

"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

*UMA CONTRIBUIÇÃO AO PLANEJAMENTO
DE CONSÓRCIOS DE EMPRESAS*

Luciano de Castro Garcia Leão

Orientador: Prof. Dr. Edson Luiz Riccio

São Paulo

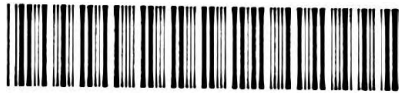
2000

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE

Departamento de Contabilidade e Atuária

DEDALUS - Acervo - FEA



20600003638

UMA CONTRIBUIÇÃO AO PLANEJAMENTO DE CONSÓRCIOS DE EMPRESAS

Luciano de Castro Garcia Leão

Orientador: Prof. Dr. Edson Luiz Riccio

Dissertação apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Mestre em Controladoria e Contabilidade.

São Paulo

2000

FICHA CATALOGRÁFICA

Leão, Luciano de Castro Garcia

Uma contribuição ao planejamento de consórcios de empresas / Luciano de Castro Garcia Leão. __ São Paulo : FEA/USP, 2000.

169 p.

Dissertação – Mestrado
Bibliografia.

1. Contabilidade gerencial 2. Consórcios de empresas
3. Planejamento I. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP.

CDD – 658.151

Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Jacques Marcovitch

Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Eliseu Martins

Chefe do Departamento de Contabilidade e Atuária

Prof. Dr. Reinaldo Guerreiro

T658.151 L437c
T79943



2060003638



Powered by RfidProStar - www.fgprocess.com.br

Este trabalho é dedicado à minha esposa Maria Cristina

***À Zuleika,
João de Castro,
Rivaltino e
Adília
(in memoriam)***

***Quod recte feci
fecisse merces est.***

AGRADECIMENTOS

A construção e a defesa desta dissertação é motivo de inegável e imensurável alegria para mim e para toda minha família. À Deus peço, por favor, que aceite nestas breves e sinceras linhas, num papel simples, o agradecimento pela saúde e a possibilidade de transformar a *vontade* em *realidade*.

Certas horas a vida nos atropela; *mas ela é mãe que nos ensina*. Às vezes, vemos pessoas complexas, e julgamos reconhecer nelas a nossa voz. Estamos todos num universo de *adultos*, em cujas cabeças melancólicas muitas vezes rodopiam idéias confusas e olhos destruídos que julgam tudo já ter visto.

A vida, de maneira geral, e o estudo, em particular, por vezes nos exige em demasia, mas, se conseguimos aceitar esta exigência como trampolim para o nosso ideal, podemos ver nascer, ao nosso redor, a cultura, a beleza, a intelectualidade e a amizade, valorizadas pela tradição e particularmente enriquecidas na nossa vivência, única e plena.

O apoio de várias pessoas foi fundamental para que este estudo se tornasse possível. Em particular, agradeço o apoio dos meus amigos Oscar e Poueri que, literalmente, desde o *primeiro momento*, acreditaram na minha busca. O meu sincero agradecimento também ao Prof. Luciano C. Lauria, ao Sr. Afrânio Martins Lana, e aos amigos Sérgio Luiz Vieira e Adriana.

Pela visão, pela confiança na elaboração deste trabalho, e principalmente, pelo apoio e amizade, agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Edson Luiz Riccio. Agradeço, também, as valiosas contribuições oferecidas pelo Prof. Dr. Adalberto Américo Fischmann, pelo Prof. Dr. Fábio Frezatti e pelo Prof. Dr. Welington Rocha na qualificação e defesa desta dissertação.

Ao Prof. Dr. Alexandre Assaf Neto, Prof. Dr. Antônio Robles Júnior, Prof. Dr. Armando Catelli, Prof. Dr. Diogo Toledo do Nascimento, Prof. Dr. Geraldo Barbieri, Prof. Dr. Jorge Katsumi Niyama, Prof. Dr. José Carlos Marion, Prof. Dr. Lázaro Plácido Lisboa, Prof. Dr. Masayuki Nakagawa, Prof. Dr. Reinaldo Guerreiro e Prof. Dr. Sérgio de Iudícibus, meu reconhecimento pelos ensinamentos e meu agradecimento pelo excelente convívio.

Ao Prof. Dr. Ariovaldo dos Santos, Prof. Dr. Eliseu Martins, Prof. Dr. Luiz João Corrar, Prof. Dr. Luiz Nelson Guedes de Carvalho e Prof. Dr. Natan Szuster, o meu especial obrigado, não somente pelos ensinamentos, mas principalmente pelo apoio e amizade.

Aos meus eternos amigos Alexandre dos Santos Silva, Ernando Antônio dos Reis, Jaime Crozatti, José Dionísio Gomes da Silva e Luiz Panhoca, além da Valéria, Cristina, Júlia e Malu, meu agradecimento especial. Graças à Deus, não haveria espaço suficiente para nominar todos os colegas e amigos da Pós-graduação. A todos o meu agradecimento pela ajuda e apoio em São Paulo.

Agradeço o apoio financeiro concedido pelo CNPq, como também o apoio da PUC-Minas, no âmbito do seu Auxílio PUC Carga Horária, que possibilitaram a realização dos meus estudos.

Aos amigos do CRC-MG, aos alunos e a todos os meus amigos na PUC-Minas, do Departamento de Ciências Contábeis e da PROPPg, e, em especial, ao Prof. Padre Geraldo Magela Teixeira e à Prof^ª Dr^ª Léa G. Souki, meu muito obrigado.

