quando o autor descreve o quinto dos dez avanços, fica implícita a utilização do ABC em um ABM para efeito de reengenharia, mas o autor não faz uma referência distintiva formalmente.
- ABC como a base para o ABB e planejamento (p. 286): o autor comenta sobre a utilização das informações do ABC para gerenciar os custos das atividades e, em seguida menciona: "as pessoas se referem ao uso desses dados como gestão baseada em atividade, ou ABM"³¹⁶.

Somente no capítulo 9, que trata da implementação de projetos piloto, é feita uma distinção entre ABC e ABM, com o seguinte comentário do autor³¹⁷:

Alcançar um consenso sobre a definição desses termos é uma ingrata tarefa. [...] Isso, ultimamente, tornou-se um jogo semântico [...] Um adicional refinamento é que o custeio baseado em atividade é a matemática, direcionando despesas e custos. Gestão baseada em atividade ocorre quando alguém utiliza os resultados do ABC – a base de dados do ABC/M.

[...] Como uma alternativa, modelos de custeio baseado em atividade podem ser desenhados para propósitos de ABM, pela construção de vários modelos dentro de um sistema ABC/M maior, estendido à empresa.³¹⁸

³¹³ DIERKS, P. A., COKINS, G. Op. cit. p. 35

³¹⁴ COKINS, Gary. Op. cit. (b)

³¹⁵ KAPLAN, Robert S. COOPER, Robin. *Custo & desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo*. O. P. Traduções. São Paulo: Futura, 1998. p. 23

³¹⁶ Tradução livre

³¹⁷ COKINS, Gary. Op. cit. (b) p. 326

³¹⁸ Tradução livre

A Abordagem de Turney

Turney³¹⁹ define o ABC como um método de mensuração de custos e desempenho de atividades e objetos de custeio (produtos, clientes, canais e outros). O autor afirma que somente no início da década de 90 é que ele foi amplamente aceito como um método de custeio.

Como defendido por Turney, o ABC provê informações precisas e oportunas sobre o trabalho feito (as atividades) e os *outputs* desse trabalho (os produtos e clientes) e o ABM é o uso sistemático das informações do ABC para melhoria de um negócio (identificação de estratégias apropriadas), melhoria no projeto de produtos e eliminação de desperdícios das atividades operacionais.

O ABM usa informações do ABC para gerenciar as atividades de um negócio, através de ferramentas de análise (análise de valor, orçamento baseado em atividade, análise de direcionadores de custos, análise de desempenho, análise de custo meta etc.), e almeja alcançar duas metas principais³²⁰: melhorar o valor recebido pelos clientes e os lucros pelo provimento desse valor.

Ele comenta que a mais notável diferença entre os primeiros sistemas ABC (na década de 80) e os atuais sistemas ABC/M é a transição do sistema de custeio para o sistema de suporte às decisões. Ressalta que os primeiros modelos de ABC eram orientados para o custeio de produtos e que os atuais, por ele denominado de "ABC *cross*"³²¹, são orientados por processo e *output* que atravessam a cadeia de valor da empresa, o que é característico de modelos estratégicos. Quanto às versões atuais dos sistemas ABC/M, Turney destaca os seguintes pontos³²²:

- São mais do que métodos de determinação de custos, são modelos de negócio, uma vez que modelam a relação entre recursos, processos, produtos e clientes de uma organização;

³¹⁹ TURNEY, Peter B. B. Op. cit. (b) p. 72

³²⁰ Ibid. p. 140

³²¹ TURNEY, Peter B. B. The State of 21st Century Cost Management. *Journal of Cost Management*. September / October, 2000. (c) p. 45-47

³²² Ibid.

- Cobrem toda a cadeia de valor e não somente a fase de fabricação, reportando os custos de servir, tanto quanto os custos de produzir;
- Permitem abranger todos os objetos de custeio estratégicos, tais como clientes, canais, segmentos de mercado, produtos e serviços;
- Têm penetração em todos os setores da economia, como empresas de serviços, empresas públicas e militares, e outras, não se restringindo a indústrias;
- Sua arquitetura bi-dimensional (visão de custos e visão de processos) é compatível para suportar as necessidades dos gerentes em decisões de disposição de recursos em seu melhor uso, com o objetivo de adicionar valor;
- São orientados por *outputs* (as saídas das atividades são consumidas pelos objetos de custeio) e tais modelos são úteis nas áreas de desenvolvimento de recursos e gestão de capacidade;
- Permitem relacionamento com sistemas ERP (*enterprise resource planning*), alimentando e sendo alimentado por eles;

A Abordagem de O'Guin

Para o referido autor, o ABC foi desenvolvido para entender e controlar custos indiretos, mas além disso, ele permite identificar as causas que desencadearam tais custos, permitindo gerenciar os custos a partir do gerenciamento dos fatores causadores desses custos e das atividades.

O'Guin³²³ considera o ABC como parte de um sistema de gestão de custos e como tal deve permitir o planejamento dos custos (deve estar voltado para o futuro) e a melhoria contínua (deve representar quanto um produto deve custar dadas as condições de operação, políticas e sistemas correntes da organização). Destaca o autor que, enquanto os sistemas de custos tradicionais não tratam as despesas administrativas e de vendas, o ABC direciona esses custos aos clientes para os quais são requeridos (custo de servir), permitindo reconhecer que clientes diferentes (ou segmentos de clientes) têm custos diferentes.

³²³ O'GUIN, Michael C. *The complete guide to activity-based costing*. New Jersey: Prentice Hall, 1991. p. 51

O ABC separa os custos indiretos em dois grupos, um que é dirigido aos produtos e outro que é dirigido aos clientes. O primeiro são os custos de projeto de fabricação de produtos e incluem suprimento, armazenagem, planejamento da produção, controle de qualidade, engenharia etc. O segundo são os custos de entrega, serviços de suporte ao cliente e ao mercado etc. Esses custos incluem a comercialização, distribuição, pesquisa e desenvolvimento, publicidade etc.³²⁴

O ABM, para O'Guin, tem como foco o gerenciamento de custos e de valor para os clientes, através de suas origens: as atividades³²⁵. Dessa forma, o objetivo é identificar as necessidades dos clientes e determinar como as atividades e processos da empresa devem ser configuradas para satisfazer tais necessidades ao menor custo total. O autor comenta que³²⁶: "o ABM transforma a gestão intuitiva das atividades em um sistema estruturado"³²⁷.

O autor considera a visão do negócio como um conjunto coerente de atividades interdependentes e interrelacionadas, onde o ABM funciona como um catalisador para promover as trocas compensatórias de custo e serviço para atender às necessidades dos clientes. O'Guin³²⁸ considera que o principal modelo de decisão da gestão de atividades (ABM) deve ser o valor presente:

A gestão de atividades provê um sistema integrado e holístico de gerenciamento. O ABC liga o consumo de recursos – isto é – custos às atividades e, então, aos produtos e serviços. Valor ao Cliente, por outro lado, diz respeito às necessidades dos clientes que geram receitas. Capturando as informações de custos e necessidades dos clientes em termos de atividade, os executivos podem incorporar em suas decisões gerenciais, trocas compensatórias [trade-offs] de custo e valor aos clientes. A gestão por atividade, então, usa um critério único para avaliar cada decisão alternativa – o maior valor presente líquido.³²⁹

Adicionalmente, o autor afirma "o uso dessa função objetivo assegura que cada decisão está em conformidade com o objetivo da empresa: criação de valor

³²⁴ O'GUIN, Michael C. Op. cit. p. 40

³²⁵ Ibid. p. 299

³²⁶ Ibid. p. 301

³²⁷ Tradução livre

³²⁸ O'GUIN, Michael C. Op. cit. p. 302

³²⁹ Tradução livre

para o acionista³³⁰. Dessa forma, um processo de melhoria deve buscar aumentar o valor para o cliente, ao menor custo total e a escolha entre projetos de melhoria alternativos deve ser feita com base no maior valor presente líquido, como forma de assegurar a criação de valor para o acionista.

Dada essa concepção, O'guin considera que a gestão de atividades integra a totalidade do processo de negócio: a totalidade das atividades da organização e as necessidades dos clientes. Assim, o ABM integra o ABC com as necessidades dos clientes, visando a otimizar o valor para o acionista, conforme abaixo demonstrado:



Figura 8 – ABM integra o ABC e o valor para o cliente para maximizar o valor para o Acionista³³¹

A Abordagem do CAM-I

O grupo do CAM-I, responsável pelos estudos das práticas do ABM, criou um manual que foi publicado em 1997³³². Nessa publicação, na seção 8³³³, trata-se da diferenciação entre ABC e ABM, a qual consiste em:

³³⁰ Tradução livre

³³¹ O'GUIN, Michael C. Op. cit. p. 302. Tradução livre da figura 1.24

³³² The CAM-I Practical Activity Based Management Target Group. *The 60 Minute ABC Book: Activity-Based Costing for Operations Management*. CAM-I: Texas, 1997.

³³³ Ibid. p. 49

[...] Custeio baseado em atividade é a mensuração dos custos das atividades. Gestão baseada em atividades é o processo pró-ativo de tomada de decisão, cuja intenção é melhorar o custo das atividades. Ou, por outro modo, ABM é simplesmente o gerenciamento das atividades e, portanto, dos custos correspondentes, dentro de um processo de produção.³³⁴

Dessa forma, o foco do ABM, para o CAM-I, é melhorar o custo e o desempenho das atividades, por meio de decisões fundamentadas e processos internos de mudanças, a partir de análises das atividades e de seus direcionadores (informações geradas pelo ABC).

No segundo glossário, publicado em 1991, já havia uma preocupação em estabelecer a relação entre o ABC e o ABM, principalmente pela observação de que organizações e pessoas se utilizavam dos mesmos termos, mas com significados um pouco diferentes.

No modelo conceitual apresentado no glossário (figura 9), visando a esclarecer os conceitos e a relação entre eles, o ABC é apresentado como um subconjunto do ABM e o ABM refere-se ao uso do primeiro para auxiliar a organização a promover um processo de melhoria contínua dos processos e do valor de seus produtos e serviços.

Para Nakagawa³³⁵, essa segunda versão do ABC passou de uma para duas dimensões (visões): a visão de custeio, mantendo o enfoque de mensuração de custos da primeira versão; e a visão de aperfeiçoamento dos processos, que abrange as categorias de informações relacionadas a eventos que influenciam as atividades e seus desempenhos e não se restringe ao desempenho de custo.

O modelo conceitual contido no segundo glossário do CAM-I está representado na figura a seguir:

³³⁴ Tradução livre

³³⁵ NAKAGAWA, M. Op. cit. (a) p. 70

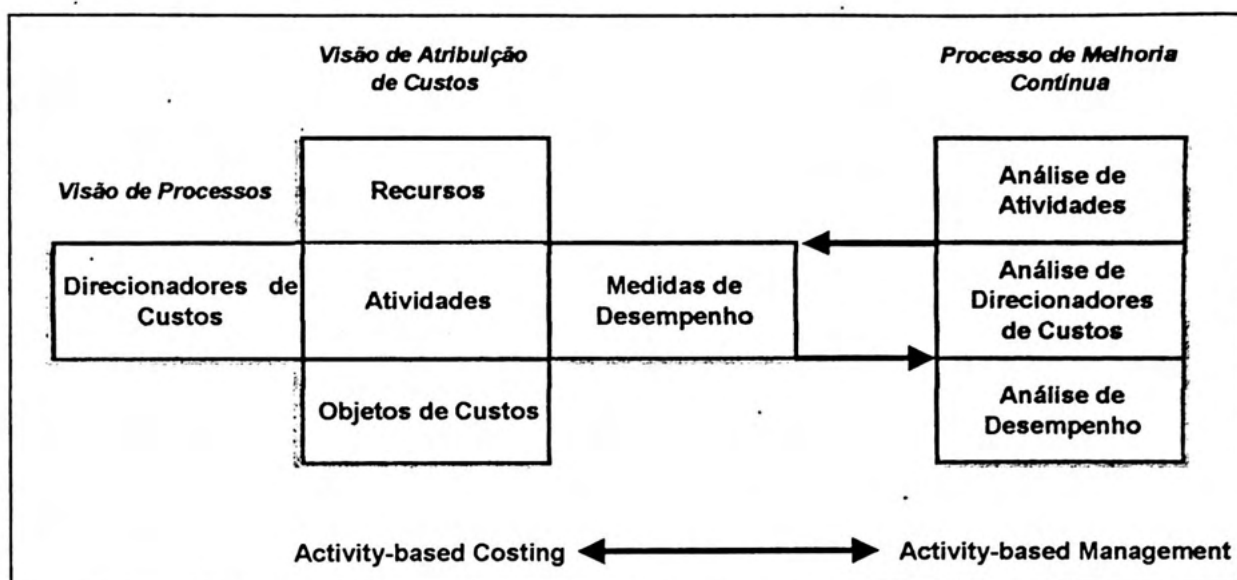


Figura 9 - Modelo conceitual do ABM, proposto pelo CAM-I³³⁶

No lado esquerdo da figura, o ABC é representado pelos eixos vertical e horizontal. O eixo vertical refere-se à visão de custos em dois estágios: condução do custo dos recursos às atividades e, em seguida, destas para os objetos de custeio. O eixo horizontal refere-se à visão de processos, que é dinâmica e representa a evolução do desempenho das atividades. O ABM, à direita, é representado pelas análises de atividade, direcionadores e desempenho para fins de gerenciamento.

Em comparação com o primeiro glossário, onde o ABC era circunscrito basicamente ao custeio de produto para fins de gerenciamento de custos, no segundo o campo de abrangência torna-se muito maior, bem como é introduzida a mensuração de desempenho das atividades a partir da visão de processos.

Quanto à introdução do eixo horizontal no ABC, em conjunto com as análises estruturadas do ABM, Campi³³⁷ fez o seguinte comentário:

Note que a pesquisa do CAM-I nunca considerou o ABC como uma iniciativa isolada, mas sim como uma das iniciativas requeridas pelas organizações que procuram pelo status de manufatura de classe mundial. Atualmente, essas iniciativas são entendidas no sentido de que são processos de negócio fundamentalmente diferentes daqueles que as companhias americanas conheciam e utilizavam no passado. Esse novo processo de negócio tem sido

³³⁶ RAFFISH, N. TURNEY, P. B. B. Op. cit. p. 54. Tradução livre da figura 1

³³⁷ CAMPI, John P. Op. cit. p. 5-11

*chamado de gestão baseada em atividade ou ABM.*³³⁸

Mecimore e Bell³³⁹, com referência à segunda versão do ABC, destacam que as atividades são organizadas em processos, como produção, distribuição, vendas etc. e, portanto, chamam a atenção para o grande desafio de identificar as ligações entre as atividades, processos, produtos e clientes.

Contudo, uma crítica ao modelo apresentado na figura 9 é que ele não representa adequadamente os objetivos de melhoria do valor percebido pelo cliente e do lucro alcançado pelo provimento desse valor, conforme previsto na definição dada ao ABM. Justifica-se, pois na figura não prevê a entrada de outros dados não provenientes do ABC, como direcionadores de valor, por exemplo. A figura passa um entendimento do ABM como circunscrito ao gerenciamento e redução de custos com base nas informações de direcionadores de custos.

No terceiro glossário³⁴⁰, o ABC foi considerado como a “matemática” e o ABM como usuário dessa “matemática”. Introduziu o acrônimo ABC/M, para fazer referência conjunta às duas abordagens. A seguir, faz-se uma comparação entre as definições do CAM-I para os acrônimos ABC e ABM, no segundo e terceiro glossários, respectivamente:

Tradução (livre) das definições no segundo glossário³⁴¹ :

Activity Based Costing Metodologia que mensura o custo e o desempenho das atividades, recursos e objetos de custos. Os recursos são atribuídos às atividades, então estas são atribuídas aos objetos de custos, com base no uso das mesmas. O custeio baseado em atividades reconhece a relação causal entre os direcionadores de custos e as atividades.

Activity Based Management Disciplina que volta-se para o gerenciamento de atividades como a rota para a melhoria do valor recebido pelos clientes e o lucro alcançado pelo provimento desse valor. Essa disciplina inclui a análise de direcionadores de custos, a análise de atividades e a mensuração de desempenho. A gestão baseada em atividades tem no ABC a sua principal

³³⁸ Tradução livre

³³⁹ MECIMORE, C. D. e BELL, Op. cit. p. 22

³⁴⁰ CAM-I, *The CAM-I Glossary of Activity-Based Management*, Version 3.0. Arlington, TX: Consortium of Advanced Manufacturing-International, 2.000.

³⁴¹ RAFFISH, N. TURNEY, P. B. B. Op. cit. p. 55

fonte de informações.³⁴²

Tradução (livre) das definições no terceiro glossário³⁴³:

Activity Based Costing Metodologia que mensura os custos e desempenho dos objetos de custos, atividades e recursos. Os objetos de custos consomem as atividades e estas consomem recursos. Os custos dos recursos são atribuídos às atividades pelo uso que fazem desses recursos e, os custos das atividades são atribuídos aos objetos de custos (outputs), com base no uso proporcional dessas atividades pelos objetos de custos. O custeio baseado em atividade incorpora as relações causais entre os objetos de custos e as atividades, bem como entre as atividades e os recursos. (grifo nosso)

Activity Based Management Disciplina voltada para a gestão de atividades dentro dos processos de negócio, como uma rota para a melhoria contínua do valor recebido pelo cliente e, também, do lucro obtido pelo provimento desse valor. O ABM utiliza a informação baseada em atividade e da mensuração do desempenho para influenciar as ações da gerência. (grifo nosso)

As partes grifadas nas definições do terceiro glossário resumem as principais mudanças em relação à redação do segundo glossário, as quais destacamos:

- **ABC:** Inclusão da premissa *os objetos de custo consomem atividades e estas consomem recursos*. A definição tornou-se mais operacional e a expressão *reconhece a relação causal entre direcionadores de custos e atividades*, foi substituída por outra mais abrangente e adequada (redação anterior, não se previa a relação causal entre os objetos de custeio e as atividades);
- **ABM:** Introdução das expressões *dentro dos processos de negócio* e *melhoria contínua*, em aderência com essa tendência contida nos textos de gestão empresarial da época. A referência ao ABC como principal fonte de informações, foi substituída pela expressão *utiliza a informação baseada em atividade e da mensuração do desempenho*. Isso tornou menos restritivo o conjunto de informações possíveis de se utilizar e qualquer outra fonte pode ser admitida.

Dessa forma, se mantém a crítica anterior, feita ao modelo conceitual introduzido no segundo glossário, pois, para atendimento dos objetivos do ABM, é requerida uma mensuração de desempenho não restrita às informações do ABC, enquanto método de custeio.

³⁴² Tradução livre

³⁴³ DIERKS, P. A., COKINS, G. Op. cit. p. 35

Mecimore e Bell³⁴⁴, antes da publicação da versão 3.0 do glossário do CAM-I, já consideravam uma terceira versão do ABC caracterizada pelo reconhecimento da cadeia de valor dos processos internos em sua totalidade, ou seja, incluídas as atividades de suporte administrativo. Para os autores, a segunda versão, apesar de introduzir a visão de processos, não considerou a integração das atividades de suporte explicitamente (na cadeia de valor), ou seja, considerava que tais atividades (de suporte) poderiam ser atribuídas aos produtos ou serem eliminadas em caso de não serem fundamentais para o cliente (não adicionam valor ao cliente).

Em termos de determinação de custo, para Mecimore e Bell, a primeira geração (ou versão) do ABC voltava-se para o custo do produto, a segunda para o custo do processo e na mensuração de desempenho e a terceira para o custo da cadeia de valor dos processos internos. Para os autores, é na terceira geração que os relacionamentos entre atividades e processos, bem como entre processos e unidades de negócio, são contemplados. Dessa forma, o foco migra da atividade isolada para a cadeia de valor, conforme demonstrado na figura a seguir.

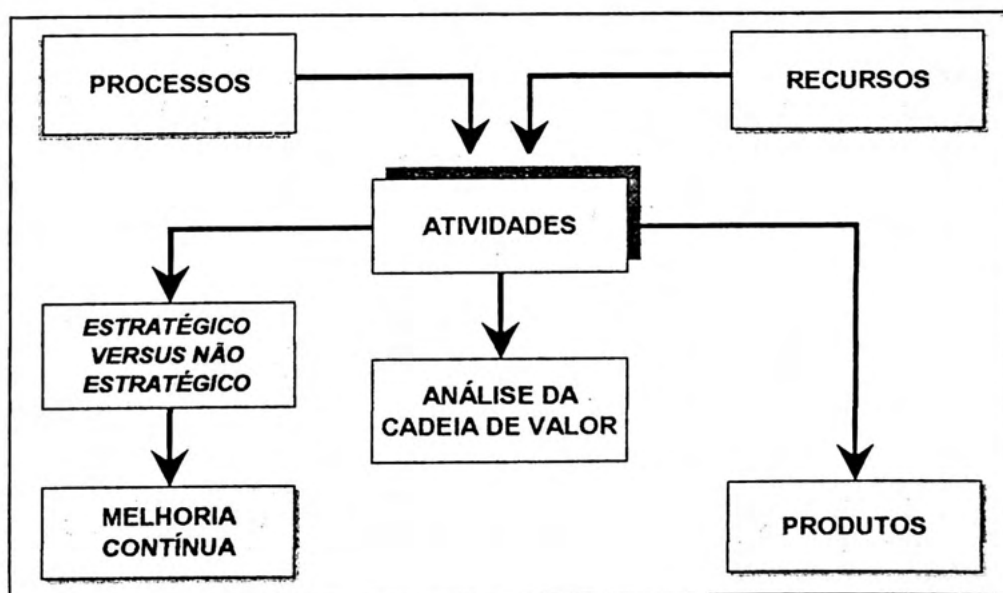


Figura 10 - A terceira geração do ABC para Mecimore e Bell³⁴⁵

Contudo, vale ressaltar que na terceira versão do Glossário do CAM-I foi reconhecida a necessidade de atribuição de custos em múltiplos estágios, devido ao

³⁴⁴ MECIMORE, C. D. e BELL, Op. cit. p. 26

³⁴⁵ Ibid. p. 23. Tradução livre da figura 3.

fato de a atribuição em dois estágios (de recursos para atividades e de atividades para objetos de custeio) não ser satisfatório em todos os casos.

Os múltiplos estágios de atribuição de custos figuram abaixo representados:

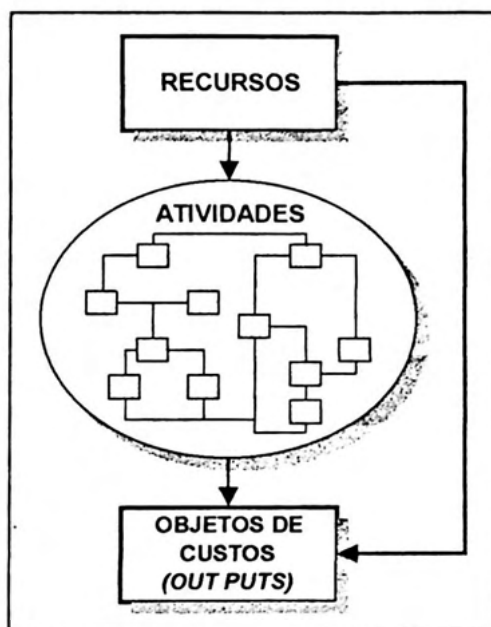


Figura 11 - Múltiplos Estágios de Atribuição de Custos³⁴⁶

Os multiestágios de atribuição de custos implicam no reconhecimento de que os recursos podem ser consumidos diretamente por uma atividade ou objeto de custeio e, também admitem que uma atividade seja consumida por outra atividade ou um objeto por outro objeto de custeio. Dessa forma, o modelo de Mecimore e Bell para a terceira versão do ABC (figura 10), não deve ser considerado representativo, pois não prevê os multiestágios de atribuição de custos.

Outra evolução, reconhecida no terceiro glossário é a perspectiva tridimensional. Ela permite que as informações baseadas em atividades, tanto na visão vertical (visão de custos), quanto na horizontal (visão de processos), sejam evidenciadas em níveis diferenciados de detalhe (do micro ao macro detalhe), conferindo navegabilidade em termos de profundidade. A partir de fluxograma ou outro tipo de documentação de processos, suportando a perspectiva tridimensional, pode-se analisar um processo em diferentes níveis de detalhe.

³⁴⁶ DIERKS, P. A., COKINS, G. Op. cit. p. 36. Tradução livre de parte da figura 1

Finalizando, pelos autores pesquisados, conclui-se que o foco do ABC/M é a **mensuração de custos e desempenhos** de produtos, serviços, clientes, canais de distribuição, segmentos de mercado e outros objetos de custeio, para fins de gerenciamento das operações (processos de negócio).

Por sua vez, o gerenciamento dos processos de negócio objetiva uma contínua melhoria em termos do valor recebido pelo cliente e da lucratividade pelo provimento desse valor, por meio de métricas financeiras e não financeiras. Portanto, para que isso seja possível, o desempenho não deve ser mensurado apenas por atributos baseados em custos (medidas financeiras) ou atributos baseados em direcionadores (medidas não financeiras). Nesse aspecto, a abordagem de O'guin se destaca em relação à abordagem do CAM-I, por reconhecer explicitamente que o exercício do ABM requer o emprego de atributos baseados em valor e direcionadores de valor (para o cliente e para o acionista).

Contudo, pode-se inferir que o modelo ABC/M, como descrito no terceiro glossário, não se restringe a informações de custos, pela referência que traz às definições de atributos, medidas de desempenho (financeiras e não financeiras) e análise de valor. Adicionalmente, no artigo que trata desse glossário, de Dierks e Cokins³⁴⁷, consta o seguinte comentário sobre sistemas avançados de ABC/M: "agora ele integra os dados gerados às tarefas de identificação e execução das estratégias (isto é, alinhamento aos objetivos), acompanhado pela mensuração dos resultados atuais em comparação aos indicadores chave de desempenho planejados"³⁴⁸.

4.3. Técnica, Método ou Metodologia?

Os significados de *método*, *metodologia* e *técnica*, referenciados em um dicionário da língua portuguesa³⁴⁹ e em dois dicionários de filosofia (Lalande³⁵⁰ e

³⁴⁷ DIERKS, P. A., COKINS, G. Op. cit. p. 35

³⁴⁸ Tradução livre

³⁴⁹ FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Op. cit. p. 1128 e 1656

³⁵⁰ LALANDE, André. Op. cit. p. 678, 680 e 1109

Abbagnano³⁵¹), em resumo, são respectivamente³⁵²:

- **Método:** (a) caminho pelo qual se atinge um objetivo; (b) programa que regula previamente uma série de operações que se devem realizar, apontando erros evitáveis, em vista de um resultado determinado; (c) modo de proceder, maneira de agir, meio; (d) processo técnico de cálculo ou de experimentação; (e) investigação; (f) uma direção definível e regularmente seguida numa operação do pensamento sobre um objeto determinado;
- **Metodologia:** (a) arte de dirigir o espírito na investigação da verdade; (b) estudo dos métodos, especialmente, dos métodos das ciências; (c) subdivisão da lógica que tem por objeto de estudo *a posteriori* dos métodos;
- **Técnica:** (a) parte material ou o conjunto de processos; (b) maneira, jeito ou habilidade especial de executar ou fazer algo; (c) prática; (d) conjunto dos procedimentos bem definidos e transmissíveis, destinados a produzir certos resultados considerados úteis; (e) métodos organizados que repousam sobre um conhecimento científico correspondente; (f) indica a mesma coisa que “doutrina”; (g) procedimento de investigação organizado, repetível e autocorrigível, que garanta a obtenção de resultados válidos;

Os significados da palavra “método” conduzem ao entendimento de que este envolve um conjunto coordenado de técnicas e procedimentos (ações) através do qual se estrutura, para atingir um objetivo.

Nesse contexto, a diferença entre técnica e método reside na abrangência, pois o primeiro se restringe à prática, ou seja, determina como realizar uma operação (habilidade prática), mas o segundo envolve o planejamento, coordenação e integração de um conjunto de operações para se atingir determinado objetivo de forma otimizada. As operações podem ser realizadas com diversas técnicas.

Simcsik³⁵³, em seu trabalho, preocupou-se em diferenciar método de metodologia, assim como arte de ciência:

³⁵¹ ABBAGNANO, Niccola. *Dicionário de Filosofia*. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998. p. 668

³⁵² Suprimiu-se o sentido figurado.

1. *Ciência é um conhecimento racional, metódico e sistemático, capaz de ser submetido à verificação.*
2. *Metodologia estuda, descreve e explica os métodos.*
3. *Métodos são a forma ordenada de proceder ao longo de um caminho, o conjunto de processos ou fases empregadas na investigação, na busca do conhecimento.*
4. *Arte é o resultado emocional / sentimental / aficional da aplicação de métodos (por exemplo, de ler uma pauta musical, de escolher as cerdas de um pincel ou de buscar um conjunto harmônico de posições em um corpo de balé)*

O autor comenta ainda: "o método estabelece o que fazer; a técnica nos diz como fazer, assegurando e instrumentalizando a ação das fases metodológicas. A arte, nos avisa os sentidos; a ciência nos prega a *verdade*"³⁵⁴. Para ele, a metodologia não procura soluções, mas estuda a melhor maneira de abordar determinados problemas, no estado atual dos conhecimentos, procurando indicar os caminhos para prováveis soluções, ou seja, a metodologia faz o estudo, a análise e a crítica do método.

Metodologia é uma palavra fortemente vinculada à pesquisa científica, visto que é, juntamente com a gnosiologia e a epistemologia, uma das áreas da teoria do conhecimento, através da qual se estudam os meios ou métodos de investigação do pensamento. Isso certamente condicionou o entendimento de metodologia de Simcsik, conforme apresentado.

A idéia de que método é mais amplo do que técnica, também é confirmada por Nérici³⁵⁵, pois para ele, "a técnica é mais adstrita a formas de apresentação imediata da matéria", sendo que o método "é planejamento geral de ações, segundo determinado critério, tendo em vista determinada meta".

Contudo, essa questão não é unânime, pois o entendimento de Kaplan³⁵⁶ é diferenciado, visto que ele não faz distinção entre método e técnica. Isso pode ser

³⁵³ SIMCSIK, Tibor. *OSM: Organização, Sistemas e Métodos*. São Paulo: Futura, 2001. p. 335

³⁵⁴ Ibid.

³⁵⁵ NÉRICI, Imideo G. *Didática: uma introdução*. São Paulo: Atlas, 1989. p. 265

³⁵⁶ KAPLAN, Abraham. *A Conduta da Pesquisa*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1969, p. 25-26

observado quando ele comenta sobre seu entendimento de metodologia, como sendo "o interesse por princípios e técnicas de alcance médio, chamados conseqüentemente de métodos". Portanto, para ele métodos são técnicas e metodologia (científica), cujo objetivo "é o de ajudar-nos a compreender, nos mais amplos termos, não os produtos da pesquisa, mas o próprio processo", abrange um conjunto de métodos ou técnicas.

O entendimento de Kaplan de metodologia é aderente aos conceitos já apresentados, ou seja, volta-se para o estudo e compreensão dos métodos. Contudo, ele não reconhece distinção entre métodos e técnicas, apesar de adiante reconhecer que o método (científico) refere-se às instruções de como proceder, por onde começar, qual a seqüência a seguir etc., configurando, portanto, um significado de 'modo' ou 'caminho' pelo qual se alcança um objetivo.

Como se observa pelos significados de técnica e método já expostos, cumpre, então, reconhecer que não há uma clareza na distinção entre técnica e método, que muitas vezes são utilizados como sinônimos³⁵⁷. Contudo, vale ressaltar que, segundo Lalande³⁵⁸, em relação a *técnico*, diz-se particularmente: "por oposição ao conhecimento teórico do qual se consideram as aplicações", ou num sentido oposto, "por oposição àquilo que é do domínio comum, da linguagem corrente, um termo técnico". O autor comenta que o termo técnico é, por vezes, empregado como sinônimo de científico e, por vezes, como oposto à ciência. Devido a essa dualidade de significado, o emprego da palavra técnica fica comprometido.

Considerando os significados de método já expostos, o significado que o aproxima de doutrina, pode ser entendido como um conjunto de princípios que serve de base a um determinado sistema filosófico e, portanto, que lhe dá fundamento. Como tal, um conjunto de princípios orientadores pode originar um conjunto de procedimentos de trabalho de investigação, o que nos leva novamente ao "procedimento", organizado e orientado por um conjunto de princípios.

³⁵⁷ FERNANDES, Francisco. *Dicionário de Sinônimos e Antônimos da Língua Portuguesa*. 35ª ed. São Paulo: Globo, 1996. p. 607 e 810

³⁵⁸ LALANDE, André. Op. cit. p. 1.110

Assim, conclui-se que é correto dizer que o método dá um sentido de unidade a um conjunto lógico, orientado (por princípios) e coordenado de procedimentos. Se, adicionalmente, considerarmos a técnica num sentido restrito como a *habilidade especial de executar ou fazer algo*, a técnica passa a ser um recurso ou parte do método para a realização do fim almejado e, portanto, é restrita à atividade prática (adstrita a formas de apresentação imediata da matéria). Por exemplo, para Polistchuk e Trinta³⁵⁹, a técnica “é a um só tempo trabalho e expressão, uma técnica forma domínio especializado da atividade prática no âmbito do conhecimento, permitindo que se passe a uma produção”.

A essa altura, podemos inferir que, em termos de custeio, a metodologia seria o estudo da pertinência dos métodos de custeio diante de certas circunstâncias e perspectivas. Estudar a pertinência dos métodos, portanto, se consubstancia na busca pela melhor maneira de abordar determinados problemas e pela indicação dos caminhos para prováveis soluções. Isso, portanto, implica na análise crítica dos métodos. Contudo, o estudo considera o estado atual dos conhecimentos, de forma que a análise e crítica dos métodos se faz sob certas circunstâncias e perspectivas as quais estarão, portanto, conduzindo o espírito da investigação.

Esse entendimento é corroborado pelo Dicionário Técnico e Crítico da Filosofia, que indica ser a metodologia, uma “subdivisão da Lógica, que tem por objetivo o estudo a *posteriori* dos métodos [...]”³⁶⁰ Por conseguinte, é correta a expressão “método de custeio” para fins de determinação de custos para um dado objeto de custeio (uma atividade, um produto, um cliente, um processo etc.).

Justifica-se, pois é através do método de custeio escolhido que ocorre a sistematização prévia de uma série de operações sequenciadas para alcançar seu objetivo: o custo de um dado objeto. Para tal, faz uso de diversas técnicas (num sentido restrito) e critérios.

³⁵⁹ POLISTCHUK, Ilana e TRINTA, Aluizio Ramos. *Teorias da Comunicação: O pensamento e a prática da comunicação social*. Rio de Janeiro: Campus, 2003. p. 32

³⁶⁰ LALANDE, André. *Op. cit.* p. 680

Martins³⁶¹ confirma esse entendimento ao afirmar que “custeio significa Método de Apropriação de Custos. Assim existem Custeio por Absorção, Custeio Direto, Custeio Padrão, ABC, RKW etc.”.

Contudo, há também quem entenda que os denominados “métodos de custeio”, como o método de custeio por absorção, é um “critério”, como Leone³⁶², por exemplo. Assim, é preciso entender o significado de “critério”.

Novamente subsidiando-se em um dicionário³⁶³, critério significa: “aquilo que serve de base para comparação, julgamento ou apreciação”, ou “princípio que permite distinguir o erro da verdade” ou “discernimento, circunspeção, prudência” ou “modo de apreciar coisas e/ou pessoas”. Para Roy³⁶⁴, critério é uma “ferramenta” que permite comparar alternativas de acordo com um específico “eixo de significância” ou um “ponto de vista”, confirmando o significado de critério como base para comparar ou apreciar algo.

Observa-se que a palavra critério restringe-se ao modo de discernir ou apreciar alguma coisa, ou seja, critério é apenas um juízo ou um fundamento através do qual se aprecia algo ou alguma coisa. Por exemplo, o saldo dos estoques comprados, no âmbito da contabilidade financeira, pode ser apresentado por critérios de avaliação alternativos: PEPS (primeiro que entra é o primeiro que sai), ou UEPS (último que entra é o primeiro que sai), ou ainda pela média ponderada móvel.

Consultado um Dicionário Técnico e Crítico da Filosofia, constata-se que *critério* é uma “característica ou propriedade de um objeto (pessoa ou coisa) segundo a qual se faz sobre ele um juízo de apreciação.”³⁶⁵

³⁶¹ MARTINS, Eliseu. Op. cit. (a) p. 41

³⁶² LEONE, George S. G. *Curso de Contabilidade de Custos*. São Paulo: Atlas, 1997 (a)

³⁶³ FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Op. cit. p. 501

³⁶⁴ ROY, Bernard. *Méthodologie multicritère d'aide à la décision*. Paris: Ed. Economica, 1985. In: ENSSLIN, Leonardo. BORGERT, Altair. *A gestão de custos no processo decisório das organizações. V Congresso Brasileiro de Gestão Estratégica de Custos. Anais...* Fortaleza, CE: SEBRAE/CE, 1998. p. 453-466

³⁶⁵ LALANDE, André. Op. cit. p. 680

Contudo, entende-se que um método de custeio não se limita a *um modo de apreciar custos*, abrangendo um conjunto lógico e coordenado de operações para determinação do custo de um dado objeto. E, para a realização dessas operações, emprega-se de habilidades especializadas (técnicas) e de juízos e discernimentos específicos sobre determinados agentes, eventos ou recursos (critérios).

Vale ressaltar que o método de custeio, cujo objetivo é determinar o custo de um dado objeto, pode ser empregado em um dado contexto ou circunstância, para atender a uma ou mais necessidades ou propósitos, no âmbito da contabilidade e da administração, dentre as quais destacam-se:

- Avaliar estoques de produtos fabricados;
- Controle das operações produtivas;
- Mensurar desempenhos e resultados;
- Gerar informações úteis para a tomada de decisões;

Johnson³⁶⁶, em 1908, já reconhecia essa pluralidade de propósitos pelos quais se emprega o custeio, ao afirmar:

*Quanto aos propósitos das contas de custos, eu os reconheço como sendo três: 1. O propósito de escrituração contábil, que efetua um registro, para apurar os lucros e perdas e apurar o valor dos materiais remanescentes no processo de fabricação, somente determinados pelo estoque. 2. O propósito econômico, o qual é encontrar o desperdício e pela sua eliminação assegurar o menor custo de produção. 3. O propósito comercial, que verifica o preço pelo qual os produtos podem ser vendidos lucrativamente.*³⁶⁷

Podemos interpretar que as necessidades de avaliação de estoques condicionam a escolha do método de custeio para o objetivo de determinação do resultado e elaboração de demonstrações contábeis externas. Já as necessidades de controle das operações, mensuração de desempenhos e a geração de informações úteis para o processo decisório revelam objetivos econômicos e competitivos para auxílio à gestão empresarial.

³⁶⁶ JOHNSON, J. F. Methods of Keeping Foundry Costs. *The Journal of Accountancy*, vol. 5, april. New York, 1908, p. 15. In: WELLS, M. C. *A bibliography of cost accounting its origins and development to 1914*. Part I, The Board of Trustees of the University of Illinois. Illinois: 1978. p. 244

³⁶⁷ Tradução livre

Conseqüentemente, as **necessidades ou propósitos**, condicionados pela circunstância ou contexto atual, determinam a escolha do **método**. Por sua vez, este determina o conjunto de operações a serem realizadas (mensurações de custos e desempenhos para controle e gerenciamento), bem como as técnicas e critérios a serem empregados, cuja seleção é condicionada pelas necessidades ou propósitos pelo qual o método de custeio será empregado.

Portanto, conclui-se que, em relação ao aspecto da mensuração, o ABC/M é um método, assim como o custeio por absorção, o custeio variável ou direto, custeio pleno ou integral (RKW - Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit), o UEP (Unidades Equivalentes de Produção) e outros.

4.4. ABC/M e Outros Métodos de Custeio

4.4.1. ABC/M e Custeio por Absorção

A partir do processo industrial que emergiu no século XVIII, houve a necessidade de se integrar ao sistema de contabilidade tradicional das partidas dobradas, meios para a determinação do custo dos produtos fabricados.

Em decorrência dos princípios contábeis referentes à competência e confrontação, bem como de forças externas às empresas, como, por exemplo, as exigências fiscais e das comissões de valores mobiliários, foi-se consolidando uma hegemonia pelo uso do custeio por absorção tanto na contabilidade financeira, quanto na linguagem dos negócios.

O custeio por absorção, método original de custeio, foi desenvolvido e integrado ao método das partidas dobradas para determinar o custo do produto. Seu objetivo principal era mensurar o valor contábil dos estoques não vendidos (produtos acabados, produtos em processo de fabricação e materiais em estoque) e dos estoques vendidos para determinação do resultado do exercício.

Segundo Martins³⁶⁸, o

Custeio por Absorção é o método derivado da aplicação dos princípios de contabilidade geralmente aceitos [...] Consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, e só os de produção; todos os gastos relativos ao esforço de fabricação são distribuídos para todos os produtos feitos.

Segundo Horngreen, Foster e Datar³⁶⁹, o

Custeio por Absorção é o método de custeio do estoque no qual todos os custos de fabricação, variáveis e fixos, são considerados custos inventariáveis. Isto é, o estoque "absorve" todos os custos de fabricação.

Para atender à finalidade de avaliação de estoques e determinação do resultado, desenvolveu-se ao longo do tempo, procedimentos como³⁷⁰:

- Distinção e segregação de custos (de fabricação) e despesas;
- Classificação dos custos em diretos ou indiretos;
- Apropriação dos custos aos centros de custos (departamentos ou processos de fabricação), ordens de produção (ou lotes) e tipos de produtos;
- Apropriação dos custos diretos com base na medição do consumo dos fatores de produção (essencialmente os materiais e a mão-de-obra, desde que passíveis de medição do consumo por tipo de produto).
- Apropriação dos custos indiretos com base em critérios de rateio, de forma que a distribuição dos custos será proporcional ao volume de um ou mais parâmetros (variáveis como horas de máquina, e passíveis de medição). Os custos indiretos podem ser distribuídos em várias passagens até chegar aos produtos: 1. distribuição dos custos indiretos aos centros de custos de serviço e de produção; 2. distribuição dos centros de serviço para os centros produtivos; e 3. distribuição dos custos dos centros produtivos aos produtos.

Apesar de se utilizar de várias unidades de acumulação de custos, o custeio por absorção tem, no produto fabricado, o seu principal **objeto de custeio**.

³⁶⁸ MARTINS, Eliseu. Op. cit. (a) p. 41

³⁶⁹ HORNGREN, C. T., FOSTER, G., DATAR, S. M. Op. cit. p. 211

³⁷⁰ MARTINS, Eliseu. Op. cit. (a) p. 78

O objetivo final é mensurar o custo dos estoques para efeito de balanço patrimonial (produtos fabricados e não vendidos) e demonstração de resultado (produtos fabricados e vendidos), em conformidade com os princípios de contabilidade. O controle é, então, exercido com base nas informações disponíveis.

Pelo princípio do custo original como base de valor, segundo Iudícibus³⁷¹, “os ativos são incorporados pelo preço pago para adquiri-los ou fabricá-los, mais todos os gastos necessários para colocá-los em condições de gerar benefícios para a empresa.” O autor adicionalmente comenta³⁷²:

A premissa subjacente ao princípio, conforme geralmente se admite, é, além de uma conseqüência da continuidade (no sentido de que não interessariam valores de realização), a de que, presumivelmente, o preço acordado entre comprador e vendedor seja a melhor expressão do valor econômico do ativo, no ato da transação.

Portanto, o custo representaria para o incorporador a justa apreciação da potencialidade futura do ativo para a entidade adquirente. Isto significa que o comprador presume que o valor descontado dos fluxos futuros de caixa gerados pelo ativo, isolada ou conjuntamente com outros ativos e organizações, insumos etc., seja superior ou, pelo menos, igual ao gasto realizado para obtê-lo.

[...] O pensamento corrente preocupa-se apenas em resguardar o valor original do ativo (com amortizações respectivas), pelo menos como indicador de um valor econômico aproximado, na data da transação.

Outro princípio que condiciona a avaliação dos estoques pela inclusão de todos os custos incorridos para sua geração é o da confrontação das receitas e despesas (competência), pelo qual as receitas de um período devem ser confrontadas com as despesas representativas dos sacrifícios que direta ou indiretamente contribuíram para a formação dessas receitas.

Iudícibus³⁷³, esclarece:

Termos incorrido a despesa, significa termos realizado o sacrifício de consumir ativos (ou de assumir dívidas) no esforço de produção (direto ou indireto) da receita. Assim, podemos tanto consumir, imediatamente, ativos do tipo disponível, como podemos ter consumido ativos anteriormente adquiridos e que estão contidos nos produtos cedidos aos clientes; podemos, ainda, ter consumido recursos ou serviços pelos quais ainda não pagamos, e, portanto,

³⁷¹ IUDÍCIBUS, Sérgio de. Op. cit. (a) p. 54

³⁷² Ibid. p. 54-55

³⁷³ Ibid. p. 59

assumido uma dívida.

Vale ressaltar, que, no Brasil, o método por absorção é o único aceito pela legislação fiscal vigente e pelos princípios de contabilidade para fins de demonstrações externas, tomando-se exclusivo para essa finalidade. Conforme já abordado no tópico 3.3.3., a confrontação receita-despesa (objetivo sintático) é abordagem convencional assumida pela contabilidade societária (voltada para usuário externo). O conjunto desses dois fatores podem ser preponderantes na decisão de se praticar somente esse método de custeio.

Em conseqüência, o potencial informativo do custeio por absorção é **restrito** às informações geradas para atendimento de sua finalidade (motivo de sua aplicação): avaliar estoques para efeito de elaboração de demonstrações para usuários externos (contabilidade financeira). Contudo, existem outros propósitos a serem atendidos, como controle das operações e tomada de decisões.

Para Solomons³⁷⁴ os questionamentos da validade das formas contábeis tradicionais de custeio diante das necessidades do **processo decisório**, em termos de desempenho e lucratividade, iniciaram-se no início do século XX.

Um exemplo, é o artigo apresentado em setembro de 1908, para a *American Foundrymen's Association*, de Harrington Emerson³⁷⁵, intitulado *Needless foundry waste*, e que inclui um tópico que trata sobre *Losses due to bad cost accounting*, e lista alguns exemplos de alocações incorretas de *overhead*.

Os questionamentos se davam em relação a dois aspectos: essência e forma. Em relação à essência, as críticas foram quanto à justificação teórica da inclusão dos custos fixos como parte dos custos do produto fabricado, o que levou ao surgimento do método de custeio variável. Em relação à forma, as críticas foram quanto às técnicas e critérios utilizados para atribuir os custos fixos aos produtos, o que levou ao surgimento de novas formas de distribuição desses custos (utilização

³⁷⁴ SOLOMONS, David. The Historical Development of Costing. in David Solomons, *Studies in Cost Analysis*. Sweet & Maxwell, 1968 (a).

³⁷⁵ WELLS, M. C. *A bibliography of cost accounting its origins and development to 1914*. Part I. Illinois:

de vários parâmetros para a distribuição de custos).

Apesar disso, vale lembrar que utilizar critérios de rateio genéricos, subjetivos e arbitrários não é uma limitação do método de custeio, mas de quem o aplica. Inúmeros pesquisadores, como Hirsch, Horngren, Leone, Martins, Schillinglaw e outros, já alertavam sobre a necessidade de encontrar critérios lógicos e confiáveis. Por exemplo, Anthony e Welsch³⁷⁶, em 1974, recomendavam:

A base de rateio deverá corresponder tão aproximadamente quanto possível a um dos dois critérios: 1) ela deve ter alguma relação com os benefícios recebidos pelo componente; ou 2) com uma relação de causa e efeito.

Essa preocupação é bem mais antiga. Alexander³⁷⁷, em 1909 já argumentava:

Dois custos de diferentes trabalhos não podem ser comparados, a menos que o método pelo qual os custos indiretos foram estimados sejam idênticos em ambos os trabalhos – uma consideração que mostra o quanto pode ser artificial e arbitrário, até mesmo da mais altamente organizada contabilidade de custos. Elaborados métodos de associação de encargos [overhead] aos custos, sendo na maior parte baseados em médias, não lançam nenhuma luz sobre os trabalhos das pessoas [...]

Destaca-se também, o comentário de Bunnell³⁷⁸, em 1911, "é absurdo o uso de algum método de distribuição de custos indiretos que não colocam esses encargos onde eles dizem respeito!"

Como o foco desse método de custeio é chegar ao custo de fabricação (diretos ou indiretos) dos produtos manufaturados, o emprego de critérios de rateio se faz necessário, pois todos os custos de fabricação devem ser conduzidos às unidades fabricadas. Assim, o custo unitário do produto fabricado é dado por um custo médio de uma unidade fabricada.

Dessa forma, o **objeto de interesse**, no custeio por absorção, é a

The Board of Trustees of the University of Illinois, 1978. p. 489

³⁷⁶ ANTHONY, Robert N., WELSCH, Glenn. *Fundamentals of Management Accounting*. Homewood: Irwin, 1974. p. 69

³⁷⁷ ALEXANDER, H. C. Organization by Production Factors. *Engineering Magazine*. New York, vol. XXXVIII, October, 1909, p. 16. In: WELLS, M. C. Op. cit. p. 443

³⁷⁸ BUNNELL, Sterling H. Expense Burden. Its Incidence and Distribution. *American Society of Mechanical Engineers – Transactions*. New York, vol. XXXIII, 1911, p. 556. In: WELLS, M. C. Op. cit. p. 347

apropriação de todos os custos de fabricação, de forma que o custo unitário é aproximado (médio) com maior ou menor grau de precisão, determinado pela qualidade dos critérios de rateio em relação à complexidade do processo produtivo (grau de utilização de estruturas comuns).

Portanto, o **propósito** a partir do qual se levou a proceder desse modo se expressa na necessidade de conhecer o custo de fabricação das unidades produzidas (vendidas ou não) em conformidade com os princípios de contabilidade (voltada para usuário externo). Outro ponto é que, diante da finalidade (propósito), é dada mais relevância ao produto da mensuração (custo médio por unidade de produto) do que ao próprio processo de mensuração, o que justifica a pluralidade de critérios para a distribuição de custos (diversos parâmetros para rateio).

A aplicação do ABC/M como método restrito ao custeio de produtos para fins de avaliação de estoques e determinação do resultado segundo os princípios de contabilidade geralmente aceitos, não contraria a premissa do método de custeio por absorção, a qual condiciona a distribuição de todos³⁷⁹ os custos de fabricação aos produtos (e integrado ao método das partidas dobradas para efeito de contabilidade financeira). Todavia, proceder, dessa forma, **descaracteriza** o ABC/M em relação aos propósitos para os quais se originou.

Entende-se que o custeio por absorção pode ser aplicado utilizando a lógica do modelo ABC/M (atividades e direcionadores) para atribuição de custos, mas isso não fará dele um ABC/M, mas sim uma espécie do gênero custeio por absorção: um custeio por absorção baseado em atividades.

Nessa condição, ficará restrito aos custos de fabricação (objetivo de avaliação de estoques) e aos princípios de contabilidade, sujeitando-se às mesmas críticas em relação ao gênero (deficiências para controle e decisões), apesar de minimizar a arbitrariedade pelo uso de critérios baseados em relações de causa e efeito.

³⁷⁹ Para atender a essa condição, o ABC deverá adotar critérios de rateio atribuir aos produtos aqueles custos de fabricação que não tiverem uma relação de causa e efeito com o produto, que passa a ser o seu único objeto de custeio final.

A aplicação do ABC/M para a mensuração de custos e desempenhos, abrangendo todos os processos de negócio e atendendo ao princípio de causalidade³⁸⁰, se desvincula totalmente do custeio por absorção. Além do produto, outros objetos são abrangidos, como clientes, canais de distribuição, canais de atendimento, linhas de produto, processos etc.

Já em 1909, Barber³⁸¹ advogava a necessidade de se tomar vários objetos:

*A contabilidade de custos nem sempre foi dirigida para o mesmo objetivo original. Seu objetivo mais usual é verificar se todas as diferentes partes de um negócio estão se pagando, e desse modo, pode ser necessário um custeio separado para cada departamento, cada processo ou para cada trabalho individual.*³⁸²

Nesse contexto, o ABC/M torna-se **não adequado** à finalidade (propósito) de avaliação de estoques para efeito de elaboração de demonstrações para usuários externos (contabilidade financeira). Martins³⁸³ destaca que, “o ABC, por ser uma ferramenta gerencial pode, também, incorporar conceitos utilizados na gestão econômica, como custo de oportunidade, custo de reposição etc.”

O ABC/M foi concebido como parte de um sistema de gerenciamento de custos (CMS) e como tal, destina-se à geração de informações úteis para o processo decisório (tópico 4.1.), que é o campo de atuação da Contabilidade Gerencial. Assim, vale destacar o comentário de Kleinsorge e Tanner³⁸⁴:

O ABC não está em conformidade com os princípios contábeis geralmente aceitos, e por uma boa razão: todos os custos não precisam ser absorvidos ou incluídos no custo dos produtos sob o ABC, porque os custos ABC não são destinados para a avaliação de estoques. Em vez disso, o objetivo do ABC é prover informações para o gerenciamento do negócio. [...] ABC deve trazer recompensas para aquelas organizações que comprometem o tempo e os recursos requeridos para visualizar o ambiente de trabalho de um ponto de

³⁸⁰ Por esse princípio, um objeto (não necessariamente um produto) deve receber somente os custos causados por ele (relação de causa e efeito) e, o consumo é somente um tipo de causa (existem outras). Nos tópicos 3.6.1. e 3.6.4., esse assunto será tratado em maiores detalhes.

³⁸¹ BARBER, R. N. Works Accounting. *The Accountant*, vol. XL, april, London, 1909, p. 470. In: WELLS, M. C. Op. cit. p. 87

³⁸² Tradução livre

³⁸³ MARTINS, Eliseu. Op. cit. p. 315

³⁸⁴ KLEINSORGE, Ilene K. TANNER, Ray D. Activity-Based Costing: Eight Questions to Answer before You Implement. *Journal of Cost Management*, v. 5, n.3, 1991. p. 84-88

*vista das atividades.*³⁸⁵

Para efeito de provimento de informações para usuários internos, o ABC/M não é afetado pelas restrições impostas pelos princípios de contabilidade geralmente aceitos, podendo, por exemplo, utilizar conceitos de mensuração diferentes para mensuração dos recursos disponíveis e consumidos, bem como reconhecer recursos não considerados na contabilidade financeira, como os ativos intangíveis.

Apesar disso, pode coexistir com o custeio por absorção e torna-se complementar, alcançando duas finalidades, usuário externo e interno. Isso é possível, pois os **fenômenos físicos** do consumo de recursos pelos objetos **não mudam** pelo fato de se praticar um ou outro método de custeio. O que muda é somente a forma de mensuração e a amplitude dos itens a serem considerados.

Justifica-se, pois em relação ao custeio por absorção, além dos processos de fabricação, outros são abrangidos pelo modelo (ampliando o número de objetos de custeio), assim como se ampliam a variedade dos recursos considerados, as formas de mensuração em moeda e o número de direcionadores³⁸⁶.

Dependendo da arquitetura do modelo, os custos de fabricação podem ter um tratamento alternativo para atender aos propósitos da contabilidade financeira. Os custos dos produtos, em moeda, serão diferentes, mas perfeitamente conciliáveis: cada diferença pode ser explicada em termos conceituais e monetários (mudança na amplitude e formas de mensuração).

Um sistema orientado para atender às duas finalidades atuaria sobre a mesma base de dados descritiva dos fenômenos físicos, de forma consistente com cada propósito. Como resultado, seriam obtidos um custo **contábil-societário** do produto (informações para usuários externos) e um custo **contábil-gerencial** de vários objetos de custeio (informações para usuários internos).

Esse é um dos motivos pelos quais a contabilidade não é considerada uma

³⁸⁵ Tradução livre

ciência exata, pois a representação contábil (em moeda) do mesmo fenômeno (realidade) pode ser diferente, dependendo da finalidade (motivo) a que se destina. Por exemplo, dependendo do tipo de usuário a que se destina a informação (usuários externos ou internos), os ativos intangíveis são ou não reconhecidos ou, então, são mensurados de forma diferente.

A representação da realidade para efeito de **usuários externos** é limitada pela obediência aos princípios de contabilidade geralmente aceitos, os quais podem ser alterados ao longo do tempo), bem como pelas próprias limitações humanas quanto à percepção desses fenômenos (suas características, ocorrência e impacto).

A representação da mesma realidade para **usuários internos** tem como restrição as mesmas limitações humanas (percepção) e outras, como:

- **As limitações** técnicas, tecnológicas e metodológicas para a mensuração dessa realidade em moeda, pois sendo a empresa uma entidade do ambiente econômico, a representação dos fenômenos inerentes a ela, deve ser a mais próxima possível da realidade econômica dessa entidade;
- **A viabilidade econômica**, pois o processo para fazê-lo deve ser factível e resultar em informações relevantes (benefício maior que o custo).

Troxel e Weber Jr.³⁸⁷, em seus estudos sobre o desenvolvimento do ABC, comentam: "O ABC fornece *insights* estratégicos e, portanto, deve ser usado mais como um instrumento para a tomada de decisões, do que como um substituto para o sistema de custeio existente". Rotch³⁸⁸, por sua vez, demonstra a pertinência dessa afirmação através dos estudos de caso nas empresas Schrader Bellows, Siemens e Alexandria Hospital.

Contudo, é importante ressaltar que a geração de um sistema de custos que atenda simultaneamente a usuários internos e externos, somente se justifica quando

³⁸⁶ A definição e tipos de direcionadores é tratada no tópico 3.6.4

³⁸⁷ TROXEL, Richard B., WEBER JR., Milan G. Op. cit. p 15

³⁸⁸ ROTCH, William. Activity-Based Costing in Service Industries. *Journal of Cost Management*, v.4, n.2, 1990. p. 4-14

o benefício alcançado superar os custos de tal iniciativa. Condições teóricas e tecnológicas para tal inferência existem.

4.4.2. ABC/M e Custeio Variável

O método de custeio variável é, também, denominado de *custeio direto*. Contudo, para efeito de apuração da margem de contribuição, o termo mais correto é *custeio variável*³⁸⁹, visto que *custeio direto* “pode dar a impressão de que só se apropriariam os custos diretos, mas isso não é verdade”³⁹⁰.

Alguns autores fazem distinção entre o método de custeio variável e o método de custeio direto, como é o caso de Silva³⁹¹ e Nascimento³⁹². Para eles, todos os custos identificáveis ao objeto de custeio devem ser atribuídos, quer sejam fixos ou variáveis. O efeito resultante seria um custo desprovido de *rateios*, termo freqüentemente utilizado de forma pejorativa e representativo das atribuições de custos por critérios arbitrários e subjetivos.

Pelo método de custeio variável, somente os custos variáveis (diretos ou indiretos) são atribuídos aos produtos e os custos fixos são considerados *custos do período*. Os *custos do período* são representativos dos custos de capacidade, ou seja, os gastos necessários para que se mantenha a fábrica em condições de produzir e, portanto, não variam com as mudanças de volume dos produtos fabricados, no curto prazo³⁹³, até o limite dessa capacidade.

A origem do custeio variável tem sido atribuída a Harrington Emerson (1910)

³⁸⁹ FREMGEN, James M. The Direct Costing Controversy – Na identification of issues. *The Accounting Review*, janeiro, 1964. p. 43-51

³⁹⁰ MARTINS, Eliseu. Op. cit. (a) p. 215

³⁹¹ SILVA, Paulo Roberto da. *Uma contribuição à contabilidade de custos na formação de preços de venda na indústria de bens de consumo*. Dissertação (Mestrado em Contabilidade), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1980. p. 37

³⁹² NASCIMENTO, Diogo Toledo do. *Bases para a eficácia de sistema de custeio para a gestão de preços*. Tese (Doutorado em Contabilidade), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989. (a) p. 30

³⁹³ LEONE, George S. N. *Custos: planejamento, implantação e controle*. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1991.(b) p.178

e a Janathan N. Harris (1936)³⁹⁴. Mais especificamente a este último, atribui-se a divulgação, de forma sistemática, do custeio variável e suas vantagens, pela publicação do artigo *What did we earn last month?*, publicado no NACA (*National Association of Cost Accountants*) Bulletin de janeiro de 1936³⁹⁵.

Contudo, vale destacar que diversos autores já estudavam a margem de contribuição, base fundamental do custeio variável, conforme se constatou pelas seguintes publicações³⁹⁶:

- A. H. Gibson, em seu artigo *Trading and profit and loss accounts*, publicado na revista *The Accountant* (London), em junho de 1887.
- G. Mordecai, em seu artigo *Notes on the classification of railroad accounts and the analysis of railroad rates*, publicado na revista *American Society of Civil Engineers – Transactions* (New York), em fevereiro de 1888.

Além disso, a separação de custos em fixos e variáveis já era abordada por Stanley H. Garry, em 1908, em artigo intitulado *Works Organization*, publicado na revista *The Accountant* (London), em setembro de 1908. Segundo Wells³⁹⁷, “esse artigo parece conter a idéia básica do custeio variável”.³⁹⁸

Para Martins³⁹⁹, a

Margem de Contribuição, conceituada como a diferença entre a Receita e a soma de Custo e Despesa Variáveis, tem a faculdade de tornar bem mais facilmente visível a potencialidade de cada produto, mostrando como cada um contribui para, primeiramente, amortizar os gastos fixos, e, depois, formar o lucro propriamente dito.