Agradeço também aos meus amigos Sr. Heitor e Glorinha, Marilene, Odson e Sônia, que compartilharam, diretamente, das minhas dificuldades, e rezaram sempre por mim. E, especialmente, agradeço ao Padre Jairo Boussada, à Mona e aos meus sobrinhos João Paulo, Marcella, Hilton e Antônio Victor: que as luzes estejam sempre brilhando intensamente ao seu redor.

Por fim, peço à Deus que me possibilite retribuir, com um coração brilhante e amoroso, o apoio e os sacrifícios a que submeti minha esposa, Maria Cristina, meus pais, Vanir e Ângela, e minha avó Lita. E que, junto aos meus irmãos, Mário e Fred, possa continuar a traçar uma jornada de vitórias, simples e ilimitadas (*always F.Y.F.C !*).

RESUMO

As mudanças sócio-econômicas ocorridas nas últimas décadas têm chamado a atenção para a emergência de uma nova natureza competitiva da empresa. Frente a este ambiente, a cooperação, a colaboração e as parcerias, de modo geral, e os consórcios, em particular, apresentam-se como alternativas estratégicas para a manutenção e expansão das capacidades e a sobrevivência das entidades.

Neste sentido, o presente trabalho parte da hipótese de que há a necessidade de instrumentos adequados para o planejamento de consórcios nas organizações e, considerando a ausência de tais instrumentos e as pressões das estruturas de competição presentes na economia, busca-se definir, especificamente, um modelo de decisão para a aceitação ou rejeição do investimento em um consórcio.

A pesquisa bibliográfica empreendida situa o consórcio de empresas no cenário atual, sob diversas perspectivas, e orienta a fundamentação teórica, com base na teoria dos portfólios, de um modelo de decisão que leva em consideração o risco e o retorno do empreendimento.

ABSTRACT

The economic and social changes occurred on last decades shows the emergency to a new competitive nature for the companies. On this environment, cooperation, collaboration and partnership, in general and in a particular case, the consortiums, are presented as strategic alternatives to maintain and to expand the capacity and the survival of the entities.

In this sense, this work starts from the hypothesis that it is necessary the use of appropriate tools to consortium planning in the organizations. Considering the lack of such tools in the organizations and the pressures of competition structures that are part of economy, this search looks for a decision model to accept or reject an investment in a consortium.

The bibliography research made during this work shows the present scenario of companies consortium under different views. Portfolio theory is used as basis to define a decision model considering risk and return.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO.....	1
1.1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA.....	5
1.2 – OBJETIVO DO ESTUDO.....	6
1.3 – CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO.....	8
1.4 – METODOLOGIA UTILIZADA.....	9
1.5 – ESTRUTURA DO TRABALHO.....	10
CAPÍTULO 2 - O AMBIENTE ECONÔMICO E A BUSCA DE SINERGIA.....	13
2.1 - ESTRATÉGIA COMPETITIVA: A ABORDAGEM DE PORTER.....	14
2.2 - AS ECONOMIAS DE INTEGRAÇÃO.....	18
2.3 - A BUSCA DE INTEGRAÇÃO E A QUESTÃO DA DIMENSÃO ÓTIMA DA EMPRESA.....	21
CAPÍTULO 3 – PERSPECTIVAS SOBRE O CONSÓRCIO DE EMPRESAS.....	26
3.1 - A PERSPECTIVA ECONÔMICO-FINANCEIRA DO CONSÓRCIO: A NATUREZA DA EMPRESA COMO UM PORTFÓLIO.....	26
3.2 - A PERSPECTIVA MATEMÁTICA DO CONSÓRCIO: A NOÇÃO DE CONJUNTO E SUB-CONJUNTOS.....	28
3.3 - A PERSPECTIVA JURÍDICA DO CONSÓRCIO: A NATUREZA CONTRATUAL.....	33
3.3.1 – O DIREITO COMPARADO.....	33
3.3.2 – O CONSÓRCIO NO BRASIL.....	36
3.4 - A PERSPECTIVA ADMINISTRATIVA DO CONSÓRCIO: OS ACORDOS DE FORMAÇÃO.....	40
3.5 - A PERSPECTIVA TEÓRICO-CONTÁBIL DO CONSÓRCIO: A ENTIDADE CONSORCIADA..	48
3.5.1 – O POSTULADO DA ENTIDADE.....	48
3.5.2 – A APLICAÇÃO DO POSTULADO DA ENTIDADE AOS CONSÓRCIOS.....	49
3.5.3 – ENTIDADE-CONSÓRCIO X ENTIDADES CONSORCIADAS.....	50

3.6 - A PERSPECTIVA PRÁTICO-CONTÁBIL DO CONSÓRCIO: A CONSOLIDAÇÃO PROPORCIONAL.....	52
3.6.1 – CONSÓRCIOS PUROS	52
3.6.2 – ATIVOS ADQUIRIDOS EM CONJUNTO.....	57
3.6.3 – O PROBLEMA DE DEFINIÇÃO DAS BASES CONTÁBEIS.....	62
CAPÍTULO 4 – PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DE CONSÓRCIOS DE EMPRESAS.....	66
4.1 - ABORDAGENS PARA A FORMAÇÃO DE CONSÓRCIOS.....	67
4.1.1 – TEORIA DE CUSTOS DE TRANSAÇÕES.....	67
4.1.2 – TEORIAS DE COMPORTAMENTO ESTRATÉGICO.....	68
4.1.3 – TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO E APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL	68
4.2 - ESTRATÉGIAS PARA A FORMAÇÃO DE CONSÓRCIOS.....	70
4.2.1 - SPIDERWEB.....	70
4.2.2 – COOPERAÇÃO E SEPARAÇÃO	71
4.2.3 – INTEGRAÇÃO SUCESSIVA.....	71
4.3 – ESTRATÉGIAS DE INTEGRAÇÃO EM CONSÓRCIOS.....	72
4.3.1 – CONSÓRCIOS CONCENTRADOS.....	72
4.3.1.1 – INTEGRAÇÃO HORIZONTAL OU CONCENTRAÇÃO.....	73
4.3.1.2 – UTILIZAÇÃO DE CONSÓRCIOS NA ESTRATÉGIA DE CONCENTRAÇÃO.....	74
4.3.2 – CONSÓRCIOS DIVERSIFICADOS.....	76
4.3.2.1 – INTEGRAÇÃO VERTICAL OU DIVERSIFICAÇÃO CONCÊNTRICA.....	77
4.3.2.2 – UTILIZAÇÃO DE CONSÓRCIOS NA ESTRATÉGIA DE DIVERSIFICAÇÃO CONCÊNTRICA.....	78
4.3.2.3 – DIVERSIFICAÇÃO EM CONGLOMERADO	80
4.3.2.4 – UTILIZAÇÃO DE CONSÓRCIOS NA ESTRATÉGIA DE DIVERSIFICAÇÃO EM CONGLOMERADO.....	81
CAPÍTULO 5 – MODELO DE DECISÃO DE INVESTIMENTO EM CONSÓRCIOS.....	82
5.1 – A UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO CONTÁBIL PARA A DECISÃO DE INVESTIMENTO EM CONSÓRCIOS.....	82
5.2 – PLANEJAMENTO OPERACIONAL DE CONSÓRCIOS DE EMPRESAS.....	83

5.3 – MODELO CONCEITUAL PARA INVESTIMENTO EM CONSÓRCIOS	87
5.3.1 – <i>ESTRUTURA DE CAPITAL E VALOR PRESENTE EM CONDIÇÕES LIVRES DE RISCO</i>	87
5.3.2 – <i>A TEORIA DOS PORTFÓLIOS</i>	92
5.3.2.1 – <i>RETORNO DO PORTFÓLIO</i>	94
5.3.2.2 – <i>RISCO DO PORTFÓLIO</i>	97
5.3.2.2.1 – <i>EXPECTATIVA DE RETORNO DE UM PORTFÓLIO</i>	99
5.3.2.2.2 – <i>VARIABILIDADE DA EXPECTATIVA DE RETORNO DE UM PORTFÓLIO</i>	101
5.3.2.3 – <i>DIVERSIFICAÇÃO DO PORTFÓLIO</i>	103
5.3.2.3.1 – <i>RISCO DE UM ATIVO</i>	105
5.3.2.3.2 – <i>NATUREZA E ESTIMATIVA DO FATOR BETA</i>	107
5.3.3 – <i>O CAPITAL ASSET PRICING MODEL</i>	109
5.3.3.1 – <i>A FORMULAÇÃO DO CAPITAL ASSET PRICING MODEL</i>	109
5.3.3.2 – <i>ESTRUTURA DE CAPITAL E VALOR PRESENTE LÍQUIDO EM CONDIÇÕES DE RISCO</i>	115
5.3.3.3 – <i>A UTILIZAÇÃO DO CAPITAL ASSET PRICING MODEL COMO CRITÉRIO PARA DECISÕES DE INVESTIMENTO EM CONSÓRCIO</i>	120
CAPÍTULO 6 – SIMULAÇÃO DO MODELO DE DECISÃO PROPOSTO	127
6.1 – <i>A BASE DE INFORMAÇÕES CONTÁBEIS</i>	127
6.2 – <i>A UTILIZAÇÃO DO MODELO CONCEITUAL PARA INVESTIMENTO EM CONSÓRCIOS</i>	137
6.2.1 – <i>FLUXO DE CAIXA E RETORNO DO CONSÓRCIO</i>	137
6.2.2 – <i>O MODELO TRADICIONAL</i>	143
6.2.3 – <i>O MODELO PROPOSTO</i>	152
CAPÍTULO 7 – CONCLUSÕES	157
BIBLIOGRAFIA	160

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	11
FIGURA 2 – AS FORÇAS COMPETITIVAS QUE DETERMINAM RENTABILIDADE DA INDÚSTRIA.....	15
FIGURA 3 – A BUSCA DE SINERGIA NA COMBINAÇÃO DE RECURSOS	20
FIGURA 4 – ASPECTOS COMPORTAMENTAIS E CULTURAIS DO GERENCIAMENTO DE CONSÓRCIOS	47
FIGURA 5 – PERSPECTIVAS SOBRE O CONSÓRCIO DE EMPRESAS	65
FIGURA 6 – PLANO ESTRATÉGICO PARA CONSÓRCIOS	81
FIGURA 7 – MODELO DE MERCADO	107
FIGURA 8 – RETORNO REQUERIDO.....	124
FIGURA 9 – COMPARAÇÃO DE RESULTADOS	155