Inúmeros teóricos e pesquisadores atribuem ao custeio variável uma utilidade especial para fins de **análise gerencial**, principalmente pela análise do lucro

³⁹⁴ PEREIRA, Eilas et al, Integração do sistema de contabilidade de custos ao sistema de apoio à decisão e ao sistema de informação executiva. *Revista Paulista de Contabilidade*. São Paulo: Dezembro, 2001. p. 21-30

³⁹⁵ SANTOS, Roberto Vatan dos. Modelagem de sistemas de custos. *Revista de Contabilidade do CRC-SP*. vol. 2, no. 4. São Paulo: Março, 1998. p. 62-74

³⁹⁶ WELLS, M. C. Op. cit. p. 9 e 323

³⁹⁷ Ibid. p. 81

³⁹⁸ Tradução livre

³⁹⁹ MARTINS, Eliseu. Op. cit. (a) p. 203

marginal, demonstrado com base no modelo de **margem de contribuição**. Para evidenciar tal assertiva, destacamos:

Anderson e Reinborn⁴⁰⁰:

*A situação atual permanece como aquela que existia há 20 anos: usar o custeamento por absorção para as finalidades legais e fiscais, de acordo com os preceitos contábeis geralmente aceitos, e usar o custeamento variável para as finalidades gerenciais.*⁴⁰¹

Riahi-Belkaoui⁴⁰²:

*Contudo, é geralmente admitido, que o custeio direto é mais relevante à tomada de decisões internas. O reporte separado de custos fixos e variáveis é assumido para facilitar a análise incremental de lucro e remover o impacto dos custos fixos do estoque do resultado.*⁴⁰³

Dopuch e Birnberg⁴⁰⁴:

*O custeamento direto [ou variável] sempre foi relacionado ao fluxo interno de informações e resulta em relatórios de desempenho mais adequados às necessidades gerenciais.*⁴⁰⁵

Nascimento⁴⁰⁶:

A Margem de Contribuição é um conceito de grande utilidade gerencial, principalmente no controle da rentabilidade dos diversos produtos ou linhas, em decisões sobre que produto ou linha estimular em situações normais, ou mesmo, que produto ou linha eliminar.

Leone⁴⁰⁷:

O custeio variável é um instrumento de grande utilidade para a gerência em sua função de planejamento das operações. Por quê? Quais são suas qualificações? O custeamento variável divide as despesas e os custos de fabricação (e de outras funções) em fixos e variáveis; determina a margem de contribuição em relação a qualquer objeto ou segmento da empresa, facilita a análise do processo de simulação – muito empregado pela função de

⁴⁰⁰ ANDERSON, H. R. e MITCHELL, R. *Cost Accounting*. Boston: Houghton Mifflin, 1967. p. 314

⁴⁰¹ Tradução livre

⁴⁰² RIAHI-BELKAOUI, Ahmed. Op. cit. p. 174

⁴⁰³ Tradução livre

⁴⁰⁴ DOPUCH, N. e BIRNBERG, J. G. *Cost Accounting: accounting data for management decisions*. New York: Harcourt, Brace & World, 1969 p. 473

⁴⁰⁵ Tradução livre

⁴⁰⁶ NASCIMENTO, Diogo Toledo do. *Padrões contábeis intercambiáveis entre os métodos de custeio por absorção e variável/direto*. Dissertação (Mestrado em Contabilidade), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1980. (b) p. 71

⁴⁰⁷ LEONE, George S. G. Op. cit. (a) p. 342

planejamento – porque pode antever os resultados da interação de custos, volume e lucro.

Cumprido reconhecer que, a relevância atribuída ao custeio variável, para o processo decisório gerencial, está na separação dos custos em fixos e variáveis, que permite a apuração e análise da contribuição marginal e, por meio dela, o ponto de equilíbrio, análises custo – volume – lucro e orçamentos flexíveis.

Em relação às vantagens e desvantagens dos métodos de custeio por absorção e do custeio variável, é praticamente unânime entre os teóricos, considerações do tipo⁴⁰⁸:

- **Custeio Variável:** Com esse método, o lucro não é afetado por mudanças nos níveis de estoques, é mais facilmente integrado ao custeio padrão e orçamento flexível, resulta em custos unitários mensurados objetivamente, identifica a margem de contribuição e é mais útil às decisões por destacar os dados necessários para as análises custo – volume – lucro. Por outro lado, fere os princípios de contabilidade na mensuração dos inventários e na confrontação de receitas e despesas, é dificultado quando da existência de custos semivariáveis e semifixos, é destinado a análises de curto prazo por subestimar o planejamento de longo prazo acerca da capacidade de produção.
- **Custeio por Absorção:** Resumidamente, as polaridades se invertem, de forma que as vantagens do custeio variável, são as desvantagens do custeio por absorção e vice-versa. Adicionalmente, vale acrescentar o fato de este método prescindir da segregação dos custos fixos e variáveis, necessária à apuração da margem de contribuição, bem como a crítica ao custo unitário dos produtos fabricados, pela inclusão de custos fixos e aos critérios empregados para tal.

Martins⁴⁰⁹ comenta:

Pela própria natureza dos custos fixos (invariabilidade), arbitrariedade em seu rateio e variação por unidade em função de oscilações do volume global, e

⁴⁰⁸ Através do relatório Research Series número 23, intitulado "Direct Costing", em 1953, a National Association of Accountants-NAA, EUA, discorreu sobre as principais vantagens e desvantagens dos métodos de custeio variável e por absorção (p. 55). Desde então, não surgiu nada de novo ou significativamente diferente, no discurso que trata das diferenças entre os dois métodos.

⁴⁰⁹ MARTINS, Eliseu. Op. cit. p. 222

por propiciar valores de lucro não muito úteis para fins decisoriais, criou-se um critério alternativo ao Custeio por Absorção. Trata-se do Custeio Variável (ou Direto), em que só são agregados aos produtos seus custos variáveis, considerando-se os custos fixos como se fossem despesas.

Entende-se, portanto, que a **essência** da polêmica entre esses métodos de custeio deve-se à separação de custos em fixos e variáveis para efeito de avaliação de estoques. Padoveze⁴¹⁰, por exemplo, confirma esse entendimento:

A controvérsia não é sobre se os custos devem ser separados em fixos e variáveis nos assuntos relacionados com planejamento e controle. Mais do que isso, a controvérsia é sobre a justificação teórica para excluir os custos fixos indiretos do custo das unidades produzidas e portanto, do inventário. Os advogados do custeamento direto argumentam que os custos fixos indiretos são relacionados com a capacidade de produzir, mais do que com a produção real das unidades de produto de um dado ano.

Entende-se que o isolamento dos custos fixos se deve ao fato de o custeio variável ter como foco o custo exato de uma unidade fabricada e vendida (somente custos e despesas variáveis) e não no custo total médio de fabricação de uma unidade. Isso implica em apurar o custo unitário pelo cômputo dos recursos consumidos na fabricação e venda de uma unidade de produto (custos e despesas variáveis em relação ao volume produzido) para, então, identificar a efetiva contribuição ao lucro de cada unidade de produto.

Vale destacar as questões relativas aos custos variáveis e fixos, já abordadas no tópico 3.4.3. Assim, o custo de um fator de produção pode ser considerado fixo (em relação ao volume produzido), quando o enfoque é dado na sua aquisição, enquanto um conjunto agregado e indivisível de potencial de serviços, como o custo da folha de pagamento da mão-de-obra. Contudo, esse mesmo custo pode ser considerado variável sob outros enfoques, como as horas consumidas pelo processo produtivo, por exemplo. Esse assunto será abordado em detalhes no tópico 4.4.3.

Assim, o **objeto de interesse** no custeio é o custo variável da unidade do produto fabricado e vendido, enquanto custo exato. O **propósito** pelo qual se levou a proceder desse modo se expressa na necessidade de conhecer a margem de contribuição para fins decisórios.

⁴¹⁰ PADOVEZE, Clóvis Luís. Op. cit. p. 47

Os propósitos pelos quais são aplicados os métodos de custeio variável e por absorção são diferentes. Conseqüentemente, podemos concluir que, no primeiro, a justificação para a **exclusão** dos custos fixos se dá pelo desígnio de se conhecer a margem de contribuição, resguardando os interesses de usuários internos, com respeito aos princípios econômicos. Por sua vez, no segundo, a justificação para **inclusão** dos custos fixos se dá pelo desígnio de se conhecer o custo total médio de fabricação por unidade produzida (para avaliação de estoques e resultados), resguardando os interesses de usuários externos por meio dos princípios contábeis.

Observa-se com freqüência na literatura, quanto à comparação dos métodos de custeio variável e por absorção, referências de que este último distorce o lucro. Vale destacar que o lucro contábil, apurado pelo método absorção, sofre influências pela apropriação de custos fixos aos estoques, fazendo com que o lucro seja suscetível ao volume produzido, enquanto que, pelo método variável, o lucro é suscetível ao volume de vendas.

Todavia, isso não ocorre quando da inexistência de estoques, o que pode acontecer mesmo em empresas industriais, quando adotadas certas políticas de produção e de estoques (*just in time*) e, principalmente, em empresas de serviços. Portanto, não havendo estoques, os resultados são idênticos, independentemente do método aplicado.

Adicionalmente, deve-se considerar que o propósito do custeio variável não é adjutório à geração de informações para usuários externos, mas gerar informações relevantes para usuários internos (margem de contribuição), para análises de lucro marginal, subsidiando ações específicas de planejamento e controle.

Com isso, pode-se deduzir que qualquer método de custeio que incorpore a segregação dos custos em fixos e variáveis, permitirá que tais análises sejam realizadas e, portanto, terá a mesma relevância, em termos de utilidade, para o processo decisório gerencial, no aspecto estrito da contribuição marginal.

Assim, se a mensuração inerente ao ABC/M não permitir segregar os custos dos produtos fabricados em fixos e variáveis, logo, esse método de custeio não terá

utilidade para a realização de análises de contribuição marginal e, portanto torna-se **não adequado** para essa finalidade. **O inverso é verdadeiro!** A separação de custos em fixos e variáveis deve ser considerada como um benefício do custeio variável e não como uma vantagem inerente a esse método⁴¹¹.

Contudo, vale destacar o **caráter temporal** da validade das análises de custo – volume – lucro, subsidiadas pelo conceito de margem de contribuição. Essas análises são pertinentes para o curto prazo pela assunção de *constância* dos custos fixos em relação ao volume produzido, o que pode não ser verdade, se houver variações significativas nos investimentos em capacidade produtiva, no período em análise. No longo prazo, as estruturas de fabricação e a capacidade produtiva podem sofrer influência de inúmeros fatores, como: mudança de tecnologia, terceirização, expansão dos negócios, diversificação etc.

O ABC/M, aplicado para a mensuração de custos e desempenhos, abrangendo os principais processos de negócio (atividades interdependentes que permeiam a estrutura organizacional da empresa) e atendendo ao princípio de causalidade⁴¹², provê informações adicionais e diferentes em relação aos custeios variável e por absorção. Justifica-se, pois cada um tem propósitos diferentes.

O **objeto de interesse** do ABC/M consiste nas relações de consumo entre recursos, processos de negócio e diversos objetos de custeio que formatam os custos e desempenhos. E, o **propósito** a partir do qual se levou a proceder desse modo se expressa na necessidade de conhecer os agentes causadores de custos e fatores que explicam o comportamento dos custos e desempenhos (direcionadores). Nesse sentido, o processo de mensuração ganha relevância por gerar informações que auxiliem na percepção de oportunidades de melhoria e para os processos de controle e gerenciamento dos processos de negócio.

Contudo, o ABC/M pode abranger o custeio variável e atender aos seus

⁴¹¹ FREMGEN, James M. Op. cit. p. 44

⁴¹² Por esse princípio, um objeto (não necessariamente um produto) deve receber somente os custos causados por ele (relação de causa e efeito) e o consumo é somente um tipo de causa (existem outras). Nos tópicos 4.5.1. e 4.5.4., esse assunto será tratado em maiores detalhes.

propósitos, ao reportar em separado os custos variáveis por unidade do produto fabricado e vendido, tornando-se **alternativo e complementar**. Justifica-se, pois:

1. O destaque da margem de contribuição dos objetos de custeio (e não somente dos produtos), que pode ser demonstrada em diversos níveis de variabilidade: produto, família de produtos, cliente, segmento de cliente, canais etc.; e
2. Em cada nível de variabilidade podem ser especificados, os tipos de custos (recursos) envolvidos, por tipo de direcionador. Dessa forma, para efeito de informações demandadas para o gerenciamento, pode-se incluir ou excluir tais itens, mediante o tipo de decisão ou outra necessidade específica.

A análise marginal, com a utilização do ABC/M, se enriquece com a inclusão de outras variáveis (direcionadores e atividades) que explicam o comportamento dos custos e outros desempenhos, que não são diretamente influenciados pelo volume de produção. Os fenômenos físicos inerentes à consecução dos processos de negócio não se alteram pela escolha do método de mensuração de custos e desempenhos. O ABC/M se diferencia, então, por atuar em um campo de investigação e mensuração mais abrangente. Dessa forma, é possível reportar os custos marginais de curto prazo e os custos marginais de longo prazo.

Koehler⁴¹³ pesquisou a integração entre custeio variável e ABC e concluiu:

*Existem poucos exemplos, porém, como você pode ver, a combinação do ABC, custeio direto e a abordagem de margem de contribuição, deve dotar as companhias de uma justa visão do quadro completo dos custos.*⁴¹⁴

A vantagem, então, reside no potencial do ABC/M em captar e representar, adicionalmente (em relação ao custeio variável), as relações cliente-fornecedor por meio de processos interdepartamentais específicos, quanto aos produtos e serviços destinados aos clientes internos e aos clientes externos. Um sistema orientado para atender às duas finalidades atuaria sobre a mesma base de dados descritiva dos fenômenos físicos, de forma consistente com cada propósito.

⁴¹³ KOEHLER, Robert W. Triple-Threat Strategy. *Management Accounting*, october, 1991 p. 30-34

⁴¹⁴ Tradução livre

O resultado seria um **custo contábil-gerencial** do produto e de outros objetos de custeio, apresentado em suas partes constituintes, os tipos e natureza dos recursos e custos atribuídos.

4.4.3. Argumentos para a inclusão de custos fixos

Para fins de geração de informações para usuários externos, conforme abordado no tópico 4.4.1., o argumento para a inclusão dos custos fixos totais (de fabricação) no custo dos produtos e serviços advém da submissão aos princípios de contabilidade geralmente aceitos: continuidade, custo original como base de valor e da competência e confrontação das receitas e despesas.

Para ilustrar, destaque-se o seguinte pronunciamento do IBRACON⁴¹⁵:

As despesas gerais fixas de produção são algumas vezes excluídas, no todo ou em parte, dos custos de transformação, com base em argumentos de que elas, não estando relacionadas diretamente com o volume de produção ou efetiva utilização da capacidade instalada, não são parte das atividades para trazer os estoques à sua condição e localização atuais. Neste caso essas despesas gerais são tratadas como despesas do período e, portanto, não são incluídas nos estoques.

[...] Esse procedimento faz com que nem todas as despesas sejam absorvidas pela produção e pelos estoques, contrariando os princípios de contabilidade geralmente aceitos.

Para fins de gerenciamento e tomada de decisões pelos usuários internos, o argumento mais freqüente é para a exclusão de todos os custos e despesas fixos. Contudo, existem argumentos divergentes, como os de Fekrat⁴¹⁶. Nesse sentido, Luther apud Vartanian⁴¹⁷ comentam: “dizer que os custos fixos (ou custos perdidos) não sejam relevantes para se tomar decisões significa *ignorar o tomador de decisões e o ambiente no qual ele opera*”.

Na seqüência, essa questão é analisada sob dois aspectos: a avaliação dos estoques (ativo) e a mensuração de desempenhos (gerenciamento das operações).

⁴¹⁵ IBRACON–Instituto Brasileiro de Contadores. Op. cit. p. 63

⁴¹⁶ FEKRAT, M. Ali. The Conceptual Foundations of Absorption Costing. *The Accounting Review* April, 1972. p. 351-355

⁴¹⁷ VARTANIAN, Grigor Haig. Op. cit. p. 37.

Avaliação dos Estoques (Ativo)

Os problemas enfrentados pelos tomadores de decisão em ambientes caracterizados pela intensa competitividade e grande velocidade de mudanças, são freqüentemente complexos e podem ser dirigidos por inúmeros cursos de ação possíveis. A avaliação dessas alternativas e a escolha do melhor curso de ação representa a essência da análise de decisão⁴¹⁸.

As decisões que empregam a análise de margem de contribuição, objetivam maximizar a margem de contribuição total (que é o critério que determina a escolha da melhor alternativa). Considerados constantes, os custos fixos não são relevantes na determinação de volumes alternativos de diversos produtos que compõem o "mix" de produção e venda, ao limite da capacidade produtiva atual. Assim, otimizando a função objetivo (maximizar a margem de contribuição total), o lucro também será otimizado (nenhuma outra alternativa produzirá um lucro maior).

Em havendo custos marginais (incrementais), outros, que não os próprios custos variáveis por unidade, como um aumento de um custo fixo por investimentos adicionais requeridos, passam a ser considerados. O objetivo é otimizar o lucro ao nível de produção em que os custos marginais (todos os tipos) forem menores que as receitas marginais.

Em ambas as situações consideradas, o montante do custo fixo deve ser conhecido e o nível de produção ótimo será dependente da contribuição marginal por unidade, das capacidades e restrições para a produção, bem como da demanda de mercado de cada produto (se esta for menor que a capacidade de produção).

As **funções de custos**, em termos matemáticos, são derivadas de uma função de produção de **dois fatores** e assumem que um fator é fixo e indivisível (na unidade do produto), porém ele é combinado com proporções variando do outro, o

⁴¹⁸ RAGSDALE, Cliff T. *Spreadsheet Modeling and Decision Analysis*. 2ª ed. Ohio: South-Western College Publishing, 1997. p. 1

fator variável⁴¹⁹. A premissa do custeio variável é que os custos fixos são constantes no período em análise e são **expirados** (perdidos) com o passar do **tempo**, independentemente do volume da atividade produtiva.

A consideração que se faz, freqüentemente, nas análises convencionais de custo e lucro marginal, em relação aos custos fixos em geral, é que eles não se alteram em relação a uma unidade adicionalmente produzida (o custo fixo é indivisível por unidade de produto), bem como não alteram as receitas e custos futuros e, por essa razão, são tratados como custo do período.

Assim, surgem alguns questionamentos, como: *1. Todos os custos indivisíveis na aquisição são expirados pelo tempo? 2. Os custos indivisíveis na aquisição, mas divisíveis no uso, são em sua totalidade um custo do período?*

Existem recursos cuja aquisição representa um investimento em um estoque de serviços que será explorado economicamente ao longo do tempo. Por exemplo, a aquisição de um equipamento decorre de uma decisão de investimento. Esse equipamento é um ativo em razão dos benefícios futuros que dele se espera, representados pelo estoque de serviços a ser explorado ao longo de sua vida útil econômica. Esses benefícios não serão obtidos pela sua venda, mas pela sua utilização no processo produtivo. Diz-se *indivisíveis na aquisição*, pelo fato de o fluxo de serviço ter sido adquirido de uma só vez e que será explorado por mais de um ciclo operacional. Conforme comenta Iudícibus⁴²⁰: "são adquiridos em grandes 'lotes de serviços e propriedade', que serão utilizados nas produções futuras".

É comum observar na literatura de contabilidade de custos, uma certa generalização de que a depreciação é sempre um custo fixo por natureza, em relação às unidades fabricadas. Contudo, vale ressaltar que dependendo da forma como se analisam os custos (medidas físicas ou monetárias) a classificação entre fixo e variável pode ser alterada (expirado pelo tempo e expirado pelo uso).

⁴¹⁹ FEKRAT, M. Ali. Op. cit. p. 352

⁴²⁰ IUDÍCIBUS, Sérgio de. Op. cit. (a) p. 182

Por exemplo, uma máquina com capacidade de produção de 100 peças por hora e vida útil de 1.000.000 peças, cujo valor de uso foi determinado em \$10.000 unidades monetárias. Em termos de aquisição, o fator de produção “máquina” é indivisível na aquisição (não pode ser comprado na porção demandada de serviço a cada período). O serviço gerado é perfeitamente divisível por unidade produzida: a máquina representa um estoque de serviços futuros e, no caso, a unidade de medida desse serviço é a própria unidade de produto fabricada. Dessa forma, o uso de mais serviços agora, **reduzirá a disponibilidade de serviços no futuro**. Esse efeito é denominado de substituição intertemporal dos fatores de serviço.⁴²¹

Mesmo sendo outra a unidade de medida do serviço prestado pela máquina (como horas), mas existindo uma relação de causa e efeito com o volume da atividade produtiva por alguma função linear conhecida, pode-se dizer que o fator é divisível pelo uso. Assim, a produção é gerada pela combinação de uma certa quantidade de serviços de um fator de produção (indivisível na aquisição, mas não no uso), combinado com porções variando do outro (custos variáveis na aquisição e no uso). A função de produção e de custo resultante (total, média e marginal) será, de fato, linear sobre um considerável volume de *output*⁴²².

Contudo, se o valor em moeda da depreciação é calculado em quotas constantes (vida útil estimada pelo tempo), ele aparentemente não sofre influência do volume produzido em cada período de tempo, caracterizando-se como um custo fixo. Mas, em relação ao volume de horas consumido na produção de cada período, será constatado um comportamento variável.

A Teoria Contábil prevê o uso de métodos de quotas variáveis, que assumem a depreciação como um custo variável, nos casos em que o desgaste é mais importante que a obsolescência ou quando os serviços esperados podem ser obtidos antes que a obsolescência irrompa⁴²³. É o caso, por exemplo de fatores de produção cujo estoque de serviços pode ser consumido em uma maior ou menor

⁴²¹ IUDÍCIBUS, Sérgio de. Op. cit. (a) p. 188

⁴²² FEKRAT, M. Ali. Op. cit. p. 353

⁴²³ IUDÍCIBUS, Sérgio de. Op. cit. (a) p. 188

velocidade (um turno de 8 horas diárias, ou dois ou três) e, por conseqüência, sua vida útil em tempo se altera.

Pelo reconhecimento de que existem fatores de produção divisíveis pelo uso e que alteram a disponibilidade de serviços futuros (em razão da porção desses serviços consumida a cada ciclo produtivo), cumpre evitar generalizações sem indicações de seu campo de abrangência. Por exemplo, Horngreen e Sorter⁴²⁴:

[...] Como o relógio faz tique-taque, os custos fixos expiram, para serem providos novamente por novos pacotes de custos fixos, que devem tomar possível continuar a produção em períodos subsequentes.

Ou ainda, Fremgen⁴²⁵:

A produção de produtos para estoque em um período, permite à empresa realizar receitas em um período subsequente, sem reincorrer nos custos variáveis de produção daquele estoque. Porém, a disponibilidade de um estoque, gerado em um período, não evita a incorrência de alguns custos fixos em um período subsequente. Assim, os custos variáveis são relevantes para períodos futuros e os custos fixos não são.

Um custo pode ser considerado fixo em relação ao gasto periodicamente incorrido, o qual não sofre influências do volume produzido. E, o mesmo item, pode ser considerado variável se sua capacidade de serviço é divisível pelo uso e estiver fortemente influenciado pelo volume produzido.

A abordagem da quantidade de serviços de um fator de produção (indivisível na aquisição, mas não no uso), para efeito de mensuração, está em perfeita consonância com o conceito de ativo, enquanto recursos capazes de gerar benefícios econômicos futuros (tópico 3.3.3).

Contudo, há casos em que a obsolescência é o fator preponderante na estimativa da vida útil econômica do recurso (fator de produção). Nesse caso, se o recurso foi disponibilizado, mas não utilizado, a capacidade de prestação de serviços não é preservada. Então, a parte **não utilizada** da capacidade disponibilizada foi efetivamente perdida, ou seja, ela se exauriu pelo decurso de tempo (o tempo

⁴²⁴ HORNGREEN, Charles T., SORTER, George H. 'Direct' Costing for External Reporting. *The Accounting Review*, vol. 36, January, 1961 p. 88

estimado para irromper a obsolescência) e não poderá ser utilizada no futuro. É o custo dessa capacidade não utilizada um verdadeiro **custo expirado no período**, pois não afetará os custos e receitas futuras das unidades já produzidas. Portanto, ele não deve integrar o custo do produto, mas o custo do período.

Esse entendimento está em consonância com a descrição de lucro contábil de Solomons⁴²⁶, como se observa: “[...] enquanto o lucro contábil requer somente que avaliemos os ativos com base em seus custos não expirados”. Essa é uma definição operacional, dentre outras que podem ser estabelecidas, dependendo do conjunto de objetivos sintáticos e semânticos (tópico 3.3.3).

É o caso, por exemplo, do salário mensal da mão-de-obra, cuja força de trabalho em horas por *output* da atividade é relativamente constante (tempo padrão por unidade). Os salários, quando pagos independentemente das horas trabalhadas na atividade produtiva, implica que o custo mensal da folha de pagamento pode ser considerado um custo fixo do negócio (o número de empregados e seus salários são mantidos, mesmo quando ocorrem oscilações no volume produzido). Contudo, se forem observadas as horas trabalhadas em relação ao volume da atividade produtiva, observa-se um comportamento variável.

Estamos diante de um fator de produção indivisível na aquisição, mas divisível no uso: mensalmente ocorre a compra de um estoque de horas (tempo disponível para a atividade) e cada *output* requer um tempo específico. Contudo, a força de trabalho que, por algum motivo, não foi utilizada na atividade produtiva, não poderá ser preservada (estocada) para uso futuro, ela expira. Portanto, será necessário repor essa força de trabalho no futuro. Além disso, essas horas “perdidas” não trarão benefícios futuros e, portanto, não devem fazer parte do ativo, mas consideradas como um custo do período (expirado pelo tempo).

Assim, quando as unidades produzidas receberam todas as horas de mão-de-obra requeridas, esse fator de produção não será mais necessário no futuro, para

⁴²⁵ FREMGEN, James M. Op. cit. p. 48

⁴²⁶ SOLOMONS, David. Economic and accounting concepts of income. *The Accounting Review*, July,

essas unidades, devendo integrar o custo destas. O mesmo não ocorre em relação às horas máquinas requeridas? Qual a diferença entre a mão-de-obra e uma máquina, nesse caso? A capacidade de ambos pode ser expressa em horas (divisíveis pelo uso). Contudo, o primeiro fator de produção se renova mensalmente e segundo se renova em um período de tempo bem maior (anos).

No caso de o próprio volume de serviços ser o fator preponderante na determinação da vida útil econômica de um equipamento, sua capacidade pode ser expressa em unidades de *output* (coerência com as propriedades físicas do ativo) e, a parte do estoque de serviços não utilizado hoje, poderá vir a ser no futuro. Já, no caso de o tempo ser o fator preponderante na determinação da vida útil, sua capacidade pode ser expressa em horas, mas a parte do tempo disponibilizado e não hoje, não poderá ser estocado para uso futuro. Dessa forma, a capacidade não utilizada implica em uma *perda* do potencial de serviços futuros.

Ferrara⁴²⁷, em 1960, alertava para a necessidade de estudos mais específicos sobre a natureza dos custos fixos e, adicionalmente, comenta:

Muitos custos são fixos por definição – notavelmente a depreciação. A depreciação tratada com base nas unidades de output, em contraste com os métodos baseados no tempo, mais comumente utilizados, torna a depreciação um custo variável [...]. Se há uma importante distinção entre custos fixos e variáveis – e o custeio variável certamente assume que há – é inquietante observar que um item tão significativo como a depreciação, pode ser fixo ou variável, dependendo dos procedimentos de decisão gerencial.⁴²⁸

Vale destacar que, no exemplo da mão-de-obra direta, o custo da folha de pagamento é um custo do negócio e deve ser recuperado: o preço de venda deve ser capaz de cobrir todos os custos do negócio e ainda gerar lucro, dados o volume e o preço demandados pelo mercado. O que se coloca em questão é: *todo ele deve ser considerado custo do produto ou custo do período (um ou outro) ou ele deve ser segregado em duas partes: custo do produto e custo do período?*

1961 (b) p. 376

⁴²⁷ FERRARA, William L. Idle Capacity as a Loss – Fact or Fiction. *The Accounting Review*, vol. 35 January, 1961 p. 490-496

⁴²⁸ Tradução livre

Pelos argumentos apresentados, optou-se pela posição de que somente o custo (em moeda) correspondente ao potencial de serviço utilizado na atividade produtiva é que deve integrar o custo do produto ou outro objeto de custeio, mesmo nos casos em que o recurso é indivisível na aquisição, mas divisível no uso.

Esse entendimento, portanto, conduz à necessidade de se destacar o custo da ociosidade (capacidade não utilizada), o qual, por sua vez, depende da forma como se determina a capacidade total: capacidade teórica ou capacidade prática⁴²⁹:

- **Capacidade Teórica** (ou Total): representa um denominador expresso em unidades de medida física de produção (*output*) ou do fator de produção, com eficiência máxima todo o tempo disponível. Não considera as condições atuais em que o fator de produção é empregado, em termos de interrupções esperadas;
- **Capacidade Prática**: representa um denominador expresso em unidades de medida física, de produção (*output*) ou do fator de produção, representativo da capacidade praticável, ou seja, pela redução da capacidade teórica em razão de as condições atuais de operação não permitirem a eficiência máxima do recurso (interrupções esperadas como dias não úteis, reparos etc.).

A figura, a seguir, apresenta uma abordagem mais abrangente:

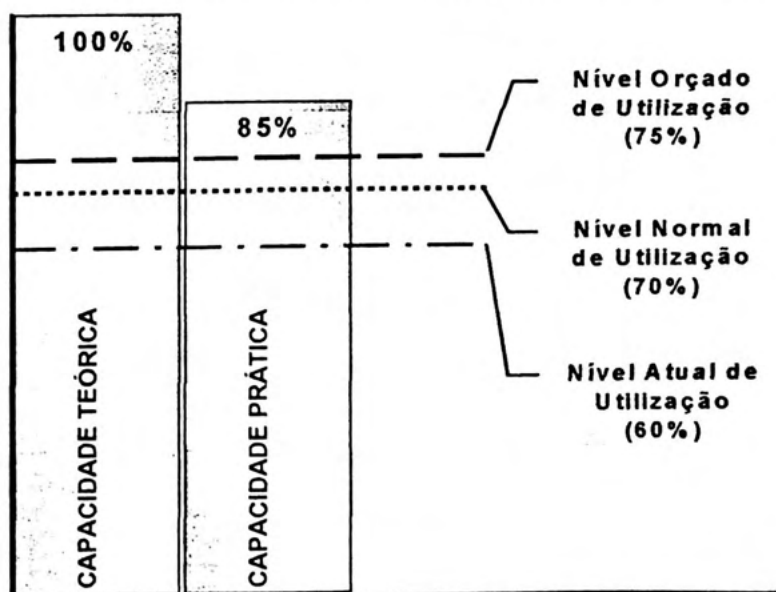


Figura 12 – Tipos de Capacidade e Níveis de Utilização

⁴²⁹ HORNGREN, C. T., FOSTER, G., DATAR, S. M. Op. cit. p. 222

O nível normal de utilização da capacidade é freqüentemente denominado de "capacidade normal", e corresponde à média dos níveis de utilização efetivo por um período de tempo mais longo, devendo representar a quantidade média de *output* do recurso ou processo gerados efetivamente ao longo do ano, em relação à capacidade teórica⁴³⁰. Os níveis atual e orçado, respectivamente representam a utilização real do período corrente (um dado mês do ano, por exemplo) e a utilização planejada para esse mesmo período, com base no orçamento.

A capacidade deve ser expressa em termos da medida que representa a forma como o nível de serviço (capacidade) de um recurso é exaurido, ou seja, com base no tempo, no uso (parte do estoque de serviços que foi consumida), ou na obsolescência⁴³¹. Por exemplo, a mão-de-obra, apesar de ser um recurso fungível, tem uma capacidade teórica em número de horas (horas pagas) e uma capacidade prática, determinada pelas horas em que o recurso está disponível para executar as suas atividades. A utilização orçada depende do volume da atividade planejado para o período e a utilização efetiva representa as horas efetivamente consumidas pelas atividades executadas pelo recurso.

Scovell⁴³², em 1914, defendia a idéia de se considerar como custo do período apenas a capacidade não utilizada dos recursos expirados com o tempo:

O encargo indireto sobre maquinário ocioso não é mais uma parte do custo de fabricação (a menos que seja relativo à variações sazonais), assim como o encargo indireto sobre uma loja de propriedade de outra empresa. [...] ao passo que, registros apropriados têm estabelecido que o encargo indireto não apropriável é claramente uma perda, e as contas desses encargos devem ser transferidas diretamente para as contas de resultado.

As interrupções representam o tempo em que o recurso não está disponível para o exercício de sua função na produção por um motivo conhecido ou estimado, ou mesmo diferenças entre as capacidades disponíveis em um fluxo. Por exemplo, se uma célula de trabalho produz 100 peças por hora, a serem enviadas a outra

⁴³⁰ McNAIR, C. J. The hidden costs of capacity. *Journal of Cost Management*, v. 8, n.1, spring, 1994 (a) p. 12-23

⁴³¹ McNAIR, C. J. Op. cit. (a) p. 16

⁴³² SCOVELL, Clinton H., Cost Accounting Practice, With Special Reference to Machine Hour Rate. *The Journal of Accountancy*, vol. 17, n. 1, january, New York, 1914, p. 13-27. In: WELLS, M. C. Op.

célula, cuja taxa de produção por hora é de 80 peças.

A capacidade prática das duas células deve ser estabelecida em 80 peças, visto que, para balancear o fluxo do processo, a produção deve ser estabelecida em 80 peças por hora. Isso significa que a ociosidade de 20 peças da primeira célula é inerente às operações, dada uma indisponibilidade tecnológica para fazer a segunda célula aumentar sua taxa horária de produção, e, portanto, faz parte do custo da produção.

Todavia, sendo a informação de ociosidade das células de produção (gargalos ou não) de interesse gerencial, o procedimento deve ser outro, de forma a reconhecer as respectivas capacidades e ociosidades isoladamente.

Steele⁴³³, em 1913, já defendia a segregação desse tipo de custo:

Os esforços para se fixar o preço de venda com base nos custos de reposição têm sido fortemente invalidados pelo uso de percentagens de variação na distribuição dos tão chamados custos indiretos, porque em todo sistema de percentagem o custo da capacidade ociosa tem sido obscurecido e debitado juntamente com a capacidade utilizada. Assim, podem ser perdidos negócios, tanto pelo aumento na incidência total das despesas de fabricação quando os custos, sobre tais bases, são aumentados e os preços majorados porque os custos são altos; quanto pelo fato de que o cliente não foi feito para pagar por más condições de negócio na fábrica.⁴³⁴

Quando um ativo ou estrutura apresenta uma capacidade, exaurível preponderantemente pelo tempo, superior à requerida pelo atendimento das demandas efetivas, o custo de ociosidade (efeito) correspondente é um custo do negócio, mas não do produto ou serviço. Sua origem (causa) pode ser explicada por diversos fatores, isolada ou conjuntamente: uma decisão de investimento decorrente de estratégias de expansão, oscilações na demanda de mercado (planejadas ou não), falhas e interrupções não programadas, planejamento inadequado etc.

Quando a capacidade é exaurível preponderantemente pelo uso, o estoque

cit. p. 285

⁴³³ STEELE, F. R. Canegie. The development of systems of control. *The Journal of Accountancy*, vol. 16, n. 4, october, New York, 1913, p. 288. In: WELLS, M. C. Op. cit. p. 282

⁴³⁴ Tradução livre

de serviços futuros remanescentes pode ser preservado. Assim, os serviços não utilizados no período corrente estarão disponíveis para utilização futura e, nesse caso, não há custo de ociosidade.

Vale lembrar que para fins gerenciais, os custos em moeda dos fatores de produção podem ser *explícitos*, quando um pagamento direto é necessário para a obtenção e uso de um recurso econômico ou *implícitos*, quando considerada uma avaliação dos usos alternativos deste recurso (custo de oportunidade)⁴³⁵. Assim, os fatores de produção indivisíveis na aquisição, mas não no uso, podem ser mensurados (em moeda) pela quantia que se deixou de pagar ao mercado para obter o serviço desses fatores de produção (arrendamento, aluguel, compra fracionada dos serviços etc.), como representativa do custo de oportunidade.

Por essas razões, pode-se afirmar que os custos fixos afetam os custos e receitas futuras. Nesse sentido, Fekrat⁴³⁶ comenta:

*Pelo uso de uma taxa predeterminada de encargos indiretos para a porção de serviços dos fatores de produção, os tão chamados custos fixos, são tratados como se eles fossem variáveis e o custo dos serviços não utilizados, mas expirados, resultantes de falhas para operar ao nível da capacidade atingível [praticável], é capturado na conhecida variância do volume ou nível de atividade. Essas considerações claramente incorporam e reconhecem a fundamental distinção entre indivisibilidade na aquisição e no uso, e atenta para quantificar os serviços dos fatores que não são diretamente utilizados ou subcontratados para outros usuários potenciais. Eles também nos permite utilizar funções lineares de produção e de custos na contabilidade [...]*⁴³⁷.

Assim, havendo ociosidade, cada unidade adicional, produzida e vendida, trará uma margem de contribuição capaz de reduzir essa ociosidade e, portanto, aumentar o lucro em função do volume adicional. Vale destacar que a redução da ociosidade somente agrega quando derivar de um aumento da utilização produtiva correspondente à **geração de receitas**, ou pelas economias de custos decorrentes da **eliminação ou redução** dos recursos e estruturas ociosos.

⁴³⁵ HELLER, H. Robert. *Introdução à Teoria Econômica*. São Paulo: Atlas, 1983 p. 64

⁴³⁶ FEKRÁT, M. Ali. Op. cit. p. 354

⁴³⁷ Tradução livre

Mensuração de Desempenho

Os modelos microeconômicos, dos quais deriva a abordagem da margem de contribuição, têm como objetivo a otimização do lucro, principalmente no curto prazo. Contudo, o gerenciamento de um negócio também exige a otimização do lucro a longo prazo, em conjunto com objetivos e estratégias de crescimento, participação de mercado, competitividade, entre outros⁴³⁸.

Assim, a questão que se coloca é: *as análises contribuição marginal, isoladamente, são **suficientes** para esgotar as demandas dos usuários internos para suas decisões de planejamento e ações de controle das operações?*

Num mercado competitivo, a possibilidade de se atuar sobre o preço de venda é mínima. Um resultado mais satisfatório pode ser conseguido pela manipulação dos custos, que é a variável sob um controle relativo maior, no médio ou longo prazo em relação ao preço de venda ou volume vendido. Estes dependem de inúmeros fatores (mecanismos de mercado, elasticidades, preferências etc.) e uma empresa, isoladamente, não tem quase nenhum poder de atuação sobre eles.

Portanto, há situações em que o custo total é o objeto de análise e a função objetivo é minimizar o custo total. Isso exige dispor de informações sobre todos os tipos de custos (natureza, comportamento, agentes causadores etc.) para se identificar os possíveis cursos de ação (alternativas), dada uma configuração de preço e volume determinada pelo mercado.

Assim, o critério de decisão é minimizar o custo total por meio de ações alternativas que possibilitem à empresa aplicar *trade-offs* favoráveis de custos, influenciando decisões de investimento de curto, médio e longo prazo.

Principalmente para as empresas de serviços, essas questões são bastante pertinentes, conforme afirma Drucker⁴³⁹:

⁴³⁸ NASCIMENTO, Diogo Toledo do. Op. cit. (a) p. 22

⁴³⁹ DRUCKER, Peter F. *Administrando em tempos de grandes mudanças*. São Paulo: Pioneira, 1995.

as empresas de serviços não podem partir do custo das operações individuais como as empresas de fabricação. Elas precisam partir da hipótese de que existe apenas um custo: o do sistema total. E este é um custo fixo ao longo de qualquer período.

A análise de eficiência, para fins de gerenciamento, é uma demanda informativa e não se restringe ao processo produtivo, abrangendo todos os processos de negócio (venda, distribuição, administrativos etc.). Na análise de eficiência o custo total torna-se um dos objetos de estudo. Nesse sentido, vale destacar que Dana e Gillette⁴⁴⁰, já em 1910, destacavam:

A razão para a compilação de dados para os quais o apontador (timekeeper) é responsável, é que para as análises das distribuições feitas, o contratante é capaz de dizer que trabalho está sendo feito com rentabilidade, e se alguma operação em particular mostra perdas, a análise deve ajudar, mais do que qualquer outra coisa, a descobrir a razão para a perda.

O objetivo maior da análise de custos é a eficiência econômica, e qualquer sistema ou método de análise de custos que não resulta na redução do custo total por unidade do trabalho desempenhado, deve necessariamente ser um fracasso.⁴⁴¹

As economias de escopo e complexidade, em uma organização, conduzem à noção de custos variáveis de longo prazo, os quais são relevantes para o reconhecimento da diferença entre *quando* os custos são comprometidos (estágio de desenvolvimento dos produtos), e *quando* eles são realmente incorridos (estágio de fabricação e distribuição)⁴⁴².

As demandas informativas associadas à eficiência envolvem, normalmente, diversos tipos de análises, entre outras, destacam-se:

- Produtividade;
- Grau de utilização de capacidades (equipamentos, recursos humanos etc.);
- Agentes potencializadores de falhas e tempos de espera;
- Tipos de recursos empregados e a justificativa dessas escolhas;
- Agentes causadores de custos;

(a) p. 77

⁴⁴⁰ DANA, R.T., GILLETTE, H. P. *Cost – Analysis Engineering in Encyclopedia of Commerce, Accountancy, Business Administration*. Chicago: American School of Correspondence, 1910, p. 292. In: WELLS, M. C. Op. cit. p. 813

⁴⁴¹ Tradução livre

⁴⁴² BORDEN, James P. Op. cit. p. 8

- Processos operacionais produtivos e administrativos;
- Configurações alternativas de processos, tecnologia e recursos;
- Terceirização, qualidade, flexibilidade e pontualidade (prazos);

Essas análises gerenciais são tão importantes em indústrias de produtos manufaturados, quanto em indústrias de serviços, instituições financeiras, organizações públicas, entre outras.

Para Drucker, “a preocupação da gerência e sua responsabilidade é tudo o que afeta o desempenho da instituição e seus resultados – dentro ou fora, sob o controle da instituição ou totalmente além dele”⁴⁴³ (grifo nosso).

Portanto, entende-se que a atuação gerencial depende de diversos tipos de informações e análises sobre a cadeia produtiva, para fins de planejamento e controle das operações, em um ambiente de grande competitividade e intensa utilização de tecnologia, entre eles também as análises custo-volume-lucro.

Contudo, entende-se que a importância relativa de um ou outro tipo de análise **depende** da natureza e características do negócio (missão, especificidade dos produtos e serviços, mercado em que atua, principais concorrentes etc.) e do contexto ambiental e estrutural em que se situa (foco no equilíbrio dinâmico e estacionário, respectivamente⁴⁴⁴). Isso porque esses fatores são determinantes do foco da gestão (fatores críticos) e da estrutura de custos de uma organização.

Por exemplo, o ajuste das estratégias às novas condições dadas pelo ambiente (equilíbrio dinâmico) exige um processo posterior de adaptação estrutural (ativos, processos, capacidades e habilidades) às novas estratégias e diretrizes (promovendo o equilíbrio estacionário).

Contudo, ambos os equilíbrios dependem da capacidade de *percepção* da

⁴⁴³ DRUCKER, Peter F. *Desafios gerenciais para o século XXI*. São Paulo: Pioneira, 2.000. (b) p. 49

⁴⁴⁴ Baseado no trabalho de MARCOVITCH, J. *Contribuição ao Estudo da Eficácia Organizacional*: Tese (Doutoramento) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1972. p. 36

dos fatores relevantes que caracterizam a estrutura quanto aos seus componentes, interdependência e funcionamento. O objetivo é fazer os ajustes necessários para melhorar a realidade econômica da organização, em termos de custo e valor.

Por sua vez, a capacidade de percepção depende de informações sobre esses fatores relevantes e da qualidade dessas informações em termos de fidelidade de representação da realidade física (como e porque as coisas são feitas) e econômica (sacrifícios e benefícios).

Comparando os objetos de interesse e os propósitos pelos quais são aplicados o ABC/M, podemos concluir que há uma justificação teórica para a **inclusão** de todos os custos operacionais (de fabricação ou administrativos), desde que as diversas relações de consumo possam ser objetivamente estabelecidas e sejam úteis para melhorar o **desempenho futuro**, em termos operacional (qualidade, velocidade, eficiência, eficácia etc.) e econômico (custos, receitas e resultados). E, é possível ao ABC/M, atender simultaneamente às análises de custos marginais e de custos totais dos objetos de custeio.

Esse entendimento é corroborado por Martins⁴⁴⁵:

É absolutamente incorreto dizer-se sempre que um método é, por definição, melhor do que o outro. Na realidade, um é melhor do que outro em determinadas circunstâncias, para determinadas utilizações etc.[...]

Todos têm [...] seus méritos e suas falhas. Aliás, se um deles fosse absolutamente correto e completo os outros já teriam simplesmente sumido da literatura e da vida prática.

Vale destacar, também, os comentários de Rotch⁴⁴⁶:

No curto prazo, muitos custos indiretos são fixos. ABC, contudo, implicitamente assume uma visão de longo prazo, pelo reconhecimento de que, ao longo do tempo, esses custos indiretos podem ser mudados e, portanto, são relevantes para as decisões gerenciais. [...] Então, se uma companhia tem diversidade de produtos em termos de espaço de tempo, então os produtos de curto prazo, não devem ser subcusteados, bem como, os produtos de longo prazo não devem ser supercusteados.⁴⁴⁷

⁴⁴⁵ MARTINS, Eliseu. Op. cit. (a) p. 314

⁴⁴⁶ ROTCH, Willian. Op. cit. p. 4

Ali⁴⁴⁸, por exemplo, chega a propor uma demonstração de resultado gerencial com vários níveis de margem de contribuição, utilizando uma abordagem de custeio híbrida entre custeio variável e ABC/M. Kocakulah e Mcguire⁴⁴⁹ citam o caso da empresa Midwest Healthcare, Inc., onde o sistema de custos incorpora o custeio variável e o ABC/M, cuja decisão decorreu de uma análise custo-benefício.

A questão mais relevante acerca dos métodos de custeio está na escolha entre um ou outro, ou na adoção de um que seja híbrido. Quanto à base conceitual adequada para a escolha entre alternativas de métodos específicos de mensuração de custos, Demsk e Feltham, apud Sanvicente⁴⁵⁰, sugerem “fazer a escolha entre alternativas a partir de uma análise apoiada na teoria econômica, e encarada como uma decisão. Tal como na teoria do consumidor, o que é “melhor”, depende de oportunidades, preferências e expectativas”. Sanvicente⁴⁵¹ complementa:

Assim sendo, a escolha deve ser feita com base no impacto esperado de medidas alternativas de custo sobre os resultados das ações selecionadas pelos usuários dessas medidas. [...]

4.5. O Modelo Conceitual do ABC/M

Segundo Boisvert⁴⁵², “existem vários modelos de contabilidade por atividades, assim como várias modalidades de aplicação desses modelos”, os quais são apresentado a seguir e analisados para efeito de adaptação ao ABC/M:

1. **Modelos de Base:** Diferenciam-se pela forma de decomposição dos custos e foram classificados em:

1.1. **Decomposição Simples:** os recursos são atribuídos às atividades e estas, são apropriadas aos objetos de custeio;

⁴⁴⁷ Tradução livre

⁴⁴⁸ ALI, Hamdi F. A multicontribution activity-based income statement. *Journal of Cost Management*, v.8, n. 3, fall, 1994 p. 45-54

⁴⁴⁹ KOCAKULAH, Mehmet C.; MCGUIRE, Brian L. Creating value in healthcare through DSS design. *Journal of Cost Management*, v.15, n. 2, march/april, 2001 p. 33-39

⁴⁵⁰ SANVICENTE, Antonio Zoratto. A Contabilidade e a Teoria da Informação. *Caderno de Estudos*, v. 11, n. 22, setembro/outubro, 1999 p. 9-15

⁴⁵¹ Ibid

⁴⁵² BOISVERT, Hugues. *Contabilidade por Atividades: Contabilidade de Gestão: práticas avançadas*. São Paulo: Atlas, 1999. p. 20.

- 1.2. **Decomposição Multiníveis:** os recursos são apropriados às atividades, as quais são reagrupadas em centros de atividade e estes são associados aos objetos de custeio. A vantagem sobre o anterior é a redução do número de atividades a serem vinculadas aos objetos. Os centros de atividade nada mais são do que a reunião das atividades que possuem um direcionador comum.
 - 1.3. **Decomposição por Processos:** os recursos são apropriados às atividades, as quais podem ser apropriadas a outras atividades, antes de serem atribuídas aos objetos de custeio. Nesse caso, uma atividade pode demandar recursos e outras atividades sucessivamente, compondo um processo. A visão do processo permite compreender e descrever as relações existentes entre as atividades e permitindo simulações para modelar ou reorganizar os processos.
2. **Modalidades de Aplicação:** Diferenciam-se pelas seguintes categorias:
 - 2.1. **Segundo o nível hierárquico:** A modalidade pode ser com enfoque operacional ou estratégico. Naturalmente, um enfoque operacional irá requerer um nível de detalhamento das atividades muito maior do que o outro enfoque.
 - 2.2. **Segundo a frequência:** Dependendo da frequência requerida para o suprimento de informações, a modalidade pode ser *ad hoc* ou permanente. Na primeira, o modelo é aplicado para responder a uma demanda específica, num dado momento. Esse tipo é muito comum quando o enfoque é estratégico e para solucionar uma questão imediata que requer informações oportunas.
 - 2.3. **Segundo o contexto conceitual:** a modalidade de aplicação pode ser sob a abordagem da contabilidade financeira ou gerencial. Isso implica diretamente nos conceitos de mensuração a serem utilizados, pois a contabilidade financeira está restrita aos princípios de contabilidade geralmente aceitos, por se tratar de informação contábil para usuário externo. Já a contabilidade gerencial tem mais liberdade de atuação, E emprega os conceitos de mensuração que melhor aproximarem os custos da realidade econômica do negócio (custo de oportunidade, custo de reposição, custo padrão etc.).
 - 2.4. **Segundo a amplitude do projeto:** Nesse sentido, a modalidade de aplicação pode ser através de um projeto piloto, um projeto parcial ou um projeto completo. A escolha entre eles dependerá dos objetivos da empresa para a sua adoção e da clareza quanto à relação custo-benefício de sua aplicação,

caso em que um projeto piloto é recomendado para que se possa testar e dominar a metodologia. Os projetos parciais abrangem apenas uma parte das atividades da empresa, como é o caso de empresas interessadas no custeio somente dos processos de fabricação.

Quanto ao modelo de base do tipo **Multiníveis**, Boisvert prevê apenas o agrupamento de atividades que se utilizam do mesmo direcionador, não tendo relação alguma com **multiestágios** de atribuição de custos, definidos no glossário 3.0 do CAM-I. Boisvert prevê a possibilidade de atividades demandarem ou outras atividades somente no modelo de base *por processos*, mas não prevê outros tipos de relacionamentos. Considera-se que o modelo de base deve ser classificado quanto ao grau de complexidade, a partir das evoluções do modelo (da mais simples e isolada à mais complexa e integrada), descritas pelo CAM-I em seus glossários.

Quanto às modalidades de aplicação, Boisvert prevê a aplicação sob a abordagem da contabilidade financeira ou da contabilidade gerencial. Contudo, conforme debatido nos tópicos 4.1 ao 4.4, o ABC/M foi desenvolvido com foco no suporte informativo para o processo decisório de usuários internos. Portanto, está implícita a necessidade de não limitar o processo de reconhecimento, mensuração e atribuição de custos à contabilidade financeira (voltada para usuários externos), sob pena de perda de utilidade das informações para as decisões internas.

Conforme já abordado no tópico 4.4.1, um custeio por absorção baseado em atividade não pode ser considerado uma espécie do gênero ABC/M, pois ficará restrito aos custos de fabricação para determinação dos estoques e submisso aos princípios de contabilidade geralmente aceitos.

Na categorização feita por Boisvert, ganham destaque o reconhecimento do enfoque operacional (maior nível de detalhe) ou estratégico (informações mais agregadas), para a aplicação do ABC/M. Adicionalmente o reconhecimento da amplitude do projeto (piloto, parcial ou completo) está congruente com a literatura atual. Contudo, entende-se que a determinação da frequência é uma decorrência das escolhas quanto ao enfoque e a amplitude.

4.5.1. Premissa e Princípio

Mesmo na literatura mais recente, é comum figurar como pressuposto (premissa) do ABC/M, que *as atividades é que consomem os recursos*⁴⁵³. O termo “premissa”, não deve ser interpretado no sentido de *uma verdade aceita e não sujeita a contestação*, mesmo porque, segundo o dicionário, essa palavra, por extensão, significa “fato ou princípio que serve de base a um raciocínio”⁴⁵⁴.

Essa premissa surgiu com o desenvolvimento da primeira geração do ABC/M (tópico 4.1), cujo foco se voltava para os direcionadores de custos que explicavam o comportamento dos custos indiretos, para fins de controle e redução de custos. Nesse contexto, o ABC/M voltava-se para o custo de conversão dos produtos fabricados (custo de transformação).

Kee⁴⁵⁵ confirma esse entendimento, ao destacar que o “ABC assume que os custos relativos ao *overhead* são uma função das atividades usadas para gerar os produtos da empresa”⁴⁵⁶. Outro exemplo é o seguinte comentário de O’Guin⁴⁵⁷:

*Diferentemente dos tradicionais sistemas de custeio de produtos, ABC não inicia com a suposição de que o material direto ou a mão-de-obra direta causam o overhead. Em vez disso, ABC presume que os produtos incorrem em custos indiretos pelo requerimento de atividades, as quais consomem recursos, tais como armazenagem, programação, inspeções, preparação de máquinas e outros. [...] Um sistema de custos baseado em atividade, representa esses consumos de recursos pelo rastreamento das relações entre os custos indiretos e suas origens. Os custos com overhead são atribuídos aos produtos, baseado nas medidas de uso. Quanto mais atividade um produto requer, mais custos ele cria. Para rastrear essa relação, um sistema ABC atribui custos aos produtos, baseando-se nas atividades que os produtos requerem.*⁴⁵⁸

De acordo com o glossário 3.0 do CAM-I (terceira geração), foi introduzida a técnica multiestágios de atribuição de custos, que melhor descreve as diversas

⁴⁵³ COKINS, Gary. Op. cit. (b) p. 16

⁴⁵⁴ FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Op. cit. p. 1384

⁴⁵⁵ KEE, Robert C. Using economic value added with ABC to enhance your production-related decision making. *Journal of Cost Management*, v. 13, n. 7, december, 1999. p. 3-15

⁴⁵⁶ Tradução livre

⁴⁵⁷ O’GUIN, Michael C. Op. cit. . p. 32

⁴⁵⁸ Tradução livre

relações de consumo entre recursos, atividades e objetos. Isso decorreu da ampliação da abrangência do ABC/M (outros custos além dos de fabricação), já a partir do segundo glossário, e o reconhecimento de que um recurso pode ser diretamente consumido pelas atividades ou pelos objetos de custeio. Por exemplo, na emissão de um *talão de cheque expresso*, o custo das folhas utilizadas é um custo direto desse serviço ao cliente, obtido através de uma transação realizada pelo próprio cliente em um equipamento de auto-atendimento de um banco.

Portanto, para que o raciocínio seja bem orientado, a premissa tem de ser verdadeira e, por conseguinte, deve ser entendida de uma forma mais completa (*lato senso*): ***são as atividades que consomem os recursos não diretamente consumidos na unidade dos objetos de custeio.***

O desenvolvimento do ABC/M foi motivado não como iniciativa específica para melhoria das formas de apropriação dos custos indiretos aos produtos, mas sim em razão de um **cenário futuro**, caracterizado pela complexidade, velocidade, intensa automação e informatização, grande representatividade dos custos estruturais e, principalmente, por novas demandas informativas a serem atendidas (tópico 4.1). Tais demandas informativas voltam-se para a gestão de ativos e operações, com foco na melhoria contínua, o que pressupõe um planejamento de investimentos e operações orientado pelas estratégias da organização.

A premissa do ABC/M foi, então, assumida em relação ao cenário prognosticado. Portanto, ela deve ser sempre vinculada a esse contexto. Em essência, isso implica reconhecer que, *a priori*, há uma suposição implícita que a parcela de recursos consumidos pelas atividades é significativamente maior que os recursos diretamente consumidos pelos objetos de custos.

Conseqüentemente, para efeito de mensuração de custos, se houver grandes divergências entre o contexto para o qual o ABC/M foi desenvolvido e o contexto atual de uma organização e não sendo verdadeiro o sentido mais específico de sua premissa, o ABC/M **pode** não ser o método mais econômico. Contudo, como ele não se destina apenas à mensuração de custos, uma análise mais apropriada é requerida, considerando-se outros objetivos (mensuração de desempenho e

potencial informativo para fins decisórios). Assim, o fator chave para a decisão de sua adoção ou não é a relação custo-benefício de sua aplicação⁴⁵⁹.

O ABC/M foi desenvolvido pelo CAM-I como parte integrante de um novo sistema de gestão de custos, o CMS (*Cost Management Systems*), programa que começou em 1986 e foi completado em 1987. Dessa forma, o ABC/M se subordina aos objetivos específicos do CMS, os quais são⁴⁶⁰:

- Identificar os custos dos recursos consumidos na execução das atividades significativas da empresa;
- Determinar a eficiência e eficácia das atividades executadas (medição de desempenho);
- Identificar e avaliar novas atividades que possam melhorar o desempenho futuro da empresa (administração de investimentos);
- Realizar os objetivos anteriores em um ambiente caracterizado por mudanças tecnológicas;

Para a consecução desses objetivos, o principal princípio do ABC/M é o da **causalidade**, ou seja, das relações de causa e efeito. Conforme previsto no terceiro glossário, é assumido que os objetos de custo criam demandas específicas (eles requerem recursos, atividades e outros objetos para sua geração), assim como as atividades (elas requerem recursos ou outras atividades).

Portanto, o custo total dos recursos é consequência da rede interna de demandas e da forma como são empregados (processos), determinando a estrutura de custos da organização. Logo, o custo dos objetos é resultado direto de quais recursos e atividades foram demandados, bem como da forma como foram consumidos pelos processos organizacionais.

⁴⁵⁹ George J. Staubus considerava essa relação como um dos princípios do sistema de custos (restringindo a validade do mesmo à obtenção de benefícios superiores aos custos), em seu trabalho intitulado *Activity Costing and Input-Output Accounting* (Irwin, 1971). Antônio Zorato Sanvicente (op. cit.), baseado na teoria econômica e da informação, chegou à mesma conclusão.

⁴⁶⁰ BERLINER, Callie; BRINSON, James A. Op. cit.11

Esse princípio permite entender os processos de negócio da empresa como sistemas dinâmicos interdependentes e subordinados aos objetivos do sistema empresa (macro-sistema). Um sistema dinâmico é caracterizado por uma série de entrada, uma série de saída e uma função de transferência⁴⁶¹. Isso permite construir modelos paramétricos (número finito de parâmetros) determinísticos⁴⁶² ou estocásticos⁴⁶³, objetivando:

- Investigar os mecanismos geradores dos consumos (variáveis que explicam o comportamento do consumo) e estabelecer as relações de causalidade (relação de causa e efeito);
- descrever o comportamento das variáveis e estimar a função de transferência (equação matemática que descreve o relacionamento);
- estudar o comportamento do sistema, simulando-se a série de entrada;
- classificar a normalidade do comportamento da série de entrada e saída, baseado na comparação com algum padrão;
- fazer previsões da série de saída, com o conhecimento da série de entradas e da função de transferência;
- controlar a série de saída, ajustando-se convenientemente a série de entrada, cuja necessidade decorre de perturbações que normalmente afetam um sistema dinâmico.

As demandas constituem as diversas relações de consumo e dependência, considerando diversas combinações possíveis entre: recursos, atividades e objetos de custo. Reconhecer essas demandas requer a observação dos fenômenos físicos que as constituem, cuja mensuração *a priori* se dá em medidas físicas. Esse, portanto, é o **ponto central do método**.

⁴⁶¹ MORETTIN, Pedro Alberto, TOLOI, Clélia M. de Castro. *Previsão de Séries Temporais*. 2^a ed. São Paulo: Atual, 1987. p. 5

⁴⁶² Modelos **determinísticos** supõem a existência de variáveis que satisfaçam as equações (relacionamento entre as variáveis), permitindo determinar o resultado e o comportamento das variáveis dependentes (endógenas) a partir das independentes (exógenas).

⁴⁶³ Modelos **estocásticos** incorporam um termo de perturbação randômico, não permitindo determinar com precisão o comportamento das variáveis dependentes (endógenas), o que decorre de o modelo não ser completo (considera somente os fatores mais relevantes).