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – REGISTRO DE ATIVOS EM USO NO CONSÓRCIO.....	54
TABELA 2 – REGISTRO DE RECEITAS E DESPESAS DO CONSÓRCIO.....	55
TABELA 3 – REGISTRO DO RESULTADO LÍQUIDO DO CONSÓRCIO.....	55
TABELA 4 – REGISTRO DE NOVOS ATIVOS EM USO NO CONSÓRCIO	56
TABELA 5 – MONTANTE DE ATIVO E FINANCIAMENTO PROPORCIONAIS AO INTERESSE DE PARTICIPAÇÃO ...	59
TABELA 6 – REGISTRO DE ATIVO CONTROLADO EM CONJUNTO – SITUAÇÃO 1.....	60
TABELA 7 – REGISTRO DA AQUISIÇÃO DE ATIVO CONTROLADO EM CONJUNTO – SITUAÇÃO 2.....	60
TABELA 8 – RECONHECIMENTO PROPORCIONAL DE ATIVO CONTROLADO EM CONJUNTO – SITUAÇÃO 2.....	61
TABELA 9 – RECONHECIMENTO PROPORCIONAL DE PASSIVO INCORRIDO EM CONJUNTO – SITUAÇÃO 2.....	61
TABELA 10 – REGISTRO DE ATIVO CONTROLADO EM CONJUNTO – SITUAÇÃO 2 – SALDOS FINAIS	61
TABELA 11 – REGISTRO DE ATIVO CONTROLADO EM CONJUNTO – SITUAÇÃO 2 – FINANCIAMENTO LÍQUIDO	62
TABELA 12 – EXEMPLO DE DISTRIBUIÇÃO PROBABILÍSTICA.....	100
TABELA 13 – DADOS BÁSICOS DA EMPRESA EXEMPLO	127
TABELA 14 – CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO E CUSTO MÉDIO PONDERADO DO CAPITAL.....	128
TABELA 15 – PROJEÇÕES INDIVIDUAIS DA EMPRESA EXEMPLO.....	128
TABELA 16 – ROA E RSPL EM CENÁRIOS DE DEPRESSÃO E RECESSÃO	129
TABELA 17 – ROA E RSPL EM CENÁRIOS DE ESTABILIDADE E EXPANSÃO	130
TABELA 18 – ROA E RSPL SEM O CONSÓRCIO.....	131
TABELA 19 – PROJEÇÕES DE VALORES COMUNS ENTRE OS 4 CONSÓRCIOS	131
TABELA 20 – RECEITA INCREMENTAL DO CONSÓRCIO 1.....	132

TABELA 21 – RECEITA INCREMENTAL DO CONSÓRCIO 2.....	132
TABELA 22 – RECEITA INCREMENTAL DO CONSÓRCIO 3.....	132
TABELA 23 – RECEITA INCREMENTAL DO CONSÓRCIO 4.....	133
TABELA 24 – ROA E RsPL ESPERADOS PARA O CONSÓRCIO 1	133
TABELA 25 – ROA E RsPL ESPERADOS PARA O CONSÓRCIO 2	134
TABELA 26 – ROA E RsPL ESPERADOS PARA O CONSÓRCIO 3	135
TABELA 27 – ROA E RsPL ESPERADOS PARA O CONSÓRCIO 4	135
TABELA 28 – ROA E RsPL COM E SEM O CONSORCIAMENTO	136
TABELA 29 – FLUXO DE CAIXA E TIR PARA O CONSÓRCIO 1.....	139
TABELA 30 – FLUXO DE CAIXA E TIR PARA O CONSÓRCIO 2.....	140
TABELA 31 – FLUXO DE CAIXA E TIR PARA O CONSÓRCIO 3.....	141
TABELA 32 – FLUXO DE CAIXA E TIR PARA O CONSÓRCIO 4.....	142
TABELA 33 – RETORNO DA EMPRESA E DO MERCADO	145
TABELA 34 – RETORNO DOS CONSÓRCIOS E DO MERCADO.....	145
TABELA 35 – CÁLCULO DO RETORNO ESPERADO E VARIÂNCIA DO MERCADO	146
TABELA 36 – CÁLCULO RET. ESPERADO DA EMPRESA E COVARIÂNCIA C/ RET. ESPERADO DO MERCADO ..	146
TABELA 37 – CÁLCULO RET. ESPERADO CONSÓRCIO 1 E COVARIÂNCIA C/ RET. ESPERADO DO MERCADO .	147
TABELA 38 – CÁLCULO RET. ESPERADO CONSÓRCIO 2 E COVARIÂNCIA C/ RET. ESPERADO DO MERCADO .	147
TABELA 39 – CÁLCULO RET. ESPERADO CONSÓRCIO 3 E COVARIÂNCIA C/ RET. ESPERADO DO MERCADO .	148
TABELA 40 – CÁLCULO RET. ESPERADO CONSÓRCIO 4 E COVARIÂNCIA C/ RET. ESPERADO DO MERCADO .	148
TABELA 41 – CÁLCULO DO <i>BETA</i> DA EMPRESA.....	149
TABELA 42 – CÁLCULO DO CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO DA EMPRESA.....	149
TABELA 43 – CÁLCULO DO CUSTO MÉDIO PONDERADO DO CAPITAL DA EMPRESA	150
TABELA 44 – CRITÉRIO DE DECISÃO PELO MODELO TRADICIONAL.....	151
TABELA 45 – CÁLCULO DO <i>BETA</i> E CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO DO CONSÓRCIO	152
TABELA 46 – CÁLCULO DO CUSTO MÉDIO PONDERADO DO CAPITAL DO CONSÓRCIO.....	153
TABELA 47 – CRITÉRIO DE DECISÃO PELO MODELO PROPOSTO.....	154
TABELA 48 – COMPARAÇÃO DE RESULTADOS	154

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

O fim do século XX aponta, indubitavelmente, para a integração da economia mundial, que se dá em um contexto de concorrência, onde a competitividade é fator chave de *continuidade*. A percepção da repentina transformação político-econômica do mundo dos negócios, ao mesmo tempo fundamental e maciça, carrega consigo conseqüências profundas para a gestão e desenvolvimento das entidades.