Conseqüentemente, entende-se que, dessa forma, a mensuração em moeda (valores de entrada ou valores de saída) torna-se secundária. Isso implica que identificados os fenômenos físicos mais significativos e mapeadas as relações entre eles, a atribuição do custo ou valor em moeda é somente uma questão de escolha entre diversas teorias contábil-econômicas no sentido de representação econômica de uma realidade física, dependente esta (a escolha), dos próprios propósitos da mensuração (objetivos sintáticos, semânticos e pragmáticos).

Assim, conclui-se que a estrutura lógica do modelo ABC/M, constitui-se em um conjunto de proposições sobre os fenômenos físicos inerentes aos processos de negócio, sob os quais o desempenho será observado e mensurado. O custo é um dos atributos dos processos de negócio. Os tipos de proposições, nas quais os sujeitos são os recursos, atividades e objetos, são:

- **proposições predicativas**⁴⁶⁴: no sentido de que se afirma ou nega um atributo (predicado) a um sujeito, enquanto ação ou característica desse sujeito, mas que não necessariamente lhe é essencial;
- **proposições atributivas ou de inerência**⁴⁶⁵: no sentido de que se afirma ou nega um atributo que é inerente a um sujeito e que constitui uma maneira de ser intrínseca desse sujeito e não uma relação com alguma coisa. É inerente a um sujeito tudo o que lhe é essencial (característica que não lhe pode ser retirada);
- **proposições de relação**⁴⁶⁶: no sentido de que se afirma ou nega um atributo entre dois sujeitos, tal que a modificação de um leva à modificação do outro. A relação é sempre constatada e constitui a função ou dependência entre dois sujeitos. A relação pode ser binária (dois termos) ou ternária (como quando se fala que Y é o quociente de A por B, sendo estes os dois sujeitos).

Portanto, cada sujeito pode assumir uma posição de variável independente cujo predicado (aquilo que se afirma ou nega do sujeito) é a própria função (matemática) representativa da relação de causa e efeito.

⁴⁶⁴ LALANDE, André. Op. cit. p. 847

⁴⁶⁵ Ibid. p. 110 e 564

⁴⁶⁶ Ibid. p. 942

Dessa forma, por meio da lógica do modelo ABC/M, os custos em moeda são atribuídos aos objetos a partir do reconhecimento e modelagem dos fenômenos físicos sob consideração. A base de dados e informações resultantes pode, então, subsidiar diversos tipos de análises, simulações, controle e previsões. E o conhecimento sobre as relações, causas e efeitos, permite definir ações alternativas de ajuste para melhorar o desempenho ao menor custo total e manter os processos organizacionais em equilíbrio com as estratégias (corporativas ou específicas).

4.5.2. Recursos

Conforme pesquisado por Fernandes⁴⁶⁷, recursos

São inputs, recursos econômicos utilizados na realização da performance de atividades, tais como materiais, pessoas, equipamentos, informações etc., os quais são transformados por meio de processos internos da organização e variam de acordo com as atividades executadas para a obtenção de bens e/ou serviços (outputs).

Nota-se que o enfoque, nessa definição, está fortemente vinculado ao ABC/M, mas cumpre ressaltar que a versão do ABC/M de que trata a presente pesquisa, é aquela caracterizada pelo terceiro glossário do CAM-I, considerando-se os comentários ao final do tópico 4.2.

No terceiro glossário do ABC/M⁴⁶⁸, recursos são definidos como “elementos econômicos, aplicados ou utilizados para a consecução das atividades ou para diretamente suportar os objetos de custos. Eles incluem pessoas, materiais, suprimentos, equipamentos, tecnologias e instalações”⁴⁶⁹. Contudo, considerando que as características dos recursos de uma organização independe do método de mensuração em moeda, outras referências devem ser consideradas.

Segundo Abreu⁴⁷⁰, “recurso é tudo aquilo que está disponível em uma

⁴⁶⁷ FERNANDES, Maria Sueli Arnoud *Custeio baseado em atividades aplicado a categorias de apartamentos em hotelaria*. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. S.P.: Universidade de São Paulo, 2001. p. 119

⁴⁶⁸ DIERKS, P. A., COKINS, G. Op. cit. p. 38

⁴⁶⁹ Tradução livre

⁴⁷⁰ ABREU, Romeu Carlos Lopes de. *Análise de Valor: Um caminho criativo para otimização dos*

organização, para a realização de suas atividades. Em outras palavras, é tudo aquilo de que dispomos para a produção de um bem ou prestação de um serviço”.

Segundo Sordi⁴⁷¹, “recurso econômico seria o agente adquirido ou formado pela entidade, cuja utilização proporcionará benefícios ou serviços, ou melhor, resultados econômicos. [...] são os meios escassos disponíveis para a condução das atividades empresariais”.

Para efeito do presente trabalho, recurso será entendido como *um agente econômico, caracterizado pela sua conversibilidade em outros bens ou serviços, disponibilizados para a consecução dos processos de uma organização*.

Segundo Martin⁴⁷², na produção de valor, “as empresas empregam recursos de diferentes espécies, que são convertidos em bens e serviços, por meio dos processos de trabalho”. O autor identifica as seguintes espécies de recursos:

- **Recursos tangíveis:** são dotados de características físicas (são corpóreos), como materiais, instalações, equipamentos, sistemas (hardware), imóveis etc.
- **Recursos intangíveis:** são desprovidos de características físicas (são incorpóreos), como seguros, marcas, serviços, conhecimento, *software* etc.
- **Recursos fungíveis:** são integralmente consumidos ou exauridos no ato do seu emprego ou disponibilização ao processo de transformação produtiva, como os materiais, a energia elétrica, os serviços etc.
- **Recursos não fungíveis:** são parcialmente consumidos ou exauridos no ato do seu emprego ou disponibilização ao processo de transformação produtiva, de forma que podem ser utilizados repetitivamente, até o limite de sua capacidade de prestar benefícios ou serviços econômicos futuros, como os ativos de uso (equipamentos, instalações, imóveis etc.).

custos e do uso dos recursos. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1995. p. 16

⁴⁷¹ SORDI, T. R. o Ativo e sua importância no processo evolutivo da contabilidade. *I Encontro Nordestino de Contabilidade*, Anais... Olinda, PE, 1993. (a) p. 81

⁴⁷² MARTIN, Nilton Cano. A redução estratégica de custos. *Revista de Contabilidade do CRC-SP*, dezembro, 2000. p. 7-21

Além dessa classificação, com base no disposto no tópico 4.4.3., outras duas categorias podem ser estabelecidas:

- **Recursos estocáveis:** são disponibilizados ao processo de transformação produtiva em dada quantidade, sendo que a parte não utilizada, pode ser estocada (guardada) para utilização futura, como os materiais. Classificam-se, ainda, nessa categoria, os custos referentes aos agentes econômicos indivisíveis na aquisição (estoque de serviços), mas divisíveis no uso (como, por exemplo, a capacidade dos equipamentos), desde que a parte dos serviços disponibilizados e não utilizados, não diminua o estoque de serviços remanescente (a parte não utilizada hoje, poderá ser no futuro).
- **Recursos não estocáveis:** são aqueles disponibilizados ao processo de transformação produtiva em dada quantidade, sendo que a parte não utilizada, não pode ser estocada (guardada) para utilização futura, como a mão-de-obra disponibilizada, mas não utilizada. Classificam-se, ainda, nessa categoria, os custos referentes aos agente econômicos indivisíveis na aquisição (estoque de serviços), mas divisíveis no uso (como por exemplo a capacidade dos equipamentos), os quais, contudo, em sendo disponibilizados e não utilizados, reduzem o estoque de serviços remanescente (e serão repostos no futuro). Dessa forma, a capacidade ociosa de alguns recursos devem ser consideradas como custo do período em que foram disponibilizados, mas não utilizados.

O termo “recursos intangíveis” não deve ser entendido especificamente como “ativo intangível”, principalmente no sentido empregado por Hendriksen e Breda⁴⁷³, que os definem como “ativos permanentes sem existência física, dependendo seu valor dos direitos que sua posse confere a seu proprietário” (grifo nosso). O sentido empregado ao termo, no presente trabalho, é apenas para distinguir os recursos que não têm características físicas (não podem ser tocados por serem incorpóreos), daqueles que são dotados de um corpo físico.

Cumprе destacar que, na gênese do cálculo de um custo em unidades monetárias, em primeiro lugar está um componente físico que está sendo aplicado

⁴⁷³ HENDRIKSEN, Eldon S. VAN BREDA, Michael F. Op. cit. p. 401

(recurso) e transformado fisicamente (atividade ou processo) para a geração de um produto ou serviço. Assim, surge a questão: qual o componente físico de um recurso intangível empregado por um processo de transformação?

A resposta volta-se para a quantificação da parcela do recurso que foi consumida ou disponibilizada, em uma unidade de medida física que melhor representa esse consumo ou disponibilização. Por exemplo, o tempo é o fato gerador do consumo de um "seguro", enquanto serviço que confere à empresa o direito formal de ser indenizada pela ocorrência de um sinistro previsto a *priori*, durante um período de tempo definido em contrato.

Um serviço, como o transporte rodoviário de algum bem ou produto, pode requerer um seguro (dos itens transportados), não porque esse recurso seja essencial, sem o qual o serviço de transporte (fenômeno físico) não possa ser realizado (como é o caso do combustível para o caminhão, por exemplo), mas porque trará o benefício de minimizar perdas potenciais prováveis ou porque é uma exigência do mercado ou, ainda, porque é um nível de serviço oferecido ao cliente (constituindo-se num diferencial competitivo em relação aos concorrentes).

Assim, em relação ao processo de transformação e aos objetos de custeio, outra característica pode ser-lhes atribuída: a essencialidade:

- **Recursos essenciais:** são aqueles sem os quais o produto ou serviço, resultantes do processo de transformação, não podem ser gerados, como o aço para a fabricação de rolamentos para automóveis, ou o auditor para um serviço de auditoria contábil. Há, ainda, recursos que são essenciais para o processo de transformação, como, por exemplo, a energia elétrica para o funcionamento das máquinas ou computadores. Obviamente, se um processo de transformação não pode ser realizado (por completo), seu objetivo também não será alcançado..
- **Recursos acessórios ou complementares:** são aqueles não essenciais (ao produto ou ao processo), mas requeridos para garantir algum atributo de valor para o cliente, como por exemplo para adicionar uma funcionalidade ao produto e que é valorizada pelo cliente (por exemplo, um *timer* para controlar o tempo em um fogão). Pode ser ainda requerido para garantir algum atributo de valor para a

empresa, como por exemplo a salvaguarda do patrimônio (como um seguro, ou sistema de segurança interna, entre outros), ou para melhorar o desempenho do próprio processo transformador (como por exemplo a contratação de um serviço especialista para avaliar um programa de computador e melhorar o desempenho do sistema em termos de velocidade e capacidade de processamento).

A relevância de se destacar o componente físico dos recursos, em relação ao componente monetário, para efeito de custeio (já discutido no tópico 3.4.3), é a estabilidade das medidas físicas. Assim, para entender o que determinará o custo (em moeda) de uma atividade para ser executada, primeiro deve-se identificar o que (recursos) e quanto (medidas físicas da porção requerida) será necessário. O componente monetário, que é uma variável mais efêmera. Além disso, o consumo de recursos é uma transação, mensuradas primeiramente por medidas físicas.

Contudo, a crítica que se faz é que, na literatura do ABC/M, não há referências à utilização de custos de oportunidade em relação à remuneração do capital empregado nos processos. Nesse sentido, Kee⁴⁷⁴ confirma: "ABC subestima o custo das atividades empregadas na produção porque ele exclui o custo do capital." ⁴⁷⁵. Dessa forma, o ABC/M deveria evoluir para integrar tanto o custo do capital investido sobre a base de ativos à disposição dos processos, como forma de aproximação do custo econômico.

4.5.3. Atividades e Processos

Segundo Harrington, apud Aquino e Tachibana⁴⁷⁶, "não existe um produto ou serviço sem processo. Da mesma maneira, não existe um processo sem um produto ou serviço". É por essa razão que o sistema de acumulação de custos e informações do ABC/M se fundamenta sobre a noção de atividade.

⁴⁷⁴ KEE, Robert C. Op. cit. p. 6

⁴⁷⁵ Tradução livre

⁴⁷⁶ AQUINO, André C. Busanelli de, TACHIBANA, Wilson K. A gestão estratégica de custos e a tomada de decisão em médias e pequenas empresas de construção civil. V Congresso Brasileiro de Gestão Estratégica de Custos, Anais.. Fortaleza, CE, 1998. p. 483-500

Para Nakagawa⁴⁷⁷:

[...] a atividade pode ser definida como um processo que combina, de forma adequada, pessoas, tecnologias, materiais, métodos e seu ambiente, tendo como objetivo a produção de produtos. [...] Cada processo de negócio é um arranjo ordenado de atividades que obedece a um conjunto de procedimentos, a fim de que determinado objetivo específico seja alcançado.

Para Brimson⁴⁷⁸:

Atividades são processos que consomem recursos substanciais para gerar uma produção. A função principal de uma atividade é converter recursos (material, mão-de-obra e tecnologia) em produção (produtos/serviços). [...] Processo de negócio é uma rede de atividades relacionadas e interdependentes ligadas pela produção que permutam.

Para Berliner e Brimson⁴⁷⁹:

Uma função é um grupo de atividades que têm um objetivo comum dentro do negócio. [...] Atividades são aquelas ações necessárias para alcançar as metas e objetivos da função. Sob esta definição, os processos de manufatura poderão ser considerados atividades, como por exemplo, usinagem, tratamento térmico e montagem. As atividades podem ser definidas em termos dos elementos de informação necessários para executá-las e criar o resultado.

Para Ching⁴⁸⁰:

Pode-se dizer que uma atividade é representada por um conjunto de tarefas e operações. [...] Assim, podemos dizer que atividades são caracterizadas como o nível em que as ações são tomadas. Atividades são o que as empresas fazem. Para realizar mudanças, devemos mudar o que as pessoas fazem e, portanto, as mudanças devem ocorrer nas atividades.

Para efeito do presente estudo, considera-se que a atividade é a menor parte de um processo, formada pelo conjunto de tarefas e procedimentos interdependentes, seqüenciados para realização de um fim específico e sob responsabilidade de uma unidade administrativa da organização.

Essa forma de definir atividade é importante porque:

⁴⁷⁷ NAKAGAWA, M. Op. cit. (a) p. 42 e 71

⁴⁷⁸ BRIMSON, James A. *Contabilidade por atividades*. São Paulo: Atlas, 1996 p. 63

⁴⁷⁹ BERLINER, C.; BRIMSON, J. A. Op. cit. p. 7-8

⁴⁸⁰ CHING, Hong Y. *Gestão Baseada em Custeio por Atividades*. São Paulo: Atlas, 1995 p. 49

- Delimita a ocorrência da atividade (subordinação) a uma unidade administrativa específica (setor ou departamento), ou seja, permite atribuir responsabilidades pela consecução das atividades;
- Inclui a atividade no campo de abrangência de um dado processo, o qual pode permear a estrutura organizacional (sentido horizontal), de forma que a atividade é disparada pela ocorrência de um evento ou outra atividade (*input*) e sua consecução resulta em um bem, serviço ou informação, que pode concluir o processo ou disparar outra atividade ou outro processo (*output*).
- Destaca a necessidade de se obter a configuração física da atividade, em termos dos passos e ações necessárias para sua consecução (tarefas), que depende de um conjunto de regras e procedimentos.

Cumpre ressaltar, que a fronteira entre função, processo, subprocesso, macro atividade, atividade e tarefa não é claramente definida pela literatura. Dessa forma, a armazenagem pode ser considerada uma atividade logística para alguém, enquanto que para outro ela é considerada um processo e, como tal, composto de várias atividades. A seguir, apresenta-se um exemplo para elucidar essas fronteiras:

Tarefa: Identificar clientes em atraso / telefone e ligar para o cliente

Atividade: Cobrar os Clientes em Atraso (de até 30 dias)

Macro-Atividade: Cobrança por Telefone

Subprocesso: Cobrança

Processo de negócio: Produto Padrão

Macro Processo: é formado pelo conjunto de subprocessos de um processo de negócio. Por exemplo, o macro-processo *Order to Cash* (do pedido ao caixa) do Produto Padrão, que pode ser composto pelos subprocessos: comercial, análise de crédito, processamento do pedido, entrega, cobrança e recebimento. A cobrança é subprocesso que ocorre quando o cliente não paga no prazo, podendo resultar em protesto e posterior cobrança judicial com reintegração de posse.

Nesse caso, a macro atividade passa a se constituir em modalidade do subprocesso de cobrança. A modalidade é uma expressão utilizada para representar

as formas alternativas que o subprocesso pode assumir. Outras modalidades poderiam ser: cobrança via correio, cobrança por terceiros (portador da empresa ou terceiros), cobrança via cartório, cobrança judicial etc. A política de cobrança determinará quais modalidades existirão, a seqüência a ser seguida, as regras para cada tipo ou segmento de clientes e outras questões pertinentes.

O subprocesso também pode ser descrito como uma função, no sentido de serventia ou utilidade no processo e representa a posição ou o papel relativo da ação própria exercida dentro do processo. Segundo Nakagawa⁴⁸¹, “a definição de função deve responder o mais precisamente possível à questão “o que ela (função) faz?” No caso descrito a resposta seria “cobrar clientes em atraso”. Há casos em que a função é considerada uma atividade (macro), mas o risco dessa agregação reside em perda de informação. Isso porque podem existir várias formas de cobrança, que exigem procedimentos e passos distintos, e, portanto, resultam em custos distintos. Essa definição de Nakagawa está em conformidade com a visão de outros autores, como Turney⁴⁸², Cokins⁴⁸³, Cooper et al.⁴⁸⁴ e Miller⁴⁸⁵.

O que uma empresa vende? Ela vende o resultado de seu “trabalho”, expresso em produtos e serviços, para satisfazer necessidades humanas. Esse “trabalho” consiste na transformação de recursos em produtos e serviços. Portanto, os processos constituem a base dos custos de uma empresa e na medida em que forças não planejadas afetam o equilíbrio do sistema de negócio, os gerentes e empregados estão sempre tentando estabilizar os processos⁴⁸⁶. Cokins⁴⁸⁷ destaca algumas características básicas sobre um processo:

- O processo é definido pelos seus inputs, outputs, restrições, capacidades, identificação do controle e para cada output do processo existe um cliente;

⁴⁸¹ NAKAGAWA, Masayuki. Op. cit. (a) p. 44

⁴⁸² TURNEY, Peter B. B. Op. cit. (b) p. 86

⁴⁸³ COKINS, Gary. Op. cit. (a) p. 54

⁴⁸⁴ COOPER, Robin, et al. *Implementing activity-based cost management: Implementation experiences at eight companies*. Montvale, NJ: Intitute of Management Accountants, 1992. p. 12

⁴⁸⁵ MILLER, John A. Op. cit. (a) p. 5

⁴⁸⁶ COKINS, Gary. (a) Op. cit. p. 63

⁴⁸⁷ Ibid.

- O processo é controlado e monitorado para detecção de variações fora dos limites aceitáveis;
- A eficácia de um processo é fazer as coisas certas e a eficiência é fazer bem essas coisas certas (não deve fazer bem coisas erradas ou não essenciais);
- O processo é adaptável, com flexibilidade, para responder rapidamente às mudanças não planejadas.

No terceiro glossário do ABC/M⁴⁸⁸, atividade foi descrita como “trabalho desempenhado por pessoas, equipamentos, tecnologias ou instalações”, e processo como “uma série de atividades baseada no tempo, que estão conectadas para completar um *output* específico”⁴⁸⁹. A importância do reconhecimento do processo e das atividades que o compõem, para fins de custeio, reside no fato de que qualquer desestabilização no fluxo, determinam uma passagem anormal dos componentes estáticos (os recursos) e um desempenho funcional em desequilíbrio em relação aos outputs físicos e abstratos do processo.

Para fins do presente trabalho, considera-se como processo, *um conjunto de atividades organizadas, interdependentes e seqüenciadas de forma lógica para alcance de um determinado objetivo*, como, por exemplo, a geração de um produto ou serviço, a realização de um atendimento etc. Quando o processo é disparado, há uma reação em cadeia, em que todas as atividades necessárias ao atendimento do objetivo final são disparadas, numa seqüência específica.

Para Porter⁴⁹⁰,

Toda empresa é uma reunião de atividades que são executadas para projetar, produzir, comercializar, entregar e sustentar seu produto. Todas estas atividades podem ser representadas, fazendo-se uso de uma cadeia de valores [...]. A cadeia de valores de uma empresa e o modo como ela executa atividades individuais são um reflexo de sua história, de sua estratégia, de seu método de implementação de sua estratégia, e da economia básica das próprias atividades.

⁴⁸⁸ DIERKS, P. A., COKINS, G. Op. cit. p. 35 e 38

⁴⁸⁹ Tradução livre

⁴⁹⁰ PORTER, Michael E. Op. cit. (a) p. 33

Para o autor, as atividades podem ser divididas em dois tipos gerais: atividades primárias e de apoio. Contudo, vale ressaltar que essa categorização apresenta características mais de função do que de atividades especificamente.

- **Atividades Primárias:** são aquelas essenciais ao negócio, envolvidas com a criação, produção, venda, distribuição e os serviços pós-venda.
- **Atividades de Apoio:** são aquelas que conferem sustentabilidade às atividades primárias e a si mesmas, em termos de disponibilidade de recursos e de infra estrutura, desenvolvimento e aperfeiçoamento de processos e produtos.

Em termos da delegação do controle sobre as atividades, outra classificação pode ser feita⁴⁹¹, a qual decorre de proposições atributivas ou de inerência:

- **Atividades principais ou essenciais:** são aquelas de alto valor agregado e fundamentais para o cumprimento da missão da organização e que refletem as competências centrais da organização, de forma que, estrategicamente, não se admite a delegação de seu controle direto a terceiros.
- **Atividades secundárias ou não essenciais:** são aquelas que estão fora do campo de competência central da organização, de forma que outras empresas podem realizá-las de forma mais eficiente e eficaz, sem afetar o posicionamento estratégico da empresa (admite delegar seu controle direto a terceiros).

Em termos da consecução do processo ou do macro-processo a que pertence a atividade, uma outra classificação também se faz necessária:

- **Atividades operacionais:** são aquelas sem as quais o fluxo de um processo é interrompido indefinidamente até que a atividade seja executada.
- **Atividades de suporte operacional:** são aquelas sem as quais ocorre um desequilíbrio no fluxo de um processo, ou seja, não impede que ele seja concluído, mas prejudica o seu desempenho em algum aspecto: qualidade, tempo de ciclo, eficiência etc.

⁴⁹¹ SORDI, T. R. *Estudo das bases conceituais para desenvolvimento de modelos de previsão de custos voltados para a Gestão Estratégica de Custos*. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1998. p. 83

- **Atividades de suporte administrativo:** são aquelas inerentes às funções administrativas como planejamento, controle, registro, etc.

No método de custeio ABC/M, a atividade ou o processo podem ser reconhecidos como um sistema dinâmico, conforme abaixo representado:

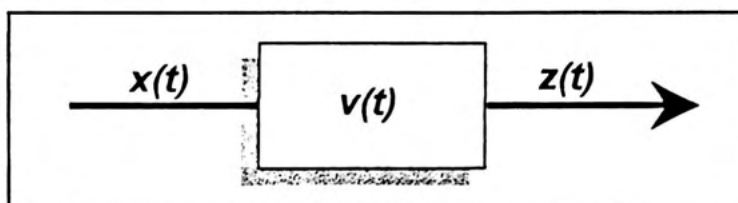


Figura 13 - Representação de um sistema dinâmico

Considerando uma atividade isolada, $X(t)$ representa a série de entrada (ou campo de componente), $Z(t)$ a série de saída (ou campo de resultante) e $v(t)$ a função de transferência (ou campo de processo). A série de entrada representa o fluxo de recursos ou outras atividades (componentes físicos) demandados para a geração dos *outputs* dela resultantes (componentes físicos), representativo da série de saída. A função de transferência representa a própria atividade (procedimentos executados) para a transformação das entradas nos produtos ou serviços, configurando suas características físicas. Essa abordagem sistêmica é adequada, tanto em relação a uma atividade isolada, quanto a da empresa como um todo

Pereira⁴⁹², confirma:

Sob o enfoque da Teoria de Sistemas, a empresa caracteriza-se como um sistema aberto e essencialmente dinâmico, isto é, como um conjunto de elementos interdependentes que interagem entre si para a consecução de um fim comum, em constante inter-relação com seu ambiente [...] A empresa pode ser visualizada como um processo de transformação de recursos (materiais, humanos, financeiros, tecnológicos etc.) em produtos e serviços composto de diversos processos menores, interdependentes que são suas atividades.

Nesse contexto, além do fluxo de entrada requerido para um certo fluxo de saídas, dada uma função de transferência específica, quando as atividades são observadas no seu conjunto, como um processo, faz-se necessário reconhecer a

⁴⁹² PEREIRA, Carlos Alberto. Ambiente, empresa, gestão e eficácia. In: CATELLI, Armando (Org.) *Controladoria: uma abordagem de gestão econômica*. São Paulo: Atlas, 1999. p. 38-39

seqüência em que elas devem ser executadas para que o objetivo do processo seja alcançado. Trata-se dos eventos que disparam a execução de uma atividade, desencadeando um processo específico. Esse aspecto é essencial para as análises de desempenho, pois permite estabelecer um fluxo, em que cada etapa tem um evento característico que determina o caminho crítico das atividades dentro do processo.

É muito comum encontrar na literatura que trata do modelo de custeio ABC/M, referências sobre a hierarquia de atribuição de custos, como representativa da forma pela qual o custo é conduzido ao objeto de custeio, principalmente quando este for o próprio produto fabricado ou um cliente (ou segmento de cliente). Para tal, as atividades são classificadas em níveis distintos, com base na forma pela qual os custos serão conduzidos aos produtos.

Segundo o terceiro glossário do CAM-I⁴⁹³, essa abordagem se refere aos níveis de uma organização em que os custos são incorridos ou podem ser diretamente relacionados. É utilizada para um melhor entendimento sobre a natureza dos custos quanto ao seu comportamento, incluindo o nível na organização no qual eles foram inicialmente identificados e os diversos graus em que podem ser atribuídos para outras atividades ou objetos de custos de suporte ou sustentação de instalações. Representam, de certa forma, as unidades de acumulação de custos.

Essa hierarquia é utilizada para fins de agrupamento dos tipos de direcionadores. Os níveis de atividade relativos aos produtos podem ser⁴⁹⁴:

- Unidade: identificação direta às unidades de produto fabricadas;
- Lote: identificação direta com os lotes de unidades de um produto, organizados ou processados;
- Processo ou produto: identificação direta com a operação ou a sustentação de um processo ou um produto específico;

⁴⁹³ DIERKS, P. A., COKINS, G. Op. cit. p. 37

⁴⁹⁴ Ibid.

Os níveis de atividade relativos aos clientes podem ser⁴⁹⁵:

- Cliente: identificação direta de um cliente ou tipo de cliente específico;
- Mercado: identificação direta com um segmento de mercado específico;
- Canal: identificação direta de um canal de atendimento ao cliente;
- Projeto: identificação direta de um projeto específico da organização e que não pode ser diretamente relacionado a um cliente, mercado ou canal;

Os níveis de atividade que não podem ser identificados diretamente aos produtos ou clientes são classificados como nível de sustentação de instalações (*facility nível*)⁴⁹⁶, ou seja, é a classificação dos custos que não puderam ser identificados aos demais níveis, por se tratar de atividades que beneficiam a unidade organizacional como um todo e não um objeto de custo específico.

Dependendo das necessidades e características do negócio e processos de uma organização, outros níveis de variabilidade podem ser estabelecidos.

Em relação aos níveis de atividade, Greenwood e Reeve⁴⁹⁷ argumentam:

*A tendência do debate atual sobre o ABC, como estabelecido por Cooper e Kaplan, tem sido para categorizar as atividades em quatro níveis hierárquicos (unidade, lote, produto e instalações), para o propósito de atribuir os custos das atividades aos produtos. Nosso pensamento é similar, porém, nós acreditamos que na hierarquia não se deve incluir os níveis unidade e lote, pois representam a frequência na qual a atividade é realizada.*⁴⁹⁸

Greenwood e Reeve⁴⁹⁹ sugerem a seguinte estrutura hierárquica:

⁴⁹⁵ DIERKS, P. A., COKINS, G. Op. cit. p. 37

⁴⁹⁶ Ibid. p. 39

⁴⁹⁷ GREENWOOD, Thomas G. REEVE, James M. Activity-based cost management for continuous improvement: a process design framework. *Journal of Cost Management*, v.5, n.4, winter, 1992. p. 22-40

⁴⁹⁸ Tradução livre

⁴⁹⁹ GREENWOOD, Thomas G. REEVE, James M. Op. cit. p. 26

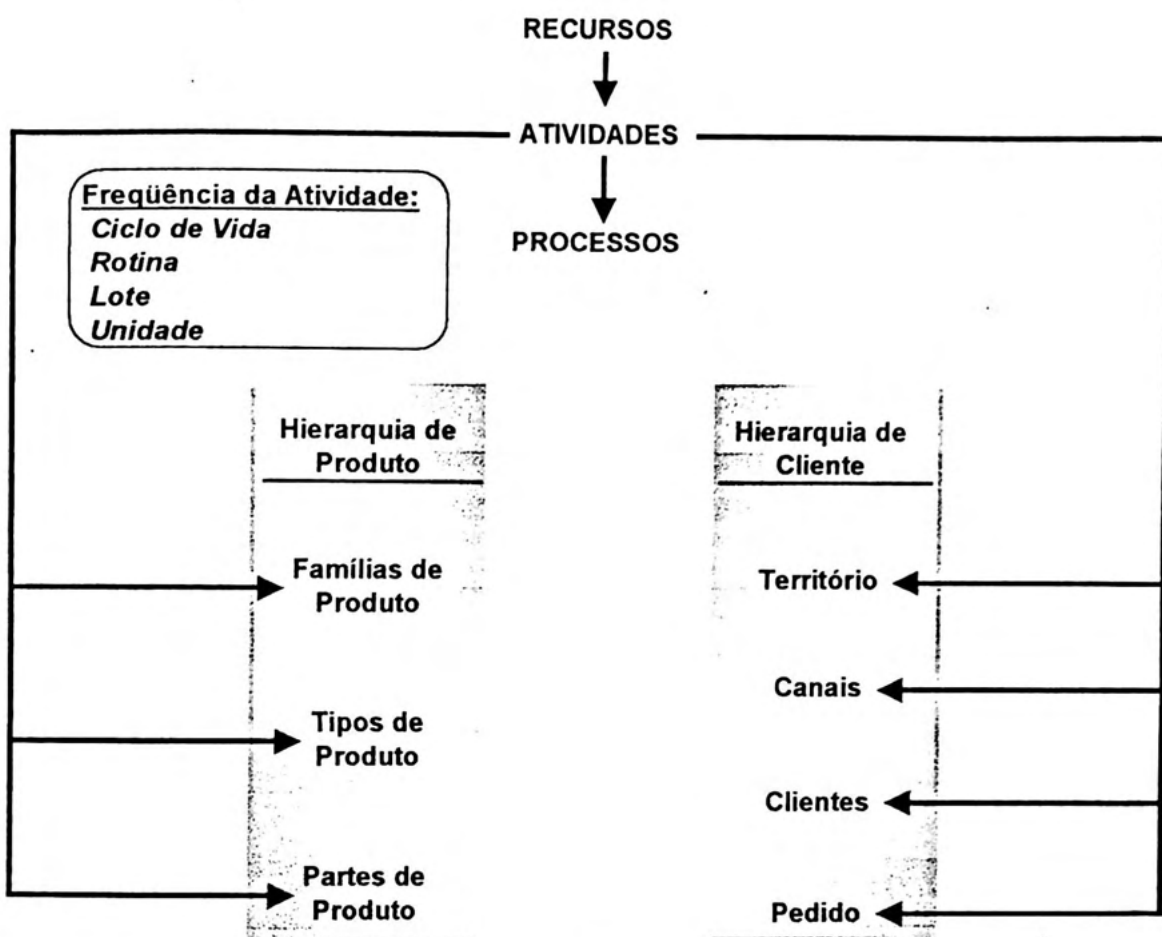


Figura 14 – Estrutura Hierárquica das Atividades⁵⁰⁰

A vantagem dessa abordagem é poder compor os níveis de atividade com base na visão de negócio da organização, do nível mais desagregado ao mais agregado, isoladamente em relação à frequência de ocorrência das atividades. Dessa forma, os níveis hierárquicos passam a ser um tipo de atributo da atividade. Cada organização deve fixar os níveis de atividade que descrevem melhor a hierarquia de seus negócios e o volume das atividades devem refletir a frequência em que elas ocorrem: por unidade, lote, contrato, por dia, por mês, por ano etc.

Contudo, vale ressaltar que essa figura, em termos da hierarquia de produtos (família, tipos, partes) e de clientes (mercados ou territórios, canais e clientes), é utilizada por Turney⁵⁰¹ para representar a hierarquia dos objetos de custos. Atribui-se pertinência a esse entendimento, pois as atividades serão categorizadas em cada

⁵⁰⁰ GREENWOOD, Thomas G. REEVE, James M. Op. cit., tradução livre da figura 2. p. 26

⁵⁰¹ TURNEY, Peter B. B. Op. cit. (b) p. 105

nível não pela sua existência em si, mas pela sua relação de dependência com os objetos que as estão demandando. Portanto, julga-se que o objeto é que deve prioritariamente ser categorizado nos diversos níveis de variabilidade e as atividades por eles consumidas devem, então, acompanhá-los.

Nakagawa⁵⁰² apresenta uma outra hierarquia, a qual enfatiza as possibilidades de agregação e desagregação quanto ao nível de detalhe (do nível mais analítico ao mais sintético), em termos de acumulação de custos:

- **Nível de função:** agregação de atividades que têm um propósito comum, como: compras, vendas, produção, marketing, finanças etc. Trata-se da identificação da área funcional da empresa onde ela é realizada;
- **Nível de processo de negócio:** agregação das atividades em uma cadeia em que elas são interdependentes e relacionadas entre si, ligadas pelos produtos que são intercambiados entre elas. Nesse caso, há um vínculo estabelecido entre as atividades, em termos do evento que dispara o início de um processo, desencadeando uma seqüência na consecução das atividades da cadeia;
- **Nível de atividades:** trata-se do conjunto de ações necessárias para se atingir as metas e objetivos de uma função (tarefas e operações inerentes a ela);
- **Nível Tarefas e Operações:** a tarefa é o elemento básico de uma atividade, a qual é constituída por um conjunto de operações (menor unidade possível de trabalho para se realizar uma atividade);

4.5.4. Direcionadores

Na literatura, várias denominações (geradores, vetores, direcionadores, condutores etc.) e definições são encontradas, mas o ponto comum a todas elas é a relação de causa e efeito, conforme se observa:

Nakagawa⁵⁰³:

[...] é uma transação que determina a quantidade de trabalho (não a duração)

⁵⁰² NAKAGAWA, Masayuki. Op. cit. (a) p. 43

⁵⁰³ Ibid. p. 74

e, através dela, o custo de uma atividade. Definindo de outra maneira, cost driver é um evento ou fator causal que influencia o nível e o desempenho de atividades e consumo resultante de recursos.

Brimson⁵⁰⁴:

[...] são fatores que provocam custo nas atividades subsequentes.

Ostrengra et al.⁵⁰⁵:

As bases usadas para a alocação de custos para grupos de custos de atividades são chamadas de geradores de custos.

Brimson e Antos⁵⁰⁶:

Um fator, cuja ocorrência gera custos. O fator representa uma causa principal (origem) do nível de atividade (por exemplo, o número de diferentes tipos de serviços de planejamento e controle das operações, e contratação de vendedor). Uma atividade ou condição que tem uma influência direta sobre o desempenho operacional e/ou estrutura de custos de outras atividades.⁵⁰⁷

Berliner e Brimson⁵⁰⁸:

[...] é uma atividade ou condição que tem influência direta no desempenho operacional e na estrutura de custos, ou ambos, de outras atividades.

Shank e Govindarajan⁵⁰⁹:

[...] o custo é causado ou direcionado, por muitos fatores que se inter-relacionam de formas complexas. Compreender o comportamento dos custos significa compreender a complexa interação do conjunto de direcionadores de custo em ação em uma determinada situação.

A análise de direcionadores de custos pressupõe a relação entre "causa", considerada como o fato gerador do nível de consumo, e "efeito", considerado como nível demandado (consumido) de um recurso ou atividade. O custo a ser atribuído é, portanto, decorrente da mensuração do nível de consumo (medido em termos físicos) e expresso em uma dada unidade de medida.

⁵⁰⁴ BRIMSON, James A. Op. cit. p. 85

⁵⁰⁵ OSTRENGA, Michael, et al. *Guia Ernst & Young para Gestão Total dos Custos*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Record, 1997. p. 183

⁵⁰⁶ BRIMSON, James A. ANTOS, John. Op. cit. p. 349.

⁵⁰⁷ Tradução livre

⁵⁰⁸ BERLINER, Callie; BRINSON, James A. Op. cit. p.9

⁵⁰⁹ SHANK, J. K.; GOVINDARAJAN, V., op. cit. p. 21

Segundo o terceiro glossário do CAM-I⁵¹⁰, direcionador de custo (*cost driver*) é “algum evento ou situação que causa uma mudança no consumo de recursos ou influencia a qualidade ou o ciclo de tempo”⁵¹¹. E são classificados em dois tipos: direcionadores de recursos e direcionadores de atividades.

- **Direcionadores de Recursos:** São também conhecidos como fatores de consumo. Conforme o terceiro glossário, eles representam a melhor medida quantitativa da frequência e intensidade da demanda por um dado recurso pelas atividades, objetos de custo e até outros recursos. Os custos do consumo de recursos são, então, atribuídos para quem os consumiu, na proporção consumida. Esses fatores de consumo devem ser expressos na unidade física que representa a forma como são consumidos. Por exemplo, se uma atividade emprega 30 minutos de um certo cargo, o tempo passa a ser o direcionador do recurso humano e o custo desse recurso deve ser expresso em R\$/minuto para, então, ser atribuído à atividade, proporcional à quantidade de minutos empregada.
- **Direcionadores de Atividades:** Segundo o terceiro glossário, eles representam a melhor medida quantitativa da frequência e intensidade da demanda por uma atividade pelos objetos de custo ou outras atividades. É através desse fator que os custos de uma atividade são atribuídos aos objetos que as consumiu (ou outras atividades). Esses fatores devem ser expressos na unidade física do *output* das atividades. Por exemplo, um empréstimo pessoal para um dado cliente, demanda que as atividades de análise de crédito e de cadastro sejam executadas uma vez (cada uma), de forma que o custo dessas atividades deve ser conduzido ao produto em questão pelo número de vezes em que foram requeridas.

Vale destacar que o terceiro glossário do CAM-I⁵¹², tornou obsoletas as expressões *alocação de primeiro estágio* e *alocação de segundo estágio*, as quais, nos glossários anteriores, descreviam as atribuições de custos: dos recursos às atividades e das atividades aos objetos de custos. Isso aconteceu devido ao

⁵¹⁰ DIERKS, P. A., COKINS, G. Op. cit. p. 37

⁵¹¹ Tradução livre

⁵¹² DIERKS, P. A., COKINS, G. Op. cit. p. 41

reconhecimento de que as atribuições de custos podem ocorrer em multiestágios, ou seja, à medida que a distribuição de custos se dá em razão das diversas relações de consumo, um recurso pode ser consumido diretamente por uma atividade ou um objeto, assim como existem atividades suportando outras atividades e objetos suportando outros objetos de custeio.

Outro termo considerado obsoleto é a expressão *alocação* (*allocation*), que foi substituída pela expressão *atribuição* (*assignment*). A justificativa apresentada no terceiro glossário do CAM-I⁵¹³, é que o termo *assignment* é mais representativo das atribuições de custos em razão das relações de causa e efeito. Contudo, o reconhecimento, pelo CAM-I, da impropriedade do termo *allocation*, na terminologia do ABC/M, é tardio. O'Guin já em 1991, já o considerava: "Deve ser notado que, em um sistema ABC, você não aloca custos, você atribui custos. Alocação de custos sugere a distribuição deles, arbitrariedade, aos diferentes centros de custos. Em um sistema ABC, você se esforça em rastrear os custos até as suas origens".⁵¹⁴

Uma crítica à estruturação do modelo conceitual do ABC/M, quanto aos direcionadores, é a ausência de uma referência explícita aos direcionadores de valor. Conforme já abordado, o valor é representativo dos benefícios econômicos, cuja obtenção implica custos, enquanto sacrifícios econômicos (implícitos e explícitos).

Nesse contexto, vale destacar as palavras de Carter⁵¹⁵:

*Nenhuma coisa, então, terá valor no senso econômico ou comercial, a menos que tenha utilidade e que exista alguma dificuldade em ser obtida. O valor de uma coisa não é uma qualidade constante e nem concreta, tal como é o peso, o volume ou a área. Porém, ele é um fenômeno social dependente de sentimentos humanos e condições sociais.*⁵¹⁶

No ABC/M, o valor, enquanto benefícios, é mensurado em termos relativos e não em moeda, através de atributos e medidas de desempenho específicas, baseadas nos atributos que os clientes valorizam (prazo, qualidade, preço, serviço

⁵¹³ DIERKS, P. A., COKINS, G. Op. cit. p. 36

⁵¹⁴ Tradução livre

⁵¹⁵ CARTER, Eric M. What is on an annual balance sheet? *The Accountant*. London, vol. XLIII, October, 1910, p. 561. In: WELLS, M. C. Op. cit. p. 109

⁵¹⁶ Tradução livre

etc.) Implicitamente, pode-se entendê-las como direcionadores de valor, sob a ótica do cliente, contudo, outros enfoques, como o valor para o acionista, requerem outros tipos de atributos e medidas de desempenho. Essas questões não são claramente tratadas na literatura do ABC/M, contudo, a referência mais freqüente é quanto ao aumento de valor para o cliente a partir de uma filosofia de melhoria contínua.

O'Guin⁵¹⁷ descreve o significado de valor para o cliente da seguinte forma:

*A experiência mostra que os clientes selecionam um produto em particular, dentre um grupo de produtos substitutos ou similares, não porque ele tem o menor preço, mas porque ele tem a maior razão entre a qualidade benefício percebida e o preço. Essa relativa qualidade percebida é chamada de valor. O valor inclui todos os atributos qualitativos não monetários [preço] que o cliente acredita que o produto ou serviço possui, quanto comparado com o produto dos concorrentes. O valor não é uma qualidade de conformidade [...], porém a medida da relativa desejabilidade e satisfação do cliente.*⁵¹⁸

Assim, para medir o desempenho em termos de valor para o cliente, faz-se necessário identificar o que o cliente atribui como desejável nos produtos e serviços ofertados. Contudo, isso não deve ser uma tarefa isolada, ou seja, restrita às relações entre produto e necessidades dos clientes, é necessário considerar todo um contexto competitivo e as relações da empresa com as demais entidades da cadeia de valor em que se insere. Esse é um enfoque estratégico.

Direcionadores Estratégicos

A gestão estratégica, segundo Carastan⁵¹⁹, consiste no "processo de conduzir a elaboração do planejamento estratégico e assegurar que as estratégias sejam implementadas", o que implica na formulação e implementação das estratégias. Para a autora, o sucesso da implementação das estratégias "depende de todos os sistemas operacionais e das funções de organizar, dirigir e controlar". Para Porter⁵²⁰, a análise estratégica de custos é realizada através das seguintes etapas:

⁵¹⁷ O'GUIN, Michael C. Op. cit. p. 221

⁵¹⁸ Tradução livre

⁵¹⁹ CARASTAN, JACIRA T. Aspectos e características da gestão estratégica como elemento de suporte à competitividade empresarial. *Congresso Brasileiro de Gestão Estratégica de Custos* (5.: 1998, Fortaleza). Anais... Fortaleza: SEBRAE/CE, 1998. vol. 1, p. 31

⁵²⁰ PORTER, Michael E. Op. cit. (a) p. 108.

- Identificar a cadeia de valores apropriada e designar-lhe custos e ativos;
- Diagnosticar os condutores dos custos de cada atividade relevante e o modo como elas interagem (processos);
- Identificar as cadeias de valores dos concorrentes;
- Desenvolver uma estratégia para reduzir a posição dos custos relativos pelo controle dos condutores de custos ou da reconfiguração da cadeia;
- Assegurar que os esforços de redução dos custos não acabem com a diferenciação existente;
- Testar a estratégia de redução dos custos com relação à sustentabilidade.

Influenciados por Porter, foi apresentado por Shank e Govindarajan⁵²¹, uma abordagem de análise de um negócio sob três aspectos: cadeia de valor, posicionamento estratégico e direcionadores de custos. São elas:

1. **Análise de Posicionamento Estratégico:** é voltada para a análise das táticas para a concretização das estratégias globais e monitoração do sucesso no alcance das metas, delineando a estrutura ideal para o alinhamento estratégico;
2. **Análise da Cadeia de Valor:** é realizada com foco nos processos e seus custos, bem como nas relações e interdependência entre os elos da cadeia (desde os fornecedores até os clientes), objetivando identificar formas para o alinhamento estratégico dos processos e relações, ao menor custo total;
3. **Análise de Direcionadores Estratégicos de Custos:** foco nas relações de causa e efeito que moldam a estrutura de custos atual em decorrência das escolhas passadas e das habilidades desenvolvidas e que moldam a competitividade e a estrutura de custos atual de uma organização:
 - **Estruturais:** ligados à estrutura econômica do negócio e refletem, portanto, as decisões passadas sobre: investimentos, grau de integração vertical, tecnologias empregadas e níveis de complexidade;
 - **De Execução:** ligados às habilidades e capacidades desenvolvidas e refletem, portanto, os aspectos qualitativos na consecução dos processos,

⁵²¹ SHANK, J. K.; GOVINDARAJAN, V. *Gestão Estratégica de Custos: A nova Ferramenta para Vantagem Competitiva*. Tradução por Luiz Orlando Coutinho Lemos. Rio de Janeiro: Campus, 1995 p. 13. Tradução de Strategic Cost Management, 1993.

como os talentos, velocidade, qualidade, eficiência, grau de integração dos processos e a eficácia dos relacionamentos e interdependências.

Esses direcionadores influenciam significativamente a forma como os processos são estruturados e executados, bem como os recursos que são disponibilizados e consumidos, determinando a estrutura atual de custos de uma entidade ou negócio.

Os direcionadores estruturais dizem respeito às escolhas estratégicas relativas à estrutura econômica da organização e que direcionam sua posição de custos atual. Os tipos de direcionadores estruturais são⁵²²:

- **Escala:** são relativos ao tamanho do investimento, que podem ou não gerar vantagens decorrentes de economias de escala;
- **Escopo:** são relativos ao grau de integração vertical, que podem ou não gerar vantagens decorrentes de economias de integração, para se obter o controle parcial ou total na cadeia de valor;
- **Experiência:** são relativos ao histórico passado das atividades atuais, que podem ou não gerar vantagens pela experiência acumulada, ou seja, quanto mais se desempenhar determinada função econômica (curva de experiência), melhor seu desempenho e seu custo;
- **Tecnologia:** são relativos às diversas tecnologias de processo utilizadas nas diversas atividades, que podem ou não gerar vantagens e economias e custos e/ou ganhos de excelência empresarial; e
- **Complexidade:** são relativos à amplitude da linha de produtos e serviços ofertados, que podem ou não gerar vantagens pelo aumento ou redução da amplitude de modelos e tipos de produtos e serviços.

Os direcionadores de execução são aqueles determinantes de custos decorrentes das capacidades e habilidades desenvolvidas ao longo do tempo na execução das atividades. Portanto, estão diretamente relacionados com o

⁵²² SHANK, J. K.; GOVINDARAJAN, V. Op. cit. p. 23

desempenho. São eles⁵²³:

- **Participação:** são relativos ao comprometimento / envolvimento da força de trabalho com a melhoria contínua, que podem ou não gerar vantagens pela aderência às estratégias e filosofias da empresa;
- **Qualidade:** são relativos às crenças e realizações para melhoria da qualidade dos produtos e processos, que podem ou não gerar vantagens pelas habilidades desenvolvidas nesse sentido;
- **Utilização da Capacidade:** são relativos à eficiência, dadas as escolhas de escala na estruturação das unidades da empresa, evidentes pela análise dos níveis de utilização planejado em relação ao efetivo;
- **Eficiência do *Layout* das Instalações:** são relativos à eficácia do projeto, que podem ou não gerar vantagens em relação à pertinência do projeto para a otimização de recursos, como a movimentação de materiais e produtos, por exemplo;
- **Ligações com Clientes e Fornecedores:** são relativos à cadeia de valor, que podem ou não gerar vantagens pela qualidade e confiabilidade das relações mantidas com os agentes e parceiros externos à empresa.

Além dos direcionadores estruturais e de execução, diante do contexto competitivo atual, das constantes mudanças no ambiente e da complexidade dos processos de negócio, sugere-se a inclusão de outro:

- **Diversidade e Incertezas:** São eventos ou fatores caracterizados como problemas potenciais ou dificuldades que podem interromper o fluxo normal dos processos ou degradar significativamente o seu desempenho. Mesmo com um eficiente planejamento, é impossível obter controle sobre todas as variáveis para que as coisas aconteçam exatamente como foram planejadas. A diversidade se caracteriza pela contradição de objetivos e conflitos de interesses nos relacionamentos internos à organização e nos relacionamentos com as entidades da cadeia de valor em que participa. Dessa forma, é importante identificar a capacidade de detecção e controle

⁵²³ SHANK, J. K.; GOVINDARAJAN, V. Op. cit. p. 24

para se lidar com a diversidade, incertezas e adversidades (fatores desfavoráveis).

A principal função dos direcionadores estratégicos é identificar o conjunto de fatores inter-relacionados que moldaram a estrutura de custos atual em razão das escolhas estratégicas passadas e as habilidades desenvolvidas. Questionando a estrutura de custos atual, objetiva-se perceber a distância para a estrutura de custos ideal (otimizada e alinhada com as metas e diretrizes estratégicas). Isto é possível pelo entendimento dos agentes configuradores de uma estrutura de custos:



Figura 15 - Agentes configuradores de uma estrutura de custos

Vale ressaltar que a fundamentação teórica dos direcionadores categorizados por Shank e Govindarajan advém dos *condutores de custos*, denominados por Porter⁵²⁴ para representar os fatores estruturais que influenciam o comportamento dos custos de uma empresa:

Dez condutores principais de custos determinam o comportamento do custo de atividades de valor: economias de escala, aprendizagem, o padrão de utilização da capacidade, elos, inter-relações, integração, momento oportuno, políticas discricionárias, localização e fatores institucionais. Os condutores de custos são as causas estruturais do custo de uma atividade, podendo estar mais ou menos sob o controle de uma empresa.

[...] O diagnóstico dos condutores de custos de cada atividade de valor permite que uma empresa obtenha um entendimento sofisticado das fontes da posição dos custos relativos e do modo como ela poderia ser modificada.

⁵²⁴ PORTER, Michael E, Op. cit. (a) p. 62

Assim, destacamos alguns desses condutores, não abrangidos pela classificação dada por Shank e Govindarajan. São eles⁵²⁵:

- **Elos:** Os custos são afetados pelo modo como outras atividades são realizadas. São de dois tipos: elos dentro da cadeia de valores e elos verticais. Os primeiros dizem respeito à forma como as atividades são organizadas e executadas. O objetivo é otimizar o conjunto dessas atividades (custo total) solucionando *trade-offs* entre elas, por exemplo, uma redução do custo de embalagem pode aumentar o custo do transporte. Já, os elos verticais refletem as interdependências entre as atividades de uma empresa e as cadeias de valores de fornecedores e distribuidores. O foco é analisar como o comportamento dessas entidades afetam os custos da empresa e vice-versa. Por exemplo, a embalagem do fornecedor interfere diretamente na forma como são manuseados os materiais na empresa.
- **Oportunidade:** Diz respeito às oportunidades de movimento, ou seja, uma empresa pode obter vantagens ao se mover primeiro e adotar uma ação particular que a distancia dos concorrentes. Pode também resultar em desvantagens, pois no desenvolvimento de um mercado ou produto, os que se movem primeiro incorrem em maiores custos.
- **Políticas Discricionárias (ou arbitrárias):** As escolhas políticas de uma empresa refletem suas estratégias e freqüentemente envolvem *trade-offs* deliberados entre custo e diferenciação. Por exemplo, o nível de serviço oferecido ao cliente determina uma estrutura de custos a qual pode ser favorável ou não, dependendo do fato de o cliente estar disposto a pagar por um nível de serviço diferenciado em relação aos demais no mercado. Outro exemplo é a política de recursos humanos da empresa, visto que ela influencia a estrutura atual dos custos com mão-de-obra.
- **Fatores Institucionais:** Decorrem das condições impostas pelas demais entidades do ambiente externo, incluindo regulamentação governamental, legislações específicas, sindicatos, entidades regulatórias etc. Os fatores institucionais favoráveis podem reduzir os custos e vice-versa. Embora

⁵²⁵ PORTER, Michael E, Op. cit. (a) p. 69

normalmente não estejam sob controle da empresa, pode haver meios de influenciá-los ou minimizar seus impactos.

Considerando os condutores de custos propostos por Porter, na classificação dada por Shank e Govindarajan, propõem-se as seguintes alterações:

- Substituir o nome “Ligações com Clientes e Fornecedores”, uma vez que este restringe o âmbito da análise nas relações com entidades externas, para “**Ligações dos Processos**”. Propõem-se, então, dois tipos de ligações de processos, uma interna (no âmbito das unidades da empresa), abrangendo as inter-relações e os elos relativos aos processos internos; e outra externa, abrangendo as inter-relações e os elos entre os processos internos e os processos dos clientes e fornecedores.
- Incluir, na lista dos direcionadores estruturais, o condutor “**Políticas Discricionárias**”, visto que a política atual decorre de escolhas passadas e, por sua vez, moldam a estrutura organizacional.
- Incluir uma nova categoria, a de “**Direcionadores Ambientais**”, pois o condutor denominado “fatores institucionais”, não pode ser tratado como um direcionador estrutural ou de execução, porque não decorre de uma escolha (decisão) ou habilidade desenvolvida. Trata-se de condições impostas pelo ambiente (variáveis ambientais), sobre as quais, a empresa não detém controle nenhum ou tem pouco poder de influência.
- Dentro da nova categoria de direcionadores ambientais, incluir os fatores institucionais, como proposto por Porter. Contudo, além dos custos provocados por esses fatores ambientais, outros podem surgir, mediante as habilidades que a empresa desenvolve ao longo do tempo para tratar de diversidades e incertezas causadas pelo ambiente. Assim, propõe-se incluir uma outra subcategoria, referente à “**Capacidade de Controle**”, que está aderente com os três agentes causadores de custos (figura 15).

Pode-se concluir, então, que os direcionadores estruturais visam a explicar as causas da estrutura de custos atual de uma organização, decorrentes de suas decisões passadas (escolhas) quanto aos investimentos que moldaram sua estrutura. Os direcionadores de execução objetivam a explicar o nível relativo de custos

ante às habilidades e capacidades atuais, desenvolvidas ao longo do tempo. E, o intuito dos direcionadores ambientais é explicar a estrutura de custos atual decorrente das condições ambientais (políticas, econômicas etc.) ou impostas por entidades do ambiente remoto, sobre as quais a empresa tem pouco ou nenhum controle.

Apesar das tentativas para se listar os direcionadores de custos, vale ressaltar que nem todos os direcionadores são importantes o tempo todo, ou seja, uns podem se destacar em relação a outros mediante a posição estratégica em que uma empresa se encontra. Contudo, alguns, muito provavelmente serão importantes sempre, como a ligação com clientes e fornecedores.

4.5.5. Desempenho

A palavra desempenho pode ser empregada tanto no sentido de executar um trabalho ou cumprir uma função, quanto no sentido de atuação ou comportamento⁵²⁶ Pereira⁵²⁷ define desempenho no sentido de execução de um trabalho: “entende-se a realização de uma atividade ou de um conjunto de atividades”. O desempenho, assim definido, permite que o esforço e o resultado desse trabalho sejam observados e mensurados por meio de medidas físicas e monetárias. A mensuração do desempenho, portanto, exprime o sentido quantitativo da expressão *avaliação*⁵²⁸

No sentido de atuação ou comportamento fica expressa a idéia de julgamento (mérito ou importância), como a atribuição de um conceito para a qualificação do comportamento (bom, ruim, adequado etc.). O julgamento do desempenho mensurado exprime o sentido qualitativo da expressão *avaliação*⁵²⁹. Uma das formas para avaliar o desempenho em termos qualitativos é realizar a comparação entre o comportamento observado e o esperado.

Considerando as metas e estratégias da organização, o desalinhamento ou

⁵²⁶ FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Op. cit. p. 556

⁵²⁷ PEREIRA, Carlos Alberto. In: Catelli. Op. cit. p. 193

⁵²⁸ Ibid. p. 190

⁵²⁹ Ibid.

hiato entre elas e o desempenho atual dos processos de negócio representa uma oportunidade de melhoria. Dessa forma, no modelo conceitual do ABC/M, os alvos de desempenho dos processos (atividades e objetos) são estabelecidos com base nas estratégias de curto e longo prazo⁵³⁰. E, ocorrendo mudanças nos negócios chave da organização, os alvos de desempenho devem ser ajustados. Berliner e Brimson⁵³¹ comentam "eles devem ser revistos e ponderados novamente, quanto necessário, para refletir os fatores críticos de sucesso relevantes no momento"⁵³².

O desempenho é um atributo de uma atividade, produto, departamento, processo, empresa etc. Assim, o desempenho de um processo, por exemplo, pode ser analisado sob diversos aspectos ou categorias de atributos: qualidade, velocidade, eficiência, satisfação do cliente, custo etc.

A escolha dos atributos dependerá, portanto, dos fatores críticos de sucesso em relação às estratégias da organização. A mensuração do desempenho somente é possível quando estabelecida uma medida e essa medida deve ser a representação numérica dos atributos que se deseja mensurar⁵³³.

No terceiro glossário do CAM-I⁵³⁴, constam as seguintes definições para atributo e medidas de desempenho, respectivamente:

Atributo é um rótulo usado para prover uma informação ou classificação adicional sobre um recurso, atividade ou objeto de custo. É utilizada para direcionar a atenção e pode ser subjetiva. São exemplos: uma característica, uma pontuação ou categoria de um produto ou atividade, ou de uma classe deles, e as medidas de desempenho.

*Medidas de desempenho são indicadores do trabalho executado e os resultados alcançados em uma atividade, processo ou unidade organizacional. Medidas de desempenho são tanto financeiras quanto não financeiras. Medidas de desempenho possibilitam comparações periódicas e benchmarking.*⁵³⁵

⁵³⁰ BERLINER, Callie; BRINSON, James A. Op. cit. p.195-196

⁵³¹ Ibid. p. 175

⁵³² Tradução livre

⁵³³ SCHNEIDERMAN, Arthur M. Metrics for the Order Fulfillment Process: part I. *Journal of Cost Management*, v. 10, n. 2, summer, 1996 p. 30-42

⁵³⁴ DIERKS, P. A., COKINS, G. Op. cit. p. 36 e 38

⁵³⁵ Tradução livre

Nota-se que, para o CAM-I, uma medida de desempenho é estabelecida com base em um atributo inerente a um recurso, atividade ou objeto e outros tipos de atributos podem ser reconhecidos para efeito de classificação e categorização. Para Miller⁵³⁶, os atributos das atividades são representativos de suas características, como: direcionadores, capacidade, tempo de execução, entre outras.

Segundo Miller⁵³⁷, as medidas de saída (*output*) provêm informações sobre quanto do trabalho foi executado e as medidas de desempenho são destinadas a prover informações sobre quão bem o trabalho foi desempenhado. Para o autor as classes de medidas de desempenho do ABC/M são: produtividade, qualidade, ciclo de tempo e satisfação do cliente. Em relação a essas classes de medidas, o autor comenta: “isoladamente, nenhuma delas pode completamente mensurar o desempenho de uma atividade. Para julgar o desempenho total da atividade os elementos devem ser considerados conjuntamente”⁵³⁸.

Já, Schneiderman⁵³⁹, considera somente as medidas representativas dos fatores cuja melhoria é crítica para a organização e as classifica em duas classes:

- **Resultados:** estão relacionadas à eficácia dos processos quanto ao alcance dos requerimentos dos clientes externos (atributos que eles valorizam) e das metas da organização decorrentes de suas estratégias; dessa forma essas medidas representam os objetivos a serem alcançados pelos processos;
- **Processos:** estão relacionadas à eficiência dos processos quanto aos recursos e tempo empregado, priorizando aqueles que têm significativa influência no alcance dos objetivos do processo.

Contudo, diversas classes e categorias de medidas podem ser estabelecidas em relação aos atributos relevantes a serem medidos. Para Reilly e Reilly⁵⁴⁰, o

⁵³⁶ MILLER, John A. Op. cit. (a) p. 97

⁵³⁷ Ibid. p. 8

⁵³⁸ Tradução livre

⁵³⁹ SCHNEIDERMAN, Arthur M. Op. cit. p. 31 e 32

⁵⁴⁰ REILLY, Gregory P. REILLY, Raymond R. Using a measure network to understand and deliver

processo de definição dos atributos “deve ser dirigido pela atenção sobre os aspectos do negócio e do gerenciamento dos processos que são críticos para a criação de valor para os *stakeholders* e tornam possível um claro entendimento do que deve ser mensurado”. Os autores definem *stakeholders* como as entidades ligadas a um negócio pela troca mútua de benefícios, como os clientes, acionistas, empregados, fornecedores, distribuidores, consumidores, governo etc.