FOSTER (1987) enfatiza as transformações da competição capitalista, não mais por meio de mudanças técnicas contínuas, mas sim via mudanças rápidas e descontínuas. Tomando emprestado de DRUCKER o nome para este novo período, **“a era da descontinuidade”**, FOSTER (1987) observa que o fundamental agora é a forma de gerenciar a descontinuidade, salientando que isto representará transformações radicais na maneira em que as organizações são criadas, organizadas e gerenciadas.

Para a contabilidade, tais transformações são particularmente importantes visto que, segundo RICCIO (1989), esta apresenta-se como responsável pelo fornecimento e gestão das informações gerenciais. Do ponto de vista do presente trabalho, as informações contábeis devem manifestar adequadamente os fluxos de recursos:

- a) sustentando, de modo eficaz, o bem estar individual dos *stakeholders*¹ em meio à competição;
- b) fornecendo os subsídios para permitir ótima alocação de recursos, num sentido de bem estar social.

Para OHMAE (1989), existem três forças de mudança, que mesmo não sendo exaustivas, exercem influência fundamental sobre o ambiente econômico internacional:

- 1) o crescimento de produção capital intensivo;
- 2) o ritmo acelerado das novas tecnologias; e
- 3) a concentração de consumo.

Essas forças inter-relacionais causam pressões sobre as estruturas industriais e, na maioria das vezes, provocam implicações estratégicas de revisão do próprio negócio. Assim, a internacionalização parece, paradoxalmente, reforçar a necessidade de definição de estratégias *individuais* de desenvolvimento econômico (OHMAE, 1995:101-115).

Isso, por sua vez, representa para países como o Brasil algo que não pode deixar de ser observado, analisado e respondido na forma de um *planejamento*, seja no âmbito do governo, quanto à sua política econômica e industrial, seja no nível da empresa, quanto à sua atitude para sobreviver em um ambiente muito mais competitivo.

¹ Os stakeholders são indivíduos ou grupos, direta ou indiretamente, afetados pela empresa. São participantes da ação, pertencendo a dois grupos: stakeholders externos incluem grupos como sindicatos, fornecedores, compradores, competidores, grupos com interesses especiais e órgãos governamentais; stakeholders internos incluem empregados, acionistas e corpo diretivo.

Ampliando as abordagens tradicionais acerca da competitividade nacional, que privilegiam fatores com custo da mão-de-obra, taxas de juros, taxas de câmbio e economias de escala, PORTER (1990) destaca que a competitividade nacional depende da capacidade de sua indústria de inovar e progredir.

A sobrevivência das empresas, neste contexto, passou a ser função da capacidade de criação, manutenção e renovação de vantagens competitivas, que as levam a buscar particularidades que as diferenciem de seus concorrentes. Deste modo, as entidades desenvolvem vantagens contra os melhores competidores domésticos e mundiais motivados pela pressão concorrencial e pelo desafio, ou seja, se beneficiam ao **duelar** com fortes rivais domésticos, **lidar** com agressivos fornecedores nacionais e **satisfazer** consumidores locais que exijam qualidade.

Entretanto, o alcance daquilo que uma empresa pode fazer sozinha, para atender e sobreviver a estas novas demandas, está diminuindo. Sobre este aspecto, BOULDING (apud WOOD, 1992:12) cunhou a expressão “*sobrevivência da adequação, não sobrevivência do mais adequado*”. Uma consequência prática desse enfoque é contrapor o princípio de competição ao de colaboração. No primeiro, o foco está na sobrevivência do mais apto; porém, a atitude competitiva significa ameaça à organização e gerenciamento do mundo social. Já no segundo, o foco está na sobrevivência da adaptação: isto leva ao aparecimento de valores comuns e à solução compartilhada de problemas.

Esta posição é implicitamente compartilhada por MIROW (1991). Segundo este autor, a procura de competências tem forjado novos elos e novas distribuições de papéis entre os atores econômicos, resultando em crescente interdependência entre países e inter-empresas.

É, portanto, no mínimo curioso que seja gerada maior cooperação em meio à competição ou, segundo BRANDENBURGER e NALEBUFF (1996), *co-opetition*.

TURNER (1988) considera que a cooperação pode ser uma *estratégia de competição* adequada para enfrentar os custos exigidos para o desenvolvimento de novos produtos e ingresso em novos mercados, dentre outros. Este movimento sugere, em última instância, que os indivíduos e negócios começam a desenvolver suas atividades de forma a ultrapassar suas *fronteiras*, gerando rápidos processos de abertura das economias domésticas municipais, regionais e nacionais, para uma economia global (DYMSZA, 1988).

O estabelecimento de uma economia global exige, segundo DUTRA (1997), mudanças qualitativas nas relações comerciais, tais como modificações nas taxas de câmbio, simplificação legal e estabelecimento de políticas mais uniformes, e não apenas uma singela intensificação do comércio.