Considerando os trabalhos de Atkinson et al.⁵⁴¹, Dhavale⁵⁴², Greene e Flentov⁵⁴³, Institute of Management Accountants – IMA e Arthur Andersen LLP⁵⁴⁴, Miller⁵⁴⁵ e Turney⁵⁴⁶, as qualidades das medidas de desempenho são:

- As medidas devem ser simples e compreensíveis, ou seja, devem ser claras sobre o que se está medindo e facilmente comunicadas e entendidas;
- As medidas devem ter uma sinalização de seu *status*, em termos de regular, favorável ou desfavorável (ou outro tipo de classificação);
- As medidas devem ser hierarquizadas e integradas em termos de sua ligação com os objetivos e diretrizes estratégicas da organização;
- O valor de utilidade das medidas, para avaliação de desempenho, deve superar o custo de sua obtenção, tratamento e comunicação;
- O conjunto de medidas deve ser flexível, ou seja, na medida em que a empresa evolui ou passa por significativas mudanças, o conjunto de medidas deve ser adaptado para refletir a nova realidade;
- As medidas devem mostrar, em geral, relações e razões entre variáveis (tempo ocioso/tempo total; itens atendidos/itens solicitados; preço/custo);

value. *Journal of Cost Management*, v. 14, n. 6, november/december, 2000 p. 5-14

⁵⁴¹ ATKINSON, Anthony A. Op. cit. p. 87

⁵⁴² DHAVALA, Dilip G. Problems with existing manufacturing performance measures. *Journal of Cost Management*, v. 4, n. 2, summer, 1996. p. 50-55

⁵⁴³ GREENE, Alice H. FLETOV, Peter. Managing performance: maximizing the benefit of activity-based costing. *Journal of Cost Management*, v. 4, n. 2, summer, 1990 p. 51-59

⁵⁴⁴ INSTITUTE OF MANAGEMENT ACCOUNTANTS, ARTHUR ANDERSEN LLP. Tools and techniques for implementing integrated performance management systems. Statement on Management Accounting 4DD. New Jersey: IMA, 1998 p. 3-54

⁵⁴⁵ MILLER, John A. Op. cit. (a) p. 96

⁵⁴⁶ TURNEY, Peter B. B. Op. cit. (b) p. 111-200 passim

- As medidas devem ser acessíveis aos responsáveis diretos pelo desempenho mensurado, contínua e oportunamente, bem como devem ser customizadas para diferentes níveis gerenciais;
- As medidas devem ser personalizadas, ou seja, cada organização individual tem necessidades, estruturas e estratégias específicas e, portanto, as medidas devem ser customizadas para cada organização;
- As medidas devem ser relevantes, ou seja, deve-se medir somente os atributos que tenham importância ou significativa influência sobre os resultados esperados (estratégicos e operacionais), financeiros e não financeiros;
- As medidas devem ser válidas, ou seja, devem ser capazes de representar adequadamente o atributo a ser mensurado e por critérios validados previamente pelos gestores diretamente envolvidos ou implicados pela medida.

Cumpra reconhecer que o ABC/M restringe-se ao desempenho dos processos de negócio, não abrangendo outras medidas de desempenho gerenciais relevantes como: liquidez, endividamento, estrutura de capital, nível de risco etc. Contudo, o ABC/M pode ser integrado a um sistema de informações gerenciais, desenhado e construído para essa finalidade⁵⁴⁷, juntamente com outras ferramentas gerenciais. Por exemplo, o *balanced scorecard*, desenvolvido a partir dos estudos de Kaplan e Norton⁵⁴⁸, é uma abordagem que objetiva integrar todas as medidas de desempenho relevantes para a condução dos negócios de uma organização.

4.6. A Mensuração inerente ao ABC/M

Segundo Farias Neto⁵⁴⁹, o êxito na superação da concorrência e na garantia da continuidade, com desempenho lucrativo, depende, entre outros, da competência gerencial. Esta, por sua vez, se fundamenta pela capacitação técnica (em termos de dados, informações, conceitos, técnicas e metodologias), pela capacitação

⁵⁴⁷ MILLER, John A. Op. cit. (a) p. 195

⁵⁴⁸ KAPLAN, Robert. NORTON, David. *Organização orientada para a estratégia*. Rio de Janeiro: Campus, 2001 p. 13

⁵⁴⁹ FARIAS NETO, Pedro Sabino de. *Gestão Integrada para a Excelência: planejamento, execução e controle integrados para desempenho evolutivo*. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997 p. 67

profissional (em termos de experiência, talento, criatividade, intuição e ética) e pela mobilização (em termos de motivação e indução ao comportamento correto em termos de decisões e atitudes).

A contribuição da ciência contábil para melhoria da competência gerencial está no desenvolvimento de metodologias, métodos e técnicas que permitam gerar informações úteis ao processo decisório, visando a auxiliar os gestores a atingir as metas da organização. Esse é o escopo da Contabilidade Gerencial que, segundo Iudícibus⁵⁵⁰, “está voltada única e exclusivamente para a administração da empresa, procurando suprir informações que se ‘encaixem’ de maneira válida e efetiva no modelo decisório do administrador”. O principal objetivo da mensuração de desempenho, e o custo é um indicador de desempenho, “é direcionar a atenção dos gestores de forma que lhes permita assegurar o cumprimento de metas”⁵⁵¹.

Conforme comenta O’guin⁵⁵²: “o ABC sozinho não provê nenhum benefício; ele é apenas uma ferramenta. [...] Os benefícios do ABC estão nas ações tomadas a partir das informações fornecidas pelo ABC”⁵⁵³. Hixon⁵⁵⁴ considera o ABM como o gerenciamento e controle do desempenho da organização pelo uso de informações baseadas em atividade como meio principal do suporte às decisões. Para o CAM-I, conforme o terceiro glossário⁵⁵⁵, o “ABM utiliza a informação baseada em atividade e da mensuração do desempenho para influenciar as ações da gerência”⁵⁵⁶.

Dessa forma, o ABC/M volta-se para a mensuração de custos e desempenhos dos processos de negócio como forma de direcionar a atenção e as ações dos gestores para o alcance dos objetivos da organização. É por essa razão que o ABC/M abrange outros atributos de interesse (dos processos), além do custo.

⁵⁵⁰ IUDÍCIBUS, Sérgio de. Op. cit. (b) p. 21

⁵⁵¹ PEREIRA, Carlos Alberto In: CATELLI, Armando Op. cit. p. 192

⁵⁵² O’GUIN, Michael C. Op. cit. p. 321

⁵⁵³ Tradução livre

⁵⁵⁴ HIXON, M. Activity-based management: its purpose and benefits..*Management Accounting*. Lodon, June, 1995. p. 30-31

⁵⁵⁵ DIERKS, P. A., COKINS, G. Op. cit. p. 35

⁵⁵⁶ Tradução livre

Para tal, faz-se necessário um detalhamento maior das atividades (processos) para subsidiar diversos tipos de análises inerentes ao planejamento e controle gerencial.

Pela literatura analisada, a razão de ser da mensuração inerente ao ABC/M e das análises resultantes é permitir o gerenciamento mais efetivo dos processos de negócio em direção às metas e ao alinhamento estratégico, promovendo o reconhecimento de oportunidades de melhoria. A busca por melhorias orienta-se pela otimização do valor para o acionista, por meio de trocas compensatórias de custo e valor para o cliente (tópico 4.2). Turney⁵⁵⁷ define *melhoria contínua*, como a busca incessante por meios para melhorar o desempenho do negócio.

Segundo Martin⁵⁵⁸, a transformação dos insumos em produtos e serviços é geradora de valor, de duas naturezas:

- **Valor para os clientes:** consiste nas características de desempenho e atributos que a empresa oferece na forma de produtos e serviços, pelos quais os clientes estão dispostos a pagar;
- **Valor para o acionista:** consiste em proporcionar o retorno financeiro adequado em relação aos investimentos efetuados.

Vale destacar que o aumento de valor para o acionista (lucro residual, por exemplo) não decorre somente de aumento das receitas (ingresso de recursos pela venda dos produtos e serviços), outros fatores também contribuem: redução de ativos (capital investido) e redução de custos (sacrifícios econômicos).

Isso implica em analisar a configuração da cadeia de atividades (relacionamentos e interdependências internas e externas da empresa), para reconhecer oportunidades para aumentar o valor ao menor custo total e/ou reconhecer disfunções e desvios para disparar ações corretivas. É como se a **anatomia da organização** fosse catalogada para análise gerencial, sendo que, essa “dissecação” e exame ocorrem em diferentes níveis e requerem uma variedade de ferramentas de

⁵⁵⁷ TURNEY, Peter B. B. Op. cit. (b) p. 316

⁵⁵⁸ MARTIN, Nilton Cano. Op. cit. p. 8

diagnóstico⁵⁵⁹. Nakagawa⁵⁶⁰, confirma:

A gestão baseada em atividades (ABM) é também conhecida como focused management, exatamente porque permite aos gestores a visão focalizada (simultânea) dos problemas que ocorrem em nível operacional, relacionados com a criação de valor para os clientes (internos e externos), e dos que ocorrem em nível de decisões de natureza econômica, relacionados com a otimização de retornos para os investidores.

Em essência, o ABC/M é movido para se compor um potencial informativo sobre os processos de negócios, capaz de aumentar a percepção dos gestores para questões relevantes (oportunidades e problemas) sob um abordagem sistêmica⁵⁶¹:

- **Eficácia do sistema:** a organização foi programada (e equipada) para atender a uma demanda específica de determinados *outputs*, em termos quantitativos e qualitativos. Por exemplo: satisfazer as demandas e necessidades dos clientes, por meio de produtos ou serviços, satisfazer os acionistas por meio da remuneração do capital empregado, satisfazer o governo por meio de impostos, etc. O sistema será eficaz quando o conjunto de componentes e processos forem competentes para anular as *necessidades*, de maior impacto sobre a continuidade e sobrevivência da organização.
- **Estabilidade do sistema:** diz respeito ao equilíbrio ou harmonia em que uma empresa opera, em termos quantitativos e qualitativos, em relação ao seu ambiente externo (redirecionamento estratégico) e interno (reestruturação de processos e estruturas ou modificações em termos dos recursos disponibilizados e consumidos), para que os *outputs* gerados se mantenham adequados à satisfação das necessidades (clientes e acionistas).
- **Economicidade do sistema:** uma empresa deve ser programada para operar dentro de um nível de produtividade e eficiência adequado em relação aos resultados esperados, o que significa dizer que estes já pressupõem a economia do sistema em termos do melhor uso dos recursos através de processos adequados, condição esta, que deve ser mantida para a estabilidade do sistema.

⁵⁵⁹ SHARMAN, Paul. Using performance architecture to create economic value. *Journal of Cost Management*. v. 15, n. 6, november/december, 2001. (a) p. 11-16

⁵⁶⁰ NAKAGAWA, Masayuki. Op. cit. p. 24

⁵⁶¹ CHURCHMAN, C. West. Introdução à teoria dos sistemas. Petrópolis: Vozes, 1971

➤ **Vulnerabilidade do sistema:** diz respeito aos agentes potencializadores de desequilíbrio do funcionamento do sistema e colocam em risco sua estabilidade, os quais podem ocorrer no ambiente externo ou interno, ou serem inerentes a eles. Qualquer alteração nos processos do sistema pode determinar uma passagem anormal de recursos.

Pode-se dizer que o ABC/M é um dos instrumentos da contabilidade gerencial voltados para direcionar a percepção dos gestores sobre questões relevantes na condução dos negócios em direção às metas e diretrizes estabelecidas, no que diz respeito aos principais processos de negócio. Contudo, pela análise da literatura, observa-se que ele não foi gerado com o objetivo de esgotar informações sobre todas as questões relevantes sobre a eficácia, estabilidade, economicidade e vulnerabilidade da organização.

A percepção transforma-se em conhecimento, permitindo a realização de associações causais entre as informações, além de tomada de decisões prescritivas e preditivas sobre o que fazer e como fazer⁵⁶². Carvalho⁵⁶³ visualiza a informação como uma representação simbólica-formal de fatos ou idéias, potencialmente capazes de alterar o estado de conhecimento de um indivíduo, dentro do contexto da organização.

Perceber é interpor uma camada interpretativa entre a consciência e o que é percebido. Santaella⁵⁶⁴ confirma: "diante de qualquer fenômeno, isto é, para conhecer e compreender qualquer coisa, a consciência produz um signo, ou seja, um pensamento em mediação irrecusável entre nós e os fenômenos. E isto, já no nível do que chamamos percepção". Conforme a autora esclarece, a informação é detentora de um significado apriorístico, ou seja, seu potencial significante depende da intermediação da percepção para gerar um determinado significado.

⁵⁶² BROWN, Andrew D. STARKEY, Ken. Organizational culture, communication and information. *Journal of Management Studies*. Oxford, v. 31, n. 6, 1994 p. 807-828

⁵⁶³ CARVALHO, Luiz Carlos de Sá. *Análise de sistemas: o outro lado da informática*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1988 p. 6

⁵⁶⁴ SANTAELLA, Lucia. *O que é semiótica*. São Paulo: Brasiliense, 1992 p. 25

Harrison⁵⁶⁵ comenta:

A percepção é um processo seletivo, sendo a atenção o seu principal fator. O processo começa quando o indivíduo se concentra numa dada situação e focaliza um particular conjunto de circunstâncias. Ele tenta ordenar os estímulos de forma significativa, usando seus sentidos e as classificações determinadas pelas características dos estímulos. Então ele interpreta o estímulo, utilizando suas impressões correntes e experiências passadas, usando essa interpretação como base para a ação. (grifo nosso)⁵⁶⁶

Em congruência com esse pensamento está a abordagem de Atkinson et al.⁵⁶⁷, pela qual consideram que as informações fornecidas aos decisores, provenientes das medidas de desempenho, são **sinais**:

- **Sinais de advertência:** são informações (medidas de desempenho) que fornecem evidências diretas ou indiretas de alguma coisa fora do normal ou em desalinhamento com o que se esperava. Esse tipo de sinal desencadeia uma investigação para identificar e caracterizar um problema, percebido através do estímulo do sinal, e pode resultar em uma oportunidade de melhoria. A percepção por ser despertada por um sinal isolado ou um conjunto de sinais que caracterizam um dado contexto de anormalidade.
- **Sinais de diagnóstico:** são informações (medidas de desempenho) que fornecem evidências diretas ou indiretas, da natureza do problema ou da oportunidade e podem indicar uma maneira de abordar a questão. A informação de diagnóstico pode ser coletada numa base sistemática, dependendo da relevância, ou assistematicamente, ou seja, a partir da análise de um sinal de advertência, inicia-se uma coleta episódica da informação de diagnóstico.

Cumprе salientar que o ABC/M não é auto-suficiente para atender a **todas** as demandas informativas gerenciais para a condução dos negócios de uma empresa, visto que a atuação gerencial envolve inúmeras questões não abrangidas pelo ABC/M, como decisões de financiamento, administração de instrumentos financeiros, estrutura de capital, etc. Todavia, o ABC/M pôde integrar-se a um

⁵⁶⁵ HARRISON, E. Frank. *The managerial decision-making process*. Boston: Houghton Mifflin Co., 1987, p. 33

⁵⁶⁶ Tradução livre

⁵⁶⁷ ATKINSON, Anthony A. et al. Op. cit. p. 91

sistema de informações gerenciais, desenhado e construído para essa finalidade⁵⁶⁸.

4.6.1. Mensuração de Custos

Em linguagem de negócios, os custos são um termo empírico e quantitativo, usado para descrever um fluxo de valores por todos os negócios empresariais⁵⁶⁹. A figura, a seguir, demonstra esse fluxo:

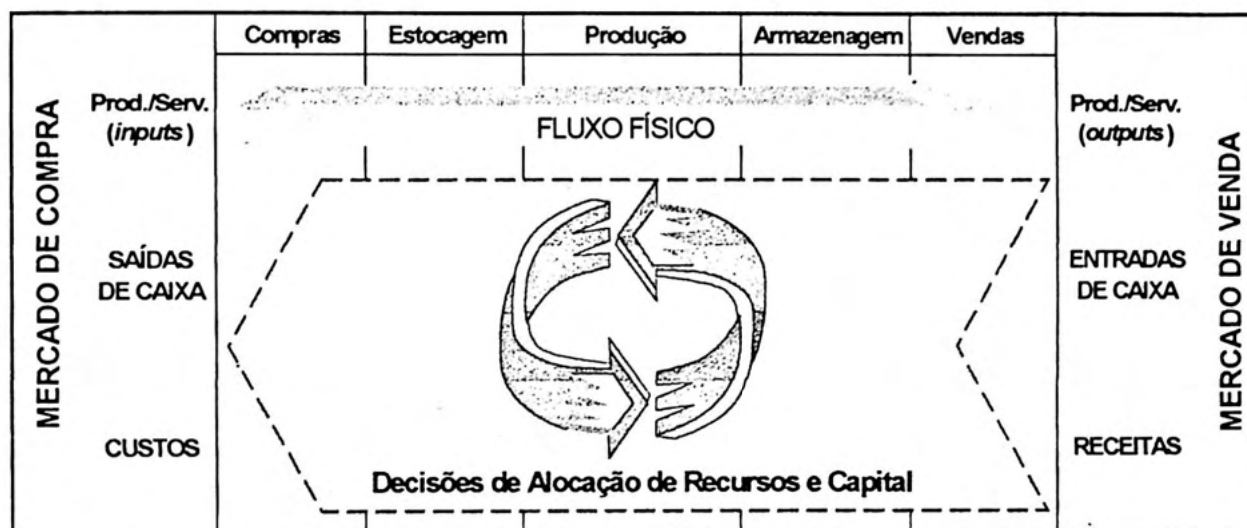


Figura 16 – Modelo simplificado do fluxo de negócio⁵⁷⁰

O fluxo que permeia a estrutura organizacional da empresa, são processos contínuos e repetitivos. O fluxo físico do negócio destina-se a prover o mercado com produtos e serviços, iniciando-se pela aquisição dos insumos e formação das estruturas necessárias (investimento). Ao término do fluxo físico, um fluxo de recursos financeiros retorna, pela contraprestação do mercado pelos produtos e serviços adquiridos. Esse fluxo reverso requer decisões de alocação de recursos e capital (reposição dos recursos para reiniciar o fluxo e novos investimentos).

A conexão de todos os fluxos de produtos e serviços com os mercados (dos fornecedores aos clientes) permite a mensuração em termos físicos e monetários em

⁵⁶⁸ MILLER, John A. Op. cit. (a) p. 195

⁵⁶⁹ SCHOENFELD, Hanns-Martin W. *Cost terminology and cost theory: a study of its development and present state in central europe*. Illinois: The Board of Trustees of the University of Illinois, 1970. p. 6

⁵⁷⁰ Ibid. Adaptação da figura 1 p. 7

todos os pontos para os quais uma medida possa ser determinada. No ABC/M, esses pontos são representados pelos recursos, atividades e objetos de custeio.

Considerando o estágio evolutivo atual do modelo conceitual do ABC/M, pode-se dizer que seu processo de mensuração de custos é orientado por uma abordagem sistêmica. A todo sistema dinâmico são inerentes três campos (fig.13):

- **campo de componentes (série de entrada):** meios ou recursos disponibilizados e consumidos, os quais, através do processo de transformação (atividades e processos), se convertem em *outputs*;
- **campo de processo (função de transferência):** ações de transformação e transferência pelas atividades interdepartamentais e interdependentes, que formam os processos de negócio e administrativos de uma organização;
- **campo de resultante (série de saída):** *outputs* produzidos pelo sistema (em termos dos objetos de custeio: produtos, serviços, clientes etc.) e que devem atender às necessidades demandadas (clientes e acionistas) em termos quantitativos e qualitativos;

Essa forma de caracterizar a empresa revela a lógica do processo de custeio inerente ao ABC/M. Cada campo é, primeiramente, isolado, para fins de descrição e análise, sendo, em seguida, representado em termos físicos e monetários (propriedades operacionais e econômicas). As transferências do custo dos recursos às diversas combinações entre atividades e objetos são operadas pelo princípio da causalidade (relação de causa e efeito), através dos direcionadores de custos.

Assim, o ABC/M busca traduzir as várias e complexas rotas de consumo dos *inputs*, (recursos) através dos processos organizacionais, conduzindo os custos até os *outputs* (objetos de custeio). A partir de “peças” estáticas, a lógica do processo de custeio inerente ao ABC/M revela um corpo teórico aproximado de *dinâmicas*, para descrever a realidade, através dos fluxos (atividades e processos) e das relações de consumo (direcionadores), no tempo e no espaço.

Porém, quanto à descrição detalhada do modelo geral do ABC/M, observam-se certas contradições na literatura, principalmente nos artigos publicados em

periódicos. Dependendo da base conceitual, em termos de primeira, segunda ou terceira versão do ABC/M (aqui representadas pelas reedições do glossário do CAM-I), a descrição do modelo e do processo de custeio apresentam algumas diferenças.

Por exemplo, Innes e Mitchel⁵⁷¹, descrevem o ABC/M com foco somente nos custos indiretos dos produtos, assim como Fernandes⁵⁷². Já Lawson⁵⁷³ assume que deve abranger todos os custos de um negócio. Para Brimson⁵⁷⁴ “um custo não rastreável pode ser alocado, se a absorção total do custo for importante para a decisão final”. Mossambani⁵⁷⁵ admite que, na ausência de direcionadores de custos representativos de uma relação de causa e efeito, um critério baseado em volume pode ser aceito. Outros, como Fernandes⁵⁷⁶ e Keys⁵⁷⁷, por sua vez, não recomendam alocações arbitrárias sob pena de descaracterizar o ABC/M.

Todavia, pela literatura sobre o ABC/M, referenciada nos tópicos anteriores, entende-se que o princípio da causalidade deve ser respeitado, bem como a abrangência deve ser a cadeia de valor dos processos internos da empresa. Dessa forma, o processo de custeio caracteriza-se pelas seguintes etapas:

- Identificação, classificação e descrição das características físicas relevantes dos recursos, dos processos (e suas atividades) e dos objetos de custeio;
- Determinação dos custos dos recursos (conceitos de mensuração);
- Identificação dos direcionadores de recursos (fatores de consumo dos recursos) e dos direcionadores de atividades;
- Identificação das relações entre atividades e objetos (quem consumiu quem e quanto): atividade para atividade, atividade para objeto e objeto para objeto;

⁵⁷¹ INNES, John; MITCHEL, Falconer. *Overhead Cost*. London: Academic Press, 1993 p. 59

⁵⁷² FERNANDES, Maria Sueli Arnoud Op. cit. p. 116

⁵⁷³ LAWSON, Raef A. Beyond ABC: process-based costing. *Journal of Cost Management*, v.8, n.3, fall, 1994 p. 33-44

⁵⁷⁴ BRIMSON, James A. Op. cit. p. 180

⁵⁷⁵ MOSSAMBANI, Edney Marcos. *Métodos de custeio utilizados pela indústria moveleira da cidade de Arapongas – PR: uma pesquisa exploratória*. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Norte do Paraná, Londrina, 2000 p. 51

⁵⁷⁶ FERNANDES, Maria Sueli Arnoud Op. cit. p. 136

⁵⁷⁷ KEYS, David E. Tracing cost in the three stages of ABM. *Journal of Cost Management*, v.7, n.4, fall, 1994 p. 30-38

Custeio das Atividades e dos objetos.

Essas etapas serão abordadas em três grandes blocos: 1. tratamento de recursos; 2. tratamento de atividades e objetos de custeio; e 3. tratamento dos direcionadores e o custeio propriamente dito. Vale destacar que as escolhas das técnicas empregadas em cada fase, dentre as que serão citadas, são condicionadas pelo modelo de implementação estabelecido pela empresa, em termos de: escopo, objetivos, resultados esperados (produtos) e organização do processo de custeio⁵⁷⁸.

Tratamento dos Recursos

Para efeito de determinação do custo dos recursos, o ponto de partida é o sistema contábil, identificando-se os custos de pessoal, materiais, serviços de terceiros, depreciação e outros⁵⁷⁹. Contudo, nessa etapa, a forma como estão mensurados pela contabilidade (tradicional) deve ser questionada em termos dos propósitos estabelecidos para o modelo ABC/M.

Dessa forma, os conceitos de mensuração em moeda que se encontram na contabilidade (custo histórico) podem ser substituídos por outros (valores de entrada ou de saída) para atendimento dos objetivos estabelecidos. Além disso, recursos não reconhecidos pela contabilidade podem ser incluídos, como os intangíveis e o custo do capital empregado. Doran e Dowd⁵⁸⁰, por exemplo, recomendam a utilização de custos de oportunidade.

Contudo, a memória das inclusões, exclusões e ajustes às informações contábeis (contabilidade financeira), em sendo preservada, torna possível a conciliação entre os custos contábeis dos recursos e os custos gerenciais empregados. Esse procedimento pode aumentar a credibilidade, principalmente quando os envolvidos validam os ajustes efetuados.

⁵⁷⁸ NAKAGAWA, Masayuki. Op. cit. (a) p. 51

⁵⁷⁹ KAPLAN, Robert S., ATKINSON, Anthony. *Advanced management accounting*. 3^a ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998. p. 99

⁵⁸⁰ DORAN, David T.; DOWD, Joe E. Depreciation and amortization cost in activity based costing systems. *Journal of Cost Management*, v. 13, n. 5, 1999. p. 34-38

O nível de agregação desejado para o custeio, representado por um plano de grupos de custos, pode ser diferente da forma como o recurso se encontra no plano de contas da contabilidade⁵⁸¹. Por exemplo, a despesa contábil com serviços de terceiros pode ser desagregada em várias categorias de custos (grupo de custos), de acordo com a natureza do serviço prestado: manutenção, transporte, comunicação, publicidade, advocatícios, limpeza, etc. Outro objetivo desse procedimento é estabelecer a visão de custos em várias dimensões: empresa, departamento, setor, processos, atividades e objetos de custeio.

Assim, o grupo de custo (categorias de recursos para efeito de custeio) e as regras de agregação e desagregação devem ser estruturados com base nos objetivos estabelecidos. Além disso, podem ser destacados determinados atributos (tópico 4.5.2), considerando a utilidade de sua análise posterior dos mesmos para gerenciamento das operações.

Tratamento das Atividades e Objetos de Custeio

Os objetos de custeio, normalmente, são definidos antes do levantamento das atividades, por ocasião do planejamento do projeto de implementação do ABC/M (escopo, objetivos, resultados esperados etc.). Segundo o terceiro glossário do CAM-I, os objetos podem ser estabelecidos em relação aos produtos, serviços, clientes, contrato, projeto, processo ou outra unidade de trabalho para a qual uma mensuração de custos é desejada.

Por exemplo, os objetos podem ser estabelecidos em conformidade com a hierarquização das atividades em termos de consumo de recursos, conforme o modelo de Greenwood e Reeve⁵⁸², que distingue dois grandes grupos: hierarquia de produtos e hierarquia de clientes (figura 14).

Miller⁵⁸³, em relação à etapa de definição das atividades, comenta sobre duas

⁵⁸¹ BEAUJON, George J. SINGHAL, Vinod R. Understanding the activity costs in a activity-based cost system. *Journal of Cost Management*, v. 4, n. 1, 1990. p. 51-72

⁵⁸² GREENWOOD, Thomas G. REEVE, James M. Op. cit. p. 26

⁵⁸³ MILLER, John A. Op. cit. (a) p. 72

opções geralmente utilizadas: *top-down* e *bottom-up*. Pela primeira opção, a especificação prévia dos processos de negócio ou objetos a serem mensurados determina quais atividades serão descritas. Pela segunda opção, não há uma vinculação prévia, de forma que as atividades são reconhecidas e descritas primeiro e depois organizadas para compor os fluxos dos processos de negócio que conduzem aos objetos de custeio, por meio da identificação dos fatores que revelam o encadeamento das atividades dentro de um processo (origem e destino).

Segundo Nakagawa⁵⁸⁴, as técnicas mais utilizadas para obter as informações necessárias sobre as atividades e os objetos de custeio são: observação, registros de tempos, questionários, storyboards e entrevistas.

Innes⁵⁸⁵, adicionalmente, sugere o método do mapa físico, que é uma representação gráfica das construções da organização, incluindo os detalhes de todos os departamentos e a análise dos fluxos de trabalho, que são diagramas para representar os processos. Outros, como Cruz⁵⁸⁶, Jackson e Twaddle⁵⁸⁷, Kobiellus⁵⁸⁸ e Simcsik⁵⁸⁹, também abordam sobre métodos de mapeamento de processos.

Uma parte relevante no tratamento das atividades é a definição das medidas de atividade. Segundo Brimson⁵⁹⁰, ela "é uma entrada, ou uma saída ou um atributo físico de uma atividade". Concorde-se que a medida de atividade é um atributo e pode ser utilizado para efeito de gerenciamento, mas, no fluxo de um processo, o que é transferido é o *output* da atividade (saída). Assim, entende-se que seu *input* (entrada) não deve ser fixado como a medida da atividade.

Para Brimson⁵⁹¹, "deve haver uma relação direta entre variações no volume da

⁵⁸⁴ NAKAGAWA, Masayuli. Op. cit. (a) p. 71

⁵⁸⁵ INNES, John. Activity Costing for engineers. New York: Research Studies Press, 1994 p. 95

⁵⁸⁶ CRUZ, Tadeu. Workflow: a tecnologia que vai revolucionar processos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000

⁵⁸⁷ JACKSON, M. TWADDLE, G. Business process implementation: building workflow systems. Oxford: Addison-Wesley, 1997

⁵⁸⁸ KOBIELLUS, James G. Workflow strategies. New York: IDG Books, 1997

⁵⁸⁹ SIMCSIK, Tibor. Op. cit.

⁵⁹⁰ BRIMSON, James A. Op. cit. p. 137

⁵⁹¹ Ibid.

medida de atividade e nos fatores de produção". E, por isso, o autor recomenda a reavaliação das medidas de atividade, sempre quando ocorrem mudanças significativas na forma como as atividades são realizadas.

Contudo, o autor comenta: "para algumas atividades, a quantidade de horas de mão-de-obra direta continuará a ser uma medida adequada da atividade"⁵⁹². Entende-se que proceder, dessa forma, não está em conformidade com o modelo conceitual descrito, pois, sendo a atividade um processo de transformação (converte insumos em um bem ou serviço), a mão-de-obra representa um dos insumos requeridos para a consecução da atividade.

Tratamento dos Direcionadores e o Custeio

Uma vez identificadas as atividades, sua descrição física é preponderante para o estabelecimento dos fatores de consumo e suas unidades de medida (se a atividade consumiu mão-de-obra em minutos, o fator de consumo de pessoal deve ser em \$/minuto). Justifica-se, pois o custo da atividade é determinado pela porção de fatores que foi requerida para sua execução.

Assim, se uma atividade consome sempre a mesma quantidade de determinados recursos (para ser executada uma vez), sendo constante o preço desses recursos (sem entrar no mérito da mensuração em moeda), então, o custo unitário dessa atividade, também deve ser constante, independentemente de seu volume sofrer oscilações de um período para outro.

Para se obter estabilidade é requerida a descrição física da atividade (como é executada) e o cálculo do fator de consumo dos recursos consumidos (na unidade de medida em que foi consumido) de forma que ele seja constante quando da ausência de alterações nos preços dos recursos. Por exemplo, o custo do minuto de uma determinada mão-de-obra deve ser constante se não houver aumentos de salários, encargos ou benefícios, independentemente das variações no volume de horas que as atividades consumiram dessa mão-de-obra.

⁵⁹² BRIMSON, James A. Op. cit. p. 137

Kaplan⁵⁹³ confirma esse entendimento, afirmando: "sistema baseado em atividade deve medir os custos pela utilização dos recursos e não pelo fornecimento de recursos". O autor demonstra isso através da seguinte equação:

$$\begin{array}{rcccl} \text{Custo dos} & & \text{Custo dos} & & \text{Custo da} \\ \text{Recursos} & = & \text{Recursos} & + & \text{Capacidade} \\ \text{Disponibilizados} & & \text{Utilizados} & & \text{Não Utilizada} \end{array}$$

Portanto, conclui-se que o custo unitário do fator de consumo não deve ser calculado pela divisão entre o custo em moeda (total) do recurso disponibilizado e o volume de horas consumido pelas atividades, ou pior, distribuído para as atividades de forma proporcional aos *outputs* dessas atividades, sob pena de desrespeitar o princípio da causalidade. Pois, sendo assim, a cada oscilação no volume de horas consumido diferentes custos unitários são apurados para os fatores de consumo. Para evitar essa instabilidade, a divisão deve ser com base no volume de horas em que o recurso está disponível para a execução das atividades, ou seja, sua capacidade prática.

A escolha da capacidade prática, em vez da teórica, como sugerido por McNair⁵⁹⁴, se justifica por dois motivos: um motivacional e o outro técnico. O primeiro diz respeito à forma como os usuários se comportarão diante da informação da ociosidade dos recursos que administram (um departamento, por exemplo), pois a capacidade teórica é inatingível, diferentemente da capacidade prática. O segundo motivo deve-se ao fato de que alguns eventos ou fatores que resultam em ociosidade podem ser inerentes ao próprio recurso ou processo em que ele é empregado, de forma que não se tem controle ou poder de atuação sobre eles.

Quanto à ociosidade inerente ao recurso, a mão-de-obra é um exemplo, pois inúmeros fatores (férias, treinamento, licenças etc.) fazem com que esse recurso não esteja disponível para executar suas atividades pelo tempo contratado. Quanto à ociosidade inerente ao processo, podemos citar, como exemplo, as restrições do

⁵⁹³ KAPLAN, Robert S. Management Accounting (1989-1994): Development of New Practice and Theory. *Proceedings of Edinburgh Department of Accounting / CIMA Joint 75th Anniversary Conference*, junho, 1994. p. 8

⁵⁹⁴ McNAIR, C. J. Op. cit. (a) p. 17

processo produtivo, de forma que a capacidade de todas as etapas do processo em questão deveriam ser fixadas com base na capacidade do recurso gargalo, conforme previsto pela teoria das restrições⁵⁹⁵.

Cooper e Kaplan⁵⁹⁶, DeBruine e Spariwala⁵⁹⁷, Dilton-Hill e Glad⁵⁹⁸, Adler⁵⁹⁹, Sopariwala⁶⁰⁰, entre outros, sugerem a utilização do conceito de capacidade prática no processo de custeio inerente ao ABC/M. Mesmo antes do ABC/M, Ostrenga⁶⁰¹ já defendia a utilização da capacidade prática para fins de custeio.

O custo da atividade, assim calculado, é expresso em uma unidade de medida de volume (seu *output*) e deve ser representativo da medida relativa de seu consumo pelos objetos que a demandaram (ou outras atividades), como por exemplo, o número de pedidos processados. A unidade de medida para uma atividade é um ponto crítico do modelo ABC/M, pois evidencia os fatores ou eventos que influenciam o custo total dessa atividade⁶⁰². Dessa forma, o princípio da causalidade será respeitado.

Na seqüência, as relações entre objetos e atividades é a base utilizada para o cálculo do custo dos objetos de custeio (quais atividades são consumidas e em que quantidade por outras atividades e pelos objetos de custeio, bem como entre objetos de custeio). As atividades podem ser atribuídas aos objetos, combinando atividades relacionadas e selecionando um *output* representativo para os objetos⁶⁰³.

⁵⁹⁵ GOLDRATT, Eliyahu M. *A meta*. São Paulo: Educator, 1992

⁵⁹⁶ COOPER, Robin; KAPLAN, R. S. Activity-based systems: measuring the costs of resources usage. *Accounting Horizons*, september, 1992. p. 1-13

⁵⁹⁷ DeBRUINE, Martinus; SOPARIWALA, Parvez. The use of practical capacity for better management decisions. *Journal of Cost Management*. Spring, 1994, p. 25-31

⁵⁹⁸ DILTON-HILL, Kevin G. GLAD, Ernest. Managing Capacity. *Journal of Cost Management*. Spring, 1994, p. 32-39

⁵⁹⁹ ADLER, Paul S. Time-and-motion regained. *Harvard Business Review*, jan-feb, 1993 p. 97-108

⁶⁰⁰ SOPARIWALA, Parvez R. Using practical capacity for determining fixed overhead rates. *Journal of Cost Management*. september/october, 1998, p. 34-40

⁶⁰¹ OSTRENGA, M. R. A methodology for identifying your excess capacity costs. *Journal of Cost Management*. Summer, 1988 p. 39-44

⁶⁰² BRIMSON, James A.; ANTOS, John. Op. cit. p. 18

⁶⁰³ MILLER, John A. Op. cit. (a) p. 61

Para a mensuração em moeda, partindo dos fatores de consumo e até chegar aos objetos finais, a escolha da dimensão abstrata dos custos (valores de entrada ou de saída e do tipo de moeda: nominal, constante etc.), bem como da dimensão temporal dos custos (custo realizado ou custo estimado ou padrão), dependerá, principalmente, dos objetivos estabelecidos para o custeio, estabelecidos previamente pela empresa (escopo, objetivos, resultados, modelo etc.).

Justifica-se, pois pela análise da literatura, se observa que a lógica do ABC/M, na gênese do cálculo de custo em unidades monetárias, em primeiro lugar estão os componentes físicos empregados (recursos), cuja transformação física (atividades e processos) resultam em produtos e serviços (internos e externos), representados pelos objetos de custeio. Nesse sentido, vale destacar as palavras de Staubus⁶⁰⁴, cujo estudo antecedeu o ABC/M contemporâneo: "os custos de fazer alguma coisa é determinado pelas unidades de preço dos fatores de entrada e pelas relações físicas existentes entre as entradas e as saídas (função de produção)"⁶⁰⁵.

As informações resultantes das mensurações se constituem, então, em mecanismo de *feedback* e controle (potencial construtivo das informações), visando a promover o alinhamento constante entre o custo realizado e o esperado, o que pressupõe que este já tenha sido otimizado por ocasião do planejamento. Assim, pode-se dizer que o ABC/M proporciona um guia para ações futuras (potencial analítico das informações), à medida que servem de base para analisar o funcionamento corrente dos processos da empresa e identificar ações corretivas.

Contudo, a única utilidade do custo passado é poder identificar as causas das variações e desequilíbrios em relação ao custo esperado, de forma que o ABC/M não precisa ser limitado ao custo passado⁶⁰⁶. Portanto, as informações geradas pelo ABC/M podem ser utilizadas para efeito de simulações sobre eventos futuros e auxiliar o processo decisório e de planejamento das operações.

⁶⁰⁴ STAUBUS, G. J. *Activity Costing and Input-Output Accounting* Hoomewood: Irwin, 1971 p.9

⁶⁰⁵ Tradução livre

⁶⁰⁶ KAPLAN, Robert S. COOPER, Robin. Op. cit. p. 130

4.6.2. Mensuração de Desempenhos

Para Atkinson et al.⁶⁰⁷, a mensuração de desempenho é “a atividade de medir o desempenho de uma atividade ou uma cadeia de valores interna”. Os autores identificam duas finalidades: medir o desempenho operacional e medir o desempenho para fins de controle.

Em relação ao desempenho operacional, esclarecem que as medidas são indicadores críticos de desempenho e devem considerar a *perspectiva do cliente*, utilizando medidas de desempenho *validadas pelo cliente*, para fornecer um *feedback* que suporte a identificação de problemas e oportunidades de melhoria. Isso exige a habilidade para definir precisamente o que os clientes valorizam (grau de satisfação do cliente gerado por um serviço)⁶⁰⁸. Existe uma grande variedade de instrumentos de pesquisa para tal finalidade.

Segundo Pereira⁶⁰⁹, mensurar um desempenho “expressa o sentido quantitativo do termo avaliação: refere-se à quantificação de atributos de um objeto, com o intuito de expressá-los numericamente”. E esclarece que o termo *avaliação* expressa a idéia de julgamento ou atribuição de conceito a determinados atributos de algum objeto.

Em relação à mensuração do desempenho para fins de controle das operações, Atkinson et al.⁶¹⁰ comentam:

Uma vez que a empresa decidiu quais indicadores críticos para medir desempenho e desenvolveu um sistema para apreender essas medidas, ela deve avaliar o desempenho. Parte do processo de avaliação do desempenho é comparar o desempenho realizado, ou efetivo, com algum padrão ou nível de desempenho visado. A discrepância entre os níveis de desempenho efetivo e planejado [...] sinaliza um problema em potencial.

[...] Os custos são sinais de advertência, em vez de sinais de diagnóstico, porque sinalizam a presença de custos excessivos, em vez de suas causas. Para melhorar os processos, as empresas devem entender como os custos se comportam a fim de atacar a raiz das causas de seu excesso.

⁶⁰⁷ ATKINSON, Anthony A. Op. cit. p. 87

⁶⁰⁸ Ibid.

⁶⁰⁹ PEREIRA, Carlos Alberto. In: Catelli. Op. cit. p. 190-193

⁶¹⁰ ATKINSON, Anthony A. Op. cit. p. 94;101

Dessa forma, para fins de controle, as medidas são indicadores que devem considerar a perspectiva da empresa em relação ao alcance de suas metas organizacionais. Miller⁶¹¹ confirma, ao afirmar que: “as medidas de desempenho são definidas como indicadores do trabalho realizado e os resultados alcançados em uma atividade, processo ou unidade organizacional”⁶¹². O autor esclarece que as medidas podem ser financeiras e não financeiras e devem representar fatores e eventos que influenciam o desempenho esperado.

O poder de influência da mensuração do desempenho se revela pela seguinte frase de Goldratt⁶¹³: “diga-me como me mede e eu lhe direi como me comportarei”. Dessa forma, deve-se cuidar para que as medidas para avaliação de desempenho conduzam, efetivamente, ao aumento da percepção dos gestores sobre assuntos de relevância e possam influenciá-los para um comportamento pró-ativo para conduzir os negócios da empresa em direção às metas e diretrizes estabelecidas.

Em relação ao poder de influência, um aspecto que merece destaque é a facilidade e qualidade de comunicação com todos os níveis organizacionais promovidas pelo ABC/M por meio da correspondência entre a linguagem utilizada pelo ABC/M e aquela vivenciada pelos seus usuários: os processos e atividades. Eles constituem o dia-a-dia dos colaboradores internos da organização e representam suas ações e experiências cotidianas.

Portanto, pode-se dizer que o ABC/M dota a gerência de potencial analítico e construtivo, pois por meio das mensurações de custos e desempenho, evidenciando o que foi concluído ou alcançado. À medida que serve como um guia para ações futuras sobre o resultado, revela sua **força analítica** e à medida que evidencia a distância em relação às metas e contribui para assegurar o resultado esperado, revela sua **força construtiva**.

⁶¹¹ MILLER, John A. Op. cit. (a) p. 8

⁶¹² Tradução livre

⁶¹³ GOLDRATT, Eliyahu M. Op. cit. p. 81

Turney⁶¹⁴, em sua definição de mensuração de desempenho, prevê que, tanto as necessidades dos clientes externos, quanto as dos clientes internos, devem ser consideradas. Além disso, o autor argumenta que o desempenho é descrito ou medido por meio de atributos de diversas naturezas adicionados às atividades, recursos e objetos, como, por exemplo, a parte de custo que pode ser evitada pela eliminação da atividade ou objeto em referência, facilitando análises "e se".

Segundo Campi⁶¹⁵, o desempenho esperado deve ser previamente estabelecido e esse esforço deve ser orientado pelas estratégias da organização, as quais devem conduzir às melhores alternativas de ação em termos de valor para os clientes e para os acionistas. Greene e Flentov⁶¹⁶ confirmam e esclarecem adicionalmente que "o desempenho é mensurado em relação aos fatores que são considerados críticos para o sucesso no mercado em que a empresa atua. Em outras palavras, as medidas de desempenho devem prover a ligação entre as metas estratégicas e a execução diária das operações"⁶¹⁷.

Contudo, Miller⁶¹⁸ esclarece que:

*Integrando e ligando as medidas de desempenho baseadas em atividade ao sistema corrente de avaliação de desempenho deve fortalecê-lo significativamente. As atividades são o denominador comum e o fundamento da organização horizontal. A mensuração de desempenho das atividades é uma parte integral dos sistemas de avaliação de desempenho das organizações e deve ser ligado a outras medidas de desempenho de forma que relacionamentos, dependências e sinergias sejam entendidas.*⁶¹⁹

Assim, a partir do conhecimento dos atributos que os clientes valorizam e orientando-se pelos objetivos e estratégias organizacionais, medidas de desempenho podem ser fixadas em termos de metas como, por exemplo: produtividade, qualidade, tempo de ciclo, custo e satisfação dos clientes⁶²⁰, entre outras.

⁶¹⁴ TURNEY, Peter B. B. Op. cit. (b) p. 111

⁶¹⁵ CAMPI, John P. Op. cit. p. 10

⁶¹⁶ GREENE, Alice H. FLENTOV, Peter. Managing performance: maximizing the benefit of activity-based costing. *Journal of Cost Management*, v. 4, n. 2, summer, 1990 p. 51-59

⁶¹⁷ Tradução livre

⁶¹⁸ MILLER, John A. Op. cit. (a) p. 195

⁶¹⁹ Tradução livre

⁶²⁰ MILLER, John A. Designing and implementing a nex cost management system. *Journal of Cost*

A figura a seguir é representativa desse entendimento:

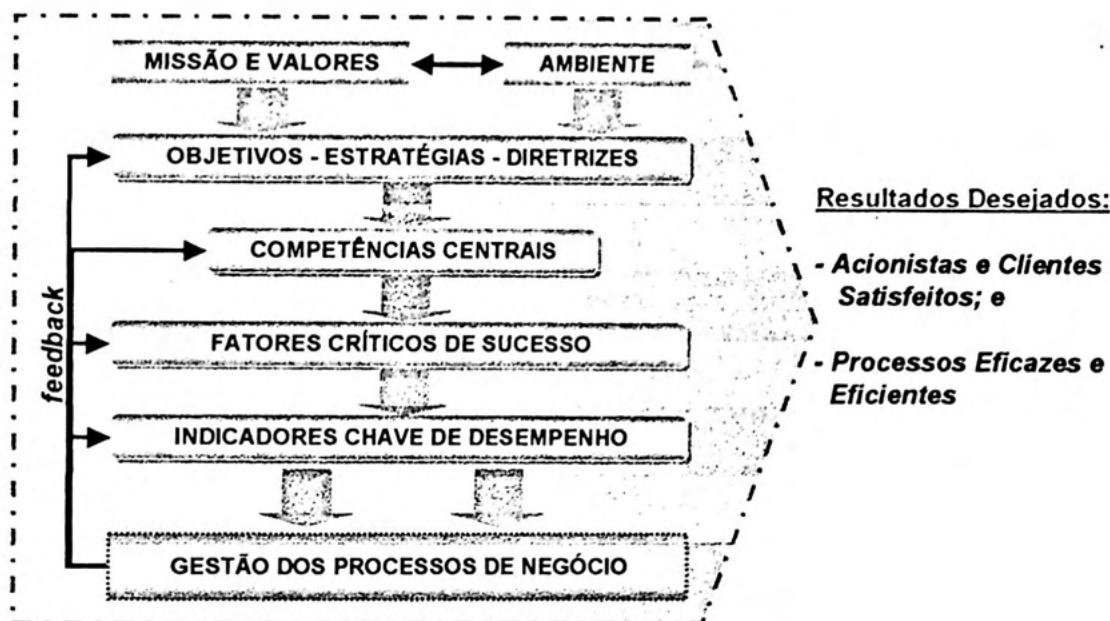


Figura 17 – Utilização de Indicadores de desempenho

Pelo exposto no presente capítulo, pode-se concluir que a *mensuração de desempenho* inerente ao ABC/M requer as seguintes especificações prévias:

- **Objetivos:** O objetivo geral é prover sinais de advertência e de diagnóstico para aumentar a percepção dos gestores sobre questões relevantes (fatores críticos) que afetam o desempenho esperado e que revelam oportunidades de melhoria dos processos de negócio, em relação às metas e diretrizes organizacionais. Dessa forma, os objetivos específicos a serem definidos dependerá da capacidade de percepção e interpretação dos fatores críticos representativos das questões relevantes inerentes aos processos de negócio.
- **Desempenho esperado:** Os desempenhos a serem mensurados serão aqueles com maior poder de influência sobre os fatores críticos, para os quais, se deve estabelecer o comportamento esperado, de forma a refletirem as melhores alternativas de ação em termos de metas a serem alcançadas, com base nos objetivos e estratégias da organização;

➤ **Padrões de desempenho:** Os padrões de desempenho são os atributos esperados, em termos quantitativos e qualitativos, físicos ou monetários e que representam a situação ideal ou desejada. A seleção dos tipos de atributos (qualidade, prazo, custo, resultado etc.) e dos níveis de agregação (empresa, unidades administrativas, produtos e serviços etc.) dependerá das relações de causa e efeito entre os atributos e os fatores críticos, isolada ou conjuntamente.

A mensuração dos atributos de desempenho dos processos, em termos de níveis de agregação, ocorre em duas perspectivas: uma mais agregada e outra mais analítica. Na perspectiva agregada, as medidas são mais genéricas em relação à empresa, como satisfação do cliente, custo dos processos, ciclos de tempo, qualidade, nível de utilização de capacidade, entre outras. Na perspectiva mais analítica, as medidas podem ser similares, mas voltam-se para os eventos relevantes que ocorrem dentro dos processos e são determinadas com base no desempenho que é esperado de cada processo⁶²¹.

Mensuração dos desempenhos alcançados (realizados) inerente ao ABC/M se processa, em parte, concomitante à própria mensuração dos custos (tópico 4.6.1), pois, em cada etapa, ocorre a identificação e quantificação dos atributos relevantes. Outra parte se processa posterior a ela pois, as informações resultantes da mensuração de custos e desempenhos (atributos) formam uma base de dados que pode ser utilizada para a mensuração de outros tipos de atributos, a partir do relacionamento entre as medidas.

Isso significa que, através de proposições de relação ternárias do tipo Y é o quociente de A por B (tópico 4.5.1), as informações geradas permitem mensurar outros tipos de atributos relevantes sobre os processos de negócio, como, por exemplo: o grau de utilização da capacidade prática (tempo de pessoal consumido pelas atividades de um departamento dividido pelo tempo total de capacidade prática desse departamento), ou a relação entre o custo das atividade de suporte e o custo das atividades operacionais de um processo (a divisão entre esses dois custos revela o número de vezes que o custo de suporte excede o custo operacional) etc.

A avaliação qualitativa se dá pelo confronto dos desempenhos mensurados em confronto com os desempenhos esperados (alvos ou metas). As informações reportadas, constituem-se, então, em sinais de advertência para despertar a atenção dos gestores. As análises dos desempenhos, lembrando que o custo é um dos desempenhos mensurados, representam o uso das informações e constituem-se, então, em sinais de diagnóstico para fornecerem evidências acerca da natureza do problema ou oportunidade.

Finalizando, vale destacar o seguinte comentário de Drucker⁶²²:

Teremos de aprender a estabelecer novas definições do significado de "desempenho" numa dada empresa e, notadamente, na grande empresa de capital aberto. Teremos de aprender como equilibrar resultados a curto prazo – motivo da atual ênfase em "valor para o acionista" – com a prosperidade a longo prazo e a sobrevivência da empresa.[...] Ao mesmo tempo, porém, o desempenho terá de ser definido em termos não financeiros para que tenha significado para os trabalhadores do conhecimento e gere "compromisso" por parte deles.

4.6.3. Tipos de Análise

Segundo Player e Lacerda⁶²³, as principais análises realizadas com base nas informações geradas pelo ABC/M são:

- **Análises das operações:** sob essa finalidade, busca-se analisar e melhorar o desempenho atual dos processos chave da organização. Essa atividade é complementada por outros instrumentos gerenciais, como análises de projetos, capacidades, custos, desempenhos, simulações "e se", entre outras;
- **Análises de atributos:** sob essa finalidade, os dados de custos e outros desempenhos são classificados em grupos específicos para fins de controle e gerenciamento. Os atributos são definidos de forma a permitir analisar o desempenho da empresa sob várias perspectivas ou dimensões;

⁶²¹ SHARMAN, Paul. Op. cit. (a) p. 15

⁶²² DRUCKER, Peter F. Op. cit. (b) p. 56

⁶²³ PLAYER, Steve; LACERDA, Roberto. *Arthur Andersen's global lessons in activity-based management*. New York: John Wiley & Sons, 1999 p. 4

- **Análises para processo de melhoria:** sob essa finalidade, volta-se para a identificação das causas de variação, desperdício e ineficiência. O processo de melhoria abrange os esforços de mudança total e incremental para aumentar a criação de valor por recurso consumido, sendo complementado por outros instrumentos gerenciais, como modelagem de processos, iniciativas de qualidade total, reengenharia de processos, *benchmarking*, análises de terceirização etc.;
- **Análises estratégicas:** sob essa finalidade, são realizadas análises para explorar meios pelos quais a organização possa criar e sustentar vantagens competitivas no mercado em que atua ou em outros mercados que deseja entrar;
- **Análises de rentabilidade:** sob essa finalidade, busca-se analisar a relação custo-benefício dos produtos e processos em cenários “como é” e “como será”, simulando ações de mudança e melhoria. Inclui, também, análises pré-lançamento e melhoria da rentabilidade dos produtos da organização.

Os dois primeiros tipos de análise voltam-se para a mensuração do desempenho dos processos da organização, já a análise de rentabilidade volta-se para a mensuração dos custos, ou seja, explora as relações causais para analisar e simular resultados e custos. Essas análises caracterizam-se por serem mais abrangentes e recorrentes, ou seja, são mais constantes. Dessa forma, voltam-se para a geração de sinais de advertência.

A análise para melhoria dos processos e a análise estratégica são iniciativas mais pontuais, ou seja, podem ser realizadas para um processo e/ou produto em específico (ou um conjunto deles) e não são tão freqüentes quanto as anteriores. Além disso, elas resultam em mudanças significativas nos processos e/ou produtos, de forma que se voltam para a geração de sinais de diagnóstico. Entende-se que elas devam ser realizadas em conjunto com a análise de rentabilidade (simulação).

Análise das Operações e Atributos

O ABC/M, por meio de análises baseadas em atividades, sob a perspectiva do cliente, é suportado em grande parte pelo ABC, o qual fornece a visão interna dos processos que geram os produtos e serviços e dos custos inerentes a eles

(custo de produzir e custo de servir)⁶²⁴. Contudo, o ABM requer um detalhamento maior de determinados processos, visando a monitorar o desempenho atual.

Um dos atributos relevantes é o valor reconhecido pelo cliente. Conforme esclarece Mattessich⁶²⁵, o valor é sempre subjetivo, do ponto de vista de quem compra, tem-se o valor subjetivo do próprio investidor e, do ponto de vista de quem vende, ele o fará em um mercado e, então, tem-se o valor de mercado, que é derivado dos valores subjetivos de muitos indivíduos compradores. Ele comenta: “o preço é um rótulo, que indica um *quid pro quo* em termos monetários, uma vez que um valor expressa por quanto eu ou alguém ou um grupo de pessoas, avaliamos uma determinada mercadoria”.⁶²⁶

A questão que se coloca é como mensurar o “valor”, que é subjetivo, por medidas objetivas e válidas? Como mensurar medidas de “valor” de algo para alguém, se esse valor depende de suas preferências, de seu estado de riqueza, da relativa importância dada a cada preferência, bem como do nível de oferta do mercado para esse mesmo algo? Inúmeros pesquisadores já se esforçaram em desenhar modelos para mensurar o “valor”, como valor da empresa, valor das ações, valor dos ativos intangíveis, valor para o acionista, valor para o cliente etc. Não há um instrumento único e universal.

Em relação ao valor para o cliente e para o acionista, vale observar que, se o cliente não estiver satisfeito, ele deixa de atribuir valor aos produtos e serviços da empresa e, havendo similares ou melhores no mercado, ele deixa de comprá-los, prejudicando a continuidade da empresa. E, se o acionista não estiver satisfeito com a remuneração e a lucratividade em relação aos investimentos que fez na empresa e às oportunidades por ele desprezadas, ele pode migrar seus investimentos para outros negócios, o que põe em risco a continuidade da empresa. Assim, o esforço volta-se para identificar os direcionadores de valor (para o cliente e para o acionista).

⁶²⁴ TURNEY, Peter B. B. Op. cit. (c) p. 45

⁶²⁵ MATTESSICH, Richard. (c) Op. cit. p. 38

⁶²⁶ Tradução livre

McNair e Polutnik⁶²⁷ afirmam que “dentro de um mundo dirigido pelo mercado, as receitas da empresa são unicamente baseadas sobre o valor entregue aos clientes – os custos incorridos não guia o preço a ser cobrado pelo produto”⁶²⁸. Eles comentam que o mais importante é tentar traduzir o vago e ambíguo mundo da *criação de valor*, em uma linguagem de negócios. Isso significa que a empresa deve buscar conhecer as preferências de seus clientes pelos atributos que valorizam (condicionam suas escolhas) e confrontar com os atributos inerentes aos produtos e serviços fornecidos (tangíveis e intangíveis), promovendo o alinhamento necessário.

Dessa forma, as atividades e processos da organização, geradores dos produtos e serviços, quando analisados sob a perspectiva do cliente, evidencia as diferenças entre para onde a empresa direciona seus esforços (custos) e para onde ela deveria estar direcionando. Quando uma perspectiva externa de valor baseado no cliente é adotada, consegue-se uma definição operacional mais precisa do termo *adiciona valor* para efeito de avaliação dos processos e atividades da organização⁶²⁹, o que se pode conseguir por meio de pesquisas de mercado, as quais objetivam capturar as preferências dos clientes (atributos que valorizam).

O *valor para o cliente* pode ser expresso em medidas qualitativas acerca dos benefícios que ele espera. Churchill e Peter apud Martin⁶³⁰ classificam os benefícios dos clientes pela aquisição de produtos e serviços, como:

- **Funcionais:** benefícios tangíveis derivados diretamente do produto, em termos de qualidade, durabilidade, confiabilidade, conformidade com as especificações etc.;
- **Sociais:** benefícios proveniente do status e aceitação geral do grupo em relação a ter adquirido ou estar usando determinados bens ou serviços;
- **Pessoais:** benefícios provenientes de sentimentos, como o prazer, obtidos pelo uso de um produto ou serviço em particular.

⁶²⁷ McNAIR, C. J.; POLUTNIK, L. Closing the cost-value gap. *Journal of Cost Management*, v. 15, n. 2, march/april, 2001 p. 5-11

⁶²⁸ Tradução livre

⁶²⁹ McNAIR, C. J.; POLUTNIK, L. Op. cit. p. 9

⁶³⁰ MARTIN, Nilton Cano. Op. cit. p. 9

Já os custos ou sacrifícios dos clientes em relação à aquisição de um produto ou serviço foram tipificados pelos autores como:

- **Monetários:** soma em dinheiro paga em troca dos bens ou serviços, incluindo os gastos associados a essa aquisição, como instalação, juros (compra a prazo), despesas com manutenção, operação, licenciamento etc.;
- **Temporais:** refere-se ao tempo de espera entre a aquisição e o seu recebimento e utilização;
- **Psicológicos:** envolvem a energia e a tensão usuais ao fazer importantes aquisições, em determinadas condições, e aceitar riscos futuros de que os produtos não funcionem ou que o cliente não consiga arcar com o pagamento contratado ou as despesas para sua utilização.

Em termos correntes, os processos e atividades, se não gerenciados, podem reduzir o valor percebido pelos clientes, pois eles são responsáveis pelos atributos tangíveis e intangíveis dos produtos. Por exemplo, a utilidade de função dos produtos decorre de suas características físicas (qualidade, funcionalidade, durabilidade etc.), as quais são condicionadas pelo processo de fabricação e recursos consumidos. Já a utilidade de momento, lugar e outras facilidades (garantia, pós-venda, bom atendimento, disponibilidade Tc) que acompanham o produto decorrem de suas características intangíveis (nível de serviço oferecido), as quais são decorrentes dos processos e atividades comerciais e administrativos.

O projeto do produto, o nível de serviço estabelecido e a estrutura logística que suporta o produto (fluxo do produto do ponto-de-origem ao ponto-de-consumo), decorrem das estratégias do posicionamento competitivo da empresa e as estratégias de relacionamento e cooperação com as demais entidades do mercado em que atua (clientes, fornecedores, parceiros e concorrentes), de forma que esse alinhamento deve ser promovido continuamente⁶³¹.

Vale destacar que uma cadeia de abastecimento integrada (*supply chain*) é

⁶³¹ LAMBERT, Douglas M. STOCK, James R. e VANTINE, José Geraldo. *Administração estratégica da logística*. Tradução de Maria Cristina Vondrak. São Paulo: Vantine Consultoria, 1999 p. 827-828

caracterizada, segundo Stevens⁶³², pela mudança de orientação ao produto, para uma orientação ao cliente e pela mudança de atitude de conflito, para uma atitude de cooperação mútua no relacionamento da empresa com as entidades da cadeia (integração inter-organizacional entre fornecedores e clientes), buscando manter a empresa sintonizada com as necessidades dos clientes.

Um método que possibilita conferir maior objetividade à mensuração do valor para o cliente, é a *engenharia de valor* ou análise de valor. Segundo Csillag⁶³³, *engenharia de valor* é um esforço organizado, dirigido para analisar as funções de bens e serviços para atingir aquelas funções necessárias e características essenciais da maneira mais rentável". O autor esclarece que analisar funções⁶³⁴ significa um esforço deliberado para a identificação do que está sendo fornecido em relação ao que o mercado necessita. Já a expressão *da maneira mais rentável*, o autor esclarece que significa o preço determinado pela geração e avaliação de um conjunto de alternativas incluindo novos conceitos, reconfigurações, eliminação ou combinação de itens, processos ou procedimentos.

Para a engenharia de valor, o valor é um índice resultante da razão entre: 1. o valor-padrão, representado pela estimativa da maneira mais econômica de desempenhar uma função (menor ou custo) e 2. o custo real de um produto, tanto para o fabricante, quanto para o cliente ou consumidor final. Assim, visto pelo fornecedor, o valor real é resultado da razão entre o valor-padrão da função e seu custo real. Visto pelo cliente, o valor percebido é resultado da razão entre benefícios percebidos e o preço (soma de todas as quantias a serem desembolsadas para aquisição, uso, manutenção e descarte)⁶³⁵.

Em termos de produto ou serviço, para efeito de engenharia de valor, o desempenho é um conjunto específico de habilidades funcionais e propriedades que

⁶³² STEVENS, Graham C. Integration of the Supply Chain. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, vol. 19, n. 8, 1997, p. 29-37 In: LAMBERT, Douglas M. STOCK, James R. e VANTINE, José Geraldo. Op. cit. p. 829

⁶³³ CSILLAG, João Mario. *Análise do valor*. 4^a ed. São Paulo: Atlas, 1995 p. 59

⁶³⁴ Uma das definições de "função", apresentadas por Csillag: "a característica de desempenho a ser possuída por um item ou serviço para funcionar ou vender". Op. cit. p. 60

⁶³⁵ CSILLAG, João Mario. Op. cit. p. 59

o fazem adequável (e vendável) para uma finalidade específica⁶³⁶. Esse mesmo conceito pode ser aplicado para as atividades e processos organizacionais, a partir da visão conjunta dos clientes externos e internos, pois conforme Carlson e Young⁶³⁷, por exemplo, uma aplicação conjunta do ABC, gestão total da qualidade (TQM) e a engenharia de valor (EV) para a análise das atividades já foi utilizada na American Express, com bons resultados.

No terceiro glossário do CAM-I⁶³⁸, a engenharia de valor é recomendada, pois a análise de valor é definida como “um método para determinar como as características de um produto ou serviço se relaciona com o custo, funcionalidade, aparência e utilidade para um cliente (isto é análise de engenharia de valor)”⁶³⁹. Já, em relação aos atributos de atividades em termos de adição de valor, consta: “é a avaliação do valor relativo das atividades de acordo com quanto elas contribuem para o valor ao cliente ou para atender às necessidades da organização. Os graus de contribuição refletem a influência de um direcionador de custo da atividade”⁶⁴⁰.

Berliner e Brimson⁶⁴¹ consideram a medição de desempenho como um fator-chave pela comparação entre o desempenho real do negócio em relação às metas e objetivos resultantes do planejamento, pelo fato de propiciarem informações sobre fatores causais que possam levar à melhoria dos processos e sobre atributos de adição de valor das atividades, mas empregam um sentido mais específico do que aquele constante no terceiro glossário.

Os autores esclarecem que, em relação ao produto, o *valor* é adicionado somente quando ele é processado (tempo de processamento). Eles afirmam que “o tempo requerido para fluir as partes adquiridas dos fornecedores através da fábrica até o embarque, deve ser apenas o necessário para processar a fabricação, o qual é

⁶³⁶ CSILLAG, João Mario. Op. cit. p. 61

⁶³⁷ CARLSON, David A. YOUNG, S. Mark. Activity-based total quality management at American Express. *Journal of Cost Management*, v. 7, n. 1, spring, 1993 p. 48-58

⁶³⁸ DIERKS, P. A., COKINS, G. Op. cit. p. 39

⁶³⁹ Tradução livre

⁶⁴⁰ Tradução livre

⁶⁴¹ BERLINER, Callie. BRIMSON, James A. Op. cit. p. 171

o único tempo que adiciona valor⁶⁴² (grifo nosso). Esclarecem que para manter os processos balanceados e fluindo continuamente é necessário identificar e eliminar todas as atividades relacionadas com movimentação e espera. O primeiro passo para eliminar essas atividades (ou minimizar seus efeitos) é entender os geradores dessas atividades (direcionadores de atividade).

Análise para Processos de Melhoria

O processo de melhoria, abrange os esforços de mudança total e incremental para aumentar a criação de valor por meio da identificação das causas de variação, desperdício e ineficiência⁶⁴³. As análises para processos de melhoria requer uma visão processual e, uma das mais citadas ferramentas para tal é técnica: *Business Process Analysis* – BPA. Essa fase de análise é complementar à análise de atributos, pois esta última diz o que tem que mudar e a primeira diz como mudar.

O foco dessa técnica é auxiliar a busca por processos e recursos alternativos que conduzam ao mesmo valor atual ou maior, ao menor custo total. Para Ostrenga⁶⁴⁴ a BPA é fundamental para a compreensão e aperfeiçoamento do desempenho, e prevê quatro etapas para a utilização dessa técnica:

- **Desenvolver um modelo do processo:** essa etapa objetiva identificar os principais fluxos de processo, sua fluxogramação, em nível mais agregado (macro-processo e seus subprocessos), fornecendo uma visão global;
- **Desenvolver uma definição de processo-atividade:** o objetivo é identificar as atividades dentro dos subprocessos, caracterizando-as em termos do trabalho executado, insumos requeridos e resultados de saída (descrição físico-operacional), em termos de relacionamento (identificação dos clientes e fornecedores internos e externos) e em termos de tempo de ciclo;
- **Efetuar uma análise de valor do processo:** as atividades são analisadas sob a ótica do cliente (em relação aos atributos que valorizam) para efeito de

⁶⁴² BERLINER, Callie. BRIMSON, James A. Op. cit. p. 173

⁶⁴³ OSTRENGA, Michael, et al. Op. cit. p. 88

⁶⁴⁴ Ibid.

identificação daquelas que não estão satisfatórias e que serão submetidas a simulações para efeito de eliminação, minimização ou modificação. A idéia é confrontar o desempenho atual em termos de custo e valor para o cliente em relação ao desejado e identificar as causas dos desvios;

➤ **Desenvolver um plano de aperfeiçoamento:** nessa etapa, o melhor plano de ação deve ser selecionado a partir da identificação dos problemas e suas causas básicas, reduzindo custos por meio da eliminação ou minimização de lacunas (desacordo com as exigências dos clientes), desperdícios, ineficiências e instabilidades (análise de restrições, uniformidade no tempo de ciclo etc.). Já as demais atividades são analisadas para fins de melhoria e sustentabilidade de seu desempenho. Os resultados esperados, em termos das mudanças planejadas, devem ser mensurados e classificados em custo e longo prazo e monitorados.

Uma economia potencial de custos resulta de uma intervenção direta sobre a estrutura do processo (forma de organização e seqüência), bem como sobre o uso de recursos ou do tempo de ciclo das atividades desse processo. Portanto, os investimentos iniciais, como a automatização, por exemplo, devem ser consideradas nas análises de impacto econômico das mudanças em conjunto com os ganhos por economias de custos. Assim, o plano de mudança deve ser tratado como um projeto e, como tal deve ter um estudo de viabilidade (valor presente líquido, payback etc.). Conforme recomendado por O'Guin, a escolha entre ações alternativas de melhoria deve ser guiada pelo valor presente de cada alternativa, garantindo a otimização do valor para o acionista (tópico 4.2);

Relacionando a BPA e o ABC/M, observa-se uma correspondência muito significativa até a terceira etapa. Além disso, as informações baseadas em atividades geradas pelo ABC/M promovem uma base empírica para o entendimento de como as mudanças nas atividades de uma área da organização afetam as atividades de outras áreas, em termos de desempenho e custos⁶⁴⁵. Dessa forma, a utilização do BPA torna-se bastante facilitada.

⁶⁴⁵ McNAIR, C. J. Interdependence and control: tradicional vs. Activity-based responsibility accounting. *Journal of Cost Management*, v. 4, n. 2, 1990 (b) p. 15-24

A necessidade para disparar uma análise de processo de melhoria pode, por exemplo, decorrer de um benchmarking prévio entre processos e atividades internas (entre unidades de negócio da organização) ou em relação a outras empresas. A figura, a seguir, é representativa de um processo de benchmarking:

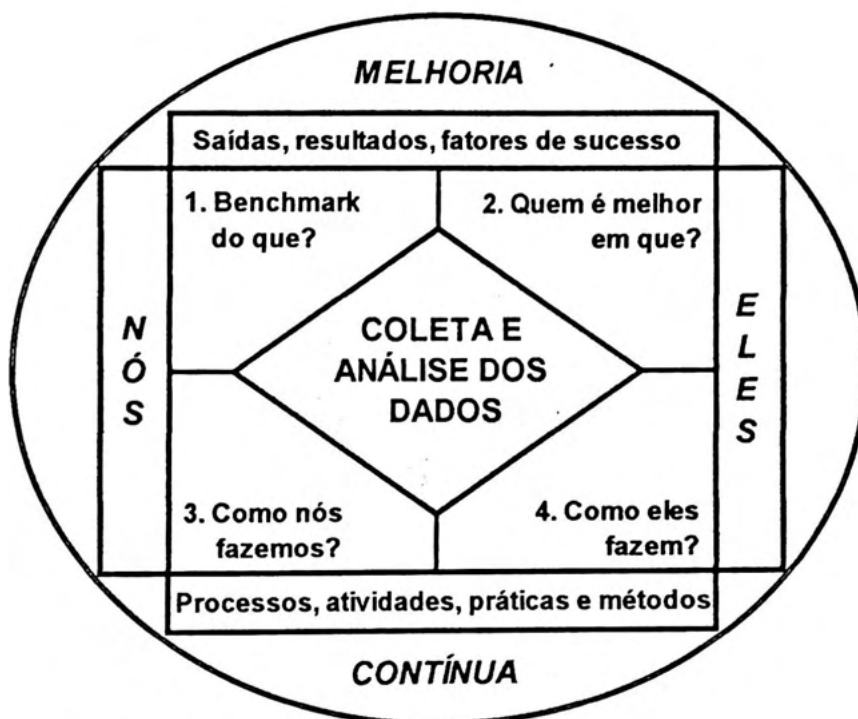


Figura 18 – Benchmarking dos processos de negócio⁶⁴⁶

Vale destacar que grande parte dos processos de melhoria implicam em processos de mudança e, nesse sentido, é prudente se amparar em pesquisas e teorias sobre mudanças e comportamento organizacional. Vários trabalhos tratam desse assunto, como de Hannan e Freeman⁶⁴⁷, Judson⁶⁴⁸, Kotter⁶⁴⁹, Simons⁶⁵⁰, Beer & Nohria⁶⁵¹, entre outros.

⁶⁴⁶ Tradução livre da figura 4. CAMPI, John P. Op. cit. p. 11

⁶⁴⁷ HANNAN, Michael T., FREEMAN, John. Structural inertia and organizational change. *American Sociological Review*, abril, 1984.

⁶⁴⁸ JUDSON, A. S. *Relações humanas e mudanças organizacionais*. São Paulo: Atlas, 1972

⁶⁴⁹ KOTTER, John P. Leading change: why transformational efforts fail. *Harvard Business Review*, march-april, 1995

⁶⁵⁰ SIMONS, Fran. Transforming Change. *Australian Financial Review*, march, 1999

⁶⁵¹ BEER, M. NOHRIA, N. Cracking the code of change. *Harvard Business Review*, may-june, 2000

Por exemplo, Beer & Nohria⁶⁵², a partir de suas pesquisas, sugerem a existência de duas teorias de mudança, as quais se fundamentam em premissas muito diferentes: a teoria “E” e a teoria “O”:

*As estratégias de mudança baseadas na Teoria E envolvem o uso intenso de medidas drásticas, como incentivos econômicos, desligamentos de pessoal, downsizing e reestruturação. O valor econômico é o único indicador legítimo de sucesso. [...] As estratégias de mudança baseadas na Teoria O voltam-se para a construção da cultura organizacional: os comportamentos, as atitudes, as capacidades e os compromissos dos empregados. A capacidade da organização de aprender com suas experiências é o parâmetro mais representativo do sucesso.*⁶⁵³

Essas teorias visam a atingir o mesmo objetivo: definir uma estratégia para se realizar um processo de mudança na organização. Contudo, elas implicam em velocidade, custos e riscos diferenciados, por exemplo, a teoria O é uma abordagem mais suave pois, constitui-se em um processo de mudar, avaliar os efeitos para depois avançar e efetuar novas mudanças. Por isso, tende a gerar resultados mais consistentes pela capacidade de reduzir a ansiedade dos funcionários diante de um processo de mudança, mas, por outro lado, é menos propensa a gerar resultados a curto prazo e, normalmente, envolvem maiores investimentos.

É natural tentar combinar o uso de ambas as estratégias para aumentar as chances de obter e sustentar vantagens competitivas com maior lucratividade. Todavia, alertam os referidos autores, as tensões inerentes ao seu uso conjunto devem ser resolvidas, sob pena de fracassar diante das dificuldades de gerenciamento desse processo, justamente, pelas divergências entre elas.

A partir de suas pesquisas, Beer & Nohria⁶⁵⁴, concluíram que existem dois tipos de empreendedores: aqueles com ideologia semelhante à teoria E, que atuam como “líderes exuberantes, que dirigem a empresa com estilo efervescente, de cima baixo [...] eles atraem seguidores usando poderosos incentivos financeiros”⁶⁵⁵ e aqueles com ideologia semelhante à teoria O, que atuam com “estilo igualitário, que

⁶⁵² BEER, M. NOHRIA, N. Op. cit. p. 133

⁶⁵³ Tradução livre

⁶⁵⁴ BEER, M. NOHRIA, N. Op. cit. p. 141

⁶⁵⁵ Tradução livre

arregimenta a participação de todos”⁶⁵⁶, cujo propósito é “fazer diferença, não apenas ganhar dinheiro”⁶⁵⁷. Nesse sentido, há quase uma década, Hamel e Prahalad⁶⁵⁸ já alertavam sobre isso, conforme abaixo se demonstra:

Em muitas empresas hoje, a agenda de mudança organizacional pode ser amplamente resumida como uma tentativa de passar da “tese” para a “antítese”... Entretanto, trocar um conjunto de problemas (burocracia, iniciativas sufocadas, negócios “tangenciais” com desempenho abaixo do esperado e ausência de foco no cliente) por outro conjunto de problemas (subotimização, territorialismo, fragmentação e crescimento limitado) não constitui progresso. Como consequência, muito se escreveu sobre a necessidade de administrar tensões, compensações, paradoxos e contradições. Infelizmente, grande parte do que foi escrito não foi bem compreendido. [...] Em suma, o objetivo não é ocupar o território do meio, é encontrar o território do alto.

Assim, pode-se concluir que o processo de mudança organizacional requer um esforço de análise prévia, considerando a aproximação entre arquétipos organizacionais competitivos, em uma perspectiva ampliada, ou seja, antecipando os aspectos mais pertinentes em cada contexto e momento, de forma bastante crítica e consciente, sem modismos e ansiedades. Essa, sem dúvida, não é uma tarefa fácil.

Para Drucker “é um desafio central de gerenciamento para o século XXI, que toda organização se torne líder de mudança. Um líder de mudança as vê como oportunidades [...] Para ser um líder de mudanças é preciso disposição e capacidade para mudar aquilo que está sendo feito e para fazer coisas novas e diferentes”⁶⁵⁹.

Análise Estratégica

Chandler⁶⁶⁰, em seu estudo, conclui que as variáveis-chave para determinação da eficácia de uma empresa são: a sua estrutura e as suas estratégias. Após

⁶⁵⁶ Tradução livre

⁶⁵⁷ Tradução livre

⁶⁵⁸ HAMEL, G. PRAHALAD, C. K. *Competindo pelo Futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar mercados de amanhã*. Rio de Janeiro: Campus, 1995 p. 340

⁶⁵⁹ DRUCKER, Peter F. Op. cit. (b) p. 65-66

⁶⁶⁰ CHANDLER, A. D. Jr. *Strategy and structure: chapters in the history of the industrial enterprise*. Cambridge, Mass: The M.I.T. Press, 1962. In: NAKAGAWA, M. *Introdução à Controladoria: conceitos, sistemas, implementação*. São Paulo: Atlas, 1993. p. 36

Chandler, outro trabalho importante é a tese de doutorado de Marcovitch⁶⁶¹, na qual o autor associa a organização aos sistemas do tipo dinâmico e homeostático:

No sistema homeostático, observamos o chamado "equilíbrio estacionário", isto é, na ocorrência de cada evento o sistema voltará a sua estrutura e características anteriores. É o caso do aparelho de refrigeração (que mantém continuamente a temperatura desejada). No caso do sistema dinâmico, verifica-se um "equilíbrio dinâmico", isto é, após a ocorrência de um evento o sistema terá uma nova estrutura e novas características, dando-lhe uma nova condição de funcionamento harmônico. [...] Na organização devemos encontrar esses dois tipos de equilíbrio. Enquanto que, no nível de atividades de rotina, deve-se manter um equilíbrio estacionário, no nível de decisões estratégicas, como por exemplo o lançamento de um novo produto ou a compra de uma nova fábrica, deve-se manter um equilíbrio dinâmico.

Marcovitch⁶⁶² conclui que "a organização eficaz é aquela que combina de forma satisfatória seu equilíbrio dinâmico com seu equilíbrio estacionário". Já, para Richers⁶⁶³, a eficácia resulta do "confronto entre as metas e os resultados de uma dada ação estratégica aplicada ao longo de um determinado período". Observa-se que os estudos são convergentes, conforme o seguinte comentário de Richers⁶⁶⁴:

O grau de eficácia de uma determinada ação estratégica é primordialmente uma função da habilidade da empresa de escolher uma estratégia que consegue tirar o máximo de proveito das oportunidades que o ambiente lhe oferece e que, ao mesmo tempo, evita as ameaças ambientais. Somente após ter encontrado esta relação mais favorável entre estratégia e ambiente, cabe à cúpula administrativa procurar adaptar a sua estrutura que, por definição é a parte mais maleável e flexível do conjunto de variáveis.

Pode-se inferir, então, que a definição das estratégias depende da análise do ambiente e de suas capacidades para obter uma condição de vantagem na competição por recursos escassos. A origem da competitividade das organizações está na escassez dos recursos econômicos disponíveis, bem como na pluralidade de alternativas para obtenção e uso de recursos e para colocação de seus produtos e serviços, sob certas restrições.

⁶⁶¹ MARCOVITCH, J. Op. cit. p. 36

⁶⁶² Ibid. p. 47

⁶⁶³ RICHERS, Raimar. Estratégia, estrutura e ambiente. *Revista de Administração de Empresas – RAE*, v. 21, n. 4, p. 21-32, out./dez. 1981 p. 23

⁶⁶⁴ Ibid. p. 25

Albuquerque apud Santos⁶⁶⁵, considera a competitividade empresarial como “a capacidade de a empresa formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permita obter e manter, a longo prazo, posição sustentável no mercado”.

Para Porter⁶⁶⁶, a vantagem competitiva surge, fundamentalmente, do valor que uma empresa cria para os seus clientes, desde que ultrapasse os custos pelo provimento desse valor. Ele ressalta que, para efeito de análise estratégica, é preponderante entender a contribuição da empresa na cadeia de valor de seus clientes e explorar as habilidades já desenvolvidas e as inter-relações com as demais entidades da cadeia, para melhorar a posição frente aos concorrentes.

Dessa forma, o potencial competitivo está associado diretamente ao seu grau de eficácia, à medida que depende da capacidade em perceber e interagir com o meio em que atua, através de estratégias de negócio e da estruturação de atividades que possam conduzir ao alcance dessas estratégias, otimizando os esforços necessários para tal e que as coloquem **em posição de vantagem** diante dos demais participantes do mercado em que atua.

Segundo Drucker⁶⁶⁷, a organização opera sobre uma teoria do negócio⁶⁶⁸ e a estratégia converte essa teoria em desempenho, de forma que:

Sua finalidade é capacitar a organização a atingir os resultados desejados em um ambiente imprevisível, pois a estratégia lhe permite ser intencionalmente oportunista. [...] De fato, o que é uma “oportunidade” somente pode ser decidido se houver uma estratégia, caso contrário, não há como saber o que aproxima a organização dos resultados desejados e o que é desvio e desperdício de recursos”.

O desempenho estratégico, para Porter⁶⁶⁹, depende do posicionamento a ser

⁶⁶⁵ SILVA, P. R. da. *Mensuração de Desempenho Estratégico e Operacional na Excelência de Manufatura de Classe Mundial*. Tese (Doutorado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1993. p. 4.

⁶⁶⁶ PORTER, Michael E. Op. cit. (a) p. 2

⁶⁶⁷ DRUCKER, Peter F. Op. cit. (b) p. 42

⁶⁶⁸ A teoria do negócio, segundo o Drucker, é consubstanciada em um conjunto de hipóteses a cerca de sua missão, objetivos, como ela define resultados, quem são seus clientes e a que eles dão valor.

⁶⁶⁹ PORTER, Michael E. What is strategy? *Harvard Business Review*. U.S.A., november-december, 1996 (b) p 64

seguido, ou seja, deve-se escolher o que fazer e o que não fazer. Para o autor, as preocupações centrais na definição das estratégias são:

- definição das competências centrais;
- identificação dos fatores críticos para o sucesso;
- determinação dos recursos essenciais requeridos; e
- definição das atividades, sua configuração e suas inter-relações;

Em relação ao requisito de a estratégia estabelecer quais e como serão combinadas as atividades, Porter⁶⁷⁰ esclarece que, “ao se criar uma cadeia de atividades que complementam-se umas as outras, cria-se um valor econômico real, uma vez que o custo de uma atividade é reduzido pela maneira como as demais são realizadas”. O autor esclarece que as posições competitivas estabelecidas sobre sistemas de atividades customizadas para as estratégias, são mais sustentáveis e difíceis de serem copiadas, tanto em razão da complexidade nas conexões entre as atividades, quanto pela sinergia gerada com a integração das atividades.

As pressões por crescimento e competitividade, freqüentemente, podem levar uma empresa a se desviar de suas estratégias iniciais, quando resolve competir de várias maneiras ao mesmo tempo. Ao desalinhar o sistema de atividades em relação às estratégias, pode conduzir à confusão, arruinando a motivação e o foco competitivo, bem como à perda de identidade no posicionamento estratégico.

Além disso, em um ambiente competitivo, uma empresa está sob forte pressão de uma grande variedade de forças internas e externas que podem exercer uma entropia positiva na manutenção do foco estratégico, dispersando ou desviando a atenção dos gestores. Assim, para uma empresa criar e sustentar suas vantagens é requerida, também, a capacidade de processar as mudanças internas necessárias, com velocidade e flexibilidade. Isso só será possível se desenvolver a habilidade para reconhecimento de suas habilidades e fraquezas.

⁶⁷⁰ PORTER, Michael E. Op. cit. (b) p. 65

Essa abordagem de Porter é congruente com os estudos de Marcovitch⁶⁷¹ porque a customização das atividades (estrutura) para a estratégia é uma forma de equilíbrio estacionário. A estrutura constitui-se do conjunto de processos de negócio e das linhas de autoridade e comunicação entre diferentes órgãos administrativos. Para efeito de análise da competitividade da organização, no que tange à estrutura interna, torna-se necessário conhecer e medir, entre outros, os seguintes fatores:

- pontos fortes e fracos;
- eficiência no consumo dos recursos;
- adequabilidade dos ativos e capacidades disponíveis;
- competências competitivas desenvolvidas e necessárias;
- sinergia entre os processos;
- aderência dos processos com as diretrizes estratégicas;
- desempenhos e resultados obtidos e esperados.

Pode-se afirmar, então, que o desempenho estratégico depende do posicionamento a ser seguido, o que requer a escolha do que fazer e do que não fazer, para concorrer com as condições e alternativas existentes no mercado e alcançar os objetivos organizacionais. A estratégia não é apenas uma forma de posicionar um grupo de atividades em uma dada cadeia de valor. Ela se constitui, também, em uma forma de planejar racionalmente a reestruturação e reconfiguração das atividades relevantes em termos de relações e recursos. Com isso a empresa estará promovendo o equilíbrio, pela harmonização e customização da estrutura organizacional às suas estratégias.

O preço pago pelo cliente tem a função de prêmio pela habilidade de desenvolvimento de um produto ou serviço diferenciado em relação à concorrência (melhores atributos) ou um produto similar aos demais oferecidos pelos concorrentes, mas com um preço inferior. Segundo Porter⁶⁷², custo e valor levam a três estratégias genéricas para alcançar um desempenho acima da média:

⁶⁷¹ MARCOVITCH, J. Op. cit.

⁶⁷² PORTER, Michael E. Op. cit. (a) p. 10-15

- **Liderança de Custos:** A superação da concorrência baseia-se em tornar-se um produtor de baixo custo em seu segmento, competindo com produtos comparáveis ou aceitáveis pelos compradores. Pode ser obtida através de mudanças tecnológicas, economias de escala, facilidades de acesso aos recursos essenciais etc.
- **Liderança na Diferenciação:** A superação da concorrência está em satisfazer os clientes em determinados atributos que os concorrentes não satisfazem, tornando-se única em seu segmento. Contudo, procura-se manter uma certa proximidade de custos em relação aos concorrentes. Essa diferenciação pode ser baseada no próprio produto, no sistema de vendas e atendimento, no sistema de distribuição ou outros fatores.
- **Liderança no Enfoque:** A superação da concorrência reside no direcionamento e otimização das estratégias para um dado segmento-alvo ou conjunto destes, estreitando o ambiente de competição. Essa estratégia tem duas variantes: enfoque no custo (explora as diferenças no comportamento dos custos nos segmentos-alvo) e na diferenciação (explora as necessidades especiais dos clientes dos segmentos-alvo).

Posteriormente, através de seu artigo *What is strategy?*, Porter passou a considerar o posicionamento estratégico como um processo de percepção de novas posições que tiram os clientes das posições estabelecidas ou atraem novos clientes para o mercado. Segundo o autor, as posições estratégicas surgem de três fontes distintas, mutuamente exclusivas e que, muitas vezes, se sobrepõem⁶⁷³:

- **Posicionamento baseado na variedade:** Fundamenta-se na escolha das variedades de produtos e serviços a serem ofertados, a partir de um conjunto distinto de atividades. Por exemplo: oferecer um serviço específico a um preço mais baixo e com menor tempo de execução, em vez de ofertar uma gama variada de serviços correlacionados.
- **Posicionamento baseado nas necessidades:** Fundamenta-se na escolha de um segmento de consumidor, procurando servir a maior parte

⁶⁷³ PORTER, Michael E. (b) Op. cit. p. 66 - 67.

ou todas as necessidades desse segmento, a partir de um conjunto de atividades diferentes das dos concorrentes. Por exemplo: satisfazer todas as necessidades de mobília doméstica de um grupo específico de consumidores, em vez de parte das necessidades de vários grupos.

- **Posicionamento baseado no acesso:** Fundamenta-se na segmentação de clientes que são acessíveis de modo diferenciado, configurando a cadeia de atividades para alcançá-los e atendê-los de forma melhor que os concorrentes. Por exemplo: escolher atender a clientes rurais em vez de urbanos, ofertando produtos apropriados às suas necessidades e conferindo-lhes facilidades de forma melhor que a concorrência.

Assim, a superação dos concorrentes requer tanto a eficiência operacional (realizar atividades semelhantes melhor que os concorrentes), quanto um posicionamento estratégico (realizar atividades diferentes daquelas realizadas pelos concorrentes). Dessa forma, a empresa deve definir sua competência central, os fatores críticos de sucesso, os recursos essenciais, as atividades a serem realizadas, incluindo sua configuração e interdependências.

Para Porter⁶⁷⁴, as posições estabelecidas sobre sistemas de atividades customizadas para a estratégia são mais sustentáveis e difíceis de imitar que aquelas estabelecidas sobre atividades individuais, pois, enquanto sistemas de atividades, suas conexões e sinergias são mais difíceis de se identificar e copiar.

A análise de posicionamento estratégico interfere diretamente na análise de custos, visto que o foco da análise de custo depende da estratégia e posicionamento escolhido (grau de importância relativo). Além disso, dependendo da estratégia e posicionamento, o enfoque será em aspectos e perspectivas diferenciadas.

A meta de entregar ao cliente produtos e serviços com os principais atributos que valorizam e estão dispostos a pagar por eles, ao menor custo total, deve ser

⁶⁷⁴ PORTER, Michael E. Op. cit. (b) p. 67

perseguida continuamente⁶⁷⁵. Isso requer o conhecimento prévio do posicionamento estratégico da organização e o da cadeia de valor dos processos internos.

Porter⁶⁷⁶, entende por cadeia de valor o conjunto de atividades física e tecnologicamente distintas através das quais uma empresa cria um produto de valor para seus compradores. Essas atividades são executadas para projetar, produzir, comercializar, entregar e sustentar o produto, nas diferentes áreas funcionais, de forma interdependente. Para o autor, a cadeia de valor de uma empresa faz parte de uma corrente maior de atividades a qual denominou de **sistema de valores**⁶⁷⁷.

Shank e Govindarajan consideram a cadeia de valor como "um conjunto de atividades criadoras de valor que abrange desde a extração e processamento das matérias-primas básicas até a entrega para o consumidor final"⁶⁷⁸. Com esse enfoque, a cadeia de valor estende-se para além das fronteiras da empresa, a qual é considerada como parte da cadeia global de atividades de um dado segmento.

Constata-se que, o que Porter chamou de sistema de valores coincide com a amplitude e abrangência do conceito de cadeia de valor de Shank e Govindarajan. Um ponto comum em ambas as abordagens é a relevância dada à rede de inter-relações e interdependências que afetam o valor dos produtos e serviços para o consumidor final, tanto no ambiente interno, quanto externo. A fundamentação para tal é a premissa de que uma empresa não agrega valor somente pela transformação ou combinação de recursos, mas, também, pelas relações e interações que estabelece entre os agentes internos e externos.

A análise de cadeia de valor constitui-se, portanto, num instrumento básico para diagnosticar uma vantagem competitiva e intensificá-la. Isso requer um exame de todas as atividades relevantes de um negócio e da forma como elas interagem, buscando-se detectar as fontes de diferenciação, bem como compreender a

⁶⁷⁵ ELLRAM, Lisa M. FEITZINGER, Ed. Using total profit analysis to model supply chain decisions. *Journal of Cost Management*, v. 11, n. 4, july/august, 1997 p. 12-22

⁶⁷⁶ PORTER, Michael E, Op. cit. (a) p. 31

⁶⁷⁷ Ibid

⁶⁷⁸ SHANK, J. K.; GOVINDARAJAN, V. Op. cit. p. 14

estrutura de custos atual e da forma como se comportam os custos. Através dessa análise, pode-se avaliar as necessidades de reconfiguração das estratégias, da estrutura e das relações existentes para se obter um desempenho melhor.

Para Shank e Govindarajan, a análise de cadeia de valor “é essencial para determinar exatamente onde, na cadeia do cliente final, o valor pode ser aumentado ou os custos reduzidos” ⁶⁷⁹. Assim, torna-se um instrumento para detecção de pontos fortes e fracos e de oportunidades e ameaças.

É através da decomposição da cadeia em diversas atividades estratégicas relevantes, que se pode avaliar o papel de cada agente participante da cadeia e identificar o valor que cada um adiciona ao produto disponibilizado ao consumidor final, desde os insumos *in-natura*, passando por todas as transformações ao longo da cadeia até chegar aos clientes através dos canais de distribuição. Observa-se a pertinência de se proceder como tal pelo fato de o consumidor final arcar com os custos e margens de lucro de todos os participantes da cadeia.

Análise de Rentabilidade

Dependendo do modelo e dos objetivos estabelecidos, o resultado pode ser demonstrado sob diversas perspectivas. A figura, a seguir, ilustra algumas perspectivas, considerando-se as seguintes abreviações:

- D1, D2, D3, D4, DN: unidades administrativas ou departamentos;
- Linha1, Linha2, LinhaN: linhas de produtos;
- P1 e PN_{L1}: produtos da linha1 e assim por diante;
- Ativids.Prods.: atividades de sustentação de produtos;
- Ativids.LinhaPr.: atividades de sustentação da linha de produtos;
- C1, CN_{S1}: clientes ou grupo de clientes do segmento 1;
- Ativs.Clientes: atividades de sustentação de clientes;
- Ativids.Segmts.: atividades de sustentação de segmentos.

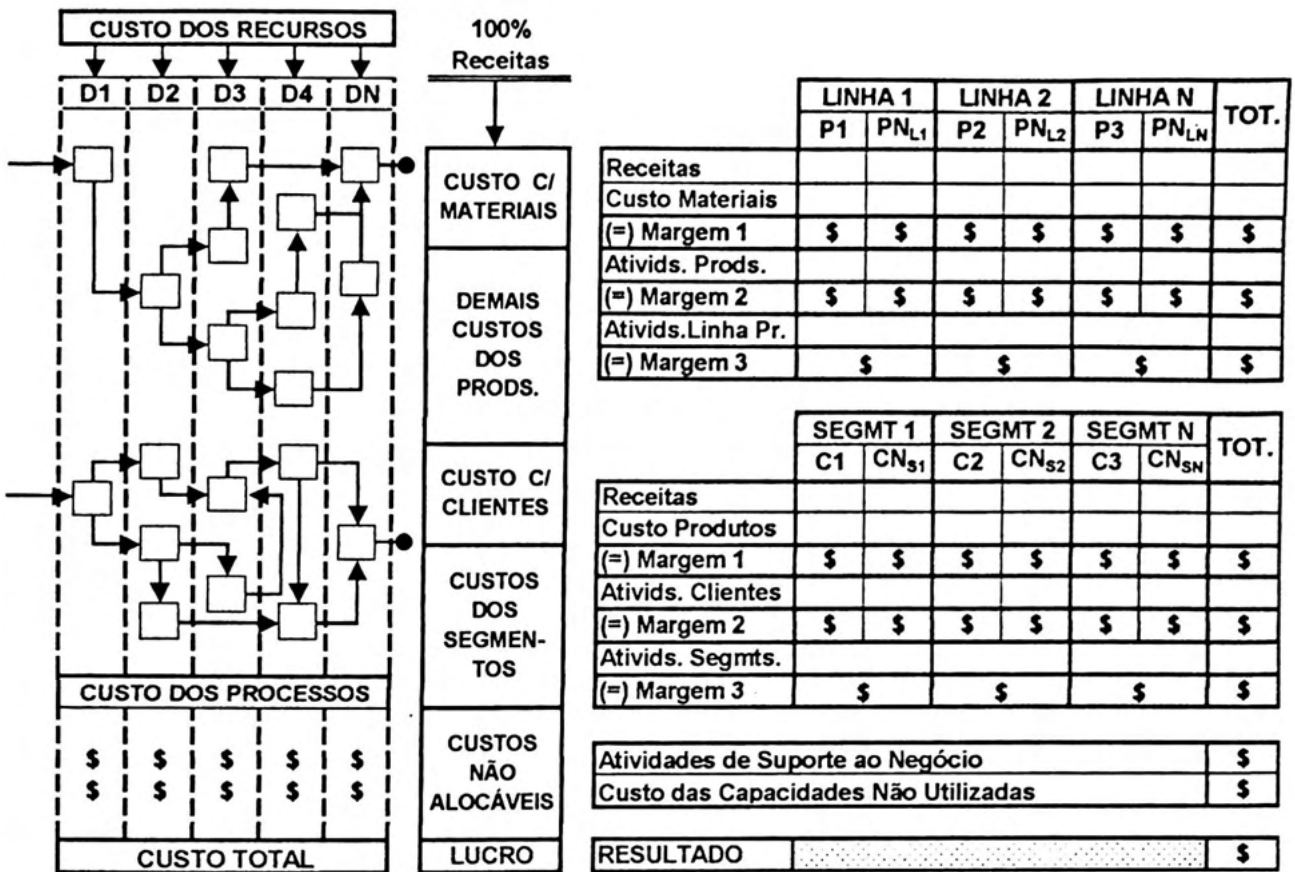


Figura 19 – Visão de custos e resultados em múltiplas perspectivas

Essa figura traz um exemplo simplificado das inúmeras possibilidades de estruturação da informação gerada pelo ABC/M (perspectivas):

- Análise dos custos dos processos e atividades correspondentes por entre as diversas unidades administrativas da organização;
- Análise do custo dos recursos no total (empresa), por departamento, por processos, por objetos (segregando-se a capacidade não utilizada);
- Análise do resultado nas perspectivas produto e cliente em diversos níveis de contribuição marginal.

Dependendo do modelo e objetivos estabelecidos, a empresa pode, construir perspectivas agregadas com diversas possibilidades de detalhamento, visando a customizar as informações (em forma, conteúdo, detalhe, periodicidade etc.) às necessidades dos usuários internos em níveis hierárquicos distintos.

⁶⁷⁹ SHANK, J. K.; GOVINDARAJAN, V. Op. cit. p. 62

Com a adoção de preços de transferência, pode-se medir a contribuição das unidades internas (departamentos) na formação do resultado, em relação à troca interna de serviços e produtos, visto que o ABC/M já fornece as informações necessárias (mensuração dos processos em termos físicos e monetários).

Nas análises de rentabilidade para decisões específicas, os custos e receitas relevantes são sempre aqueles que, no futuro, serão diferentes entre os diversos caminhos de ação alternativos. Dessa forma, as informações do ABC/M podem ser utilizadas prospectivamente, na medida em que se estime o volume futuro dos direcionadores envolvidos e as mudanças nos níveis de utilização das capacidades. Nesse sentido Lambert⁶⁸⁰ comenta:

A regra de supressão é incluir em relatórios segmentados, somente aqueles custos que desapareceriam se as receitas do segmento fossem perdidas.

[...] Uma vez que os relatórios de contribuição por segmento são implantados, os administradores podem começar a pensar em opções estratégicas precisas, tais como excluir linhas de produto, aumentar o preço de produtos inelásticos ou reduzir o preço de produtos de alto volume. [...] As empresas que desenvolveram e implementaram os relatórios de lucratividade por segmento foram capazes de identificar produtos e clientes que são ou não lucrativos ou não satisfazem os objetivos financeiros da organização.

Nas análises de rentabilidade de clientes, o custo de servir identificado para os vários clientes e/ou segmentos de clientes podem ser alterados, buscando-se um melhor nível de serviço ao menor custo total, desde a entrada do pedido até a entrega do produto e recebimento da fatura.

Além da estratificação dos clientes por segmentos, outras podem ser estabelecidas, como região, tamanho de pedido, perfil econômico, logística de distribuição etc. Essas estratificações podem ser incorporadas no modelo ABC/M para que as atividades específicas para cada grupo possam ser identificadas. O objetivo é simular níveis de serviço e atendimento alternativos para cada grupo ou categoria, visando a otimizar o resultado com clientes e identificar vantagens competitivas por meio da diferenciação no atendimento aos clientes.

⁶⁸⁰ LAMBERT, Douglas M. STOCK, James R. e VANTINE, José Geraldo. Op. cit. p. 611

Capítulo 5

ANÁLISE DOS RESULTADOS

"O mundo da vida não é apenas um objeto de conhecimento, mas o horizonte a partir do qual o conhecimento se torna possível."

(Edmund Husserl)

5.1. Resultado da Análise Crítica da Literatura

Qualquer fenômeno representa um ponto de partida desejável para uma investigação e a fenomenologia, como diretriz de investigação, volta-se para o estudo das essências⁶⁸¹. Essências são conceitos, objetos e idéias que nos permitem distinguir e clarificar os fatos⁶⁸². Contudo, "compreender o ente a partir das suas possibilidades de ser, isto é, desenvolver as possibilidades de ser projetadas pela compreensão, é precisamente o que Heidegger denomina por interpretar"⁶⁸³ e, dessa forma, pratica-se a hermenêutica. O sentido não se constata à maneira de uma coisa, mas se interpreta⁶⁸⁴.

O ponto de partida da investigação do presente trabalho, foi mensuração inerente ao ABC/M, enquanto fenômeno (objeto de estudo). O campo fenomenal foi delineado pela revisão crítica da literatura (capítulo 4), em termos da percepção do próprio fenômeno (horizonte interno), quanto da percepção em relação aos métodos absorção e variável (horizonte externo).

O resumo da análise crítica da literatura sobre o ABC/M será exposto a partir dos sete passos do método fenomenológico de Spiegelberg, considerando as adaptações expostas no tópico 2.3.

⁶⁸¹ MOREIRA, Daniel Augusto. Op. cit. p. 66

⁶⁸² Ibid. p. 84

⁶⁸³ PAISANA, João. *Fenomenologia e hermenêutica: a relação entre as filosofias de Husserl e Heidegger*. Lisboa: Editorial Presença, 1992 p. 322

⁶⁸⁴ MOREIRA, Daniel Augusto. Op. cit. p. 85

1. Investigação do fenómeno:

- 1.1. Percepção intuitiva:** O objetivo desse passo é a concentração sobre o objeto intuído sem perder a capacidade crítica, o que foi feito e registrado nos tópicos 4.1 e 4.2, antes da exposição de sua estrutura conceitual;
- 1.2. Exame analítico:** Os elementos e estrutura (constituintes do fenómeno), figuram nos tópicos 4.5 e 4.6 (horizonte interno). A exploração de suas conexões com fenómenos adjacentes figura no tópico 4.4 (horizonte externo);
- 1.3. Descrição:** A mensuração inerente ao ABC/M foi reconhecida na categoria de método (tópico 4.3). A classificação enquanto modelo, resumindo a análise efetuada (início do tópico 4.5), foi: (a) quanto ao modelo de base, cujas subdivisões são com base no grau de complexidade: (primeira, segunda ou terceira versão); e (b) quanto a modalidade de aplicação, cujas subdivisões são com base no enfoque (operacional e estratégico) e na amplitude do projeto (piloto, parcial ou completo). A descrição detalhada do modelo conceitual e seu exame analítico figuram nos tópicos 4.5 e 4.6.

Considerando a descrição das propriedades **por negação**, ou seja, cuja presença *descaracteriza* a mensuração como inerente ao ABC/M contemporâneo, as seguintes se destacam:

- submissão aos princípios de contabilidade geralmente aceitos;
- circunscrição aos objetivos de mensuração de estoques;
- supressão dos processos e atividades organizacionais ou de sua descrição física (*inputs, outputs* e relacionamentos);
- ausência de relação de causa e efeito para atribuição de custos e outras medidas de desempenho;
- desalinhamento entre os atributos medidos e a realidade física dos processos e atividades;
- desalinhamento das medidas de desempenho em relação aos fatores críticos relevantes para os processos de negócio e às metas e diretrizes organizacionais relacionadas a eles;

2. Investigação das essências: nessa etapa, com base na visão de particulares em suas afinidades estruturais (passo anterior), toma-se consciência da base de suas afinidades, delimitando-se, então, os padrões ou essências. A seguir apresentam-se as essências reconhecidas na mensuração inerente ao ABC/M:

2.1. Motivação: necessidade de um gerenciamento mais efetivo dos custos e outros desempenhos relevantes dos processos de negócio e, portanto, de informações sobre os fatores que causam e explicam os desempenhos. Um aspecto de grande motivação e abrangido pelo gerenciamento é o reconhecimento de oportunidades de melhoria (rentabilidade e alinhamento estratégico dos processos de negócio). Logo, justifica-se a necessidade para reconhecer (percepção) e compreender os fatores que explicam a estrutura em termos de custos e outros desempenhos para a detecção do que precisa ser melhorado e a quantificação dos impactos dessas mudanças;

2.2. Abrangência: todos os processos de negócio inerentes à cadeia de valor da organização: suprimento, produção, comercialização, distribuição, serviço ao cliente e administração. A abrangência pode se limitar a uma parte da cadeia de valor, a um processo específico ou um conjunto de objetos de custeio. Todavia, todas as partes constituintes dos processos envolvidos devem ser atingidas: recursos, atividades, objetos de custeio e o relacionamento entre eles. A delimitação do campo de abrangência e do grau de detalhamento dependem de sua materialidade e relevância para o alcance dos benefícios esperados e dos interesses envolvidos (propósitos gerais e específicos) e, também, da relação custo-benefício;

2.3. Razão de ser como é: a razão de ser da mensuração inerente ao ABC/M é revelar os fatores que causam ou explicam o comportamento dos custos e outros desempenhos dos processos de negócio, permitindo um gerenciamento mais efetivo dos mesmos. Revelar esses fatores implica em apresentá-los de forma que sejam compreensíveis (percepção) e, também, que tenham significativa correspondência com os fenômenos que representam. Isso é feito por meio do reconhecimento e modelagem matemática das séries de entrada (recursos), das funções de conversão ou transferência (atividades) e das séries de saída (produtos e serviços

resultantes), representadas por medidas físicas e monetárias. Essa lógica de abordagem dos processos se destina a permitir que as relações de causa e efeito sejam constatadas ou presumidas com maior confiabilidade;

2.4. Forma de desvelar-se: pelo reconhecimento das conexões dos fluxos de produtos e serviços resultantes dos processos de negócio (dos mercados fornecedores aos mercados consumidores) e de todos os pontos para os quais uma medida física ou monetária possa ser determinada. Esses pontos são: recursos, atividades, objetos e suas propriedades físicas e econômicas. Por meio de proposições de predicativas, de inerência e de relação (binária ou ternária), são determinadas as medidas representativas das propriedades observadas. As proposições predicativas e de inerência dizem respeito aos atributos reconhecidos em um elemento para fins descritivos e classificatórios. As proposições de relação voltam-se para as relações constatadas entre dois elementos, tal que a modificação de um leva à modificação do outro para fins de modelamento matemático das relações de causa e efeito, as quais não são exclusivas da mensuração inerente ao ABC/M mas, sim, essenciais para caracterizar sua forma de ser;

2.5. Gênese da atribuição de números: a quantificação das medidas físicas ocorre, *a priori*, em relação à das medidas monetárias, e tem por origem o reconhecimento dos atributos físicos, sob uma base empírica (observação direta), quanto às relações entre recursos, atividades e objetos (direcionadores representativos das relações de causa e efeito) e aos *output* de atividades e objetos. A partir das quantidades de recursos disponibilizados, a porção consumida pelas atividades e objetos é reconhecida primeiramente em medidas físicas. Da mesma forma ocorre a quantificação das relações de consumo entre atividades e objetos, em diversos estágios, até se chegar aos objetos finais resultantes dos processos abrangidos pela mensuração.

A quantificação em unidades monetárias, portanto, é dependente da quantificação das medidas físicas de consumo e de saída (*output*) das atividades e objetos, independentemente da base teórica pela qual as propriedades econômicas serão reconhecidas e quantificadas. A base teórica deve corresponder aos propósitos e interesses da mensuração, o que implica

em privilegiar diferentes propriedades econômicas utilizando-se diferentes bases de avaliação em moeda;

- 2.6. Gênese da mensuração em moeda:** a origem dos valores em moeda para a mensuração inerente ao ABC/M é a própria contabilidade financeira. Contudo, para atender aos propósitos e motivações, as propriedades econômicas dos recursos podem ser quantificadas por uma base teórica diferente. Em conseqüência, os valores contábeis dos recursos disponibilizados são remensurados por conceitos mais representativos da realidade econômica dos processos de negócio.

Além disso, para corresponderem às medidas físicas dos consumos (direcionadores) os recursos são desagregados (ou agregados), categorizados por natureza, por unidade administrativa ou, ainda, por outros atributos. Outros recursos, não reconhecidos pela contabilidade financeira, podem ser incluídos, como: os ativos intangíveis e os custos de oportunidade. Por esse processo, os valores em moeda a serem atribuídos às atividades e objetos dependem dos valores atribuídos aos recursos e das medidas físicas representativas dos consumos entre recursos, atividades e objetos;

- 2.7. Gênese da mensuração de atributos:** os atributos, enquanto propriedades inerentes aos recursos, atividades e objetos, são estabelecidos por meio de proposições predicativas e de inerência, para fins descritivos e classificatórios, e pelas proposições de relação, para fins de representação da lógica matemática das relações de causa e efeito. Estas não se restringem às relações de consumo (relações binárias), abrangendo as relações entre dois elementos para gerar um terceiro termo (relações ternárias), como representativo de um novo atributo ($y = z \div x$), em forma de índice ou indicador, essenciais para a mensuração do desempenho por outros atributos além do custo.

As medidas dos atributos podem ser qualitativas, quantitativas, financeiras ou não financeiras. Os atributos a serem mensurados serão aqueles com significativo poder de influência em relação aos desempenhos esperados, os quais, por sua vez, devem corresponder aos fatores relevantes para o sucesso do negócio, nas dimensões operacional, econômica e estratégica;

2.8. Validade dos custos unitários: os custos unitários são válidos quando refletirem variações reais ocorridas nas relações de consumo que representa, com um mínimo de deformação por outros fatores.

Logo, não se deve admitir variações casuais ou por erro, quando, por exemplo, resultante das oscilações nos volumes físicos de consumo dos recursos ou atividades. Uma das formas para minimizar as deficiências do poder de estabilidade provenientes das variações nos volumes consumidos é segregarmos a porção não utilizada das capacidades disponibilizadas (inerentes aos recursos ou aos processos), nos casos em que sejam exauridas pelo tempo ou por obsolescência em que uma estimativa de vida útil possa ser estabelecida.

Contudo, algumas deficiências de representação podem advir do tipo de moeda utilizada, uma vez que é suscetível às influências de outros fatores, situação em que o emprego de uma moeda de poder aquisitivo constante minimiza esses efeitos.

2.9. Forma de ser distinta: a mensuração inerente ao ABC/M não se confunde com outros métodos de custeio, por abranger outros atributos além do custo. A distinção em relação ao custeio por absorção reside na liberdade de escolha em relação à abrangência, propósitos e da base de avaliação em moeda. Por conseguinte, não se submete aos princípios de contabilidade geralmente aceitos e não se limita ao objetivo de avaliação de estoques. Em relação ao custeio variável, a distinção está no reconhecimento de outros fatores que explicam o comportamento dos custos e das relações de consumo, adicionalmente ao volume dos produtos ou serviços gerados para os clientes externos.

3. Relações entre as essências: nessa etapa, o objetivo é estabelecer as relações fundamentais a partir das relações ou conexões básicas de dois tipos: (a) relações dentro, para distinguir componentes obrigatórios, sem os quais, a essência se desconfigura (até que ponto o abandono ou substituição de componentes destrói a essência), e (b) relações entre, para encontrar as relações essenciais obrigatórias. Os resultados encontrados foram:

- 3.1. Motivação:** o componente obrigatório é a intensão de aumentar a percepção sobre questões relevantes para o gerenciamento e detectar oportunidades de melhoria, por meio de informações sobre os fatores que causam e explicam o comportamento de custos e outros desempenhos inerentes aos processos de negócio. Contudo, essa essência, isoladamente ou em conjunto com a abrangência, não é suficiente para caracterizar a mensuração inerente ao ABC/M e, portanto, a presença de outras essências torna-se necessária: *razão de ser como é*, *forma de desvelar-se*, e *forma de ser distinta*, as quais respectivamente, qualificam a finalidade para se obter tais informações, a estrutura geral da forma como se dá e sua distinção frente a outros métodos.
- 3.2. Abrangência:** o componente obrigatório é a abrangência de todas as partes constituintes dos processos ou objetos que se deseja mensurar. Por exemplo, a supressão do reconhecimento das atividades descaracteriza a mensuração como inerente ao ABC/M. Contudo, a presença das essências *razão de ser como é* e *forma de desvelar-se*, já caracteriza a obrigatoriedade de reconhecimento de todas as partes constituintes dos processos. Logo, essa essência, isoladamente ou em conjunto com a motivação, é insuficiente para caracterizar a mensuração como inerente ao ABC/M. Justifica-se pois, a abrangência restrita ao custo do processo de fabricação com submissão aos princípios de contabilidade e objetivos específicos de avaliação de estoques, descaracteriza a mensuração em sua *razão de ser*, em sua *forma de ser distinta* e, portanto, como inerente ao ABC/M. Todavia, mensurar isoladamente um dos processos da cadeia de valor do negócio não a descaracteriza como inerente ao ABC/M, desde que estejam presentes outras essências: *razão de ser como é*, *forma de desvelar-se*, e *forma de ser distinta*.
- 3.3. Razão de ser como é:** o componente obrigatório é o reconhecimento dos fatores que causam ou explicam os custos e outros desempenhos. O modelo lógico para esse reconhecimento consiste na representação dos processos de negócio em suas partes constituintes (recursos, atividades e objetos de custeio) a partir de uma abordagem sistêmica, visando a observar ou presumir com maior confiabilidade as relações de causa e efeito entre os elementos dos processos. A ausência de uma motivação ou de propósitos

gerais ou específicos, isoladamente, não descaracteriza a mensuração como inerente ao ABC/M, mas descaracteriza a sua razão de ser como é.

- Relações obrigatórias: *forma de ser distinta*, pelos motivos apresentados no item anterior, com a *forma de desvelar-se* e a *gênese de atribuição de número*, pois a ausência de correspondência das representações numéricas à realidade física (medidas físicas), descaracteriza sua *razão de ser como é* (não irá reconhecer as relações de causa e efeito) e como mensuração inerente ao ABC/M.

Outras relações obrigatórias são com a *gênese de mensuração de atributos* e a *gênese de mensuração em moeda*, pois é através dos atributos que as necessidades de informações para gerenciamento de custos de desempenhos são fundamentadas, cuja mensuração em moeda deve estar em conformidade com essas necessidades.

3.4. Forma de desvelar-se: um componente obrigatório é a correspondência das atribuições de números à realidade (quantificação das medidas estabelecidas) quando do reconhecimento das conexões dos fluxos físicos inerentes aos processos e seus elementos constituintes: recursos, atividades, objetos de custeio e suas propriedades. A ausência de proposições predicativas e de inerência, para fins classificatórios, não descaracteriza essa essência, mas sim, pela ausência de proposições de relação (binárias e ternárias), pois, dessa forma, não seriam reconhecidas as relações de causa e efeito. As proposições de relação binária envolvem dois termos, como nas funções lineares, por exemplo ($y = bx$) e as proposições de relação ternária envolvem três termos, como nas escalas de razão ($y = z \div x$).

- Relações obrigatórias: *razão de ser como é*, e, principalmente, com a *gênese da atribuição de números*, isso porque, a ausência de uma fidelidade de representação das medidas e suas quantificações em relação aos fenômenos empíricos que medem ou, ainda, a atribuição de números sem correspondência às reais relações de causa e efeito, invalidam as informações resultantes para atender aos propósitos da mensuração e sua motivação.

Além destas, há uma relação obrigatória com a *gênese de mensuração de atributos* e a *gênese de mensuração em moeda*, pois, caso contrário, a *razão de ser como é* será descaracterizada. Justifica-se, pois os atributos devem revelar questões de relevância para o gerenciamento e reconhecimento de oportunidades de melhoria. O conjunto dessas relações já caracteriza sua *forma de ser distinta*.

3.5. Gênese da atribuição de números: um componente obrigatório é que as quantificações das medidas monetárias devem ser posteriores às quantificações das medidas físicas e, portanto, dependentes destas. As regras de correspondência das primeiras é quanto às definições operacionais estabelecidas sobre uma base teórica, aderente aos propósitos da mensuração. As regras de correspondência das medidas físicas são estabelecidas sobre uma base empírica (observação direta). Em consequência, para os propósitos da mensuração serem atendidos, outro componente obrigatório é a fidelidade de representação das medidas em relação as propriedades físicas e econômicas reconhecidas.

- Relações obrigatórias: *forma de desvelar-se* e com a *gênese da mensuração em moeda*, pela necessidade de fidelidade de representação. Outras relações obrigatórias são com a *gênese de mensuração de atributos* e com a *razão de ser como é*, uma vez que os atributos a serem mensurados devem revelar questões de relevância para o gerenciamento e reconhecimento de oportunidades de melhoria. Essa essência e suas relações, já caracteriza a *forma de ser distinta* desse tipo de mensuração.

3.6. Gênese da mensuração em moeda: o componente obrigatório é a aderência da mensuração em moeda dos recursos com a teoria de base, a qual deve corresponder aos propósitos da mensuração. Isso requer uma fidelidade de representação dos valores em relação aos conceitos e às definições operacionais estabelecidas. Os valores em moeda atribuídos às atividades e objetos, dependem dos valores atribuídos aos recursos. Esse é o ponto inicial da mensuração em moeda. Mediante propósitos alternativos (redução de custos, avaliação de desempenho, decisões de investimento etc.), os conceitos e definições podem ser diferentes.

- Relações obrigatórias: *razão de ser como é*, com a *forma de desvelar-se* e com a *forma de ser distinta*, pois a submissão aos conceitos inerentes aos princípios de contabilidade geralmente aceitos, descaracteriza a mensuração como inerente ao ABC/M.

Outras relações obrigatórias são com a *gênese da atribuição de números* e com a *gênese de mensuração de atributo*, pois não basta ter fidelidade de representação com os conceitos e definições, se estes não representarem satisfatoriamente a realidade física e os atributos de interesse.

3.7. Gênese da mensuração de atributos: o componente obrigatório é a existência de proposições de relação (binária ou ternárias) para estabelecimento das relações de causa e efeito, tanto para as relações de consumo entre recursos, atividades e objetos, quanto para as relações entre as medidas existentes para medir outros desempenhos além do custo e das medidas físicas disponíveis. Outro componente obrigatório é o princípio de aderência entre os atributos representativos dos desempenhos a serem mensurados aos fatores críticos de sucesso dos processos de negócio. Por esse motivo, o confronto entre o desempenho atual e o desempenho esperado, para fins de controle, pressupõe que os desempenhos esperados já tenham sido otimizados em relação às melhores alternativas e ao alinhamento com as estratégias e fatores críticos de sucesso.

- Relações obrigatórias: *forma de desvelar-se* e *gênese da atribuição de números*, pela necessidade de correspondência à realidade física, e com a *gênese da mensuração em moeda*, pela necessidade de aderência das medidas aos conceitos e definições estabelecidos. Dessa forma, já estará caracterizada sua *forma de ser distinta*.

Outra relação obrigatória é com a *razão de ser como é*, pois os atributos medidos devem ser relevantes para o gerenciamento e para o reconhecimento de oportunidades de melhoria, o que implica em serem representativos dos fatores relevantes para o sucesso do negócio;

3.8. Validade dos custos unitários: o componente obrigatório é que as variações nos custos unitários revelem variações reais nos componentes que representam e não variações casuais, como pela flutuação do volume das

atividades ou do volume total da medida de consumo dos recursos, ou pela própria deficiência da moeda como unidade de medida. Esses efeitos podem ser minimizados por meio da segregação das capacidades não utilizadas e pela utilização de uma moeda de poder aquisitivo constante. A ausência de uma moeda de poder aquisitivo constante não descaracteriza essa essência ou a mensuração inerente ao ABC/M, pois trata-se de um problema inerente às mensurações em moeda, mas sim, a ausência de estabilidade do custo unitário pela flutuação nos volumes consumidos. Contudo, essa essência isoladamente ou em conjunto com a *motivação* ou a *abrangência*, não é suficiente para caracterizar a mensuração como inerente ao ABC/M, o que exige, obrigatoriamente a presença de outras essências, como : *razão de ser como é, forma de desvelar-se, e forma de ser distinta*.

3.9. Forma de ser distinta: o componente obrigatório é a ausência de submissão aos princípios de contabilidade geralmente aceitos, devido a restringirem a liberdade de escolha de bases de avaliação em moeda mais adequadas para a representação das propriedades econômicas de interesse. Outro componente obrigatório é o reconhecimento dos fatores que causam e explicam o comportamento dos custos em razão das relações de causa e efeito entre recursos, atividades e objetos e não, isoladamente, pelo volume dos produtos ou serviços gerados para os clientes externos.

➤ Relações obrigatórias: *gênese da mensuração em moeda*, pela necessidade de aderência das medidas aos conceitos e definições estabelecidos e, também com as seguintes: *razão de ser como é, forma de desvelar-se* e a *gênese da atribuição de números* pela necessidade de correspondência à realidade física e às necessidades informativas.

Entre as relações obrigatórias reconhecidas, algumas são biunívocas e, destas, seis se destacam por estarem relacionadas umas com as outras, conforme apresentado na figura 20, a seguir.

Essas essências, juntamente com seus componentes, constituem a essência central da mensuração inerente ao ABC/M.