Tais mudanças qualitativas sugerem diversas *maneiras de colaboração e alianças* entre empresas que não implicam, necessariamente, na homogeneização dos agentes e negócios, *mas na integração de partes individuais e diferenciadas em função de objetivos estratégicos*, construindo possibilidades reais de ganho de vantagem competitiva.

Isto porque, segundo LEWIS (1992), as alianças empresariais possibilitam o acesso a um grande número de recursos que podem, com vistas a resultados, expandir a capacidade de uma entidade para criar produtos, reduzir custos, incorporar novas tecnologias, investir em suas competências básicas e penetrar em mercados dominados por rivais.

Neste contexto, dentre as alianças que vêm se tornando objeto de crescente interesse no campo da teoria organizacional, estão os **consórcios**, que são empreendimentos conjuntos, sem personalidade jurídica própria, formados por parceiros individuais diferenciados.

Adaptando-se as observações de BORIS e JEMISON (1989:234), os consórcios são importantes porque representam caminhos alternativos de expansão das capacidades de uma entidade ou realização de renovação estratégica; além disso, apresentam diferentes desafios gerenciais que aqueles encontrados em uma entidade convencional.

De uma perspectiva teórica, despertam particular interesse para a controladoria por possuir características únicas que desafiam as capacidades da teoria existente, tanto para explicar suas causas e planejar sua ocorrência, quanto para descrever suas operações.

1.1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

Considerando a pesquisa bibliográfica citada no tópico 5.1 desta dissertação, várias estruturas têm sido normativamente propostas para descrever e realçar a inter-conexão entre as ações organizacionais e o potencial da controladoria em facilitar e modelar transformações nos negócios, bem como influenciar características competitivas. Entretanto, confirmar parcial ou totalmente estas demandas potenciais depende de sua consistência com os fenômenos reais e atuais.

Conforme as observações introdutórias, os consórcios representam caminhos contemporâneos de expansão das capacidades de uma entidade. Neste caso, parte-se da *hipótese* de que *há a necessidade de instrumentos adequados para a condução destas ações e iniciativas na organização.*

Todavia, apesar da crescente importância das relações entre companhias no mundo dos negócios, bem como da relevância da formação de consórcios para o processo de desenvolvimento empresarial, este assunto ainda não tem sido estudado com a devida atenção acadêmica. Já se observa na mídia algumas iniciativas importantes, mesmo que ainda reflitam, às vezes, estratégias apresentadas por empresas ou países concorrentes.

Em conformidade com esta demanda e considerando a ausência de instrumentos específicos, como também as pressões das estruturas de competição presentes na economia, o **problema** que, efetivamente, se apresenta, é o de *definir um modelo de decisão para aceitação ou rejeição de investimentos em consórcios.*

1.2 – OBJETIVO DO ESTUDO

Do ponto de vista prático, a viabilidade e o grau de interesse por consórcios requer uma análise cuidadosa e criteriosa do ambiente, das capacidades e dos objetivos múltiplos (e, às vezes, contraditórios) dos possíveis consorciados.

Desta maneira, como resposta às oportunidades de integração, os agentes econômicos carecem de um adequado modelo, que lhes propicie o suporte possível com as informações disponíveis (no tocante às decisões de combinação de recursos) e que seja capaz de conduzi-los, oportunamente, em direção à(s) melhor(es) alternativa(s).

Especificamente, um dos aspectos mais esquecidos pela pesquisa acadêmica é o cálculo, na etapa do planejamento de um consórcio, dos resultados requeridos pelas partes, que leve à decisão de aceitação ou rejeição de tal projeto. Esta situação se agrava, considerando-se que o consórcio, pelas suas características, pode envolver fluxos *incertos*.

Isto coloca, como o objetivo principal deste estudo, o desenvolvimento e análise de um *modelo lógico de decisão de investimento em um consórcio em situações de incerteza*, que leve a responder a seguinte **questão**: *quando um consórcio deve ser aceito ou rejeitado?*

Vale ressaltar que, apesar de tratar de várias perspectivas sobre o consórcio, e tangenciar questões da contabilidade financeira, os conceitos, bem como o modelo de decisão apresentado, não enfatizam os interesses de usuários da contabilidade societária ou fiscal. Em outras palavras, *o enfoque considerado no trabalho está estreitamente relacionado com as decisões internas de uma empresa.*

1.3 – CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO

A preocupação em analisar os aspectos relacionados com o ambiente de formação dos consórcios, e as diversas perspectivas, inclusive legais, para seu planejamento e realização, justifica-se, em primeiro lugar, pela extrema oportunidade deste trabalho, mormente a conjuntura sócio-econômica atual esteja pressionando a integração para o centro das atenções.

São, pois, plenamente justificáveis os esforços voltados para uma proposta conceitual, fundamentada em premissas lógicas, para consolidação de um modelo de decisão de consórcios coerente com a realidade econômica, e passível de ser utilizado no sistema de informação da organização.

Em segundo lugar, segundo RICCIO (1989:137-161), é importante que a controladoria ocupe espaço na vida das organizações, não apenas em função de suas respostas aos problemas estruturados, mas mediante apoio a **todos** os processos de decisão dos gestores, oferecendo os meios para que os agentes organizem suas experiências e pensamentos. A controladoria, portanto, poderia ser o *“local”* de viabilização e indução das iniciativas de consórcio da organização.