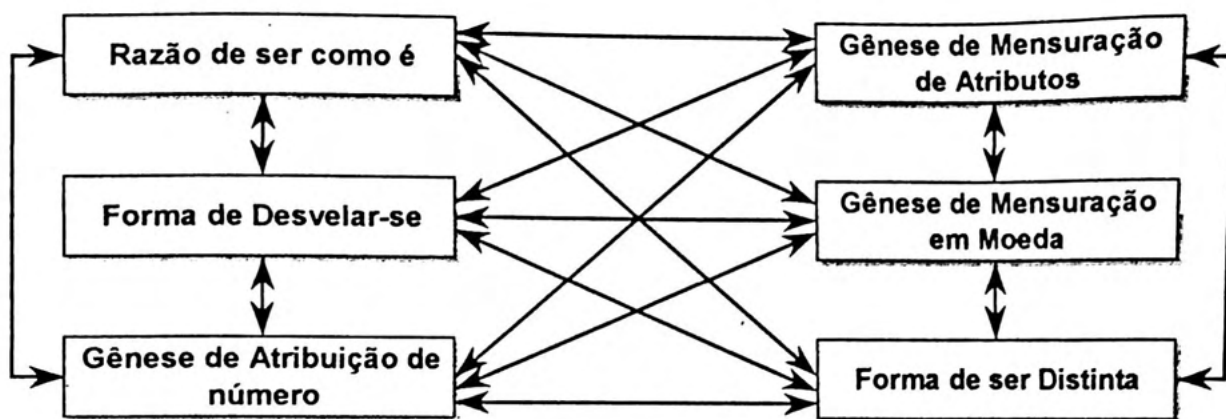


Figura 20 – Relações obrigatórias biunívocas entre as essências

4. Observação dos modos de dar-se e da constituição do fenômeno: nessa etapa, objetiva-se explorar os *modos de dar-se* do fenômeno, no sentido *do que aparece e da forma como aparecem*, buscando reconhecer um padrão pelo exame da seqüência em que o fenômeno se constitui na consciência.

Em relação à forma como a mensuração inerente ao ABC/M é descrita em parte da literatura analisada, pode-se dizer que se apresenta como um método alternativo de custeio, cuja distinção é somente quanto ao enfoque na informação baseada em atividade e quanto ao emprego de outros fatores que explicam o comportamento dos custos, além do volume dos produtos gerados para os clientes.

O sentido *do que aparece*, pela *forma como aparece*, a princípio, conduz ao entendimento de que a mensuração inerente ao ABC/M é uma evolução das formas de distribuição de custos aos produtos fabricados, como alternativa ao emprego de critérios de rateio arbitrários e subjetivos. Contudo, quando a amostra da literatura se amplia e, principalmente, quando resgatadas as origens do ABC/M contemporâneo, começa a se formar na consciência um outro sentido, mais específico, para a existência dessa forma de mensuração.

A seqüência em que tomou forma na consciência, a partir do exame crítico da literatura pertinente, foi, prioritariamente, o questionamento das *razões de ser como ela é*, conduzindo ao estudo de suas origens, objetivos, abrangência e evolução (tópicos 4.1 e 4.2), o qual permitiu formar uma percepção intuitiva sobre sua estrutura. Em seguida, o questionamento da sua *forma distintiva*

em relação a outros métodos alternativos, conduziu ao estudo das relações e distinções entre a mensuração inerente ao ABC/M e outros métodos de custeio, dando início a um exame analítico.

Concluindo o processo, o questionamento da *forma de desvelar-se*, quanto às suas características, conduziu ao estudo conceitual de seus elementos constituintes (estrutura) e da forma como se realiza a mensuração inerente ao ABC/M, em termos teóricos.

5. Interpretação do sentido do fenômeno: essa etapa encerra a análise pelo emprego da interpretação (os itens anteriores conduziram à inferência construtiva), por meio da qual se buscam os sentidos não explicitados nos relatos contidos em grande parte da literatura analisada:

Com alguma freqüência, aparecem relatos, com um sentido explícito ou implícito, de que a mensuração inerente ao ABC/M conduz ao custo exato. Todavia, mesmo considerando as essências e relações entre elas, não se pode afirmar que o custo será exato e que não aceita aproximações. A principal razão é que, à medida que essa mensuração se volta fortemente para os fenômenos empíricos inerentes aos processos de negócio, estes não podem ser dissociados dos fenômenos que os circunscrevem e influenciam, como: sociais, econômicos, concorrenciais, políticos, entre outros.

O verdadeiro sentido da correspondência com os fenômenos físicos e das relações de causa e efeito, para fins de mensuração, é da representação daquilo que é essencial e relevante nos processos de negócio, assim considerados pela ótica dos propósitos gerais e específicos da mensuração. Caso contrário, a busca pela exatidão tornaria proibitiva a sua prática, quanto a utilidade para seus usuários (sacrifício maior que o benefício).

Além disso, pode tornar-se impraticável, pela impossibilidade de se reconhecer e representar, com exatidão, todos os fatores que influenciam o comportamento dos custos e outros desempenhos dos processos, isolada ou conjuntamente. Dessa forma, quando em situação de complexidade ou devido a uma compreensão deficiente sobre o fenômeno e, por isso, não se conhece

um modo para mensurá-lo diretamente, as relações são presumidas (por indicadores de propriedade observáveis ou derivados de uma base racional).

Todavia, isso não invalida ou descaracteriza a mensuração inerente ao ABC/M, pois o sentido maior, que justifica sua existência, não é a exatidão das informações resultantes, mas sim, a utilidade delas para aumentar a percepção sobre questões relevantes (eficácia, estabilidade, economicidade e vulnerabilidade dos processos de negócio), permitindo um gerenciamento mais efetivo, principalmente quanto ao reconhecimento de oportunidades de melhoria que resultem em aumento de valor para o cliente e o acionista.

Maior exatidão, não necessariamente aumenta a sua utilidade para o usuário. Parafraseando Turney⁶⁸⁵, “o que é melhor, estar razoavelmente certo ou precisamente errado?”

Os fenômenos para os quais se tem, hoje, uma compreensão deficiente e uma dificuldade de mensuração direta, pela evolução das teorias adjacentes aos fenômenos organizacionais e da tecnologia de informação, bem como pela própria recorrência das mensurações inerentes ao ABC/M, podem, no futuro, minimizar ou eliminar tais deficiências e dificuldades.

Contudo, a expressão “custo exato” pode ser interpretada no sentido de “custo específico”. Justifica-se, pois, pela mensuração inerente ao ABC/M, o custo de um objeto não é um “custo médio”, mas específico desse objeto, composto pelas relações de consumo entre recursos, atividades e outros objetos que foram necessários para sua formação.

5.2. O Modelo Lógico de Referência

Conforme previsto no capítulo 1, a constituição do modelo lógico de referência depende do confronto entre a teoria de mensuração contábil (capítulo 3) e a mensuração inerente ao ABC/M (capítulo 4) para estabelecer a relação entre elas, com base nos pontos coincidentes ou convergentes.

⁶⁸⁵ TURNEY, Peter B. B. Op. cit. (b) p. 32

As características da teoria de mensuração científica foram consideradas em conjunto com a teoria de mensuração contábil, pois, em grande parte, elas estão presentes na mensuração contábil, conforme se constatou no tópico 3.3.2. As principais características reconhecidas são apresentadas a seguir.

1. Características da Mensuração Científica (tópicos 3.2 e 3.3.1)

1.1. Consiste na atribuição de números às propriedades (características ou atributos) ou aos indicadores de propriedade de objetos, segundo regras. E, como tal, é, também, uma atribuição de signos, estabelecendo uma relação com a semiótica e seus constituintes: sintática, semântica e pragmática;

1.2. A atribuição é no sentido de mapeamento da relação entre dois conjuntos, a qual pode ser representada por uma função matemática: para cada elemento do domínio da função (objetos ou suas propriedades) é atribuído um único elemento de um determinado conjunto numérico (medições);

1.3. O domínio da função constitui um sistema relacional empírico (SRE) e o conjunto numérico constitui um sistema relacional numérico (SRN) e as regras estabelecem a conexão entre os dois sistemas;

1.4. Um mesmo elemento do SRE pode ter diferentes propriedades e a cada uma pode corresponder uma medida no SRN (por exemplo valor em moeda), cujo relacionamento se dá pelo mapeamento das funções que representam as regras de correspondência e determinam como os pares serão ordenados;

1.5. As regras de correspondência são fixadas sobre alguma base racional (teoria) ou empírica. As definições operacionais podem se constituir em regras para estabelecer a conexão entre o SRE e o SRN. As regras devem estar vinculadas à realidade (fatos observáveis);

1.6. Diferentes regras conduzem a diferentes espécies de escalas e diferentes espécies de mensuração, todas com diferentes poder e utilidade;

1.7. As propriedades físicas são facilmente observáveis, mas à medida que as demais podem se tornar complexas, utilizam-se indicadores de propriedades, determinados por meio de definições operacionais;

1.8. A mensuração envolve distinções de natureza qualitativa e quantitativa;

1.9. As distinções de natureza quantitativa podem ser classificadas em escalas: nominais, ordinais, de intervalo e de razão;

1.10. A mensuração sempre ocorre em uma situação mais ou menos complexa, em que, inúmeros fatores podem influir nas características medidas e no processo de mensuração;

1.11. A mensuração fundamental consiste em uma mensuração direta (não pressupõe outra) e envolve uma unidade de medida específica;

1.12. A mensuração derivada é aquela que se utiliza das medidas obtidas com a mensuração fundamental, a partir de uma teoria que estabelece o relacionamento matemático entre as medidas fundamentais para se obter outra medida, representativa de outras propriedades do mesmo objeto;

1.13. A mensuração por ordem (*by fiat*) é aquela que depende de relações presumidas entre as observações e o conceito de interesse (definições operacionais) e ocorre sempre que se tenha um conceito pré-científico ou derivado do senso comum, cujo fundamento, *a priori*, é importante, porém não se conhece como mensurá-lo diretamente.

1.14. A validade de uma mensuração implica que os resultados obtidos reflitam diferenças reais entre os objetos, quanto à característica que se procura medir ou diferenças reais no mesmo objeto de um momento para o outro;

1.15. A validade pragmática limita-se às confirmações empíricas, ou seja, ao grau de utilidade como indicação de algum comportamento no futuro;

1.16. A validade de conceito preocupa-se com a explicação teórica das relações e propriedades, ou seja, ao grau de validade do instrumento de medida em relação à teoria subjacente;

1.17. A precisão de uma mensuração implica na estabilidade do poder de representação da medida, ou seja, a mensuração deve refletir a característica que mede, com um mínimo de deformação por outros fatores, constantes ou passageiros. Sob repetidas mensurações, as flutuações no resultado devem representar variações reais nas características do objeto.

2. Características da Teoria de Mensuração Contábil (tópicos 3.3 e 3.4)

2.1. Sua natureza é eminentemente monetária, atribuindo a objetos diferentes um significado comum por meio da medida em moeda. A moeda tem propriedades que permitem agregar e comparar coisas diferentes sobre uma mesma perspectiva em termos financeiros ou econômicos. É por esse motivo que algumas das características da mensuração científica apresentadas (itens 1.1 a 1.17), não podem ser atribuídas à teoria de mensuração contábil (tópico 3.3). São elas:

- 1.9, quanto às distinções quantitativas na escala de razão, exceto quando utilizada uma moeda de poder aquisitivo constante;
- 1.11 e 1.12, quanto às mensurações fundamentais e derivadas, tal enquadramento é restrito às medidas físicas utilizadas pela contabilidade;
- 1.17, quanto à precisão, no sentido de exatidão. Isso decorre da adoção de moedas nominais pelo fato de definições em contabilidade não serem unívocas (de forma a não pressupor outra, ou seja, essencial).

2.2. Não existe um critério absoluto para justificar a preferência por uma base de avaliação o tempo todo, mas há fortes argumentos para se preferir uma base para um propósito e outra base para outro propósito;

2.3. Diferentes propósitos conduzem a diferentes tipos de mensurações e os propósitos gerais e específicos para uma dada mensuração podem ser analisados sob os seguintes aspectos: sintáticos, semânticos e pragmáticos;

2.4. Objetivos sintáticos dizem respeito às teorias subjacentes ao objeto e suas propriedades (atributos) e conduzem às definições operacionais;

2.5. Objetivos semânticos dizem respeito à correspondência ou concordância entre a medida e o fenômeno (objeto e suas propriedades) que se destina a representar. Volta-se para o esforço de dotar uma medida de um máximo de fidelidade de representação e de compreensibilidade para que seu usuário compreenda o significado pretendido;

2.6. Objetivos pragmáticos dizem respeito à utilidade das informações para efeito descritivo, preditivo ou de *feedback*, no sentido de confirmar ou não expectativas;

2.7. O valor em moeda é sempre subjetivo (em maior ou menor grau) e são de dois tipos: subjetivo de muitos indivíduos (preço de mercado) ou de um indivíduo

em particular (comprador ou investidor potencial). O valor subjetivo de mercado corresponde à relação entre muitos indivíduos e um dado objeto e o valor subjetivo de um indivíduo corresponde à relação entre este e um dado objeto;

2.8. A contabilidade reduz a subjetividade através da evidência objetiva, a qual provê os meios pelos quais possa ser verificada. Nesse aspecto, assume o sentido de comprovação (evidência verificável);

2.9. É da natureza da mensuração contábil utilizar conceitos que leve a *trade-offs* entre acurácia, utilidade e confiabilidade;

2.10. Dentre o conjunto de características qualitativas da informação contábil, enquanto decorrente de uma mensuração, as maiores restrições são a relação custo-benefício e a materialidade, respectivamente em primeiro e segundo lugar;

2.11. A compreensibilidade é uma qualidade que se sobrepõe à utilidade para as decisões, pois a ausência de compreensão do significado da informação pode induzir a erros (decisões equivocadas);

2.12. A utilidade decorre das qualidades: relevância e confiabilidade. A primeira implica em: oportunidade, valor preditivo, valor de *feedback* e comparabilidade. E a segunda implica em: verificabilidade, fidelidade de representação, neutralidade e comparabilidade;

2.13. A mensuração contábil caracteriza-se como uma mensuração por ordem (*by fiat*), à medida que apresenta arbitrariedades quanto às definições de que se utiliza para representar os fenômenos físicos e econômicos de uma entidade, tanto no escopo da contabilidade financeira e, principalmente, da gerencial;

2.14. As medidas primárias (mensuração fundamental) utilizadas pela mensuração contábil são essencialmente quantidades físicas;

2.15. A mensuração contábil depende de o item reconhecido ter um atributo relevante e que possa ser quantificado em moeda, com suficiente confiabilidade;

2.16. Os tipos de moeda são: nominal, constante ou artificial;

2.17. A mensuração em moeda nominal não permite fazer proposições indicativas de proporcionalidades ou razões (escala de razão). Outros tipos de moeda são menos deficitários, como a moeda em poder aquisitivo constante;

2.18. Os tipos de medida em moeda para mensurar algum atributo de um item patrimonial ou de resultado são: custo histórico, custo de reposição, valor realizável líquido; valor de mercado e valor presente. Essas medidas podem ser expressas em tipos diferentes de moeda (custo de reposição nominal ou custo de reposição corrigido, por exemplo) e tem variações como valor de liquidação (condições não normais de venda) e fluxo futuro de benefícios líquidos descontados (variação do valor presente);

2.19. Os tipos de medida em moeda são classificados em: valores de entrada (com base na classe de transações que decorrem da aquisição de ativos e passivos) e valores de saída (com base na classe de transações que decorrem da disposição de ativos e passivos);

2.20. Mensurações não monetárias (medidas físicas) são relevantes para predições e decisões;

2.21. As definições contábeis não são definições unívocas ou essenciais (de forma a não pressupor outra), mas sim, definições acidentais (operacionais) e, por essa razão, adequadas somente ao universo específico do discurso dado;

2.22. Um custo, enquanto atributo em contabilidade gerencial, representa um sacrifício econômico incorrido ou a incorrer inerente à obtenção de determinados benefícios econômicos;

2.23. Um sacrifício econômico abrange sacrifícios explícitos, como os financeiros (gastos) e sacrifícios implícitos, como o custo de oportunidade;

Vale destacar que, as características da mensuração científica (1.1 a 1.7), com exceção de algumas, (1.9, 1.11 e 1.12), estão presentes, também, na mensuração contábil (2.1 a 2.23). Contudo, a mensuração fundamental (1.11) e derivada (1.12) são essenciais para caracterizar uma mensuração científica e, a mensuração contábil, pela sua natureza eminentemente monetária, não permite estabelecer medidas fundamentais ou derivadas. Portanto, a mensuração contábil não pode ser considerada como uma mensuração científica (tópico 3.3.2).

Considerando esse conjunto de características válidas para a mensuração contábil, o passo seguinte é verificar a relação entre esse conjunto e a mensuração

inerente ao ABC/M. A realização desta etapa da pesquisa exigiu a análise de cada essência e componente da mensuração inerente ao ABC/M (tópico anterior) com as características da mensuração contábil reconhecidas, visando a estabelecer as relações existentes. A seguir apresentam-se os resultados da análise, com destaque para os itens em que uma relação pode ser justificada.

3. Relação entre a mensuração inerente ao ABC/M e a Mensuração Contábil:

3.1. Motivação:

- 2.3 (diferentes mensurações para diferentes propósitos): As motivações exigem tipos de mensuração não abrangidos pela contabilidade financeira, mas sim pela contabilidade gerencial;
- 2.6 e 2.12 (objetivos pragmáticos e relevância): Para atender às motivações são necessárias informações para efeito descritivo, preditivo e de feedback quanto aos fatores causadores de custos e desempenhos. Em razão do modelamento dos processos e relações de consumo, as informações permitem realizar simulações e análises sobre eventos futuros e ações alternativas;
- 2.20 (relevância das medidas físicas): os fatores que causam ou explicam o comportamento dos custos e desempenhos são, eminentemente, de natureza física, as quais são tomadas como relevantes para as decisões;

3.2. Abrangência:

- 2.10 (restrição quanto à relação custo-benefício): a decisão, quanto a sua aplicação e a escolha da abrangência, decorre da utilidade potencial das informações e tem por restrição a obtenção de benefícios (utilidade para as decisões) maiores que os custos decorrentes.

É freqüente o emprego de um ou mais projetos pilotos, para testar seu potencial quanto à relação custo-benefício. Após identificados os processos de interesse, todas as suas partes constituintes devem ser atingidas pela mensuração, em maior ou menor grau de detalhe, dependendo da materialidade e relevância para o alcance os propósitos gerais e específicos da mensuração;

3.3. Razão de ser como é:

- As mesmas observadas para os itens 3.1 e 3.2;
- 1.1 (atribuição de números às propriedades dos objetos): está presente em todas as etapas da mensuração de custos e outros desempenhos, por meio de medidas físicas e monetárias, atribuídas aos recursos, atividades, objetos de custeio e direcionadores.
- 1.2 ao 1.4 (atribuição no sentido de mapeamento das relações entre propriedades, SRE, e suas medidas numéricas, SRN): as relações de causa e efeito constituem-se nas regras de conexão entre o SRE (partes constituintes dos processos e suas propriedades) e o SRN (quantificação das medidas físicas e monetárias, representativas das propriedades).

Para um determinado recurso, por exemplo, podem ser reconhecidas diferentes propriedades econômicas, dependendo da definição operacional que se emprega. Estas, por sua vez, são decorrentes da teoria de base selecionada, a qual deve corresponder aos propósitos da mensuração. Assim, a uma mesma medida física podem ser atribuídos diferentes valores em moeda (custo histórico, de reposição, entre outros);

- 2.5 e 2.11 (objetivos semânticos e compreensibilidade): o modelamento dos processos de negócio (recursos, atividades e objetos), pelas relações de consumo observadas, permite que as mensurações resultantes correspondam aos fenômenos físicos que se deseja representar.

Por esse motivo, existe uma aproximação com a linguagem comum aos usuários e envolvidos, pelo uso de signos conhecidos pela vivência diária na execução das atividades e, portanto, as medidas têm, comparativamente, um potencial maior de compreensão.

3.4. Forma de desvelar-se:

- As mesmas observadas para o item 3.3;
- 1.7, 1.14 ao 1.17 (propriedades físicas e sua validade): o reconhecimento e descrição dos processos (elementos constituintes e suas propriedades) é realizado, em grande parte, por meio de observação empírica.

As propriedades físicas, assim reconhecidas, permitem uma mensuração direta das relações de consumo entre recursos, atividades e objetos, considerando todas as combinações possíveis entre eles. As medidas físicas são mais estáveis, em termos de poder de representação da característica que mede.

- 1.5 e 2.12 (regras de correspondência sobre uma base teórica ou empírica e confiabilidade): as regras de atribuição de números às medidas físicas (quantificação) são estabelecidas eminentemente sobre uma base empírica (observação direta), de forma a manterem qualidades de fidelidade de representação e de verificabilidade. As regras de atribuição de números às medidas monetárias decorrem de uma base teórica, sob a qual se estabelecem as definições operacionais para o reconhecer as propriedades econômicas relevantes em relação aos propósitos da mensuração;

- 1.6, 1.8 e 1.9 (distinções de natureza qualitativa e quantitativa). As proposições predicativas e de inerência destinam-se ao reconhecimento dos atributos para fins descritivos e classificatórios, necessários ao processo de mensuração de custos e outros desempenhos. As proposições de relação binária são essenciais para reconhecer as relações de causa e efeito. As proposições de relação ternária servem para reconhecer novos atributos com base nas medidas existentes (como indicadores e índices) e são essenciais para mensurar o desempenho .

Para fins classificatórios, as escalas utilizadas são nominais, ordinais e de intervalo. As distinções quantitativas pela escala de razão derivam das proposições de relação, cuja validade é restrita às medidas físicas.

- 1.11, 1.12 e 2.14 (mensuração fundamental e derivada): as medidas físicas, quando quantificadas por observação direta, representam mensurações fundamentais. E, pratica-se a mensuração derivada, quando por meio de proposições de relação ternária, algum atributo (propriedade) novo é revelado pela relação entre medidas fundamentais (eminentemente físicas). Vale destacar que, tanto a mensuração contábil, quanto aquela inerente ao ABC/M, quando eminentemente monetária, não poderão ser enquadradas como fundamental ou derivada.

- 2.8 (evidência objetiva): Uma vez que os fluxos e conexões podem ser observados e constatados, há uma significativa redução da subjetividade.

3.5. Gênese da atribuição de números:

- As mesmas observadas para o item 3.4, em especial para os itens 1.7, 1.14 ao 1.17 (propriedades físicas e sua validade), pois as relações de consumo podem assumir várias combinações entre recursos, atividades e objetos, dependendo dos fluxos físicos dos processos;
- 1.5 e 1.10 (regras de correspondência sobre uma base teórica ou empírica, quando de situações complexas): Quando a observação direta torna-se complexa e impraticável, existem técnicas específicas, como as relações determinadas por métodos de engenharia, para estabelecer indicadores de propriedades, sob uma base teórica. As medidas resultantes devem ter validade de conceito (definições operacionais) e validade pragmática (utilidade para a indicação de um comportamento futuro).
- 2.4 e 2.21 (objetivos sintáticos e definições não unívocas): Pelo já exposto acima, e, também, pelo fato de as definições contábeis não serem unívocas, as definições operacionais empregadas na mensuração inerente ao ABC/M são adequadas somente num dado contexto ou situação.

Isso caracterizando a necessidade de essas definições serem suportadas por teorias adjacentes em congruência com os propósitos da mensuração (objetivos sintáticos), principalmente no que diz respeito às propriedades econômicas dos recursos, atividades e objetos de custeio.
- 1.13 e 2.13 (mensuração *by fiat*): As mensurações em moeda são, em essência, decorrentes da quantificação de algum atributo econômico e, pela deficiência da unidade de medida (moeda) e da natureza das definições contábeis, tanto a mensuração contábil, quanto aquela inerente ao ABC/M, caracterizam-se como uma mensuração por ordem (*by fiat*).

3.6. Gênese da mensuração em moeda:

- As mesmas observadas para o item 3.5;
- 2.1 (natureza é eminentemente monetária): Em relação à mensuração de

custos, a informação resultante é eminentemente monetária, assim como a informação contábil. Contudo, em relação à mensuração de outros desempenhos, a informação resultante é eminentemente não monetária (quantitativa em medidas físicas ou qualitativa);

- 2.2, 2.3 e 1.16 (cada propósito pode exigir uma base de avaliação diferente, mas com validade de conceito): A base de avaliação das propriedades econômicas dos recursos condiciona o custo em moeda das atividades e objetos. Isso exige uma validade de conceito entre as medidas monetárias e a base teórica pela qual foram estabelecidas as definições operacionais. Por exemplo, mensurando todos os recursos a custo de reposição, o custo dos objetos será representativo do sacrifício inerente à reposição dos recursos por eles consumidos.

Apesar de a contabilidade financeira ser a origem da mensuração em moeda dos recursos, no ABC/M, a base de avaliação em que eles se encontram é questionada para atender aos propósitos da mensuração, de forma que outras podem ser adotadas.

- 2.16, 2.17 ao 2.19 (tipos de moeda e suas deficiências e tipos de unidades de medida): É inerente à natureza da moeda, enquanto unidade de medida de valor, quer para um atributo de sacrifício (custo), quer para um atributo de benefício (valor), uma deficiência de precisão em razão dos diversos fatores que influenciam a estabilidade de seu poder de representação. Esse é um fenômeno que afeta a todos os tipos de mensurações em moeda. O tipo de moeda menos afetado por esse problema é a moeda em poder aquisitivo constante (poder de compra).

Em relação à mensuração, em moeda, dos recursos, a escolha é sempre orientada pelos propósitos gerais e específicos da mensuração (objetivos sintáticos, semânticos e pragmáticos).

- 2.22 e 2.23 (custo como um sacrifício econômico): Considerando o já exposto, é inerente a qualquer mensuração em contabilidade gerencial, a liberdade de escolha da base de avaliação em moeda, desde que, tenha uma base teórica subjacente satisfatória. Isso permite utilizar conceitos econômicos, como o custo de oportunidade.

3.7. Gênese da mensuração de atributos:

- As mesmas observadas para o item 3.6;
- 2.15 (dependência quanto aos atributos relevantes): A própria contabilidade financeira tem regras, explícitas e implícitas, no conjunto de princípios de contabilidade geralmente aceitos, que favorecem ou impedem que um item seja mensurado, dependendo da relevância do atributo a ser medido e da possibilidade de sua quantificação em moeda de forma confiável (tópico 3.3.4).

Por sua vez, a mensuração inerente ao ABC/M tem regras semelhantes, mas vinculadas à relevância ou poder de influência de uma medida em relação ao desempenho esperado e, portanto, aos fatores críticos de sucesso do negócio. Uma medida de desempenho é um atributo inerente a um recurso, atividade, objeto ou direcionador;

- 2.7 (subjetividade do valor em moeda): O valor, enquanto representativo dos benefícios em termos de utilidade de um bem ou serviço para alguém, será sempre subjetivo (de muitos indivíduos, como o preço de mercado ou de alguém em particular).

Na mensuração inerente ao ABC/M, o atributo “valor” para o cliente não é mensurado em moeda, pois baseia-se em outros atributos (inerentes aos processos, atividades e objetos de custeio), desde que guardem significativa correspondência com aqueles que o cliente valoriza e reconhecidos por meio de pesquisas de mercado e/ou engenharia de valor. O princípio adjacente a esse procedimento é que o valor para o acionista pode ser provido pelo aumento de valor para o cliente, ao menor custo total.

Outra forma de prover valor para o acionista é através das melhorias nos processos de negócio, reduzindo ativos e custos sem degradação do valor percebido pelo cliente (aperfeiçoamento dos processos), onde a estrutura de custos é questionada para seu alinhamento estratégico (custo-meta);

3.8. Validade dos custos unitários:

- As mesmas observadas para o item 3.6;
- 1.17 (precisão da mensuração): Para uma mensuração ser considerada

precisa ela deve ser dotada de estabilidade em seu poder de representação da característica que mede, representando-a com um mínimo de deformação por outros fatores.

Pode-se alcançar estabilidade relativa quando minimizadas as deformações resultantes da simples oscilação nos volumes consumidos. Isso pode ser conseguido por meio da segregação das capacidades não utilizadas (inerente aos recursos ou aos processos).

3.9. Forma de ser distinta:

- As mesmas observadas para o item 3.3 ao 3.8;

3.10. O sentido do fenômeno:

- 2.9 (*trade offs* entre acurácia, utilidade e confiabilidade): O sentido da submissão à regra de correspondência com os fenômenos físicos (relações de causa e efeito), para fins de mensuração, não é a busca pela exatidão, como se é levado a depreender, mas, sim, a busca pela utilidade (relevância) das informações: reconhecer e quantificar aquilo que é essencial nos processos de negócio, em relação aos propósitos gerais e específicos da mensuração.

Existem situações em que as relações são presumidas (por indicadores de propriedade observáveis ou derivados de uma base racional), devido às complexidades inerentes que podem resultar em uma compreensão deficiente sobre o fenômeno e não se conhece um modo para mensurá-lo diretamente. Todavia, isso não invalida ou descaracteriza a mensuração inerente ao ABC/M, desde que essa não seja a regra geral.

O sentido maior e que justifica sua existência, não é a exatidão, a qual não admite a aproximação, mas sim, a utilidade delas para aumentar a percepção sobre questões relevantes (eficácia, estabilidade, economicidade e vulnerabilidade dos processos de negócio), permitindo um gerenciamento mais efetivo e o reconhecimento de oportunidades de melhoria para aumento de valor, ao menor custo total.

Considerando as análises realizadas, observou-se que todas as características reconhecidas para a mensuração contábil estão presentes na mensuração inerente ao ABC/M, incluindo-se, também, aquelas inerentes à mensuração científica e presentes na mensuração contábil. Em conseqüência, pode-se dizer que estão fortemente relacionadas.

Vale destacar que, pela forte presença de medidas físicas na mensuração de custos e outros desempenhos, essas quantificações aproximam-se significativamente da mensuração científica. Portanto, pode-se considerar a teoria de mensuração contábil como gênero e a mensuração inerente ao ABC/M como espécie.

O modelo lógico de referências foi, então, estruturado com base nessa relação. As referências dizem respeito às características mais essenciais da mensuração inerente ao ABC/M, explicitando os fatores que a aproxima da teoria de mensuração contábil e científica.

MODELO LÓGICO DE REFERÊNCIAS PARA SE OBSERVAR A PRÁTICA DA MENSURAÇÃO INERENTE AO ABC/M
<p>Motivação:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conhecer os fatores que causam e explicam o comportamento dos custos e outros desempenhos, para suportar um gerenciamento mais efetivo dos processos na direção das metas e estratégias e o reconhecimento de oportunidades de melhorias no sentido de prover valor para o cliente e para o acionista, ao menor custo total. 2. Atender aos propósitos da mensuração, como função de sua motivação, depende de as informações resultantes terem caráter descritivo (modelagem dos processos e das relações entre recursos, atividades e objetos), de controle (confronto entre desempenhos esperados e realizados) e preditivos (permitir realizar simulações e previsões sobre eventos futuros). Isso exige informações qualitativas e quantitativas (financeiras e não financeiras);
<p>Abrangência:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. A abrangência de aplicação, quanto à amplitude da cadeia de valor (processos de negócio) a ser atingida pela mensuração, é dependente da relação custo-benefício em relação aos propósitos e motivações. 4. Independente da extensão da cadeia de valor abrangida, é obrigatório abranger todas as partes constituintes dos processos selecionados: recursos, atividades, objetos e as relações existentes entre eles. 5. A escolha do nível de detalhe para descrever os processos e os relacionamentos orienta-se pela materialidade e relevância de cada escolha alternativa, quanto aos propósitos e motivações da mensuração, desde que isso não implique em um significativo distanciamento da realidade física dos processos.

**MODELO LÓGICO DE REFERÊNCIAS PARA SE OBSERVAR
A PRÁTICA DA MENSURAÇÃO INERENTE AO ABC/M**

Razão de ser como é:

6. A lógica para o reconhecimento dos fatores que causam e explicam os custos e outros desempenhos é baseada em uma abordagem sistêmica, pela qual os processos são modelados como séries de entrada (recursos), funções de conversão e transferência (atividades) e séries de saída (produtos e serviços), o que exige identificar as propriedades desses elementos e as relações existentes entre eles (causa e efeito);
7. As propriedades (atributos) reconhecidas nos elementos (recursos, atividades e objetos) e, também, entre dois elementos pela relação entre eles (relações de causa e efeito) são representadas por medidas quantitativas (físicas e monetárias) e qualitativas, permitindo que a mensuração seja de natureza financeira e não financeira.
8. As medidas representativas das propriedades devem corresponder com fidelidade às características dos elementos e das relações entre eles para permitir a modelagem matemática das relações de causa e efeito.
9. A linguagem e medidas utilizadas devem promover a compreensibilidade do significado dos nomes e dos números em relação aos fenômenos empíricos que representam (propriedades dos processos e seus elementos constituintes).

Forma de desvelar-se:

10. O processo de mensuração se caracteriza pelo reconhecimento prévio dos processos e seus elementos constituintes (propriedades) e das conexões dos fluxos físicos (propriedades entre dois ou mais elementos pela relação entre eles).
11. As medidas são estabelecidas por meio de proposições predicativas (não essenciais) e de inerência (essenciais), quanto às propriedades (atributos) reconhecidas nos elementos (recursos, atividades e objetos) e, também, por meio de proposições de relação (binárias ou ternárias), quanto às propriedades reconhecidas entre os elementos pela relação entre eles (relações de causa e efeito).
12. As proposições predicativas ou de inerência são utilizadas para fins classificatórios ou descritivos e permitem utilizar as escalas de mensuração nominais, ordinais e de intervalo.
13. As proposições de relação são as que permitem a modelagem matemática das relações de causa e efeito pela possibilidade de utilização da escala de razão. Essas proposições são binárias quando envolvem dois termos como, por exemplo, em uma função linear ($y = bx$); e são ternárias, quando a relação entre dois elementos resultar em um terceiro termo, como por exemplo: ($y = z \div x$).
14. A validade das escalas de razão é basicamente restrita às medidas físicas, cuja mensuração pode ser considerada fundamental ou derivada, por terem maior poder de representação em relação às características que medem. Isso é consequência de as medidas físicas terem maior poder de estabilidade que as medidas monetárias e, também, porque as medidas físicas são mais suscetíveis de serem observadas e confirmadas sobre uma base empírica, permitindo reduzir significativamente a subjetividade.
15. As mensurações em moeda, devido às deficiências inerentes à moeda (influência de muitos fatores) não são adequadas para as quantificações em escala de razão, caracterizando a mensuração como por ordem (*by fiat*). Por esse motivo, a quantificação das medidas monetárias exige uma base teórica que lhe dê sustentação em relação aos propósitos da mensuração.

**MODELO LÓGICO DE REFERÊNCIAS PARA SE OBSERVAR
A PRÁTICA DA MENSURAÇÃO INERENTE AO ABC/M**

Gênese da atribuição de números:

16. As quantificações das medidas monetárias, representativas dos atributos econômicos dos elementos constituintes dos processos, são dependentes e posteriores às quantificações das medidas físicas envolvidas, representativas dos atributos físicos desses elementos (recursos, atividades e objetos) e das relações de consumo entre eles (recursos - atividades; recursos - objetos; atividades - atividades; atividades - objetos; e objetos - objetos).
17. As regras para a quantificação das medidas físicas são estabelecidas sobre uma base empírica (observação). Contudo, quando a observação direta se tornar complexa ou impraticável, pode-se empregar uma base teórica para estabelecer e quantificar medidas representativas de indicadores de propriedade. Isso é possível quando existe um teorema de representação matemática que demonstra a relação entre as propriedades e o número que lhes foi atribuído, como, por exemplo, as relações determinadas por métodos de engenharia (mecânica, de produção etc.). Esse procedimento caracteriza a mensuração como derivada, pois os indicadores de propriedade são quantificados pela relação entre as medidas físicas fundamentais.
18. As regras para a quantificação das medidas monetárias são estabelecidas sobre uma base teórica (conceitos e definições operacionais adequados aos propósitos da mensuração), devido às definições contábeis não serem unívocas, de forma a não pressupor outra. Isso exige a utilização de definições operacionais cuja validade é restrita ao domínio do conceito e teoria subjacente, caracterizando a mensuração como por ordem (by fiat).
19. A utilização de uma base teórica para o estabelecimento de medidas derivadas exige uma correspondência entre as medidas e as definições operacionais estabelecidas (validade de conceito).

Gênese da mensuração em moeda:

20. A contabilidade financeira é a origem dos valores em moeda atribuídos aos recursos reconhecidos como inerentes aos processos de negócio. Esses valores decorrem de uma mensuração contábil voltada para usuários externos e, portanto, devem ser questionados à luz dos propósitos da mensuração. Os valores contábeis devem ser ajustados para refletirem as propriedades econômicas de interesse, reconhecidas sobre uma base teórica mais adequada aos propósitos da mensuração, por meio de definições operacionais. Isso caracteriza uma relativa liberdade de escolha entre diversas bases de avaliação alternativas (valores de entrada e valores de saída), tanto para os atributos de custos (sacrifícios econômicos), quanto para os de valor (benefícios econômicos) e, também, uma relativa liberdade para a inclusão de recursos não reconhecidos pela contabilidade financeira.
21. A liberdade de escolha é relativa e não absoluta, devido às restrições inerentes à necessária correspondência entre: as medidas com a realidade (validade pragmática) e com as definições operacionais; destas com a base teórica (validade de conceito); desta com o atendimento aos propósitos da mensuração; e desta com a relação custo benefício;
22. A base teórica subjacente à mensuração dos recursos, em moeda, condiciona a mensuração dos custos das atividades e objetos. Pela sua natureza, é inerente à moeda, enquanto unidade de medida, uma deficiência de precisão, a qual decorre dos inúmeros fatores que influenciam a estabilidade de seu poder de representação. O tipo de moeda menos afetado por essas influências é a moeda em poder aquisitivo constante.

**MODELO LÓGICO DE REFERÊNCIAS PARA SE OBSERVAR
A PRÁTICA DA MENSURAÇÃO INERENTE AO ABC/M**

Gênese da mensuração em moeda: (continuação)

23. O produto final do processo de mensuração é o custo em moeda dos *outputs* resultantes dos processos de negócio de interesse e, como tal, de natureza eminentemente monetária. Contudo, o número final em moeda atribuído aos *outputs*, isoladamente, não atende aos propósitos motivados pela demanda de informações sobre os fatores que causam e explicam os custos e outros desempenhos, visando o gerenciamento e controle desses fatores e, portanto dos custos. Dessa forma, a relevância e utilidade dessa mensuração não se deve ao custo em moeda calculado, mas, sim, ao processo pelo qual esse número foi estabelecido e a todo o conjunto de dados inerente a ele.

Gênese da mensuração de atributos:

24. O custo em moeda é somente um dos atributos inerente aos recursos, atividades e objetos. Portanto, para efeito de avaliação e mensuração de desempenho dos processos de negócio, outros atributos qualitativos e quantitativos (financeiros ou não financeiros) são requeridos. A mensuração de um desempenho implica na quantificação do atributo que o representa, já a avaliação de um desempenho implica na qualificação do atributo quantificado em relação a algum parâmetro que determine um estado predicativo, como, por exemplo, satisfatório e não satisfatório.

25. Os atributos, enquanto propriedades inerentes aos recursos, atividades e objetos, são estabelecidos por meio de proposições predicativas e de inerência, para fins descritivos e classificatórios e, também, de proposições de relação binária ou ternárias, para fins de representação das relações entre dois elementos (relações de causa e efeito). As proposições de relação ternárias são úteis para determinar medidas de desempenho por índices ou indicadores, revelando uma nova propriedade ou atributo (terceiro termo).

26. Os atributos de desempenho a serem mensurados devem ser relevantes, ou seja, devem ter significativo poder de influência em relação aos desempenhos esperados (metas), os quais, por sua vez, devem corresponder aos fatores relevantes para o sucesso do negócio.

27. Os atributos representativos do valor para o cliente, enquanto fortemente relacionados com os fatores críticos de sucesso, podem ser estabelecidos com base nas propriedades dos processos e seus elementos constituintes que guardem uma significativa correspondência com os atributos que o cliente valoriza. Isso implica no reconhecimento formal desses atributos, por meio de pesquisas e métodos (engenharia de valor, o custo-meta etc.).

28. O princípio inerente a esse procedimento é que o valor para o acionista pode ser provido pelo aumento de valor para o cliente, ao menor custo total. Dessa forma, outros atributos de valor para o acionista são aqueles com significativo poder de influência sobre o lucro residual, como, por exemplo, índices de redução de ativos que resultem na redução efetiva de capital empregado (capital de giro e imobilizado), índices de redução de custos operacionais, índices de redução de tempo de ciclo que resultem em aumento no volume de transações de negócio, entre outros. Portanto, um índice isolado não permite avaliar um desempenho, pois uma redução no custo total de um negócio não aumenta o valor para o acionista se essa ação prejudicar o valor para o cliente e/ou a entrada de receitas provenientes desse cliente.

**MODELO LÓGICO DE REFERÊNCIAS PARA SE OBSERVAR
A PRÁTICA DA MENSURAÇÃO INERENTE AO ABC/M**

Validade dos custos unitários:

29. Os custos unitários, em moeda, são válidos quando representam variações reais nos fatores de consumo que os compõem (em termos físicos e monetários), com um mínimo de deformação por outros fatores externos. Portanto, as flutuações nos custos unitários não devem decorrer de erros casuais (decorrentes de fatores passageiros) ou outras condições que mudam de uma aplicação para outra. Assim, se o volume total do consumo físico de um recurso é menor que o volume disponibilizado e, a parte não utilizada não pode ser estocada para uso futuro; o fator de consumo desse recurso deve ser determinado pelo volume e medida representativos da capacidade disponibilizada.
30. A capacidade pode ser inerente ao recurso (por exemplo, o tempo disponível da mão-de-obra para executar as atividades) ou inerente ao processo (por exemplo, a presença de um recurso ou atividade gargalo que restringem a utilização das capacidades disponíveis dos demais recursos ou atividades do processo).

Forma de ser distinta:

31. A distinção em relação a outros métodos de custeio decorre da mensuração de outros atributos além dos custos. Quanto ao método de custeio por absorção, a distinção está em uma maior liberdade para determinar propósitos específicos e abrangência da mensuração, bem como para escolher bases teóricas alternativas para a mensuração em moeda, buscando uma melhor representação da realidade econômica dos processos de negócio. Portanto, não é submissa aos princípios de contabilidade geralmente aceitos. Em relação ao custeio variável, a distinção está no reconhecimento de diversos fatores que causam e explicam o comportamento dos custos, adicionalmente ao volume dos produtos e serviços gerados para os clientes externos.

Sentido da mensuração inerente ao ABC/M:

32. O sentido para a submissão à regra de correspondência com os fenômenos físicos (relações de causa e efeito), para fins de mensuração, não é a busca pela exatidão, como se é levado a entender, mas sim, pela relevância: reconhecer e quantificar aquilo que é essencial nos processos de negócio em relação aos propósitos da mensuração.
33. Em situações de complexidade, quando houver uma compreensão deficiente sobre o fenômeno ou quando não for possível mensurá-lo diretamente, as relações podem ser presumidas (por indicadores de propriedade derivados de uma base teórica unívoca ou por meio de definições operacionais). Isso não invalida ou descaracteriza a mensuração inerente ao ABC/M.
34. O sentido maior e que justifica a sua existência, não é a exatidão, a qual não comporta a aproximação mas a utilidade das informações para aumentar a percepção dos gestores sobre questões relevantes envolvendo a eficácia, a estabilidade, a economicidade e a vulnerabilidade dos processos de negócio, permitindo um gerenciamento mais efetivo dos processos na direção das metas e diretrizes, visando a proporcionar valor para o cliente e para o acionista, ao menor custo total.

5.3. Resultados do Estudo de Caso

O Estudo de caso, desenvolvido no Banco Bradesco S/A, não se limita a um estudo descritivo, mas avança em um sentido exploratório, pois através dele será verificada a pertinência (sustentação) do modelo lógico de referência (tópicos 5.2), a partir das evidências empíricas observadas. Considerando o protocolo apresentado no tópico 2.2, as principais questões investigadas foram:

- Descrição sumária da organização
- Histórico da iniciativa de adoção do ABC/M no Banco;
- Descrição do modelo corporativos implementado (ênfase na mensuração);
- Soluções tecnológicas adotadas;
- Descrição do processo de mensuração dos custos e outros desempenhos, quanto ao tratamento dos recursos, atividades, objetos e direcionadores;
- Informações prestadas aos usuários e de análises;
- Decisões tomadas com base nas informações do ABC/M e seus impactos em termos de processos, tecnologias e resultados

A partir da descrição do caso, objetiva-se comparar o padrão empírico de como se processa a mensuração praticada no banco com o modelo lógico de referências, que constitui a base teórica prognosticada para essa prática. Adotou-se o estilo *pergunta-resposta*⁶⁸⁶ para descrever o caso, visando a evitar o efeito *bloqueio de escritor*⁶⁸⁷ e uma descrição extensa e cansativa.

A descrição foi seqüenciada pelas questões do protocolo, seguidas das informações e evidências obtidas. Dessa forma, o banco de dados do estudo de caso será resumido e editado, facilitando o entendimento. Esse estilo é útil, também, para evidenciar a correspondência entre a prática e o modelo lógico e, por isso, os parágrafos foram numerados e as questões foram agregadas ou desagregadas, quando necessário.

⁶⁸⁶ YIN, R. K. Op. cit. p. 167

⁶⁸⁷ Ibid. p. 160

A preocupação quanto à qualidade da pesquisa, em relação aos critérios de validade do constructo, validade externa e confiabilidade, citados no tópico 2.2, está presente em cada passo da descrição:

- **Validade do Constructo:** Foram utilizadas várias fontes de evidências, privilegiando-se os documentos e registros em arquivos para evitar limitações potenciais por parte do entrevistado e do entrevistador. À medida da necessidade, as evidências foram citadas na descrição do estudo de caso, encadeadas pela sequência das questões, conforme o estilo adotado. Finalizando o processo, foi efetuada uma revisão do relatório do estudo por informações-chave.
- **Validade Externa:** O método de generalização adotado no presente estudo é a "generalização analítica", de forma que a sustentação do modelo lógico de referências é restrito à organização estudada.
- **Confiabilidade:** Os passos para a realização da presente pesquisa, em relação ao modelo lógico e ao estudo de caso foram descritos ao longo do trabalho, de forma que, pela técnica da replicação, outros pesquisadores podem repetir a presente pesquisa.

Vale destacar que, além das entrevistas, privilegiou-se a coleta de documentos e registros em arquivos. Em algumas circunstâncias, foram realizadas observações *in loco*, para efeito de confirmação de evidências.

Considerando que o objeto de estudo é o processo de mensuração inerente ao ABC/M, os levantamentos foram limitados ao Departamento de Organização e Métodos (DOM) do Bradesco, uma vez que esse departamento é o responsável pelo modelo corporativo, sua implementação e atualização das informações. A realização do estudo de caso foi autorizada pelo Diretor Departamental do DOM, o Sr. Antonio Carlos Del Cielo. As entrevistas e os levantamentos documentais e de registros foram realizados junto ao DOM e, mais especificamente na Gerência de Custos e Tarifas, sob responsabilidade do Sr. Luiz Atílio S. de Freitas (Gerente Departamental) e no Grupo de Trabalho de Custos, sob responsabilidade do Sr. José Luis de Oliveira Matheus (Supervisor de O&M).

DESCRIÇÃO DO ESTUDO DE CASO NO BANCO BRADESCO S.A.

1. Resumo descritivo sobre o Banco Bradesco S.A.⁶⁸⁸

(1) O Bradesco foi fundado em 1943, em Marília, no interior de São Paulo, e sua estratégia inicial, diferentemente dos bancos da época, foi atrair o pequeno comerciante, o funcionário público e as pessoas de posses modestas. Em 1946 sua matriz foi transferida para a capital paulista e, em 1953, foram iniciadas as obras do complexo que atualmente abriga sua matriz, no município de Osasco, em São Paulo.

(2) Além das operações de intermediação financeira (captação e administração de recursos, operações de crédito, repasse e de crédito rural), outros produtos e serviços que oferece são: cartões de crédito (Visa e MasterCard), cobrança, arrecadações, serviços de ações, custódia e controladoria.

(3) O Bradesco atua, também, nos mercados de Seguros, Leasing, Capitalização, Previdência Privada e Consórcios, por meio das empresas que fazem parte da organização Bradesco: Bradesco S.A. Corretora de Títulos e Valores Mobiliários, Bradesco Seguros, Bradesco Leasing, Bradesco Vida e Previdência e Bradesco Asset Management – BRAM e Bradesco Consórcios.

(4) Na década de 70, época do milagre brasileiro, o Bradesco incorporou 17 outros bancos, política que mantém ainda hoje, sendo sua última aquisição, o Banco Bilbao Vizcaya Argentina Brasil S.A., que será convertido em sua subsidiária integral, ainda em 2003. Com essa operação, o Bradesco reafirma seus objetivos de fortalecer sua presença e atuação no mercado e ampliar ganhos de eficiência e escala, agregando valor aos seus acionistas.

(5) Em 2002, por exemplo, foram adquiridos os controles acionários do Banco Mercantil de São Paulo e suas controladas; do Banco do Estado do Amazonas, hoje Banco BEA S.A.; do Banco Cidade S.A., pelo Banco BCN S.A.; da Deutsche Bank Investimentos DTVM Ltda. e sua carteira de administração e gestão de fundos.

⁶⁸⁸ informações obtidas nos sites http://www.bradesco.com.br/banco_bradesco/história, http://www.bradesco.com.br/banco_bradesco/perfil e <http://www.ri.bradesco.com.br>

(6) O Bradesco orienta a sua estratégia de ação por metas bem definidas, entre elas: ter posições de liderança em seu segmento; prestar serviços bancários ao maior número possível de pessoas e empresas, inclusive nas regiões menos desenvolvidas do País; exercer papel de peso no desenvolvimento econômico, alavancando atividades como agricultura, indústria, serviços, exportação, poupança e outras – todas de reconhecida influência na formação da riqueza nacional; e ser pioneiro na utilização e disseminação de avançadas tecnologias, em direto convívio com a modernidade dos instrumentos de progresso.

(7) Em 1978 chegou a sua milésima agência e, atualmente, está para alcançar um número três vezes maior, pois iniciou o ano de 2003 com 2.954 (incluindo 447 agências dos Bancos BCN, Mercantil e Finasa), constituindo a maior rede privada do Brasil. Com o acordo firmado com a Empresa de Correios e Telégrafos – ECT, foi criado o Banco Postal, que permitiu estender parte dos serviços bancários para 2.500 agências do correio. A seguir apresentam-se outros números relevantes.

Em R\$ milhões

Principais Dados	1998	1999	2000	2001	2002
Ativos Totais	67.338	80.324	94.878	110.116	140.151
Títulos e Valores Mobiliários e Aplicações Interfinanceiras	24.872	31.787	35.428	43.380	49.970
Operações de Crédito	26.311	27.559	38.872	44.444	53.599
Total dos Depósitos	28.250	34.724	36.469	41.084	55.871
Depósitos à Vista	4.977	6.803	7.501	8.058	11.448
Depósitos a Prazo	6.964	10.207	10.564	14.675	24.283
Poupança	16.172	17.245	17.836	18.311	20.116
Interfinanceiros	137	469	568	40	24
Dívida Subordinada	-	-	-	970	2.386
Provisões Técnicas de Seguros, Capitalização e Previdência	5.270	7.564	10.338	13.854	16.600
Patrimônio Líquido	6.321	6.769	8.092	9.768	10.500
Lucro Líquido	1.012	1.105	1.740	2.170	1.325
Lucro por Ação (R\$) ¹	0,85	0,91	1,27	1,50	0,93

1. Os valores anteriores a 2000 foram ajustados pelo split de 20%

Em R\$ milhões

Principais Dados (continuação)	1998	1999	2000	2001	2002
Rentabilidade s/ Patrim.Líquido (%)	16,0	16,3	21,5	22,2	17,2
Aumento de Capital por Subscrição	464	247	466	401	-
Dividendos/Juros s/Capital Próprio ²	688	856	779	849	316
Cientes Contas Correntes (Milhões)	6,3	8,7	10,8	12,0	13,0
Usuários Ativos da Internet Banking (%)	9,14	12,39	19,59	31,32	35,3
Contas Poupança (Milhões)	20,0	23,6	26,5	27,4	27,7
Rede de Atendimento – Número de Agências	2.210	2.431	2.579	2.610	2.928
Médias de Clientes por Agência (Milhares)	2,9	3,6	4,2	4,6	4,4
Receita de Prestação de Serviços	1.775	2.100	3.043	3.473	2.721
Despesas de Pessoal	2.459	2.680	3.109	3.389	2.929
Quantidade de Funcionários	61.116	63.511	65.804	65.713	73.943
Receita de Prestação de Serviços em Relação às Despesas de Pessoal - (%)	72,2	78,4	97,9	102,5	92,9
Receita de Prestação de Serviços em Relação às Despesas de Pessoal e Administrativa - (%)	37,7	40,0	50,0	50,9	46,5
Patrimônio dos Fundos Administrativos	17.871	26.520	38.097	41.905	42.505
Internet Banking (milhares de clientes)	576	1.078	2.126	3.769	4.600
Internet Banking (milhares de transações)	18.999	39.663	87.346	184.000	195.000
Evolução da Base de Cartões	2,1	4,3	4,4	4,7	5,7

2. 2002 - Pagos e Provisionados

2. Resumo histórico da iniciativa de implementação do ABC/M⁶⁸⁹

(8) A primeira iniciativa em relação ao ABC/M foi o desenvolvimento, em 1998, de um projeto piloto para custeio dos produtos da família Cobrança, visando a testar essa abordagem. À época, esse projeto foi gerenciado pelo Departamento de Orçamento e Controle, cuja iniciativa foi motivada, originalmente, pela necessidade de desenvolver um modelo para tratamento dos custos administrativos adequado às

⁶⁸⁹ Fonte: registros das apresentações realizadas em fevereiro e março de 2001 para a Diretoria do Banco, em relação aos primeiros resultados da implementação do modelo corporativo (exceto quando constar uma nota específica).

necessidades de informações sobre como os produtos e serviços demandavam os custos administrativos e, então, integrar esse modelo ao sistema GDAD – Gestão de Desempenho e Apoio à Decisão que provê informações gerenciais quanto aos resultados com produtos e serviços e quanto ao desempenho das agências.

(9) Na época, o GDAD tratava, por produto, somente os custos financeiros, devido a ausência de um modelo de custos para tratar as despesas administrativas correspondentes. Essas despesas são provenientes da cadeia de serviços internos (entre as unidades administrativas) e externos (direcionados aos clientes).

(10) Todavia, na medida em que o projeto piloto foi concluído, outros benefícios potenciais foram constatados, dentre os quais destacam-se: suporte para a determinação de preços de transferência pela prestação de serviços internos; racionalização de processos e redução de custos; análises sobre os fatores que causam os custos e sobre a utilização de capacidades; estudos de eficiência na utilização dos recursos; informações de custos em diversas perspectivas e constituir uma base de informações úteis para o gerenciamento mais efetivo de custos⁶⁹⁰.

(11) Então, outros pilotos foram realizados entre 1998 e 2000: produtos da família Cartão de Crédito, transações de auto-atendimento (Bradesco Dia e Noite – BDN), transações instantâneas, produtos da família Conta Corrente e serviços prestados pelo Departamento de Patrimônio.

(12) Em julho de 2000, com base nos resultados da primeira aplicação abrangendo todos os produtos e serviços do Banco, essa abordagem foi homologada para fundamentar um modelo de custos corporativo, sob responsabilidade do Departamento de Organização e Métodos (DOM), visando a atender às demandas por informações de custos, em especial, aquelas provenientes dos sistemas GDAD e RENC (sistema desenvolvido para reportar a rentabilidade por cliente).

(13) O modelo de custos existente à época era híbrido (parte custeio variável e parte por absorção) e não atendia aos requisitos para alimentação do GDAD, pois

havia sido estruturado para atender, basicamente, às necessidades de informações de custos para suporte aos estudos de tarifas de serviços e análises de rentabilidade de alguns produtos⁶⁹¹.

(14) Como evidência tem-se as referências contidas no Relatório da Administração, integrantes do conjunto de Demonstrações Financeiras publicadas, destacadas a seguir.

(15) Relatório da Administração em 31.12.01⁶⁹²:

O ambiente de contenção de custos cultivado permanentemente pela Organização Bradesco muito tem contribuído para o êxito dos seus resultados. Nesse sentido, emprega a nova metodologia relativa ao Custeio Baseado em Atividades - Sistema ABC (Activity-Based Costing).

Os procedimentos buscam, em especial, responder a três questões básicas: onde, quanto e como foi o gasto. Assim, o Banco pode aferir, a partir de diferentes ângulos, a rentabilidade, otimizar processos e dirigir as ações de contenção para as atividades que consomem mais recursos ou onde estes podem ser alocados com melhor retorno.

Dessa forma, são analisadas e reestruturadas atividades, sem prejuízo da qualidade. Também são levadas à prática novas rotinas de trabalho, com racionalização de tarefas destinadas a assegurar, inclusive, ganhos de escala, o que contribui para agregar à Organização maiores vantagens competitivas. São acompanhados todos os custos envolvidos nos processos, tanto os diretos, quanto indiretos, sejam eles fixos ou variáveis. Considerado o conjunto das ações implementadas, busca-se também transformar as Dependências em centros de resultados.

(16) Relatório da Administração em 31.12.02⁶⁹³:

A metodologia de custeio baseado em atividades ABC (Activity-Based Costing), praticada pela Organização Bradesco, possibilitou, entre outros, o aprimoramento dos critérios de formação e negociação de tarifas, o fornecimento de custos para a GDAD - Gestão de Desempenho e Apoio à Decisão e para a apuração da Rentabilidade de Clientes, além de servir de base para as análises permanentes de racionalização.

Agora, com a adoção da metodologia ABM (Activity-Based Management), o Banco está evoluindo rapidamente para a prevenção de custos, com uma postura pró-ativa na identificação de oportunidades. Assim, concomitantemente à melhoria dos processos, é possível integrar harmoniosamente os

⁶⁹⁰ Inclui informações adicionais obtidas em entrevista com o Sr. José Luis de Oliveira Matheus.

⁶⁹¹ Fonte: entrevista com o Sr. José Luis de Oliveira Matheus.

⁶⁹² Fonte: <http://www.ri.bradesco.com.br>

⁶⁹³ Fonte: <http://www.ri.bradesco.com.br>

desempenhos operacionais aos objetivos estratégicos, visando a criar e/ou sustentar vantagens competitivas e agregar valor para clientes e acionistas.

Esse modelo de gerenciamento oferece sustentação permanente ao planejamento e controle dos processos de negócio do Banco, de modo a promover o aperfeiçoamento contínuo dos aspectos táticos e operacionais para apoiar o seu direcionamento estratégico.

(17) Antes da adoção do ABM, também foram realizados projetos pilotos para testar a abordagem e seu potencial: em 2001, para o produto Cheque Ordem de Pagamento – Cheque OP e em 2002, para os produtos da família Cobrança. A ênfase, nesses projetos pilotos, foi no sentido de exploração sistemática da base de dados do ABC (suas medidas físicas e monetárias), para subsidiar as análises de melhorias potenciais nos processos, incluindo os impactos econômicos decorrentes e a mensuração e análise de outros desempenhos (indicadores) além do custo⁶⁹⁴.

3. Descrição do modelo corporativo implementado e respectivas soluções tecnológicas⁶⁹⁵

(18) O principal motivo para o desenvolvimento de um modelo corporativo, envolvendo todos os produtos e serviços do Banco Bradesco foi atender às necessidades de informações de custos do GDAD e do RENC em conjunto com o aproveitamento do potencial informativo e analítico do ABC/M para suportar a gestão de tarifas e os estudos de oportunidades de melhoria dos processos, visando a agregar valor para os clientes e os acionistas. O modelo de custeio desenvolvido para o Bradesco é constituído de três etapas de trabalho: atividades, recursos e custeio. Cada fase é suportada por uma solução sistêmica específica.

(19) A fase de tratamento das atividades é suportada pelo Sistema de Atividades, em MS-Access. A base de atividades nesse sistema é atualizada pelos departamentos que as executam e é transmitida eletronicamente para o DOM, que efetua os testes de consistência para validar as atualizações antes de atualizar a base centralizada de atividades do Banco.

⁶⁹⁴ Fonte: Relatórios Técnicos dos projetos piloto realizados.

⁶⁹⁵ Fonte: registros das apresentações realizadas em fevereiro e março de 2001 para a Diretoria do Banco, Relatório Técnico da Arquitetura do ABC (modelo corporativo) e Manual de Conceitos, cujas informações foram confirmadas por observação *in loco* (exceto quando constar uma nota específica).

(20) A fase de tratamento dos recursos depende da extração de informações em diversos sistemas corporativos e algumas rotinas específicas. A formação da base de recursos inicia-se pelos dados contabilizados nos grupos de contas de despesas administrativas e pela classificação dessas contas em grupos de custos específicos para o custeio baseado em atividades.

(21) Os valores contabilizados, após a departamentalização, são ajustados por critérios gerenciais para atender às necessidades da mensuração de custos e agregados ou desagregados para viabilizar o processo de custeio. Nessa etapa são gerados os direcionadores de recursos para atribuir o custo dos recursos às atividades ou objetos que os consumiram, segregando-se a ociosidade.

(22) Para a fase do custeio é utilizada a ferramenta OROS ABC Plus, instalado no DOM. Esse *software* está estruturado em três módulos: Recursos, Atividades e Objetos. Após carregar as informações de atividades e recursos, a partir dos diversos relacionamentos entre recursos, atividades e objetos de custeio, o OROS calcula os custos mensais e unitários dos objetos de custeio.

(23) Esses dados são reportados aos gestores do Banco, tanto na visão de custeio (custos das atividades e objetos do departamento), quanto na visão de processos (participação dos departamentos no custo do processo). Após a implementação da Base de Dados Corporativa (BDCO), que irá centralizar os dados corporativos, os gestores poderão acessar diretamente as informações de custos por meio da BDCO.