Por fim, pretende-se, com a análise do modelo proposto, não só oferecer uma contribuição para o desenvolvimento de procedimentos que alicercem o processo mental de decisão dos agentes, mas também destacar, didaticamente, aspectos relevantes a serem considerados nas aplicações práticas, ressaltando-se, é claro, as necessárias adaptações em cada contexto particular.

1.4 – METODOLOGIA UTILIZADA

O presente trabalho inicia-se com a análise comparativa de uma extensa bibliografia pesquisada (MARTINS, 1994:27), considerando as abordagens de maior interesse para o tema de consórcios de empresas, de acordo com as perspectivas de:

- a) contabilidade e controladoria;
- b) microeconomia e política industrial;
- c) administração de empresas;
- d) matemática e finanças; e
- e) direito comercial.

O material bibliográfico examinado compreendeu textos e artigos de revistas especializadas, livros e publicações, teses, dissertações e trabalhos acadêmicos nas diversas áreas, procurando aproveitar, nos capítulos 2, 3, 4 e 5, as proposições oferecidas pelo estudo comparado.

Em seguida, para o tratamento do problema limitado no tópico 1.1, buscou-se selecionar, de modo coerente com a proposta metodológica de KAPLAN (1998), variáveis do cotidiano das organizações que se envolveram em consórcios (*método observacional*), e que se relacionam especificamente com tal decisão de investimento.

Tais variáveis são passíveis de modelagem teórica, levando ao modelo proposto no capítulo 5. Em termos estritamente epistemológicos, o referido modelo é caracterizado e definido como *dedutivo*, pois a validade de suas proposições depende exclusivamente da validade dos axiomas utilizados.

Uma vez desenvolvido o modelo lógico de decisão para aceitação ou rejeição de um consórcio de ativos, o capítulo 6 desta dissertação utiliza-se de um “*quase-experimento*” (CAMPBELL e STANLEY, 1979:61), envolvendo a manipulação das variáveis apreendidas em um *laboratório hipotético*², com a utilização de “*tubos de ensaios lógicos ou abstratos*”, como já proposto por REIS (1997).

O laboratório hipotético refere-se ao desenvolvimento de um exemplo que contempla 4 (quatro) alternativas de consorciamento de ativos, ao passo que o tubo de ensaio foi o modelo de decisão desenvolvido no capítulo 5 para analisar tais alternativas.

Segundo GARÓFALO (in MONTORO FILHO, 1991:60), o abstracionismo presente no modelo proposto não pode ignorar “*a complexidade do mundo real*”, mas deve destacar um conjunto básico de conceitos e procedimentos que possam ser adaptados a cada situação particular, segundo as especificidades do empreendimento em questão.

1.5 – ESTRUTURA DO TRABALHO

Contando-se a presente introdução e discussão metodológica, esta dissertação conta ainda com 5 (cinco) capítulos, além da conclusão (figura 1).

² Para KERLINGER (1980:125), “*um experimento é um estudo no qual uma ou mais variáveis independentes são manipuladas e no qual a influência de todas ou quase todas as variáveis relevantes possíveis não pertinentes ao problema da investigação é reduzida a um mínimo*”. Nesse sentido, o presente trabalho não teve o interesse em realizar um experimento científico nos moldes dos realizados pelos pesquisadores das ciências exatas, pois concorda-se com REIS (1997:17) quando este destaca “*a impossibilidade de se isolar ocorrências que envolvem os ativos em uma empresa real, onde há um emaranhado de eventos de distintas naturezas agindo, concomitantemente, sobre o patrimônio*”.

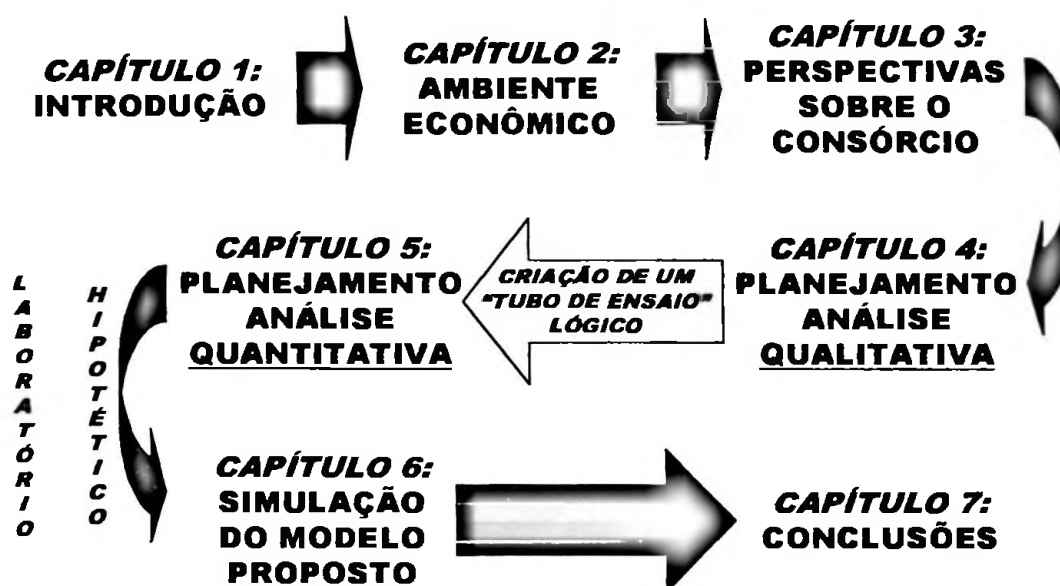


Figura 1 – Estrutura da dissertação

No capítulo 2, é caracterizado o ambiente econômico no qual se insere, como alternativa de competição, a integração via consórcio. Destaca-se a influência das obras de PORTER (1990, 1991a, 1991b, 1992).