(24) A arquitetura do modelo de custeio está representada, na figura abaixo:

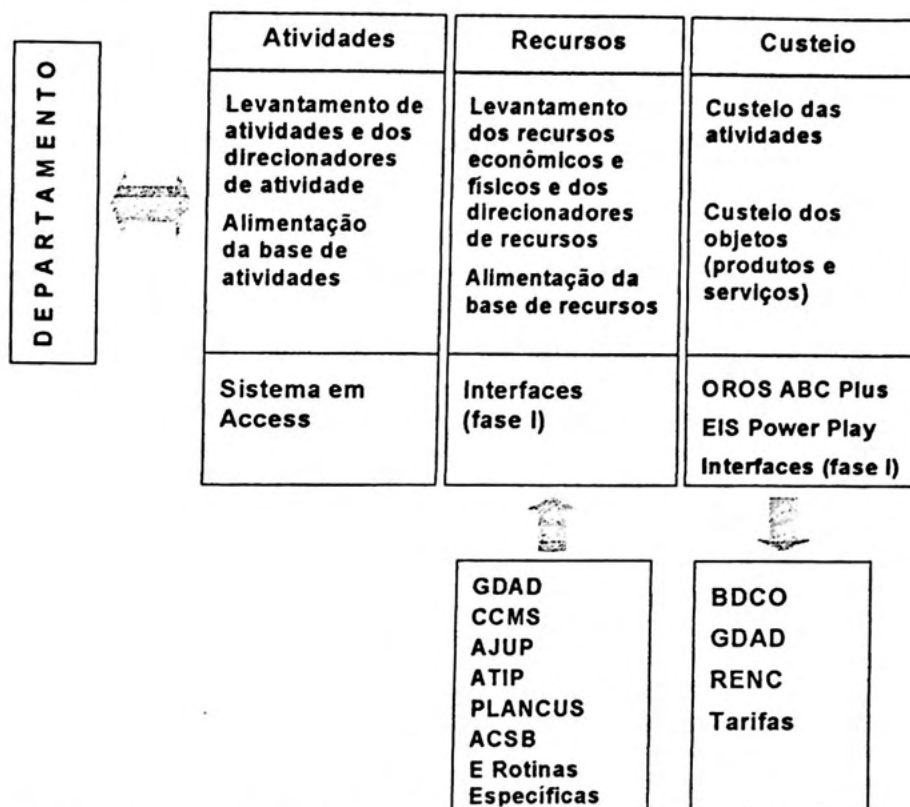


Figura 21 – Modelo de Custeio do Bradesco⁶⁹⁶

(25) Na figura acima, a referência (*fase 1*) significa que a comunicação de dados entre um sistema e o OROS ABC Plus, está em fase de automatização. Os sistemas que alimentam a etapa de tratamento dos recursos e seus direcionadores são: GDAD, CCMS (sistema contábil), AJUP (sistema contábil para repasses de despesas entre os departamentos), ATIP (sistema de controle do imobilizado), PLANCUS (sistema que reporta os custos dos sistemas utilizados pelos Banco), ACSB (sistema de controle dos recursos humanos) e rotinas específicas que, normalmente, envolvem a transferência de arquivos de dados estatísticos.

(26) Contudo, conforme observado, outro sistema também alimenta a base de recursos, o CTPG (sistema de controle do contas a pagar), responsável pelo controle centralizado das despesas pagas pelo Departamento Contadoria Geral, mas pertinentes aos demais departamentos.

⁶⁹⁶ Fonte: Manual de Conceitos.

(27) Os custos unitários dos fatores de consumo dos recursos, armazenados no módulo de recursos do OROS, são transferidos para o módulo de atividades, efetuando-se, assim, o custeio das atividades. Os recursos diretamente alocados a objetos (custos diretos) são associados diretamente ao módulo de objetos, não passando pelo módulo de atividades. Os dados das atividades, já custeadas, são transferidos para o módulo de objetos, onde, com o auxílio dos direcionadores de atividade que estabelecem os relacionamentos, obtém-se o custo unitário dos objetos finais, representativos de produtos e serviços.

(28) A figura a seguir representa o modelo geral adotado:

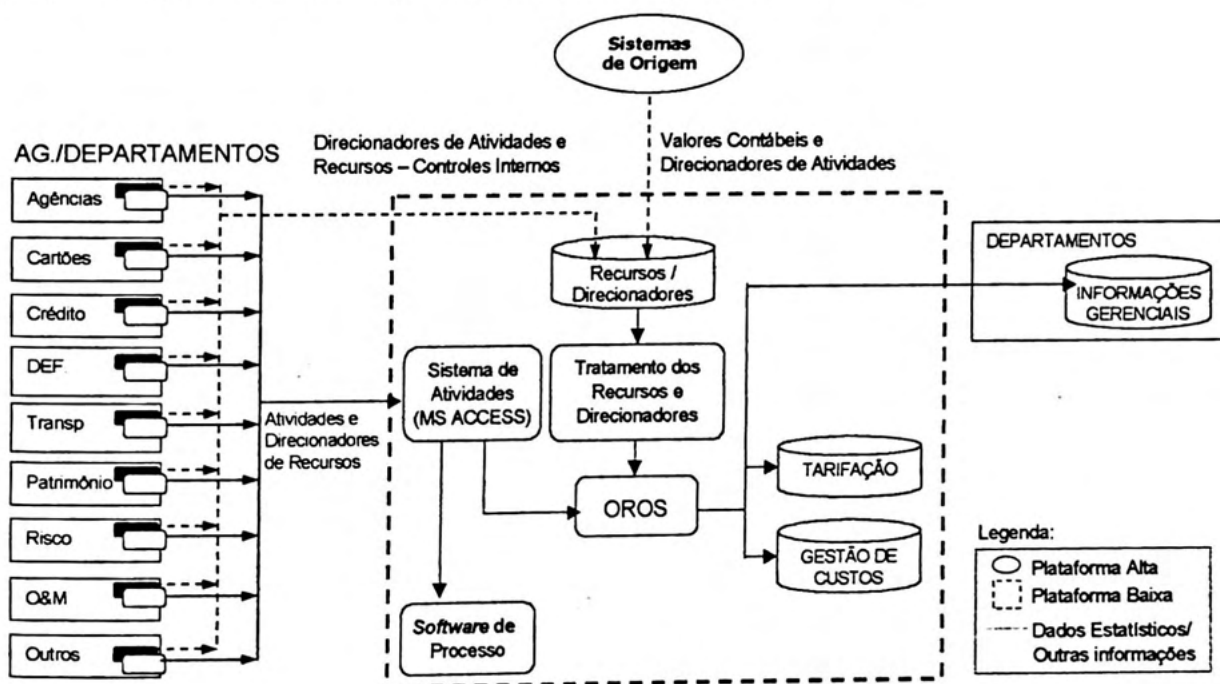


Figura 22 – Arquitetura do Modelo de Custos do Bradesco⁶⁹⁷

(29) Os diversos departamentos do Banco são classificados em três tipos de acordo com sua função na estrutura do Banco: unidades operacionais, unidades de suporte operacional e unidades administrativas. As unidades operacionais são aquelas que trabalham diretamente com os produtos e serviços oferecidos aos clientes do Banco através de suas várias mídias e, portanto, tiveram um detalhamento maior em suas atividades. São exemplos, os Departamentos de

⁶⁹⁷ Fonte: Manual de Conceitos e registro em arquivo da apresentação de uma proposta de solução tecnológica para a integração, automatização e descentralização do processo de custeio do Bradesco, realizada em abril de 2003.

Empréstimos e Financiamentos, Câmbio, Serviços Centralizados, entre outros.

(30) As unidades de suporte operacional, como o Departamento de Organização e Métodos e a Contadoria Geral, são departamentos que prestam suporte ao funcionamento das unidades operacionais. As unidades administrativas dão apoio às tarefas administrativas do Banco, prestando suporte a todas as demais unidades, cuidando da gestão dos recursos humanos, transporte, compras, etc. Estes departamentos, devido à sua característica de apoio, foram tratados de um modo mais genérico, sendo suas atividades levantadas de forma bastante macro, sem muito detalhamento.

(31) O Banco adotou o método recíproco para a alocação dos custos das atividades das unidades de suporte operacional e administrativas às unidades operacionais. Esta metodologia faz a alocação dos custos por via da inclusão explícita dos serviços mútuos prestados entre os departamentos

(32) O Sistema OROS utiliza este método por meio de diversas iterações. Sua solução é obtida pelo cálculo matricial, ou seja, as iterações são resolvidas em apenas uma "rodada", mesmo considerando que poderá haver mais de um serviço prestado por departamento e com vários departamentos se inter-relacionando.

(33) Os processos dos produtos permeiam toda a estrutura organizacional, mas cada atividade que os compõe é identificada ao setor do departamento onde é realizada, como forma de manter registro sobre sua origem. Assim, para compor os objetos finais (produtos e serviços), são criados vários níveis de agregação: intermediário, definitivo e final.

(34) Os objetos de custeio intermediários (OCI), restritos às fronteiras do setor, são agrupados em objetos definitivos (OCD), restritos à fronteira do departamento e classificados por subprocesso, os quais, por sua vez, são agrupados em objetos finais (OCF), correspondentes aos produtos e serviços integrantes das famílias de produtos do Banco, refletindo atividades realizadas em todos os departamentos. Dessa forma, a hierarquia resultante é:

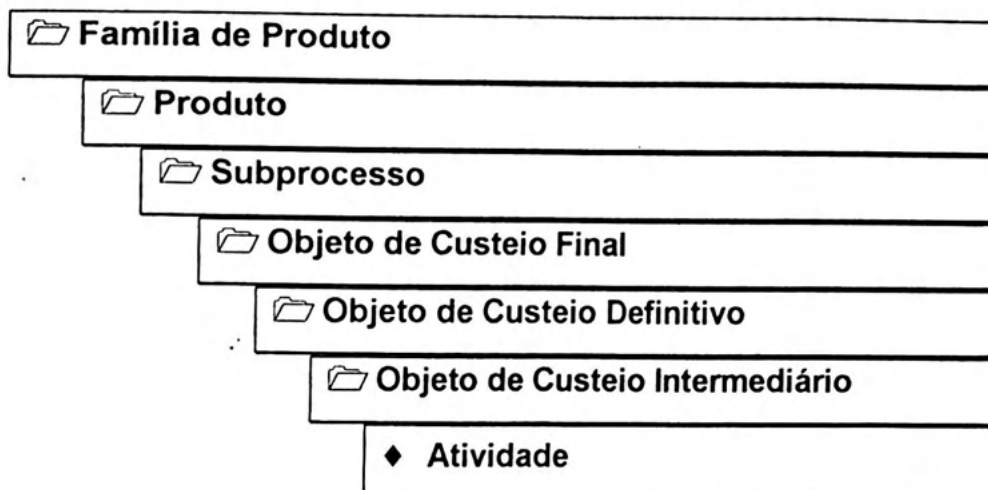


Figura 23 – Hierarquia de agregação de atividades e objetos⁶⁹⁸

(35) A partir dos objetos finais é possível compor diferentes modalidades de um determinado produto, pela combinação dos objetos dos diferentes subprocessos, como, por exemplo, para produto da família Cartão de Crédito, o custo pode ser calculado pela composição de objetos finais específicos: venda *na agência*, emissão, entrega do cartão *via moto-boy*, faturamento, cobrança da fatura devida *por carta* e recebimento *no caixa*. Outra modalidade para o mesmo produto, envolveria outros objetos, como, por exemplo, venda *no telemarketing*, emissão, entrega do cartão *via correio*, faturamento e recebimento *via débito em conta*. Dessa forma, os custos podem ser reportados em múltiplas perspectivas: unidade administrativa (departamento e setor), família de produtos, tipos de produtos ou serviços, modalidades, subprocessos, objetos e atividades. Além disso, esse critério facilita a alocação recíproca de custos; a alocação de custos diretos e de sistemas; e a composição de modalidades de produtos e serviços

(36) A primeira aplicação do modelo corporativo envolveu o levantamento de atividades em todos os departamentos (42) e em quatro agências (representativas do padrão de procedimentos da rede), resultando em 11 mil atividades e 1,5 mil objetos, aproximadamente. Foram consideradas todas as despesas operacionais administrativas, incluindo os custos com sistemas de processamento de dados (base de recursos) e que resultou em, aproximadamente, 300 mil relacionamentos de consumo entre recursos, atividades e objetos. Desde então, o modelo abrange todos

⁶⁹⁸ Fonte: Manual de Conceitos.

os departamentos e agências e todas as atividades, inclusive as de suporte administrativo.

(37) A regra de relacionamento é a relação de consumo entre recursos, atividades e objetos, mas orientada pelo seguinte modelo:

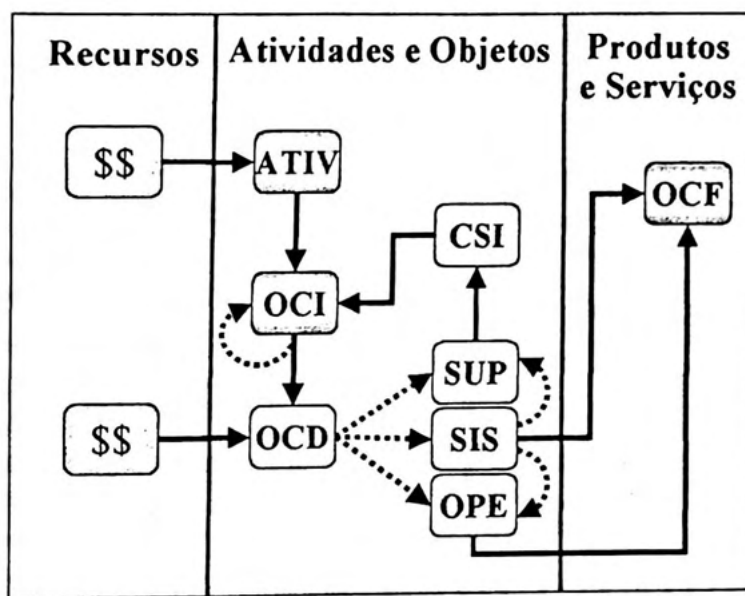


Figura 24 – Visão geral dos relacionamentos do modelo⁶⁹⁹

(38) Pelo modelo apresentado na figura acima, os recursos são atribuídos somente às atividades e aos objetos de custeio dos departamentos (OCD). As atividades, no modelo, representam os procedimentos para um serviço ou transação realizado por um setor, constituindo um OCI. Contudo, dentro de um setor existem atividades que suportam outras atividades, de forma que um determinado OCI pode ser consumido por outro OCI (seta tracejada). A ferramenta (OROS) não permite que um recurso seja atribuído diretamente a um OCF, representativo dos produtos e serviços, de forma que, existem OCD's criados para representar um recurso, como é o caso do custo dos sistemas (SIS).

(39) Os objetos de custo definitivos (OCD) são classificados em três tipos básicos: de suporte (SUP), operacional (OPE) e de sistema (SIS). Os objetos de suporte representam um serviço interno (departamento). Os objetos de sistema foram criados para carregam os custos dos sistemas até os objetos finais, pois o

⁶⁹⁹ Fonte: registros das apresentações internas realizadas sobre o modelo.

OROS não permite relacionar um recurso a um objeto final. Os objetos operacionais são representativo das partes menores de um produto ou serviço e podem ser demandar atividades (OCI), outros objetos definitivos e recursos. Os objetos de suporte (OCD) representam a rede interna de serviços prestados entre os setores e entre os departamentos, caracterizando uma reciprocidade.

(40) Estes serviços, geram alocações recíprocas de custos entre unidades, com iterações sucessivas de trocas até atingir um ponto de equilíbrio, zerando o custo do serviço pela sua distribuição total, de forma recíproca. Esta questão foi resolvida com a aplicação da solução do sistema de equações gerado pelas interações entre as unidades (serviços), utilizando a função de cálculo matricial do OROS. Os custos recíprocos são, então, destacados dos demais custos representativos do consumo de recursos e atividades, através de um objeto CSI (consumo de serviços internos). Isso permite incluir ou excluir o efeito da reciprocidade na composição do custo de um OCI ou OCD, para efeito de análises mais específicas.

4. O tratamento das atividades⁷⁰⁰

(41) A fase de levantamento de atividades objetiva a definir a interdependência entre as áreas (setores, departamentos e agências), reconhecer os processos e identificar como são consumidos os recursos. O levantamento é conduzido funcionalmente e, portanto, o fluxo operacional de um produto será estruturado somente quando todas as atividades das áreas envolvidas forem documentadas.

(42) A abordagem utilizada é *top-down*, pois antes do levantamento, o processo é analisado previamente (macro-visão do produto) para antecipar quais são os principais objetos, por meio de entrevistas com pessoas-chave. O objetivo é orientar o levantamento das atividades. Após o término do levantamento e documentação das atividades, em todas as áreas envolvidas, a visão prévia do macro-fluxo é completada (ou ajustada) e validada formalmente junto às áreas envolvidas.

(43) A entrevista é o método utilizado para descrever as atividades. Os

⁷⁰⁰ Fonte: Manual de Conceitos e registros em arquivos eletrônicos. As informações apresentadas foram confirmadas por observação *in loco* (exceto quando constar uma nota específica).

entrevistados são, normalmente, gestores ou supervisores ou funcionários com amplo conhecimento dos produtos e atividades que estão sendo levantados. O contato entre entrevistado e entrevistador é fundamental para que o primeiro possa compreender os motivos do levantamento e, também, para favorecer a definição de conceitos e termos utilizados no decorrer da entrevista, melhorando a qualidade da descrição das atividades.

(44) A descrição das atividades é realizada por pessoal qualificado para a documentação e análise de processos, para documentação das seguintes informações (campos do formulário de levantamento de atividades):

- Setor, entrevistado e data da entrevista;
- Produto(s) e subprocesso para os quais a atividade é realizada;
- Descrição do objeto intermediário (em nível de setor) e das atividades que o compõe, na sequência em que são realizadas.
- Unidade de medida do OCI (*output*) e respectivas freqüência (por dia, semana, mês, ano etc.) e volume (quantidade de *output*);
- Objetivo do OCI (motivo para sua consecução);
- Código dos cargos que executam cada atividade do OCI e o percentual em que cada cargo participa na execução da atividade;
- Número de executantes, nos casos em que mais de duas pessoas são necessárias para a execução de uma atividade (ao mesmo tempo);
- Identificação de outros recursos necessários para a realização de cada atividade como, formulários, equipamentos de informática ou outros;
- Unidade de medida para cada atividade (*output*) e respectivas freqüência (por dia, semana, mês, ano etc.) e volume (quantidade de *output*);
- Tempo médio ou padrão, em minutos, para executar a atividade uma vez;
- Observações relevantes para as quais não há um campo específico no formulário;
- Área que demandou a execução do OCI e área para onde o *output* do OCI foi transferido

(45) Para as atividades repetitivas e de elevada frequência, o método adotado para a determinação do tempo médio de execução é a cronoanálise. As atividades que, devido a sua frequência, não ocorrerem no período do levantamento são simuladas. O tempo de execução das atividades (não repetitivas e de baixa frequência) é estimado pelo próprio executante.

(46) Com base no quadro de funcionários dos setores, é determinada a capacidade prática dos mesmos. O índice utilizado para calcular a capacidade prática é 75% (tempo de produção atingível em relação às horas pagas), conforme demonstrado abaixo e está homologado pelo Departamento de Recursos Humanos:

(+) Tempo total contratado (no ano)

(-) Descansos remunerados (férias, feriados, descanso, almoço)

(=) Tempo de trabalho

(-) Ausências remuneradas

(doenças, reuniões, treinamento, tarefas administrativas, entre outros)

(=) Tempo de produção atingível (no ano)

(47) Assim, para uma pessoa com expediente de 8 horas diárias, o período efetivamente produtivo é de 6 horas (média diária apurada a partir das horas anuais totais a disposição para execução das atividades). Os 25% é considerado, portanto, como uma ociosidade normal (inerente ao recurso), a qual deve integrar o custo de pessoal a ser atribuído às atividades. Contudo, se a soma do tempo das atividades que executa ficar abaixo dos 75%, essa ociosidade é segregada e não fará parte do custo das atividades que executou.

(48) A partir do tempo consumido pelas atividades e do tempo disponibilizado para elas, são realizados testes de consistência para auxiliar a validação dos levantamentos quanto aos tempos e volumes documentados. O grau de utilização da capacidade prática é calculado pela relação entre o tempo total consumido pelas atividades de um setor e a sua capacidade prática operacional.

(49) O DOM é responsável pelo levantamento e documentação das atividades e

utiliza-se de um sistema em access para constituição da base de atividades. Os departamentos tem acesso ao sistema e são responsáveis pela manutenção dessa base atualizada. Contudo, quando uma parte significativa das atividades são alteradas (reestruturação dos processos), é comum o DOM auxiliar ou refazer o levantamento para a atualização da base de atividades.

5. O tratamento dos recursos⁷⁰¹

(50) As despesas contabilizadas mensalmente, por departamento, são obtidas de diversas fontes e a captura dessas informações é trimestral, ou seja, a cada rodada para atualização das bases de dados, utiliza-se o custo médio do trimestre. A determinação do custo dos recursos inicia-se pela captura das despesas administrativas contabilizadas e de informações complementares (figura 21)

(51) As contas do plano COSIF abrangidas são aquelas integrantes dos grupos 8.1.7.00.00-6 (despesas administrativas), 8.1.8.00.00-9 (aprovisionamentos e ajustes patrimoniais) e 8.1.9.00.00-2 (outras despesas operacionais). Essas contas são classificadas para comporem os grupos de custos, os quais destinam-se a organizar as despesas dos departamentos por categoria de recurso consumido (natureza). Os grupos de custos utilizados são: pessoal, ocupação, processamento de dados, bens móveis, comunicação, transporte, publicidade, taxas, materiais e gerais

(52) Pelo objetivo de compor somente os recursos consumidos pelos processos de negócio, algumas das contas são desconsideradas, pelos seguintes motivos:

- Contas relativas à perdas, juros e variações monetárias;
- Contas não relacionadas aos produtos e serviços, mas ao negócio como um todo como as provisões para desvalorização de títulos, imposto de renda, baixa de ativos vendidos;
- Contas representativas dos gastos com processos de avaliação de outros bancos em processo de aquisição ou incorporação etc.;

⁷⁰¹ Fonte: Manual de Conceitos e registros em arquivos eletrônicos. As informações apresentadas foram confirmadas por observação *in loco* (exceto quando constar uma nota específica).

(53) Em seguida, os custos dos departamentos, já organizados por grupo de recursos, são ajustados gerencialmente por diversas razões: corrigir alguma deficiência eventual, como a competência; substituir os valores contábeis por gerenciais (permitindo mensurar os recursos por critérios mais adequados em relação às necessidades informativas); realocações de despesas entre os departamentos, quando necessário, entre outras. Um exemplo de ajustes gerenciais de mensuração é o aluguel atribuído para imóveis próprios (0,7% sobre o valor de mercado dos imóveis), em substituição à depreciação dos mesmos. Esse conceito revela um tipo de custo de oportunidade para a corporação pela disponibilização de imóveis para as unidades de negócio.

(54) Quanto ao critério gerencial adotado para a avaliação dos bens do imobilizado, vale destacar parte de uma correspondência interna, pelo seu caráter esclarecedor⁷⁰²:

[...] Contabilmente, no Banco, o valor para o cálculo da depreciação é o custo histórico (corrigido monetariamente até 31.12.1995 pela UFIR de 0,8287) do bem, obedecendo assim ao princípio contábil do registro pelo valor original.

Gerencialmente, para efeito de GDAD e conseqüentemente CUSTOS, o valor dos bens deve continuar sendo corrigido monetariamente por algum índice de inflação, para não se distanciar do "valor de mercado" e, assim, prejudicar a avaliação dos resultados. O ideal seria utilizar o valor de reposição dos bens não fosse a dificuldade de se obter tal valor no mercado.

No último custeio ABC (fevereiro a maio / 2000) utilizamos a UFIR de 1,0641 (extinta pela MP 1973 de Outubro/2000) para corrigir os bens móveis e equipamentos próprios.

O IGP-DI, em contrapartida, é considerado o mais fiel medidor da inflação, calculado entre os dias 1º e 30 de cada mês.

Uma proposta sugerida anteriormente (em análise pelo Dep. de O&M e Estratege), e que atende a necessidade de avaliação pretendida é a adoção do conceito de leasing básico.

Atualmente, em substituição ao critério de leasing básico, o Modelo de Custos utiliza o mesmo critério estabelecido para o "Centro de Resultado" Dep. do Patrimônio, que consiste em continuar depreciando normalmente todos os bens em uso, mesmo que já tenham sido totalmente depreciados.

Em consulta ao Dep. do Patrimônio, informaram que a UFIR de outubro/2000 (1,0641) melhor representa a atualização dos bens em relação à de janeiro/1996. O Dep. Orçamento e Controle ponderou que a diferença de

⁷⁰² Fonte: Correspondência enviada pelo DOM à Diretoria sugerindo critérios para a mensuração dos custos com depreciação de imobilizados, datada de 01/08/2001.

valor dos bens (contábil x gerencial), pode ocasionar diversos questionamentos pelas Agências, em função dos resultados do GDAD. O Dep. de Auditoria Fiscal informou que os índices existentes não guardam uma relação com o valor atual de mercado.

A posição da Estratégia e da equipe de custos do Dep. O&M continua sendo pela adoção do leasing básico. Enquanto não for possível adotar esse critério e mantendo-se a situação atual (que é a de considerar inclusive a depreciação de bens já depreciados), optamos por manter a atualização dos bens pela última UFIR (Out/00), em detrimento do IGP-DI, mais adequado, mas que agravaria a situação de bens como microcomputadores, cujos valores originais são bem superiores aos dos equipamentos atuais mais rápidos. Para se adotar a correção do valor original dos bens pelo IGP-DI é necessária uma análise dos bens em uso.

(55) Como se constata, os bens já depreciados contabilmente, para efeito gerencial, continuam a ser depreciados normalmente, para manter uma aproximação com seu valor de mercado, no sentido de custo de reposição.

(56) Outro ajuste gerencial é a substituição dos gastos contabilizados com pessoal por um valor gerencial, obtido junto ao sistema ACSB e que reporta os salários por cargo. Adicionando-se a eles os encargos e benefícios pertinentes, tem-se o custo de cada cargo e, a soma da multiplicação pela quantidade de cargos, tem-se um novo custo total com pessoal. Esse total é muito próximo ao valor contabilizado, mas nunca é igual. Sem esse ajuste, o cálculo do diretor de recurso, para o item pessoal, será inviabilizado.

(57) Os *itens extraordinários*, representam gastos cuja ocorrência não é causada pelos processos operacionais dos produtos e serviços e que, muito provavelmente, não se repetirão em períodos seguintes (geralmente, nessa categoria são incluídas despesas com desenvolvimento de sistemas não diferidos, indenizações e despesas com consultorias). Esses itens são transferidos para uma unidade fictícia denominada *Corporação* e, portanto, excluídos do custeio.

(58) Observou-se que, na realização dessa etapa, há uma grande preocupação e o esforço para se obterem informações detalhadas sobre os valores contabilizados, como por exemplo, levantar o contrato que ampara a despesa, solicitar informações detalhadas sobre serviços prestados por terceiros e solicitar dados não financeiros.

(59) Conforme se constatou junto à equipe responsável por essa etapa, esse


procedimento é necessário para identificar se o recurso foi consumido diretamente pelas atividades e objetos (OCD) e, em seguida determinar os fatores de consumo de recursos (direcionadores) para cada categoria, o que requer uma quantidade muito grande de dados estatísticos.

6. O tratamento dos direcionadores⁷⁰³

(60) Por ocasião do levantamento das atividades, vários direcionadores de atividades são obtidos pela própria entrevista, em relatórios do departamento ou em sistemas disponíveis na alta plataforma. No entanto, outros direcionadores são necessários, tais como: quantidade de transações de caixa, de BDN, do Telebanco e de Internet abertas por tipo, quantidade de títulos em cobrança etc. Esses dados estatísticos servirão de base para composição de *output* de objetos, a composição dos direcionadores que estabelecem os relacionamentos (relação de consumo) entre os objetos (OCI, OCD e OCF).

(61) Nem todas as informações estatísticas necessárias estão disponíveis em sistemas (alta plataforma), como, por exemplo, a capacidade prática, em transações, dos equipamentos de auto-atendimento (BDN). Esses dados são fornecidos pelos departamentos que dispõem de controles manuais ou sistêmicos (baixa plataforma).

(62) Os direcionadores representam os agentes causadores do consumo de recursos e atividades e são subdivididos em:

 **Direcionadores de Recursos:** revela quanto de cada recurso é demandado por um determinado objeto final ou atividades, por meio de uma relação de causa e efeito. O valor unitário do recurso é denominado de índice de custeio de recurso (ICR), subdivididos em dois tipos: **ICR de Atividades**, relativo aos recursos consumidos pelas atividades (partes menores do OCI), expressos pelo custo unitário do recurso pela medida física de consumo, como, por exemplo: Pessoal(R\$)/minuto, depreciação(R\$)/minuto, formulário(R\$)/quantidade etc.; e **ICR de Objeto:** relativo aos recursos consumidos pelos objetos (OCD), expres-


⁷⁰³ Fonte: Manual de Conceitos e registros em arquivos eletrônicos. As informações apresentadas foram confirmadas por observação *in loco* (exceto quando constar uma nota específica).

por exemplo: transporte de valores(R\$)/transação, digitação(R\$)/documento digitado, etc. A seguir apresentam-se informações e critérios para sua determinação:

- **ICR de Pessoal:** o custo por minuto de um cargo é determinado pelo salário médio, acrescido dos encargos e benefícios (Sistema ACSB), dividido pela capacidade prática do cargo (recurso atribuído às atividades).
- **ICR de Ocupação:** o custo desse recurso é composto por despesas com imóveis (incluindo o aluguel atribuído). Esse custo é dividido pela capacidade prática da unidade em referência e depende de o espaço ocupado ter uma relação de causa e efeito com o número de estações de trabalho e, portanto, de pessoas (recurso atribuído às atividades).
- **ICR de Processamento de Dados:** o custo desse recurso é composto pela depreciação de equipamentos de informática, pelo custo com os sistemas em produção (grande porte) e pela amortização de softwares de teleprocessamento e comunicação de dados. A parte do custo referente aos equipamentos de informática é dividido pela capacidade prática da unidade em referência, em razão da relação de causa e efeito entre o número de funcionários e o número de equipamentos de informática. (recurso atribuído às atividades). Os custos com sistemas de grande porte, obtidos no sistema Plancus, foram relacionados aos objetos de custos que os utilizam pela base de transações processadas.
- **ICR de Bens Móveis:** o custo desse recurso é composto pela depreciação de bens móveis utilizados. Esse custo é dividido pela capacidade prática da unidade em referência, em razão da relação de causa e efeito entre o número de funcionários e a quantidade de bens móveis (recurso atribuído às atividades). Alguns equipamentos são identificados diretamente com um objeto de custeio, como a depreciação e manutenção das máquinas leitoras e classificadoras de cheques em relação aos cheques compensados ou ainda a depreciação e manutenção de equipamentos de auto-atendimento (BDN). Nesse caso, o ICR é calculado dividindo o custo pela capacidade prática de transações do parque de máquinas e o custo desse recurso é atribuído aos objetos que o demandaram.

- **ICR de Despesas de Comunicação:** o custo desse recurso é composto pelas despesas com telefonia (equipamentos e serviços) e postagens diversas e, por serem consideradas como suporte, são atribuídas a todas as atividades (dividindo o custo pela capacidade prática da unidade em referência). As despesas com postagens, quando vinculadas a um objeto específico, como a postagem dos talões de cheques, por exemplo, são atribuídas diretamente ao objeto pela unidade de medida do consumo.
- **ICR de Despesas de Transportes:** o custo desse recurso é composto por despesas de transportes. Quando consideradas despesas de suporte (condução, por exemplo), são atribuídas a todas as atividades (dividindo o custo pela capacidade prática da unidade em referência). Nos casos em que o serviço é diretamente relacionado com o objeto de custeio, como o transporte de numerário, o custo é atribuído diretamente às transações que envolvem transporte de valores, tais como saques, depósitos, pagamento de contas no BDN etc.
- **ICR de Despesas de Publicidade:** o custo desse recurso é composto por despesas com campanhas publicitárias e despesas com marketing. Na sua grande maioria são diretamente identificadas aos OCD's beneficiados com a despesa, como uma campanha publicitária, considerando as expectativas inerentes à campanha.
- **ICR de Despesas com Taxas:** o custo desse recurso é composto por despesas com os vários tipos de taxas pagas a terceiros e são relacionadas aos produtos/serviços por meio dos OCD's que os compõem. As despesas que não podem ser identificadas diretamente com o OCD, são consideradas como despesa de suporte e atribuídas às atividades.
- **ICR de Despesas com Materiais:** o custo desse recurso é composto por materiais consumidos e, quando forem identificadas a um OCD, como: o plástico para emitir cartões, insumos dos equipamentos de auto-atendimento, talão de cheques etc. Quando tratar-se de material de expediente, essas despesas são consideradas como de suporte e atribuídas aos objetos intermediários do departamento em questão.
- **ICR de Despesas Gerais:** o custo desse recurso é composto por

despesas genéricas (jornais, livros, revistas, despesas cartorárias etc.). São consideradas como de suporte e, portanto, atribuídas às atividades do departamento em referência. Nos casos em que a despesa é identificada com os OCD's, a atribuição é direta em função do consumo observado, como, por exemplo, os serviços de processamento de numerário.

 **Direcionadores de Atividades:** revela o relacionamento entre os objetos (OCI, OCD e OCF), quanto às relações de consumo, expressas por medidas físicas. Por exemplo, um OCD pode ser requerido por um ou vários OCF e a unidade de medida física do consumo pode ser o próprio *output* do OCD, quando sua medida de saída se igualar à soma dos volumes demandados pelos OCF's (relação direta). Nos demais casos, a relação de causa e efeito é calculada com base em medidas físicas (tempo, volume de transações, volume de medidas de saída etc.), as quais compõem a base de dados estatísticos do custeio.

(63) A diferença entre os recursos disponibilizados e os recursos consumidos revela a parcela dos recursos não consumidos, representando uma ociosidade. A ociosidade é classificada em:

- Planejada: os recursos são superdimensionados para atender períodos de pico, ficando ociosos nos demais períodos.
- Normal: devido a uma redução ocasional da demanda, com curta duração, os recursos mostram-se superdimensionados, mas voltam a se mostrar adequados quando a demanda volta ao patamar normal.
- Anormal: os recursos alocados estão superdimensionados em relação à demanda ideal, refletindo um planejamento inadequado da área.

7. Informações geradas e finalidades ⁷⁰⁴

(64) Na base de dados do OROS, após realizado o custeio, estão disponíveis as informações de custos unitários e custo médio mensal de todos os objetos finais, com fácil visualização do detalhamento da participação de cada unidade, por grupo de custo e dos objetos (OCD e OCI) e atividades que o compõem. Além das

⁷⁰⁴ Fonte: Manual de Conceitos e registros em arquivos eletrônicos. As informações apresentadas

informações de custos, outras podem ser obtidas, como, por exemplo, o tempo de execução das atividades e todos os dados estatísticos de volumes das atividades e objetos, com suas respectivas unidades de medida.

(65) As informações de custos são destinadas para⁷⁰⁵:

- Alimentar os sistemas GDAD e RENC, para determinação de rentabilidade de produtos, unidades e clientes;
- Atualizar a base de informações de custos que é disponibilizada aos departamentos (sistema em access), pela qual se pode visualizar os dados de custos por produto, setor, objetos e atividades;
- Subsidiar a precificação de novos serviços e análise de rentabilidade dos já existentes e, também, apoiar decisões sobre políticas de tarifação, considerando as diferenças de custos entre os diversos canais de atendimento dos clientes e as demandas de mercado;
- Análises de custos, atendendo à demandas pontuais da Diretoria do Banco e dos gestores dos Departamentos, quando de decisões específicas como terceirização, precificação de produtos, lançamento de novos produtos, análise de ponto de equilíbrio, fusão ou cisão de departamentos, investimentos em tecnologia, entre outras.
- Atender à demandas externas, como do Banco Central - BACEN e da Federação Brasileira de Bancos - FEBRABAN;

(66) A seguir apresenta-se um exemplo da hierarquia do modelo de custos do Bradesco. O maior nível de agregação são as famílias de produtos, que são, por sua vez, constituídas por produtos, objetos de custos, atividades e finalmente os recursos consumidos.

foram confirmadas por observação *in loco* (exceto quando constar uma nota específica).

⁷⁰⁵ Fonte: registros, em arquivos, de apresentações e relatórios e complementações com base na entrevista com o Sr. José Luis de Oliveira Matheus.

Famílias	.Custo Mensal (R\$)
▪ Arrecadações	000.000,00
▪ Operações de Crédito	000.000,00
⋮	
→ Produtos	
▪ Concessionárias	000.000,00
▪ Conta beneficiário INSS	000.000,00
⋮	
→ Subprocessos	
▪ Manutenção	000.000,00
▪ Recebimento	000.000,00
▪ Repasses	000.000,00
⋮	
→ Objetos Finais	
▪ Recebimento de concessionárias no Caixa	000.000,00
▪ Pagamento de conta de consumo - Fone Fácil	000.000,00
⋮	
→ Objetos Definitivos	
▪ Recebimento de concessionárias (agência)	000.000,00
▪ Remessa de numerário às agências	000.000,00
▪ Suporte às atividades de vanguarda	000.000,00
⋮	
→ Objeto Intermediário e suas Atividades	
Recebm. de concessionárias (agência)	000.000,00
▪ Efetuar o recebm. de conces.(agênc.)	000.000,00
▪ Etc.....	
⋮	
→ Recursos	
▪ Caixa A	000,00
▪ Caixa B	
▪ Bens móveis e equipamentos	
▪ Ocupação	
▪ Processamento de dados	

$$(TA) \times (V/Mês) \times (\%P) \times (ICR \text{ Caixa A}) \times (NE) = R\$ 000,00$$

Onde:

- ◆ TA - Tempo da atividade: 0,000 minutos
- ◆ V/Mês - Volume mensal da atividade na agência padrão: 0.000
- ◆ %P - Participação do Caixa A na atividade: 00% ou 0,00
- ◆ ICR Caixa A - Índice de Consumo de Recurso para esse cargo: R\$ 0,000
- ◆ NE - Número de executantes: 1

(67) As figuras abaixo são exemplos de informações prestadas sobre custos unitários:

Transação	CANAIS DE ATENDIMENTO (MÍDIA)					
	Agencia	BDN	Fone Pers.	Fácil Eletr.	Internet	Déb. Aut.
Deposito em C/C Chq.	0,00	0,00	-	-	-	-
Saque em C/C	0,00	0,00	-	-	-	-
Transfer. entre Contas	-	0,00	0,00	-	0,00	-
Receb. Cta. Consumo	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00
Receb. de Cobrança	0,00	0,00	0,00	-	0,00	-
Consulta de Saldo	-	0,00	0,00	0,00	0,00	-
DOC Enviado	0,00	-	0,00	-	0,00	-

Figura 25 – Comparações entre custos unitários por mídia⁷⁰⁶

Subprocesso: Entrada	Custo Unitário
Entrada de Títulos via Borderô	0,00
Entrada de Títulos Via Transmissão de Dados	0,00
Envio de Títulos Emissão Banco	0,00
Subprocesso: Liquidação	Custo Unitário
Recebimento de Cobrança no Caixa	0,00
Pagamento de Cobrança Bancária - Fone Fácil	0,00
Pagamento de Cobrança Bancária - Internet	0,00
Cobrança Recebida via Compensação	0,00
Recebimento de Cobrança com atraso no Caixa	0,00
Recebimento de cobrança pelo Malote Empresa	0,00

Figura 26 – Custos Unitários dos Objetos do Produto Cobrança Escritural⁷⁰⁷

(68) Como exemplo de análises pontuais para o atendimento de demandas específicas, apresenta-se parte de uma correspondência interna⁷⁰⁸:

Em razão da preocupação permanente com a otimização de resultados, apresentamos a planilha de custos por modelo de máquina, visando a subsidiar as análises de Ponto de Equilíbrio (Break-Even Point) e consequentemente orientar as decisões de manter, realocar, implantar ou

⁷⁰⁶ Fonte: registro da apresentação realizada sobre os resultados do 3º trimestre de 2001.

⁷⁰⁷ Fonte: correspondência enviada ao Departamento de Cobrança, em 21/10/2002.

⁷⁰⁸ Fonte: correspondência enviada ao Departamento BDN, em 17/2/2003.

descontinuar o equipamento em virtude da sua localização versus a demanda de transações.

[...] Essa técnica pode ser aplicada diretamente no cálculo do ponto de equilíbrio do equipamento Cheque Expresso, em virtude de suas transações serem tarifadas.

[...] Aplicando o resultado no relatório estatístico de produção de talões por máquina, verifica-se que, aproximadamente, 145 equipamentos operam abaixo do ponto de equilíbrio, conforme planilha anexa.

Para os demais equipamentos: Multi-expresso, Saque-Expresso, Depósito Expresso e Extrato-Expresso, não podemos aplicar diretamente a técnica do ponto de equilíbrio, dado que a maioria de suas transações não são tarifadas.

Visando a adequar a aplicação da técnica do ponto de equilíbrio para estes equipamentos, adoraremos que as transações nesses equipamentos geram um ganho teórico caracterizado pelo diferencial de custos em relação às mesmas transações do Caixa de Agência, ou seja, determinaremos o ponto de equilíbrio (quantidade mínima de transações) para que o ganho teórico recupere os custos do equipamento BDN.

(69) Além das informações de custos, os departamentos recebem uma base de dados em access, contendo as informações sobre as atividades, contendo a descrição e detalhamento das atividades, organizadas por OCI. Os dados podem ser facilmente acessados e com todos os detalhes registrados no formulário de levantamento de atividades (descrito no item 4).

(70) O DOM, gestor do modelo de custos, utiliza as informações das bases de dados para suportar a política de tarifação, decisões de preços de transferência entre agências, análises de processos, custos e desempenhos, rentabilidade dos serviços tarifados, análises comparativas entre os diversos canais de atendimento ao cliente, entre outras.

(71) Contudo, com base nas respostas da entrevista com o Sr. José Luis de Oliveira Matheus, ficou evidente que a qualidade das informações geradas depende substancialmente do envolvimento dos departamentos no processo. Destacamos abaixo uma parte da resposta que corrobora esse entendimento:

Verificamos que a qualidade das informações resultantes do processo de mensuração foram satisfatórias para alguns produtos e precárias para outros, principalmente em função do maior ou menor envolvimento e empenho dos departamentos na disponibilização e atualização dos dados da base de atividades e de recursos.

Para os departamentos e produtos que tiveram uma mensuração satisfatória, observamos que isso decorreu de uma representação fiel da realidade física

inerente aos processos e relacionamentos, de forma que as informações são bastante utilizadas para fins preditivos e para auxiliar a tomada de decisão.

(72) O conjunto de dados utilizados para o processo de custeio (base de atividades, base de dados estatísticos e base de recursos), adicionalmente aos dados de custos, tempos e volumes dos objetos e atividades, contidos no OROS, constitui uma base de dados (não estruturada) que, além de atender às necessidades e finalidades citadas acima, permite realizar inúmeras análises de custos e desempenhos.

(73) Constatou-se que, em grande parte das apresentações e relatórios sobre os resultados da atualização do custeio, constam, adicionalmente, as seguintes finalidades para as informações de custos: gestão de custos, racionalização de processos e processos de melhoria. Essa constatação se confirmou também por meio de entrevista⁷⁰⁹, pois ao questionar os motivos que levaram à adoção da abordagem baseada em atividades, a resposta foi:

Constituir-se em fonte de dados para:

- *Alimentar, com informações de custos unitários, volumes e objetos de custos, os sistemas GDAD e RENC, bem como o projeto de centros de resultado, subsidiando decisões de preços de transferência para os serviços internos entre os departamentos e entre as agências;*
- *Suportar necessidades informativas para decisões, precificação de tarifas, projetos de melhoria e racionalização processos;*
- *Alimentar uma base de dados para subsidiar o exercício de um gerenciamento baseado em atividade e a gestão de custos.*

(74) Uma das iniciativas no sentido do gerenciamento baseado em atividade e de gestão de custos foi o projeto denominado "Gerenciamento dos Processos de Negócio do Departamento de Cartões", concluído em maio de 2001⁷¹⁰.

(75) O projeto tinha por objetivo analisar os processos de negócio do Departamento de Cartões para detectar oportunidades de melhoria dos processos, de redução de custos e aumento das receitas. O projeto considerou os estudos que já estavam em andamento, visando a propor soluções integradas com as ações e

⁷⁰⁹ Fonte: entrevista com o Sr. José Luis de Oliveira Matheus.

⁷¹⁰ Fonte: relatório técnico do projeto citado.

políticas do departamento. Como resultado, foram detectadas 24 oportunidades de melhoria, em quarenta dias úteis, totalizando um impacto total de R\$13,6 milhões entre reduções de custos e aumento de receitas.

(76) Conforme já mencionado, o Banco iniciou um processo de avaliação da abordagem ABM e já foram realizados dois projetos pilotos entre 2001 e 2002, para o produto Cheque Ordem de Pagamento – Cheque OP (Família Conta Corrente) e os produtos Cobrança Escritural - CEB e Recibo de Pagamento Bradesco (RPB).

(77) O impacto das propostas de melhoria do primeiro projeto foram⁷¹¹:

- Redução de 39% no custo do produto;
- Identificação de oportunidades de automatização de procedimentos manuais e eliminação de controles manuais;
- Redução de 36,05% no tempo total do processo, liberando, aproximadamente, 54.000 horas/ano de capacidade prática de pessoal nas agências e 2.000 horas/ano no Departamento Contadoria;
- Maior confiabilidade do processo e das estatísticas extraídas dos sistemas;
- Sugestões de alterações na política de flexibilização da tarifa e nos critérios de preços de transferência entre as agências detentora da conta do cliente e da agência emissora do cheque;

(78) O impacto das propostas de melhoria do segundo projeto foram⁷¹²:

- Detectadas seis oportunidades de melhoria que totalizaram uma economia de custos mínima de R\$2,9 milhões e máxima de R\$5 milhões;
- Identificação do comportamento dos clientes na utilização dos canais de atendimento para pagamento de títulos de cobrança e simulações de impacto, nos processos e nos custos, pela migração para mídias mais rentáveis;

⁷¹¹ Fonte: relatório técnico do projeto citado.

⁷¹² Fonte: relatório técnico do projeto citado.

- Detalhamento das causas das deficiências nos processos e de oportunidades de melhoria nos sistemas envolvidos;
- Identificação de alternativas para a redução de custos de postagens e de oportunidades de automatização de procedimentos;
- Sugestões de soluções tecnológicas alternativas para o processo de negociação com o cliente e para o processo de protesto de títulos;
- Desenvolvimento de um modelo conceitual e geração de um protótipo de ferramenta sistêmica para mensurar desempenhos por meio de indicadores.

(79) No modelo conceitual sugerido, constam os seguintes objetivos⁷¹³:

- Centralizar informações relevantes para a gestão de custos e processos;
- Sinalizar pontos a serem investigados ou melhorados, visando antecipar ações de controle e prevenção de custos;
- Permitir avaliar o impacto das ações de melhoria;
- Monitorar desempenhos através de indicadores

(80) Entretanto, apesar de os objetivos serem abrangentes, a análise do Relatório Técnico do projeto e do protótipo construído, revelou que os desempenhos foram mensurados com dados de tempo, custo e volume, extraídos das bases de dados do custeio baseado em atividades e, também, que os indicadores sugeridos não foram relacionados aos fatores críticos de sucesso dos processos de negócio.

(81) Esse fato foi apontado nas apresentações como limitações do protótipo. Nessa mesma fonte consta que, no desenvolvimento e evolução do modelo, devem ser atendidos os seguintes quesitos⁷¹⁴:

- Revisão dos indicadores com foco no negócio (correspondência aos fatores críticos de sucesso);

⁷¹³ Fonte: relatório técnico e apresentações do projeto citado.

⁷¹⁴ Ibid.

- Inclusão de novos atributos para atividades, recursos e objetos;
- Integração com outras bases de dados além do ABC;
- Desenvolvimento de funções parametrizáveis, geração de cenários automáticos e simulação;
- Solução sistêmica para acesso dos departamentos via Web / Intranet;

(82) A análise do protótipo construído revelou que os dados utilizados são financeiros e não financeiros e, também, que os indicadores são calculados por quocientes ou índices entre as informações estatísticas e/ou de custos. As informações são organizadas e reorganizadas facilmente em três perspectivas: produto (família, tipo de produto), unidade (departamentos e agência padrão) e processo (subprocesso).

(83) Os indicadores calculados são dispostos em classes ou categorias alternativas, mediante a perspectiva desejada e, também, são qualificados em termos de *satisfatório*, *regular* ou *insatisfatório*, permitindo organizar as posições relativas de cada indicador pelo número que lhe foi atribuído (resultado do cálculo) e pela qualificação desse número. A seguir, apresentam-se alguns dos indicadores não financeiros que foram utilizados, em caráter ilustrativo:

- Média diária das renegociações de dívida dos clientes com cartão de crédito (volume de renegociações / 21 dias úteis);
- Relação entre o volume de cartões de crédito cancelados e o dos cartões gravados e, portanto um resultado maior que 1 indica que a base de cartões está diminuindo em razão de o volume de cancelamentos ser maior que o volume de cartões gravados;
- Tempo de processo por título de cobrança liquidado, sendo o tempo medido em horas de capacidade prática utilizada. Esse indicador representa a quantidade média de horas consumida em todas as fases do processo de cobrança (da entrada à liquidação), por título liquidado;
- Relação entre contas abertas e contas encerradas (produtos conta corrente e poupança), objetivando medir o crescimento da base. Assim, se o indicador resultar em 1, significa que a quantidade de encerramento de

conta se iguala à quantidade de abertura de conta, ou seja, para cada encerramento de conta há uma abertura de conta;

- Participação do volume de empréstimos concedidos acima da alçada dos gerentes das agências sobre o volume total de concessão de empréstimos;
- Variação relativa entre o volume de novas concessões de empréstimos por contratos de Crédito Pessoal, em relação ao período anterior, representando o crescimento ou queda relativa no volume, em relação ao período anterior;
- Participação do volume de Análises de Crédito abaixo de R\$25.000,00 em relação ao volume total de Análises de Crédito;

5.4. Análise comparativa com o Modelo Lógico de Referência

A descrição do estudo de caso seguiu um estilo de apresentação visando a facilitar o entendimento do processo de mensuração inerente ao ABC/M implementado no Banco Bradesco, num contexto histórico. As evidências foram encadeadas dentro desse contexto e seqüenciadas, relativamente, pelo padrão empírico de como se processa a mensuração praticada no Bradesco. A comparação entre a mensuração inerente ao ABC/M praticada no Bradesco (5.3) e aquela caracterizada no modelo lógico (5.2), exigiu a análise e interpretação do sentido das evidências empíricas em relação aos pontos mais essenciais do modelo lógico de referências.

A finalidade da comparação é identificar os pontos convergentes e divergentes para estabelecer o grau de correspondência entre a prática da mensuração inerente ao ABC/M e a base teórica prognosticada para essa prática, a qual foi consubstanciada no modelo lógico de referências. Os resultados obtidos, apresentados a seguir, foram organizados com base nos itens que compõem o modelo lógico de referência (tópico 5.2), incluídos com letra reduzida. Assim, a cada item do modelo lógico, segue-se a identificação das evidências coletadas no estudo de caso, identificadas pelo número do parágrafo correspondente (tópico 5.3)

Motivação:

(1) *Conhecer os fatores que causam e explicam o comportamento dos custos e outros desempenhos, para suportar um gerenciamento mais efetivo dos processos na direção das metas e estratégias e o reconhecimento de oportunidades de melhorias.*

- Em diversos pontos da descrição essas motivações estão presentes (parágrafos nº 8, 10, 12, 15 ao 18, 68,70, 72, 73, 75, 79 e 81), dentre os quais se destacam as referências ao ABC/M nos Relatórios da Administração, integrantes do conjunto de Demonstrações Financeiras de 2001 e 2002 (parágrafos 15 e 16).

(2) *Atender aos propósitos da mensuração, como função de sua motivação, depende de as informações resultantes terem caráter descritivo (modelagem dos processos e das relações entre recursos, atividades e objetos), de controle (confronto entre desempenhos esperados e realizados) e preditivos (permitir realizar simulações e previsões sobre eventos futuros). Isso exige informações qualitativas e quantitativas (financeiras e não financeiras);*

- Na parte sete da descrição do estudo de caso, que trata das informações geradas e suas finalidades (parágrafos 64 ao 83), figuram diversas evidências do poder descritivo, de controle e preditivo das informações, com destaque para o parágrafo 71, quanto à percepção do Supervisor de O&M, quanto a dependência da qualidade das informações em relação ao envolvimento dos departamentos;

Abrangência:

(3) *A abrangência de aplicação, quanto à amplitude da cadeia de valor (processos de negócio) a ser atingida pela mensuração, é dependente da relação custo-benefício em relação aos propósitos e motivações.*

- As referências relacionadas aos projetos pilotos são evidências da preocupação do Banco com a relação custo-benefício (parágrafos 8, 11, 17, 74 e 76). A homologação da abordagem ABC/M (parágrafo 12) ocorreu após seis projetos pilotos, realizados em dois anos. Conforme parágrafo 36, a mensuração praticada no Bradesco abrange toda a sua cadeia de valor (todos os processos em todos os departamentos). Um dos aspectos que simplificou a mensuração foi o desenvolvimento da Agência Padrão, que representa o conjunto de atividades padrão para todas as agências (2.500 aproximadamente) e respectivos dados de tempo, volume e custos

(4) *Independente da extensão da cadeia de valor abrangida, é obrigatório abranger todas as partes constituintes dos processos selecionados: recursos, atividades, objetos e as relações existentes entre eles.*

- As evidências figuram na parte três da descrição do estudo de caso (parágrafos 19 ao 40)

(5) *A escolha do nível de detalhe para descrever os processos e relacionamentos orienta-se pela materialidade e relevância para atender aos propósitos e motivações, desde que não implique em distanciamento da realidade física dos processos.*

- A materialidade como orientação para a escolha do nível de detalhe na descrição dos processos figura evidenciada no parágrafo 45 (atividades repetitivas e de alta frequência são detalhadas com maior precisão). A relevância como orientação figura nos parágrafos 29 e 30 (maior detalhamento é destinado aos departamentos operacionais)

Razão de ser como é:

(6) *A lógica para o reconhecimento dos fatores que causam e explicam os custos e outros desempenhos é baseada em uma abordagem sistêmica, pela qual os processos são modelados como séries de entrada (recursos), funções de conversão e transferência (atividades) e séries de saída (produtos e serviços), o que exige identificar as propriedades desses elementos e as relações existentes entre eles (causa e efeito);*

- Pelos parágrafos 34, 35, 37 e 44, a modelagem do Bradesco para seus processos de negócio é caracterizada pelas relações entre recursos, atividades e objetos e o emprego de relações de causa e efeito (direcionadores) figura descrito nos parágrafos 60 ao 63.

(7) *As propriedades (atributos) reconhecidas nos elementos (recursos, atividades e objetos) e, também, entre dois elementos pela relação entre eles (relações de causa e efeito) são representadas por medidas quantitativas (físicas e monetárias) e qualitativas, permitindo que a mensuração seja de natureza financeira e não financeira.*

- Os principais atributos reconhecidos nos elementos são para efeito de descrição física e classificação (parágrafos 29, 37, 41 ao 49 e 58), O principal atributo de relação para a mensuração de custos é a relação de consumo por medidas

físicas, que permite uma mensuração direta (parágrafos 37, 58 e 60). Para os casos em que a mensuração direta não é possível, utilizam-se outras medidas físicas para estabelecer as relações de causa e efeito (parágrafo 62). Quanto aos indicadores de desempenho, são utilizadas medidas de tempo, volume e custos (parágrafo 82 e 83).

(8) *A medidas representativas das propriedades devem corresponder com fidelidade às características dos elementos e das relações entre eles para permitir a modelagem matemática das relações de causa e efeito.*

- Essa preocupação está evidenciada pelas referências nos parágrafos que tratam do levantamento de atividades (41 ao 49), do levantamento de recursos (58 e 59) e da fixação dos direcionadores e relacionamentos (60 ao 63). Contudo, cumpre ressaltar que, há casos em que a base de atividades não foi devidamente atualizada pelo departamento, prejudicando a fidelidade de representação (parágrafo 71). Isso evidencia a dependência entre a qualidade da informação e o envolvimento dos departamentos.

(9) *A linguagem e medidas utilizadas devem promover a compreensibilidade do significado dos nomes e dos números em relação aos fenômenos empíricos que representam (propriedades dos processos e seus elementos constituintes).*

- Uma evidência figura nos parágrafos 43, que evidencia uma preocupação com o entendimento do entrevistado quanto aos objetivos da entrevista e quanto aos conceitos e termos utilizados na descrição. Outra evidência (parágrafo 19) é a política de atualização da base de atividades pelos próprios departamentos, os quais, empregam a linguagem usualmente utilizada pelos funcionários.

Forma de desvelar-se:

(10) *O processo de mensuração se caracteriza pelo reconhecimento prévio dos processos e seus elementos constituintes (propriedades) e das conexões dos fluxos físicos (propriedades entre dois ou mais elementos pela relação entre eles).*

- Conforme consta no parágrafo 18 e confirmado pelos de nº 37, 42, 58, 60 e 62, a mensuração de custos em moeda e de desempenhos somente é possível após o tratamento das atividades e dos recursos. Vale destacar que, por meio de um

critério *top down*, as conexões dos fluxos são reconhecidas previamente, mesmo antes do levantamento detalhado das atividades (parágrafo 42).

(11) As medidas são estabelecidas por meio de proposições predicativas (não essenciais) e de inerência (essenciais), quanto às propriedades (atributos) reconhecidas nos elementos (recursos, atividades e objetos) e, também, por meio de proposições de relação (binárias ou ternárias), quanto às propriedades reconhecidas entre os elementos pela relação entre eles (relações de causa e efeito).

- O modelo existente e a atualização das bases para um novo período, demonstram que inúmeras proposições são estabelecidas quanto aos atributos dos recursos, atividades e objetos (tanto por parte do DOM quando dos departamentos gestores quando atualizam a base de atividades). Dessa forma, as proposições foram feitas, pois estão refletidas no cálculo do OROS, mas não estão documentadas formalmente, com exceção dos critérios mais gerais constantes no Manual de Conceitos.
- Não foram encontradas evidências de controle formal sobre a definição das medidas de atividade ou a padronização de nomenclaturas, como um dicionário de atividades. Portanto, a cada atualização da base, para cálculo dos custos de um novo período, as definições de nomenclatura e medida de saída das atividades podem mudar, exigindo ações complementares para identificar as mudanças ocorridas.

(12) As proposições predicativas e de inerência são utilizadas para fins classificatórios e descritivos e permitem utilizar as escalas de mensuração nominais, ordinais e de intervalo.

- Para mensuração de custos e outros desempenhos essas escalas são utilizadas para efeito de classificação e categorização (parágrafos 29, 35, 51, 62). As informações de custos e dos indicadores de desempenho podem ser visualizadas em diversas perspectivas, onde os dados são elencados em uma dada ordem de forma a demonstrar sua posição relativa em termos de custo, tempo, volume ou indicador (parágrafos 66 e 83). As escalas de intervalo são mais utilizadas para apresentação dos indicadores de desempenho (83).

(13) *As proposições de relação são as que permitem a modelagem matemática das relações de causa e efeito pela possibilidade de utilização da escala de razão. Essas proposições são binárias quando envolvem dois termos como, por exemplo, em uma função linear ($y = bx$); e são ternárias, quando a relação entre dois elementos resultar em um terceiro termo ($y = z + x$).*

- Os ICR's e os indicadores são calculados com base em proposições de relação ternárias (parágrafos 62 e 83), já os direcionadores de atividade são calculados com base em proposições binárias (parágrafo 62).

(14) *A validade das escalas de razão é basicamente restrita às medidas físicas, cuja mensuração pode ser considerada fundamental ou derivada, por terem maior poder de representação em relação às características que medem. Isso é consequência de as medidas físicas terem maior poder de estabilidade que as medidas monetárias e, também, porque as medidas físicas são mais suscetíveis de serem observadas e confirmadas sobre uma base empírica, permitindo reduzir significativamente a subjetividade.*

- Não cabe uma evidência pois a questão da medida física ter maior poder de representação que as medidas monetárias transcende à questão da mensuração inerente ao ABC/M. Contudo, vale evidenciar que as medidas físicas de consumo de recursos pelas atividades e objetos, pelo modelo de mensuração praticado no Bradesco, são estabelecidas sobre uma base empírica, principalmente em relação às atividades cronoanalisadas e em relação aos dados estatísticos extraídos de sistemas (parágrafos 45, 58 e 62).

(15) *As mensurações em moeda, devido às deficiências inerentes à moeda (influência de muitos fatores) não são adequadas para as quantificações em escala de razão, caracterizando a mensuração como por ordem (by fiat). Por esse motivo, a quantificação das medidas monetárias exige uma base teórica que lhe dê sustentação em relação aos propósitos da mensuração.*

- Quanto à base teórica para a mensuração em moeda dos recursos, que condiciona o valor em moeda das atividades e objetos, ela existe, mas está fragmentada em correspondências, relatórios técnicos, apresentações e arquivos eletrônicos, como os referenciados na descrição do estudo de caso. Um exemplo é a correspondência sobre o critério de mensuração da depreciação dos imobilizados, conforme demonstrado no parágrafo 54.

Gênese da atribuição de números:

(16) *As quantificações das medidas monetárias, representativas dos atributos econômicos dos elementos constituintes dos processos, são dependentes e posteriores às quantificações das medidas físicas envolvidas, representativas dos atributos físicos desses elementos (recursos, atividades e objetos) e das relações de consumo entre eles (recursos - atividades; recursos - objetos; atividades - atividades; atividades - objetos; e objetos - objetos).*

- Conforme consta no parágrafo 18 e confirmado pelos de nº 22, 37, 42, 58, 60 e 62, a mensuração de custos em moeda e de desempenhos somente é possível após o tratamento das atividades e dos recursos. Vale destacar que, por meio de um critério *top down*, as conexões dos fluxos são reconhecidas previamente, mesmo antes do levantamento detalhado das atividades (parágrafo 42)

(17) *As regras para a quantificação das medidas físicas são estabelecidas sobre uma base empírica (observação). Contudo, quando a observação direta se tornar complexa ou impraticável, pode-se empregar uma base teórica para estabelecer e quantificar medidas representativas de indicadores de propriedade. Isso é possível quando existe um teorema de representação matemática que demonstra a relação entre as propriedades e o número que lhes foi atribuído, como, por exemplo, as relações determinadas por métodos de engenharia (mecânica, de produção etc.). Esse procedimento caracteriza a mensuração como derivada, pois os indicadores de propriedade são quantificados pela relação entre as medidas físicas fundamentais.*

- Não foi constatada a utilização de medidas derivadas na mensuração de custos, mas, sim, na mensuração de desempenhos por meio de relações temáticas entre medidas físicas (parágrafo 83). Contudo, não no sentido dado de existir de um teorema de representação matemática.

(18) *As regras para a quantificação das medidas monetárias são estabelecidas sobre uma base teórica (conceitos e definições operacionais adequados aos propósitos da mensuração), devido às definições contábeis não serem unívocas. Isso exige a utilização de definições operacionais cuja validade é restrita ao domínio do conceito e teoria subjacente, caracterizando a mensuração como por ordem (by fiat).*

- Conforme comentários anteriores (itens 11 e 15), a base teórica para estabelecimento das medidas monetárias não é totalmente explícita e está

fragmentada. Contudo, ela existe, conforme exemplos nos parágrafos 53 ao 58.

(19) *A utilização de uma base teórica para o estabelecimento de medidas derivadas exige uma correspondência entre as medidas e as definições operacionais estabelecidas (validade de conceito).*

- Conforme comentário do item 17, não foram encontradas medidas derivadas, exceto para os indicadores de desempenho calculados com base em medidas físicas, cujas definições operacionais figuram expostas no relatório técnico do projeto (parágrafo 83)

Gênese da mensuração em moeda:

(20) *A contabilidade financeira é a origem dos valores em moeda atribuídos aos recursos reconhecidos como inerentes aos processos de negócio. Esses valores decorrem de uma mensuração contábil voltada para usuários externos e, portanto, devem ser questionados à luz dos propósitos da mensuração. Os valores contábeis devem ser ajustados para refletirem as propriedades econômicas de interesse, reconhecidas sobre uma base teórica mais adequada aos propósitos da mensuração, por meio de definições operacionais. Isso caracteriza uma relativa liberdade de escolha entre diversas bases de avaliação alternativas (valores de entrada e valores de saída), tanto para os atributos de custos (sacrifícios econômicos), quanto os de valor (benefícios econômicos) e, também, uma relativa liberdade para a inclusão de recursos não reconhecidos pela contabilidade financeira.*

- As evidências de ajustes nos valores contábeis figuram nos parágrafos 53 ao 59. Vale destacar que o critério de aluguel atribuído utilizado pode ser considerado um tipo de custo de oportunidade.

(21) *A liberdade de escolha é relativa e não absoluta, devido às restrições inerentes à necessária correspondência entre: as medidas com a realidade (validade pragmática) e com as definições operacionais; destas com a base teórica (validade de conceito); desta com o atendimento aos propósitos da mensuração; e desta com a relação custo benefício;*

- Uma evidência pontual dessa questão está no parágrafo 54, onde são expostos argumentos para utilização de critérios conceitualmente mais adequados e contudo a escolha foi no sentido mais pragmático, pela relação custo-benefício.

(22) *A base teórica subjacente à mensuração dos recursos, em moeda, condiciona a mensuração dos custos das atividades e objetos. Pela sua natureza, é inerente à moeda, enquanto unidade de medida, uma deficiência de precisão, a qual decorre dos inúmeros fatores que influenciam a estabilidade de seu poder de representação. O tipo de moeda menos afetado por essas influências é a moeda em poder aquisitivo constante.*

- A moeda utilizada é nominal e, portanto, a mensuração praticada sofre das deficiências inerentes a esse tipo de moeda. Quanto à dependência da base de avaliação dos recursos, as evidências já foram citadas no item 16.

(23) *O produto final do processo de mensuração é o custo em moeda dos outputs resultantes dos processos de negócio de interesse e, como tal, de natureza eminentemente monetária. Contudo, o número final em moeda atribuído aos outputs, isoladamente, não atende aos propósitos motivados pela demanda de informações sobre os fatores que causam e explicam os custos e outros desempenhos, visando o gerenciamento e controle desses fatores e, portanto dos custos. Dessa forma, a relevância e utilidade dessa mensuração não se deve ao custo em moeda calculado, mas, sim, ao processo pelo qual esse número foi estabelecido e a todo o conjunto de dados inerente a ele.*

- As evidências encontradas em relação ao produto final da mensuração estão nos parágrafos 27 e 67., o qual, isoladamente, não atende aos propósitos e motivações, conforme consta nos parágrafos 64, 69, 70, 79, 82 e 83.

Gênese da mensuração de atributos:

(24) *O custo em moeda é somente um dos atributos inerente aos recursos, atividades e objetos. Portanto, para efeito de avaliação e mensuração de desempenho dos processos de negócio, outros atributos qualitativos e quantitativos (financeiros ou não financeiros) são requeridos. A mensuração de um desempenho implica na quantificação do atributo que o representa e a avaliação de um desempenho implica na qualificação do atributo quantificado em relação a algum parâmetro que determine um estado predicativo, como, por exemplo, satisfatório e não satisfatório.*

- As evidências que confirmam essa questão figuram nos parágrafos 72 ao 83, que tratam da utilização das informações geradas pelo processo de mensuração de custos e que é utilizada para avaliar desempenhos.

(25) *Os atributos, enquanto propriedades inerentes aos recursos, atividades e objetos, são estabelecidos por meio de proposições predicativas e de inerência, para fins descritivos e classificatórios e, também, de proposições de relação binária ou ternárias, para fins de representação das relações entre dois elementos (relações de causa e efeito). As proposições de relação ternárias são úteis para determinar medidas de desempenho por índices ou indicadores, revelando uma nova propriedade ou atributo (terceiro termo).*

- As evidências que confirmam essa questão, em relação à mensuração de desempenho figuram nos parágrafos 64 ao 83. Vale destacar que as definições operacionais para os indicadores foram incluídas no relatório técnico do projeto. Alguns exemplos de medidas de desempenho por relação ternária encontram-se no parágrafo 83.

(26) *Os atributos de desempenho a serem mensurados devem ser relevantes, ou seja, devem ter significativo poder de influência em relação aos desempenhos esperados (metas), os quais devem corresponder aos fatores relevantes para o sucesso do negócio.*

- Os atributos de desempenho que figuram descritos no relatório técnico não foram estabelecidos com vínculo às estratégias ou fatores críticos de sucesso (parágrafo 80 e 81).

(27) *Os atributos representativos do valor para o cliente, enquanto fortemente relacionados com os fatores críticos de sucesso, podem ser estabelecidos com base nas propriedades dos processos e seus elementos constituintes que guardem uma significativa correspondência com os atributos que o cliente valoriza. Isso implica no reconhecimento formal desses atributos, por meio de pesquisas e métodos (engenharia de valor, o custo-meta etc.).*

- Não foram encontradas evidências para confirmar essa questão.

(28) *O princípio inerente a esse procedimento é que o valor para o acionista pode ser provido pelo aumento de valor para o cliente, ao menor custo total. Dessa forma, outros atributos de valor para o acionista são aqueles com significativo poder de influência sobre o lucro residual, como, por exemplo, índices de redução de ativos que resultem na redução efetiva de capital empregado (capital de giro e imobilizado), índices de redução de custos operacionais, índices de redução de tempo de ciclo que resultem em aumento no volume de transações de negócio, entre outros.*

- Especificamente pelos indicadores contidos no protótipo, a principal ênfase é somente na redução de custos, devido aos indicadores não terem sido estabelecidos por orientação de metas, diretrizes ou fatores críticos de sucesso. Apesar disso, conforme parágrafos 79 a 81, essa limitação foi apontada como inerente ao protótipo e não ao modelo sugerido.

Validade dos custos unitários:

(29) Os custos unitários, em moeda, são válidos quando representam variações reais nos fatores de consumo que os compõem (em termos físicos e monetários), com um mínimo de deformação por outros fatores externos. Portanto, as flutuações nos custos unitários não devem decorrer de erros casuais (decorrentes de fatores passageiros) ou outras condições que mudam de uma aplicação para outra. Assim, se o volume total do consumo físico de um recurso é menor que o volume disponibilizado e, a parte não utilizada não pode ser estocada para uso futuro; o fator de consumo desse recurso deve ser determinado pelo volume e medida representativos da capacidade disponibilizada.

- As evidências que confirmam a utilização do conceito de capacidade para minimizar esse efeito distorcivo das flutuações nos volumes de consumo figuram expostas nos parágrafos 46 e 63. Vale destacar ainda os ajustes para exclusão de itens extraordinários para evitar distorções causais (parágrafo 57)

(30) A capacidade pode ser inerente ao recurso (por exemplo, o tempo disponível da mão-de-obra para executar as atividades), ou inerente ao processo (por exemplo, a presença de um recurso ou atividade gargalo que restringem a utilização das capacidades disponíveis dos demais recursos ou atividades do processo).

- O tipo de capacidade utilizada é aquela inerente ao recurso (parágrafos 46 e 68). Não foram encontradas evidências de calculos de capacidades inerentes aos processos.

Forma de ser distinta:

(31) *A distinção em relação a outros métodos de custeio decorre da mensuração de outros atributos além dos custos. Quanto ao método de custeio por absorção, a distinção está em uma maior liberdade para determinar propósitos específicos e abrangência da mensuração, bem como para escolher bases teóricas alternativas para a mensuração em moeda, buscando uma melhor representação da realidade econômica dos processos de negócio. Portanto, não é submissa aos princípios de contabilidade geralmente aceitos. Em relação ao custeio variável, a distinção está no reconhecimento de diversos fatores que causam e explicam o comportamento dos custos, adicionalmente ao volume dos produtos e serviços gerados para os clientes externos.*

- Entre as evidências que confirmam essa questão, destacam-se as contidas nos parágrafos 15, 21, 22, 53 e 62.

Sentido da mensuração inerente ao ABC/M:

(32) *O sentido para a submissão à regra de correspondência com os fenômenos físicos (relações de causa e efeito), para fins de mensuração, não é a busca pela exatidão, como se é levado a entender, mas sim, pela relevância: reconhecer e quantificar aquilo que é essencial nos processos de negócio em relação aos propósitos da mensuração.*

- As evidências encontradas não são explícitas quanto a isso, mas pode-se interpretá-la como indícios desse entendimento. Por exemplo, nos parágrafos 29 e 30, é descrito um critério para determinar quando as atividades devem ser mais detalhadas; e no parágrafo 45 consta um critério que determina quais atividades devem ser cronoanalisadas.

(33) *Em situações de complexidade, quando houver uma compreensão deficiente sobre o fenômeno ou quando não for possível mensurá-lo diretamente, as relações podem ser presumidas (por indicadores de propriedade derivados de uma base teórica unívoca ou por meio de definições operacionais). Isso não invalida ou descaracteriza a mensuração inerente ao ABC/M.*

- Não há evidências de relações presumidas por medidas estabelecidas com uma base teórica unívoca. Contudo, vale destacar alguns critérios praticados que podem ser entendidos como decorrentes de definições operacionais, como os constantes no Manual de Conceitos e em correspondências internas (parágrafos

45, 62, 54 e 63)

(34) O sentido maior e que justifica a sua existência, não é a exatidão, a qual não comporta a aproximação, mas a utilidade das informações para aumentar a percepção dos gestores sobre questões relevantes envolvendo a eficácia, a estabilidade, a economicidade e a vulnerabilidade dos processos de negócio, permitindo um gerenciamento mais efetivo dos processos na direção das metas e diretrizes, visando a proporcionar valor para o cliente e para o acionista, ao menor custo total.

- A evidência mais pontual a esse respeito, adicionalmente as já citadas nos dois itens anteriores, é o parágrafo 15, 16 e 18, onde fica caracterizado os propósitos da mensuração, pois se ela é capaz de atender a esses propósitos, mesmo não sendo exata, então, ela é relevante. Outra referência é o parágrafo 71, que apresenta a resposta do Supervisor de O&M à pergunta sobre a qualidade das informações resultantes. O entrevistado informa que para alguns produtos e departamentos a qualidade da informação final foi precária (falta de atualização da base de atividades), mas que para os demais, a mensuração foi satisfatória e foram utilizadas para fins preditivos e para auxiliar a tomada de decisão. Os projetos pilotos para testar a abordagem ABM, também são exemplos, pois as informações utilizadas permitiram detectar oportunidades de melhoria e auxiliar o processo de investigação das soluções alternativas (parágrafos 76 a 78).

Considerando as análises realizadas, observou-se que somente as proposições expressas nos itens 26 e 27 do modelo lógico não foram constatadas na mensuração praticada no Bradesco e que tratam, respectivamente, do estabelecimento de indicadores em consonância com os fatores críticos de sucesso, e dos atributos de valor para o cliente. Entre os demais, destaca-se as questões sobre uma base teórica, itens 17 e 23 do modelo lógico, pois as medidas derivadas são basicamente para a quantificação de indicadores de desempenhos a partir de medidas físicas, mas não se tem uma base teórica unívoca para suportar as proposições e, também, porque grande parte das definições operacionais utilizadas não estão documentadas e, a documentação existente sobre elas é bastante fragmentada. Com esse resultado, pode-se dizer que, em relação ao Bradesco, o modelo lógico de referências é pertinente, exceto pelos itens 26 e 27.

Capítulo 6

CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

***"Pensar "naquilo que é" é um processo que envolve a verdade.
Pensar "naquilo que pode ser" envolve o valor. Existe valor na verdade."***

(Edward de Bono)

O exercício do gerenciamento dos processos de negócio em direção às metas e ao alinhamento estratégico exige uma preocupação permanente com a melhoria contínua desses processos, visando o aumento de valor para clientes e acionistas ao menor custo total. Conseqüentemente, são demandadas informações sobre esses processos, as quais devem permitir uma adequada compreensão sobre estrutura, recursos necessários, atividades, interdependências e sobre os fatores que causam e explicam sua posição atual em termos de custos e outros desempenhos. Esse é o escopo do ABC/M contemporâneo, cujo desenvolvimento e popularização se iniciou em 1988.

A extensa literatura existente e a proliferação de *softwares* e serviços de consultoria propiciaram um ambiente favorável para a implementação do ABC/M e, conforme demonstram algumas pesquisas, muitas empresas tomaram-se adeptas praticantes ou simpatizantes. Não obstante a isso, constatou-se que não há um entendimento unívoco sobre a validade do ABC/M na gestão empresarial, principalmente em relação à sua forma de mensuração. Essa foi a razão que motivou o desenvolvimento do presente estudo.

Com esta preocupação em mente, a mensuração inerente ao ABC/M tornou-se o objeto da pesquisa e a principal suposição do estudo foi no sentido de que existe uma convergência entre a mensuração inerente ao ABC/M e a teoria de mensuração contábil, que justifica, sob esse aspecto, a validade de sua aplicação. Dessa forma, o principal objetivo do trabalho foi investigar como o fenômeno da mensuração inerente ao ABC/M se relaciona com a teoria de mensuração contábil e qual a correspondência entre esse relacionamento e a prática na gestão empresarial, mais especificamente no Banco Bradesco S.A.

Para o reconhecimento e distinção da mensuração como inerente ao ABC/M, utilizou-se a fenomenologia, como diretriz de investigação para o reconhecimento das essências da mensuração como um fenômeno. Então, a revisão da literatura assumiu um estilo crítico (capítulo 4) e foi submetida aos sete passos de Spiegelberg, que compreende: (1) a investigação de fenômenos particulares; (2) a investigação das essências gerais; (3) apreensão das relações fundamentais entre as essências; (4) observação dos modos de dar-se do fenômeno; (5) observação da constituição dos fenômenos na consciência; (6) supressão da crença na existência dos fenômenos [suprimido dado o caráter polêmico em torno do sentido e forma da redução fenomenológica]; e (7) interpretação do sentido do fenômeno.

O resultado alcançado com essa etapa da pesquisa (tópico 5.1) foi o reconhecimento das seguintes essências: *motivação, abrangência, razão de ser como é, forma de desvelar-se, gênese da atribuição de número, gênese da mensuração em moeda, gênese da mensuração de atributos, validade do custo unitário, forma de ser distinta e sentido do fenômeno.*

Contudo, dentre essas essências algumas se destacam por estarem obrigatoriamente relacionadas, de forma que esse conjunto é suficiente para caracterizar a mensuração como inerente ao ABC/M, são elas: *razão de ser como é, forma de desvelar-se, gênese da atribuição de número, gênese da mensuração em moeda, gênese da mensuração de atributos e forma de ser distinta.*

Para alcançar o objetivo da pesquisa foi necessário confrontar as essências do fenômeno da mensuração inerente ao ABC/M com a teoria de mensuração contábil, a qual, portanto, constituiu a teoria de base da pesquisa e foi apresentada no capítulo três. O estabelecimento da relação entre a teoria de base e a mensuração investigada foi necessário para o desenvolvimento de uma referência para se observar o fenômeno da mensuração inerente ao ABC/M na prática, consubstanciada em um modelo lógico, que justifique a validade (teórica), sob a ótica da mensuração contábil, da aplicação dessa mensuração na gestão empresarial.

O resultado dessa etapa da pesquisa figura apresentado no tópico 5.2 e

revelou que todas as características reconhecidas na mensuração contábil a partir da teoria de base, estão presentes na mensuração inerente ao ABC/M. Em consequência, pode-se dizer que estão fortemente relacionadas, permitindo considerar a teoria de mensuração contábil como gênero e a mensuração inerente ao ABC/M como espécie, justificando, assim, a validade teórica de sua aplicação.

A palavra “validade”, neste contexto, está sendo aplicada no sentido de legitimidade, valimento. Valimento é o ato ou efeito de valer e este, por sua vez, significa “ter valor ou aplicação”, ou ainda “mostrar-se apto ou capaz”⁷¹⁵. Por sua vez, “valor”, foi tomado no sentido de “característica das coisas que consiste em satisfazerem elas certo fim”⁷¹⁶

O modelo lógico de referências foi, então, estruturado com base na relação observada com a teoria de base. As referências dizem respeito às características essenciais da mensuração inerente ao ABC/M, explicitando os fatores que a aproxima da teoria de mensuração contábil. Esse modelo figura no tópico 5.2.

Todavia, para se atribuir pertinência a esse modelo lógico buscou-se avaliar a aderência do mesmo em relação à prática desse tipo de mensuração, visando a estabelecer a correspondência entre eles. Assim, por meio de um estudo de caso, realizado no Banco Bradesco S.A., investigou-se a existência de evidências empíricas para testar a sustentação do modelo lógico na prática.

A partir da descrição do caso (tópico 5.3), o padrão empírico de como se processa a mensuração praticada no banco foi comparado com o modelo lógico de referências, que constitui a base teórica prognosticada para essa prática (tópico 5.4).

Considerando as análises realizadas, constatou-se que, dos trinta e quatro itens que compõem o modelo lógico, não foram encontradas evidências para somente duas das proposições contidas no modelo lógico. Para as demais, em

⁷¹⁵ FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Novo dicionário da língua portuguesa*. 2^a ed. São Paulo: Nova Fronteira, 1986. p. 1750

⁷¹⁶ LALANDE, André. *Vocabulário Técnico e Crítico da Filosofia*. 3^a ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999. p. 1188

maior ou menor grau, foram encontradas evidências de que as proposições do modelo lógico, quanto às características essenciais da mensuração como inerente ao ABC/M, fundamentadas na teoria de mensuração contábil, são pertinentes e correspondentes à prática que dela se faz no Banco Bradesco S.A.

Cumprе esclarecer que a referência à ausência de evidências para as proposições de nº 26 e 27 (abaixo) é no sentido de que não foi constatada uma prática (ação), no período em que o estudo de caso foi desenvolvido.

(26) Os atributos de desempenho a serem mensurados devem ser relevantes, ou seja, devem ter significativo poder de influência em relação aos desempenhos esperados (metas), os quais devem corresponder aos fatores relevantes para o sucesso do negócio.

(27) Os atributos representativos do valor para o cliente, enquanto fortemente relacionados com os fatores críticos de sucesso, podem ser estabelecidos com base nas propriedades dos processos e seus elementos constituintes que guardem uma significativa correspondência com os atributos que o cliente valoriza. Isso implica no reconhecimento formal desses atributos, por meio de pesquisas e métodos (engenharia de valor, o custo-meta etc.).

Contudo, esse fato pode ser considerado temporário, pois, conforme indicado na descrição do estudo de caso, o modelo ABC/M atual está sendo ampliado para abranger a mensuração de desempenho por meio de indicadores de desempenho e análises estratégicas, cujo projeto prevê a necessidade de vinculação dos indicadores aos fatores críticos de sucesso dos processos de negócio mais relevantes.

Dessa forma, o modelo lógico se constitui em uma base teórica prognosticada para a prática dessa mensuração, fundamentada na teoria de mensuração contábil, e que, por meio de proposições, caracteriza como o fenômeno da mensuração contábil é relevante para a gestão empresarial e justifica a validade de sua aplicação.

Cumprе esclarecer que a validade de aplicação na gestão empresarial é relativa à capacidade de suprir demandas informativas (relevância no sentido de utilidade), de forma legítima, em termos de fundamentos teóricos que lhes dão sustentação (teoria de mensuração contábil), e de forma factível, em termos da

viabilidade de sua aplicação prática (corroborada pelo estudo de caso).

Contudo, essa generalização é analítica e não estatística, conforme indicado no tópico 2.2., pois o estudo de caso não representa uma amostragem e, também, o objetivo é expandir e generalizar teorias e não enumerar frequências

Por essa razão, recomenda-se a realização de novas pesquisas teóricas, no sentido de aprofundar a investigação da correspondência entre a teoria de mensuração contábil àquela inerente ao ABC/M e que possa corroborar a tese de que a teoria de mensuração contábil oferece um fundamento teórico que justifica a relevância e validade para sua aplicação na gestão empresarial e que resultaria no aperfeiçoamento do modelo lógico apresentado.

Sugere-se, também, a realização de outras pesquisas empíricas, por meio da técnica de replicação, para aprofundar a investigação da existência de fatores que refutem a tese de correspondência entre as proposições teóricas consubstanciadas no modelo lógico apresentado e a aplicação prática da mensuração inerente ao ABC/M, nas organizações empresariais.

Esses estudos se constituiriam em oportunidades para a evolução da própria teoria de mensuração inerente ao ABC/M e da própria mensuração contábil.

Vale comentar que o presente estudo se concentrou apenas no aspecto da mensuração. Todavia, outros aspectos também são relevantes. Assim, sugere-se, também, pesquisas sobre a mensuração inerente ao ABC/M em relação a outras teorias, como, por exemplo, da comunicação e da decisão.

BIBLIOGRAFIA

- ABBAGNANO, Niccola. *Dicionário de filosofia*. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- ABREU, Romeu Carlos Lopes de. *Análise de valor: um caminho criativo para otimização dos custos e do uso dos recursos*. Rio de Janeiro: Qualitumark, 1995.
- ABP Statement N° 4. New York: *American Institute of Certified Public Accountants*, 1970
- ACCOUNTING PRINCIPLES BOARD, *Basic concepts and accounting principles underlying financial statements of business enterprises*. New York: American Institute of Certified Public Accountants, 1970
- ADLER, Paul S. Time-and-motion regained. *Harvard Business Review*, jan-feb, 1993
- AFONSO, Tarcisio. Modelos de inflação interna e de custeio baseado em atividades: direcionadores de excelência empresarial. *Anais. 19º ENANPAD – Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração*, v.1, n. 2, 1995
- ALCHIAN, A. A. , ALLEN, W. R. *University economics*. Belmont: Wadsworth Publ., 1964
- ALEXANDER, H. C. Organization by production factors. *Engineering Magazine*. New York, vol. XXXVIII, October, 1909, p. 16.
- ALI, Hambi F. A multicontribution activity-based income statement. *Journal of Cost Management*, v.8, n. 3, fall, 1994
- ALMEIDA, Maria G. M. HAJI, Zaina S. E. Mensuração e avaliação do ativo: uma revisão conceitual e uma abordagem do goodwill e do ativo intelectual. *Caderno de Estudos da FIECAFI*. São Paulo, v. 9, n. 16, 1997
- ANDERSON, H. R. e MITCHELL, R. *Cost accounting*. Boston: Houghton Mifflin, 1967.
- ANDREZO, Andrea F. LIMA, Iran Siqueira. *Mercado financeiro: Aspectos históricos e conceituais*. São Paulo: Pioneira, 1999.
- ANTHONY, Robert N., WELSCH, Glenn. *Fundamentals of management accounting*. Homewood: Irwin, 1974.
- AQUINO, André C. Busanelli de, TACHIBANA, Wilson K. A gestão estratégica de custos e a tomada de decisão em médias e pequenas empresas de construção civil. *V Congresso Brasileiro de Gestão Estratégica de Custos*, Anais Fortaleza, CE, 1998.
- ATKINSON, Anthony A. et al. *Contabilidade gerencial*. São Paulo: Atlas, 2000.
- BARBER, R. N. Works Accounting. *The accountant*, vol. XL, april, London, 1909.

BARNEY, Jay B. *Gaining and sustaining competitive advantage*. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing, 1996.

BEAUJON, George J. SINGHAL, Vinod R. Understanding the activity costs in a activity-based cost system. *Journal of Cost Management*, v. 4, n. 1, 1990

BEER, M. NOHRIA, N. Cracking the code of change. *Harvard Business Review*, U.S.A., may-june, 2000.

BERLINER, Callie; BRINSON, James A. *Gerenciamento de custos em indústrias avançadas: base conceitual do CAM-I*. Trad. de José Luiz Bassetto. São Paulo: T.A. Queiroz, Fundação Salim Farah Maluf, 1992.

BEZERRA, Francisco A. *Gestão estratégica de custos: um estudo de caso sobre a aplicabilidade do método de custeio ABC em bancos*. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

BEUREN, Ilse Maria. *Modelo de mensuração do resultado de eventos econômicos empresariais: um enfoque de sistema de informação de gestão econômica*. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994

BICUDO, M. A V., ESPÓSITO, V. H. C. *Joel Martins... um seminário avançado em fenomenologia*. São Paulo, Educ, 1997

BIERMAN JR., Harold. Measurement and accounting. *The Accounting Review*, july, 1963

BOISVERT, Hugues. *Contabilidade por atividades: contabilidade de gestão - práticas avançadas*. São Paulo: Atlas, 1999.

BORDEN, James P. Review of literature on activity-based costing. *Journal of Cost Management*, v. 4, n. 1, spring, 1990.

BRIMSON, James A. *Contabilidade por atividades*. São Paulo: Atlas, 1996.

BRIMSON, James A.; ANTOS, John. *Activity-based management: for service industries, government entities, and nonprofit organizations*. New York: John Wiley & Sons Inc., 1994.

BROWN, Andrew D. STARKEY, Ken. Organizational culture, communication and information. *Journal of Management Studies*. Oxford, v. 31, n. 6, 1994

CAM-I, *The CAM-I glossary of activity-based management*, version 3.0. Arlington, TX: Consortium of Advanced Manufacturing-International, 2.000.

CAMPBELL, Norman R. *Foundations of science*. New York: Dover Publications, 1957

CAMPI, John P. It's not as easy as ABC. *Journal of Cost Management*. v. 6, n. 2, Summer, 1992.

CAMPOS, José Antonio. *Cenário balanceado: painel de indicadores para a gestão estratégica dos negócios*. São Paulo: Campos, 1998.

CARASTAN, JACIRA T. Aspectos e características da gestão estratégica como elemento de suporte à competitividade empresarial. *Congresso Brasileiro de Gestão Estratégica de Custos* (5.: 1998, Fortaleza). Anais... Fortaleza: SEBRAE/CE, 1998. vol. 1.

CARLSON, David A. YOUNG, S. Mark. Activity-based total quality management at American Express. *Journal of Cost Management*, v. 7, n. 1, spring, 1993

CARVALHO, Luiz Carlos de Sá. *Análise de sistemas: o outro lado da informática*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1988

CASTRO, C. de M. *A prática da pesquisa*. São Paulo: McGraw-Hill, 1977.

CATELLI, Armando (Org.) *Controladoria: uma abordagem de gestão econômica*. São Paulo: Atlas, 1999.

_____ ; GUERREIRO, Reinaldo. Uma análise crítica do sistema "ABC – activity-based costing. *Revista Brasileira de Contabilidade*. n. 91, jan-fev/1995

CHAGAS, José Ferreira. O exercício da controladoria em instituições bancárias com atuação no Brasil. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

CHAMBERS, Raymond J. Asset measurement and valuation. *Cost and Management*, march-april, 1971

_____ Management and valuation again. *Cost and Management*, july -august, 1971

_____ *Accounting, evaluation and economic behavior*. Texas: Scholars Book Co., 1974

CHANDLER, A. D. *The viable hand: the managerial revolution in american business*. Cambridge: Harvard University Press, 1977.

CHANG Jr., João. Gestão de pessoas pelo desenvolvimento do comprometimento organizacional: uma abordagem holística e simultânea dos determinantes envolvidos no processo. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

CHING, Hong Y. *Gestão baseada em custeio por atividades*. São Paulo: Atlas, 1995.

CHURCHMAN, C. West; RATOOSH, Philburn. *Measurement: definitions and theories*. New York: John Wiley & Sons Co., 1959

CHURCHMAN, C. West. *Prediction and optimal decision*. New Jersey: Prentice-Hall, 1961; *The Design of inquiring systems*. New York: Basic Books, 1971

_____ *Introdução à teoria dos sistemas*. Petrópolis: Vozes, 1971

CLARK, John Maurice. *Studies in the economics of overhead costs*. Chicago: University Press, 1962

COGAN, Samuel. _____ *Activity-based costing (ABC): a poderosa Estratégia Empresarial*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Pioneira, 1995.

COGAN, Samuel. *Modelos de ABC / ABM*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

COKINS, Gary. *Activity-Based Cost Management: making it work: a manager's guide to implementing and sustaining na effective ABC system*. Chicago: Irwin, 1996.

_____ *Activity-based cost management: na executive's guide*. New York: John Wiley & Sons, 2001

COMPTON, Ted R. Using activity-base costing in your organization (part I). *Journal of Systems Management*. v.45, n.3 p. 32, March. 1994.

_____ Using Activity-base costing in your organization (part II). *Journal of Systems Management*. v.45, n.4 p. 20, April. 1994.

COOPER, Robin; KAPLAN, Robert S. Profit priorities from activity-based costing. *Harvard Business Review*. v.107, n.1174, p. 78, May-June. 1991.

_____ From ABC to ABM: does activity-based management automatically follow an activity-based costing project? *Management Accounting*. November, 1992.

_____ Activity-based systems: measuring the costs of resources usage. *Accounting Horizons*, september, 1992

_____; SLAGMULDER, Regine. *Target costing and value engineering*. Portland: Productivity Press, 1997.

_____; SLAGMULDER, R. Operational improvement and strategic Costing. *Management Accounting*, September, 1998.

COOPER, Robin et. al. *Implementing activity-base costing management: Implementation experiencias at eight companies*. Montvale, NJ: IMA -Intitute of Management Accountants, 1992.

CORRÊA, Henrique L. e GIANESI, Irineu G.N. *Justi In Time, MRPII e OPT: Um Enfoque Estratégico*. São Paulo: Atlas, 1993.

CRAIG, James; GRANT, Robert. *Gerenciamento estratégico*. São Paulo: Littera Mundi, 1999.

CRUZ, Tadeu. *Workflow: a tecnologia que vai revolucionar processos*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000

CSILLAG, João Mario. *Análise do valor*. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1995

DeBRUINE, Martinus; SOPARIWALA, Parvez. *The use of practical capacity for better*

management decisions. *Journal of Cost Management*. Spring, 1994

DEVINE, Carl T. Some Conceptual Problems in accounting measurements. *Research in Accounting Measurement*. Flórida: American Accounting Association, 1966

DHAVALÉ, Dileep G. Problems with existing manufacturing performance measures. *Journal of Cost Management*, v. 4, n. 2, summer, 1996.

DIAS FILHO, J. M. *Características qualitativas da informação contábil: o problema da compreensibilidade à luz da teoria semiótica e da comunicação*. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

DIERKS, P. A., COKINS, G. The CAM-I glossary of activity-based management, version 3.0. *Journal of Cost Management*. January / February, 2001.

DILTON-HILL, Kevin G. GLAD, Ernest. managing capacity. *Journal of Cost Management*. Spring, 1994

DOPUCH, N. e BIRNBERG, J. G. *Cost accounting: accounting data for management decisions*. New York: Harcourt, Brace & World, 1969.

DORAN, David T.; DOWD, Joe E. Depreciation and amortization cost in activity based costing systems. *Journal of Cost Management*, v. 13, n. 5, 1999

DRUCKER, Peter F. *Administrando em tempos de grandes mudanças*. São Paulo: Pioneira, 1995

ECO, Humberto. *As formas do conteúdo*. 3 ed. São Paulo: Perspectiva, 1999.

_____ *Desafios gerenciais para o século XXI*. São Paulo: Pioneira, 2.000.

ELLRAM, Lisa M. FEITZINGER, Ed. Using total profit analysis to model supply chain decisions. *Journal of Cost Management*, v. 11, n. 4, july/august, 1997

ENSSLIN, Leonardo. BORGERT, Altair. A gestão de custos no processo decisório das organizações. *V Congresso Brasileiro de Gestão Estratégica de Custos. Anais...* Fortaleza, CE: SEBRAE/CE, 1998.

FARIAS NETO, Pedro Sabino de. *Gestão Integrada para a Excelência: planejamento, execução e controle integrados para desempenho evolutivo*. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997

FEKRAT, M. Ali. The Conceptual foundations of absorption costing. *The Accounting Review*, April, 1972.

FERNANDES, Francisco. *Dicionário de sinônimos e antônimos da língua portuguesa*. 35ª ed. São Paulo: Globo, 1996

FERNANDES, Maria Sueli Arnoud *Custeio baseado em atividades aplicado a*

categorias de apartamentos em hotelaria. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. S.P.: Universidade de São Paulo, 2001.

FERRARA, William L. Idle capacity as a loss – fact or fiction. *The Accounting Review*, vol. 35, January, 1961.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Novo dicionário da língua portuguesa*. 2ª ed. São Paulo: Nova Fronteira, 1986.

FREMGEN, James M. The direct costing controversy – an identification of issues. *The Accounting Review*, janeiro, 1964.

GALESNE, A. FENSTERSEIFER, J.E. LAMB, R. *Decisões de investimentos da empresa*. São Paulo: Atlas, 1999.

GHEMAWAT, Pankaj. *A estratégia e o cenário dos negócios*. Trad. Nivaldo Montingelli Jr. Porto Alegre: Bookman, 2000.

GIL, A. C. *Técnicas de pesquisa em economia*. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GLAUTIER, M. W. E., UNDERDOWN, B. *Accounting theory and practice*. London: Pitman Publishing, 1977

GOLDRATT, Eliyahu M. *A síndrome do palheiro: garimpando informação num oceano de dados*. São Paulo: Educator, 1992.

GOODE, W. J. & HATT, P.K. Métodos de pesquisa social. GIL, A.C. *Técnicas de pesquisa em economia*. São Paulo: Atlas, 1991.

GOLDRATT, Eliyahu M. *A meta*. São Paulo: Educator, 1992

GREENE, Alice H. FLETOV, Peter. Managing performance: maximizing the benefit of activity-based costing. *Journal of Cost Management*, v. 4, n. 2, summer, 1990

GREENWALD, Douglas et al. *The McGraw-Hill dictionary of modern economics*. New York: McGraw-Hill, 1965.

GREENWOOD, Thomas G. REEVE, James M. Activity-based cost management for continuous improvement: a process design framework. *Journal of Cost Management*, v.5, n.4, winter, 1992

GUERREIRO, Reinaldo. *Modelo conceitual de sistema de informação de gestão econômica: uma contribuição à teoria da comunicação da contabilidade*. Tese (Doutorado). São Paulo: Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 1989

GUERREIRO, Reinaldo; CASADO, Tania; BIO, Sérgio Rodrigues. Algumas reflexões sobre os arquétipos e o inconsciente coletivo na contabilidade de custos: um estudo exploratório. *Revista de Contabilidade do CRC SP*. n. 15, março 2001.

HAMEL, G. PRAHALAD, C.K. *Competindo pelo Futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar mercados de amanhã*. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

HAMMER, M. e CHAMPY, J. *Reengenharia: revolucionando a empresa em função dos clientes, da concorrência e das mudanças da gerência*. 29ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994

HANNAN, Michael T., FREEMAN, John. Structural inertia and organizational change. *American Sociological Review*, abril, 1984.

HARRISON, E. Frank. *The managerial decision-making process*. Boston: Houghton Mifflin Co., 1987

HELLER, H. Robert. *Introdução à teoria econômica*. São Paulo: Atlas, 1983.

HENDRIKSEN, Eldon S., VAN BREDA, Michael F. *Teoria da contabilidade*. Tradução por Anotnio Zoratto Sanvicente. São Paulo: Atlas, 1999

HICKS, Douglas T. *Activity-based costing for small and mid-sized business: an implementation guide*. New York: John Wiley & Sons Inc., 1994.

HICKS, James R. *Value and capital*. 2ª ed. Londons: Oxford University Press, 1946

HIXON, M. Activity-based management: its purpose and benefits. *Management Accounting*. Lodon, june, 1995

HOFFMANN, Rodolfo; VIEIRA, Sônia. *Análise de regressão: uma introdução à econometria*. 3ª ed. São Paulo: HUCITEC, 1998

HORNGREN, C. T., FOSTER, G., DATAR, S. M. *Contabilidade de custos*. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

_____, SORTER, George H. 'Direct' costing for external reporting. *The Accounting Review*, vol. 36, January, 1961.

HUANG, Li-Hua. The integration of activity-based costing and the theory of constraints. *Journal of Cost Management*, november / december, 1999.

HUMPHERYS, R. G., SHAW-TAYLOR, W. E. Relevance regained. *Management Accounting*, may, 1992.

IBRACON–Instituto Brasileiro de Contadores. *Princípios contábeis*. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1992.

IJIRI, Yuji. Theory of accounting measurement. *Studies in Accounting Research*, #10. Flórida: American Accounting Association, 1975.

_____, *The Foundations of accounting measurement: a mathematical, economic and behavioral inquiry*. New Jersey: Prentice-Hall, 1967

INNES, John; MITCHEL, Falconer. *Overhead cost*. London: Academic Press, 1993

INNES, John. *Activity Costing for engineers*. New York: Research Studies Press, 1994

INSTITUTE OF MANAGEMENT ACCOUNTANTS and ARTHUR ANDERSEN LLP. *Practices and techniques: designing an integrated cost management system for driving profit and organizational performance*. Statements on Management Accounting 4MM, 2000.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. *Contabilidade gerencial*. 5^a ed. São Paulo: Atlas, 1995

_____ *Teoria da contabilidade*. 5^a ed. São Paulo: Atlas, 1997.

JACKSON, M. TWADDLE, G. *Business process implementation: building workflow systems*. Oxford: Addison-Wesley, 1997

JOHNSON, H. T. It's time to stop overselling activity-based concepts. *Management Accounting*, september, 1992.

JOHNSON, H. T. KAPLAN, R.S. *A relevância da contabilidade de custos*. 2^a. ed. R.J.: Campus, 1996

JUDSON, A. S. *Relações humanas e mudanças organizacionais*. São Paulo: Atlas, 1972

KAM, Vernon. *Accounting theory*. New York: John Wiley & Sons, 1986

KANTER, Rosabeth M. Collaborative advantage: the art of alliances. *Harvard Business Review*, U. S. A, jul./aug., 1994

KAPLAN, Abraham. *A conduta da pesquisa*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1969.

KAPLAN, Robert S., ATKINSON, Anthony. *Advanced management accounting*. 3^a ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998

KAPLAN, R. S.; JOHNSON, H.T. *Relevance lost: the rise and fall of management accounting*. Boston: Harvard Business School Press, 1987.

_____; _____; COOPER, Robin. *Custo e desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo*. São Paulo: Futura: 1998.

KAPLAN, Robert S. In defense of activity-based costing management. *Management Accounting*. November, 1992.

_____ *Management accounting (1989-1994): Development of New Practice and Theory*. *Proceedings of Edinburgh Department of Accounting / CIMA Joint 75th Anniversary Conference*, junho, 1994.

_____ *Measuring manufacturing performance: a new challenge for managerial accounting research*. *The Accounting Review*. October, 1993.

_____ Measuring and managing customer profitability. *Journal of Cost Management*. September/October, 2001.

KAPLAN, Robert. NORTON, David. *Organização orientada para a estratégia*. Rio de Janeiro: Campus, 2001

KEE, Robert C. Using economic value added with ABC to enhance your production-related decision making. *Journal of Cost Management*, v. 13, n. 7, december, 1999

KERLINGER, Fred N. *Foundations of behavioral research*. 3^a ed. New York: Holt, Rinehart and Winton, 1986

KEYS, David.; MERWE, Anton Van der. The case for RCA: Excess and idle capacity. *Journal of Cost Management*. July/August, 2001.

KEYS, David E. Tracing cost in the three stages of ABM. *Journal of Cost Management*, v.7, n.4, fall, 1994

KHOURY, C. Y. ABC – Sistema de custos baseado em atividades: uma perspectiva de sua utilização no Brasil. Tese (Doutorado) – Faculdade de Administração da Fundação Getúlio Vargas / EAESP, São Paulo, 1997.

KLEINSORGE, Ilene K. TANNER, Ray D. Activity-based costing: eight questions to answer before you implement. *Journal of Cost Management*, v. 5, n.3, 1991.

KOBIELUS, James G. *Workflow strategies*. New York: IDG Books, 1997

KOCAKULAH, Mehmet C.; McGUIRE, Brian L. Creating value in healthcare through DSS design. *Journal of Cost Management*, v.15, n. 2, march/april, 2001

KÖCHE, José Carlos. *Fundamentos de metodologia científica*. 7^a ed. Porto Alegre: Vozes, 1985.

KOEHLER, Robert W. Triple-threat strategy. *Management Accounting*, october, 1991.

KOTTER, John P. Leading change: why transformational efforts fail. *Harvard Business Review*, march-april, 1995

LALANDE, André. *Vocabulário técnico e crítico da filosofia*. 3^a ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

LAMBERT, Douglas M. STOCK, James R. e VANTINE, José Geraldo. *Administração estratégica da logística*. Tradução de Maria Cristina Vondrak. São Paulo: Vantine Consultoria, 1999

LAWSON, Raef A. Beyond ABC: process-based costing. *Journal of Cost Management*, v.8, n.3, fall, 1994

LEONE, George S. G. *Custos: planejamento, implantação e controle*. 2^a ed. São Paulo: Atlas, 1991.

- _____ *Curso de contabilidade de custos*. São Paulo: Atlas, 1997.
- LUCA, Márcia M. Mendes de. *Demonstração do valor adicionado*. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.
- MABBERLEY, Julie. *Activity-based costing in financial institutions: how to support value-base management and manage yours resorces effectively*. 2ª ed. London: Pitman Publishing, 1998
- MACARTHUR, John V. From activity-based costing to throughput accounting. *Management Accounting*, abril, 1996.
- MASON, Richard O.; SWANSON, E. Burton. *Measurement for management decision*. California: Addison-Wesley Publishing Company, 1981
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. *Metodologia do trabalho científico*. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- MARCOVITCH, J. *Contribuição ao estudo da eficácia organizacional*. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1972.
- MARTIN, Nilton Cano. A redução estratégica de custos. *Revista de Contabilidade do CRC-SP*, dezembro, 2000
- MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de custos*. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- _____ Extinção da correção monetária – os juros sobre o capital próprio (TJLP) e os dividendos (1ª parte). *IOB- Temática Contábil*, Boletim 44/96, São Paulo, 1996.
- MARTINS, Gilberto de Andrade. *Epistemologia da pesquisa em administração*. Tese (Livre-Docência) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1994.
- _____ *Manual para elaboração de monografias e dissertações*. São Paulo: Atlas, 2000.
- MATTESSICH, Richard. *Accounting and analytical methods – measurement and projection of income and wealth in the micro and macro economy*. Homewood: R. D. Irwin Inc., 1964
- _____ On the perennial misunderstanding of asset measurement by means of “present values”. *Cost and Management*, march-april, 1970
- _____ On further misunderstandings about asset “measurement” and valuation – a rejoinder to Chambers’ article. *Cost and Management*, march-april, 1971
- _____ Asset measurement and valuation – a final reply to Chambers. *Cost and Management*, july-august, 1971

_____. Methodological preconditions and problems of a general theory of accounting. *The Accounting Review*. julho, 1972.

MATURANA, H. *Cognição, ciência e vida cotidiana*. Organização de C. Magro e V. Paredes. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2001

McLEAN, Tom. Management accounting education: is theory related to practice? *Management Accounting*, Londres, junho de 1988.

McNAIR, C. J. Interdependence and control: tradicional vs. Activity-based responsibility accounting. *Journal of Cost Management*, v. 4, n. 2, 1990

_____. The hidden costs of capacity. *Journal of Cost Management*, v. 8, n.1, spring, 1994

_____; POLUTNIK; Lidija; SILVI, R. Outside-In: cost and the creation of customer value. *Advances in Management Accounting*, Spring, v.9, 2001.

_____; POLUTNIK, Lidija. Closing the cost-value gap. *Journal of Cost Management*, v. 15, n. 2, march/april, 2001

MECIMORE, C. D. e BELL, A. T. Are we ready for fourth-generation ABC? *Management Accounting*. Janeiro, 1995.

MILLER, Jeffrey G. VOLLMAN, Thomas E. The Hidden Factory. *Harvard Business Review*. September – October, 1985.

MILLER, John A. Designing and implementing a nex cost management system. *Journal of Cost Management*, v. 5, n.4, winter, 1992

_____. *Implementing activity-based management in daily operations*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1996.

_____; VOLLMAN, Thomas E. The hidden factory. *Harvard Business Review*. September – October, 1985.

MONTENEGRO, E. de F., BARROS, J. P. D. de. *Gestão estratégica: a arte de vencer desafios*. São Paulo: Makron, 1998.

MOREIRA, Daniel Augusto. *O Método fenomenológico na pesquisa*. São Paulo: Pioneira, 2002

MORETTIN, Pedro Altberto, TOLOI, Clélia M. de Castro. *Previsão de séries temporais*. 2ª ed. São Paulo: Atual, 1987.

MOSSAMBANI, Edney Marcos. *Métodos de custeio utilizados pela indústria moveleira da cidade de arapongas – PR: uma pesquisa exploratória*. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Norte do Paraná, Londrina, 2000

NAKAGAWA, M. *Introdução à Controladoria: conceitos, sistemas, implementação*. São Paulo: Atlas, 1993.

- _____. *ABC: custeio baseado em atividades*. São Paulo: Atlas, 1995.
- NASCIMENTO, A. M. *Uma contribuição para o estudo dos custos de oportunidade*. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. S.P.: Universidade de São Paulo, 1998.
- NASCIMENTO, Diogo Toledo do. *Padrões contábeis intercambiáveis entre os métodos de custeio por absorção e variável/direto*. Dissertação (Mestrado em Contabilidade), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1980.
- _____. *Bases para a eficácia de sistema de custeio para a gestão de preços*. Tese (Doutorado em Contabilidade), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989.
- NÉRICI, Imídeo G. *Didática: uma introdução*. São Paulo: Atlas, 1989.
- NICHOLLS, Brent. ABC in The UK – A status report. *Management Accounting*. May, 1992.
- O'GUIN, Michael C. *The complete guide to activity-based costing*. New Jersey: Prentice Hall, 1991.
- OLIVEIRA, Silvio Luiz de. *Tratado de metodologia científica*. São Paulo: Pioneira, 1999.
- OSTRENGA, M. R. A methodology for identifying your excess capacity costs. *Journal of Cost Management*. Summer, 1988
- OSTRENGA, Michael, et al. *Guia Ernst & Young para Gestão Total dos Custos*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Record, 1997.
- PADOVEZE, Clóvis Luís. O paradoxo da utilização do método de custeio: custeio variável versus custeio por absorção. *Revista de Contabilidade do CRC SP*. n. 12, Junho de 2.000.
- PAISANA, João. *Fenomenologia e hermenêutica: a relação entre as filosofias de Husserl e Heidegger*. Lisboa: Editorial Presença, 1992
- PARISI, Cláudio, NOBRE, Waldir de Jesus. Eventos, Gestão e Modelos de Decisão. In: CATELLI, Armando (Coordenador). *Controladoria: Uma abordagem da Gestão Econômica-GECON*. São Paulo, Atlas, 1999.
- PEREIRA, Eilas et al, Integração do sistema de contabilidade de custos ao sistema de apoio à decisão e ao sistema de informação executiva. *Revista Paulista de Contabilidade*. São Paulo: Dezembro, 2001.
- PEREIRA, Júlio C. Rodrigues. *Análise de dados aualitativos: Estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais*. 3. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.

PINDYCK, R. S. RUBINFELD, D. L. *Microeconomia*. São Paulo: Makron Books, 1994

PLAYER, Steve; KEYS David; LACERDA, Roberto. *ABM: Lições do campo de batalha*. Trad. de Maria Lúcia Rosa. São Paulo: Makron Books, 1997.

PLAYER, Steve; LACERDA, Roberto. *Arthur Andersen's global lessons in activity-based management*. New York: John Willey & Sons, 1999.

POLISTCHUK, Ilana; TRINTA, Aluizio Ramos. *Teorias da comunicação: O pensamento e a prática da comunicação social*. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

PORTER, Michael E. *Estratégia competitiva: Técnicas para Análise de Indústrias e da Concorrência*. Tradução por Elizabeth Maria de Pinho Braga. 5ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

_____. *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. Tradução por Elizabeth Maria de Pinho Braga. 4ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

_____. *What is strategy?* *Harvard Business Review*. U.S.A., november-december, 1996.

PORTILLO, Luiz Fernandez; GIENTORSK, Luiz Carlos; BRUGNERA, Alcides. Utilização da cadeia de valor como base para implantação de um sistema de custeio por atividades (ABC) nas instituições financeiras. *Anais do 4º Congresso Brasileiro de Gestão Estratégica de Custos*, 1997.

RAFFISH, N. TURNEY, P. B. B. Glossary of activity-based management. *Journal of Cost Management*, fall 1991.

RAGSDALE, Cliff T. *Spreadsheet modeling and decision analysis*. 2ª ed. Ohio: South-Western College Publishing, 1997.

REILLY, Gregory P. REILLY, Raymond R. Using a measure network to understand and deliver value. *Journal of Cost Management*, v. 14, n. 6, november/december, 2000

REIS, L. F. S. D. *Gestão da excelência na atividade bancária*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

RIahi-BELKAoui, Ahmed. *Accounting theory*. 4ª ed. London: Business Press, 2000.

RIBEIRO, Eleazar de Castro. *A múltipla percepção dos elementos da cultura organizacional de uma instituição bancária estatal: uma tentativa de síntese metodológica*. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

RICHERS, Raimar. Estratégia, estrutura e ambiente. *Revista de Administração de Empresas – RAE*, v. 21, n. 4, p. 21-32, out./dez. 1981.

ROCHA, Welington. Custeio baseado em atividades: mitos, falácias e possíveis verdades. *Boletim do IBRACON*, v. 209, Outubro, 1995.

_____. Enfoque dialético do custeio baseado em atividades. *Revista de Contabilidade do CRC-SP*, n. 2, 1997

_____. *Contribuição ao estudo de um modelo conceitual de sistema de informação de gestão estratégica*. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

ROSS, Erineide Sanches. Estratégia de relacionamento dos bancos com pequenas empresas. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

ROTCH, Willian. Activity-based costing in service industries. *Journal of Cost Management*, v.4, n.2, 1990.

ROTH, Harold P.; BORTHICK, Faye A. Are you distorting costs by violation ABC assumptions? *Management Accounting*. November, 1991.

SAKURAI, Michiharu. *Integrated cost management: a companywide prescription for higher profits and lower costs*. Oregon: Productivity Press, Inc. 1996.

SANTAELLA, Lucia. *O que é semiótica*. São Paulo: Brasiliense, 1992

SANTOS, Mirtes Cristina A. dos. *A competitividade e a cadeia de agregação de valor*. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

SANTOS, Roberto Vatan dos. Aplicação do custo de oportunidade às decisões de preço de venda sob enfoque do custeio direto. *IOB- Temática Contábil*, Boletim 14/96, São Paulo, 1996

_____. Modelagem de sistemas de custos. *Revista de Contabilidade do CRC-SP*. vol. 2, no. 4. São Paulo: Março, 1998.

_____; NININ, A. C. da S. A Realidade dos sistemas de custos em empresas de grande porte. *Revista de Contabilidade do CRC SP*, n. 14, dezembro de 2000.

SANVICENTE, Antonio Zoratto. A contabilidade e a teoria da informação. *Caderno de Estudos*, v. 11, n. 22, setembro/outubro, 1999.

SAUNDERS, A. *Administração de instituições financeiras*. Tradução por Antonio Zoratto Sanvicente. São Paulo: Atlas, 2000.

SCHNEIDERMAN, Arthur M. Metrics for the Order Fulfillment Process: part I. *Journal of Cost Management*, v. 10, n. 2, summer, 1996

SCHOENFELD, Hanns-Martin W. *Cost terminology and cost teory: a study of its development and present state in central europe*. Illinois: The Board of Trustees of the University of Illinois, 1970

SCHUBERT, John K. The pitfalls of product costing. *Journal of Cost Management*, Summer, 1988.

SELLTIZ, Claire et al. *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. Tradução de Dante M. Leite. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda., 1974

SHANK, J. K.; GOVINDARAJAN, V. *Gestão estratégica de custos: a nova ferramenta para a vantagem competitiva*. Tradução por Luiz Orlando Coutinho Lemos. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

SHARMAN, Paul A. *Activity-based management: a growing practice*. CMA Magazine. March, 1993.

SHARMAN, Paul. Using performance architecture to create economic value. *Journal of Cost Management*. v. 15, n. 6, november/december, 2001

SHARP, Douglas, CHRISTENSEN, Linda F. A new view of activity-based costing: what costs would be eliminated if a product weren't made? *Management Accounting*, september, 1991.

SHIMIZU, Tamio. *Decisão nas organizações: introdução aos problemas de decisão encontrados nas organizações e nos sistemas de apoio à decisão*. São Paulo: Atlas, 2001.

SILVA, Paulo Roberto da. *Uma contribuição à contabilidade de custos na formação de preços de venda na indústria de bens de consumo*. Dissertação (Mestrado em Contabilidade), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1980.

_____. *Mensuração de desempenho estratégico e operacional na excelência de manufatura de classe mundial*. Tese (Doutorado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1993.

SILVESTRE, William Celso. *Sistema de custos ABC: uma visão avançada para tecnologia de informação e avaliação de desempenho*. São Paulo: Atlas, 2002.

SIMCSIK, Tibor. *OSM: Organização, sistemas e métodos*. São Paulo: Futura, 2001.

SIMONS, Fran. Transforming Change. *Australian Financial Review*, march, 1999

SMITH, Adam. *The wealth of nations*. New York: The modern Library, 1937

SOLOMONS, David. Economic and accounting concepts of income. *The Accounting Review*, July, 1961.

_____. The historical development of costing. in David Solomons, *Studies in Cost Analysis*. Sweet & Maxwell, 1968.

SOPARIWALA, Parvez R. Using practical capacity for determining fixed overhead rates. *Journal of Cost Management*. september/october, 1998

SORDI, T. R. O Ativo e sua importância no processo evolutivo da contabilidade. *Encontro Nordestino de Contabilidade, Anais...* Olinda, PE, 1993.

_____ *Estudo das bases conceituais para desenvolvimento de modelos de previsão de custos voltados para a gestão estratégica de custos*. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1998.

SOUZA, Alceu et. alii. Sistema ABC: implantação e resultados. *Revista Brasileira de Administração Contemporânea*. Anais do 19º ENANPAD. vol. I, n. 2. Setembro, 1995.

SPENCER, Milton H. SIEGELMAN, Louis. *Economia de la administracion de empresas: adopcion de decisiones y planeacion*. México: Uteha, 1967

SPIEGELBERG, Herbert. *The phenomenological movement: a historical introduction*. The Hague: Martinus Nijhoff, 2.ª ed., 1971

SPROUSE, Robert T., MOONITZ, Maurice. A tentative set of broad accounting principles for business enterprises. *Accounting Research Study*, n. 3, New York: American Institute of Certified Public Accountants, 1962.

STAUBUS, George J. , *Activity Costing and Input-Output Accounting* Irwin, 1971.

STERLING, Robert R. *Theory of the measurement of enterprise income*. Lawrence: University of Kansas Press, 1970

STEVENS, S. S. Measurement, statistics, and the schemapiric view. *Science*, v. 161, 1968.

_____ Mathematics, measurement and psychophysics. In *Handbook of experimental psychology*. New York: S. Stevens, ed., 1951

_____ On the theory of scales of measurement. *Science*, v. 103, 1946

SUPPES, Patrick; ZINNES, Joseph L. Basic measurement theories. In: R. Duncan Luce; Robert R. Bush e Eugene Galanter (eds.). *Handbook of Mathematical Psychology*. vol. I. New York: John Wiley & Sons Co., 1963

SWENSON, Dan W.; FLESHER, Dale L. Are you satisfied with your cost management system? *Management Accounting*. Mar, 1996.

TAVARES, Mauro Calixta. *Gestão estratégica*. São Paulo: Atlas, 2000.

TEIXEIRA, Luciano G. de Almeida. Sistemas de custos em instituições financeiras. *Anais do I Encontro Nordestino de Contabilidade*. Olinda: CFC, 1993.

The CAM-I Practical Activity Based Management Target Group. *The 60 Minute ABC Book: Activity-Based Costing for Operations Management*. CAM-I: Texas, 1997.

TOGERSON, W. S. *Theory and methods of scaling*. New York: Wiley & Sons, 1958

TROXEL, Richard B., WEBER JR., Milan G. The evolution of activity-based costing. *Journal of Cost Management*. v. 4, n1, spring, 1990.

TURNEY, Peter B. B. *Common Cents: The ABC performance breakthrough*. Hillsboro, OR: Cost Technology, 1991.

_____. Activity-based management: ABM puts ABC information to work. *Management Accounting*. January, 1992.

_____. What an activity-based cost model looks like. *Journal of Cost Management*. Winter, 1992

_____. The state of 21st century cost management. *Journal of Cost Management*. september / october, 2.000.

_____; STRATTON, Alan J. Using ABC to support continuous improvement. *Management Accounting*. September, 1992

TWEED, Stephen C. *Foco Estratégico: A vantagem competitiva*. Trad. de Vera Caputo. São Paulo: Editora Gente, 1998.

VARIAN, H.R. *Micro Economia: princípios básicos*. 2^a ed. R.J.: Editora Campus, 1993.

VARTANIAN, Grigor Haig. *Método de custeio pleno: uma análise conceitual e empírica*. Dissertação (Mestrado em Contabilidade). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2000.

VASCONCELLOS FILHO, Paulo de. PAGNONCELLI, Dernizo. *Construindo estratégias para vencer*. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

VASCONCELOS, Nanci Pereira de. *Manual para edição de trabalhos acadêmicos*. 2 ed. São Paulo: N. P. de Vasconcelos, 2002.

VERGARA, Sylvia Constant. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 3^a ed. São Paulo: Atlas, 2000.

VICKREY, Don W. Is accounting a measurement discipline? *The Accounting Review*, october, 1970

YAMAGATA, E. K. *Custeio baseado em atividades em instituições financeiras*. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Administração da Fundação Getúlio Vargas / EAESP, São Paulo, 1995.

WELLS, M. C. *A bibliography of cost accounting its origins and development to 1914*. Part I, The Board of Trustees of the University of Illinois. Illinois: 1978.

YIN, R. K. *Estudo de Caso: planejamento e métodos*. Trad. de Daniel Grassi. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2001.

YOSHIKAWA, Dorivaldo M. *Contribuição ao estudo da utilização de indicadores estratégicos de gerenciamento – scorecards pela controladoria em instituições financeiras*. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.