O capítulo 3 está voltado para a análise das diversas perspectivas sobre o consórcio. As abordagens privilegiadas são aquelas destacadas no início do tópico 1.4, pela ordem:

- a) microeconomia, política industrial e finanças;
- b) matemática;
- c) direito comercial;
- d) administração de empresas;
- e) teoria da contabilidade;
- f) contabilidade financeira.

Após sumariadas as principais perspectivas sobre o consórcio, destacadas no estudo comparado da bibliografia pesquisada, o **capítulo 4** aprofunda-se no planejamento estratégico específico para consórcios de empresas, segregando a análise **qualitativa** em três níveis:

- 1) abordagens para a formação;
- 2) estratégias para a formação; e
- 3) estratégias de integração.

Como etapa **quantitativa** do planejamento de consórcios, o **capítulo 5** desenvolve, tendo em vista as conclusões dos capítulos 2 e 3, a formulação teórica e canônica do modelo de decisão de investimento em consórcios, com base na teoria dos portfólios.

Por fim, o **capítulo 6** apresenta a simulação do modelo proposto, contemplando a análise detalhada de uma entidade com 4 (quatro) alternativas de consorciamento de ativos. Tal análise reflete as motivações identificadas, em nível macro, no capítulo 2, e em nível específico, no capítulo 4, que levam as entidades formadoras a escolherem, como estratégia ou rota de interação eficaz com o ambiente, a associação para a formação de um consórcio.

CAPÍTULO 2 - O AMBIENTE ECONÔMICO E A BUSCA DE SINERGIA

As mudanças sócio-econômicas ocorridas nas últimas décadas têm chamado a atenção para o fenômeno da globalização. O ambiente global vêm se manifestando na crescente integração cultural, na intensificação do comércio e dos investimentos internacionais, bem como pela emergência de uma nova natureza competitiva da empresa.

Frente a este ambiente, a cooperação, o jogo multicultural e a formação de equipes apresentam-se como alternativas estratégicas para a sobrevivência das entidades na atual competição empresarial.

A colaboração e as parcerias sugerem, inclusive, a modificação do mapa geopolítico (OHMAE, 1995:7-20). Segundo WEINDENBAUM (1993), o perfil de um novo internacionalismo já se delinea com a almejada formação dos blocos econômicos. A comunidade europeia, a zona de livre comércio americana e as economias da orla asiática têm trazido significativas transformações no quadro competitivo e na estrutura empresarial, e o mercosul aparece como tentativa dos países do cone sul de responderem e se engajarem no mundo do futuro.

Em nível microeconômico, tais manifestações também estão diariamente presentes nas “agendas” dos gestores. Entre outras questões, estes devem decidir se a empresa:

- 1) pode tentar influenciar seu ambiente; ou
- 2) pode implementar suas capacidades.

Considerando as extremas limitações da primeira alternativa, a agenda do gestor envolve a contínua avaliação de possibilidades de reposição e crescimento dos recursos disponíveis, pelo desenvolvimento interno, em tempo hábil, de novas capacidades. Logicamente, também se espera que os gestores considerem as possibilidades de integração sistêmica dos ambientes internos e as alternativas estratégicas de combinação microeconômica.

2.1 - ESTRATÉGIA COMPETITIVA: A ABORDAGEM DE PORTER

Desde as origens, a concepção de estratégias ¹ se apoia sobre duas fontes fundamentais de informação: bom conhecimento do ambiente e boa apreciação das próprias forças.

Particularmente sobre o tema de estratégia competitiva, as obras de PORTER (1990, 1991a, 1991b, 1992) são referências obrigatórias, trazendo consigo uma visão clara e ampla das forças que, no contexto econômico, determinam o jogo da concorrência entre as empresas.

Para o referido autor, a análise concorrencial para a formulação de estratégias em uma determinada empresa visa a criação e sustentação de vantagens competitivas em seu segmento. A capacidade de uma empresa competir em um mercado específico é determinada pelos seus recursos técnicos e econômicos, bem como pelas cinco forças ambientais:

¹ Etimologicamente, o termo *estratégia* refere-se às '*aptidões de general*' e é derivado do grego *strategós*, '*general*'. A palavra exprime, na conduta da guerra, as concepções dos grandes chefes militares de conceber operações em planos de conjunto.

- 1) ameaça de entrada de novos concorrentes;
- 2) a ameaça de serviços ou produtos substitutos;
- 3) o poder de negociação dos compradores;
- 4) o poder de negociação dos fornecedores; e
- 5) a rivalidade entre os concorrentes existentes.

Analisando estas cinco forças ambientais, PORTER (1992) conclui que:

- a) as cinco forças determinam a rentabilidade da indústria, porque influenciam os preços, custos e o investimento necessário para as empresas atuarem;
- b) *a habilidade da empresa para obter, em média, taxas de retorno sobre o investimento maiores que o custo de capital depende da maneira como consegue lidar com o vigor coletivo dessas forças; e*
- c) a rentabilidade da indústria não depende da aparência do produto, nem do fato deste englobar alta ou baixa tecnologia, mas é função da estrutura industrial (figura 2).

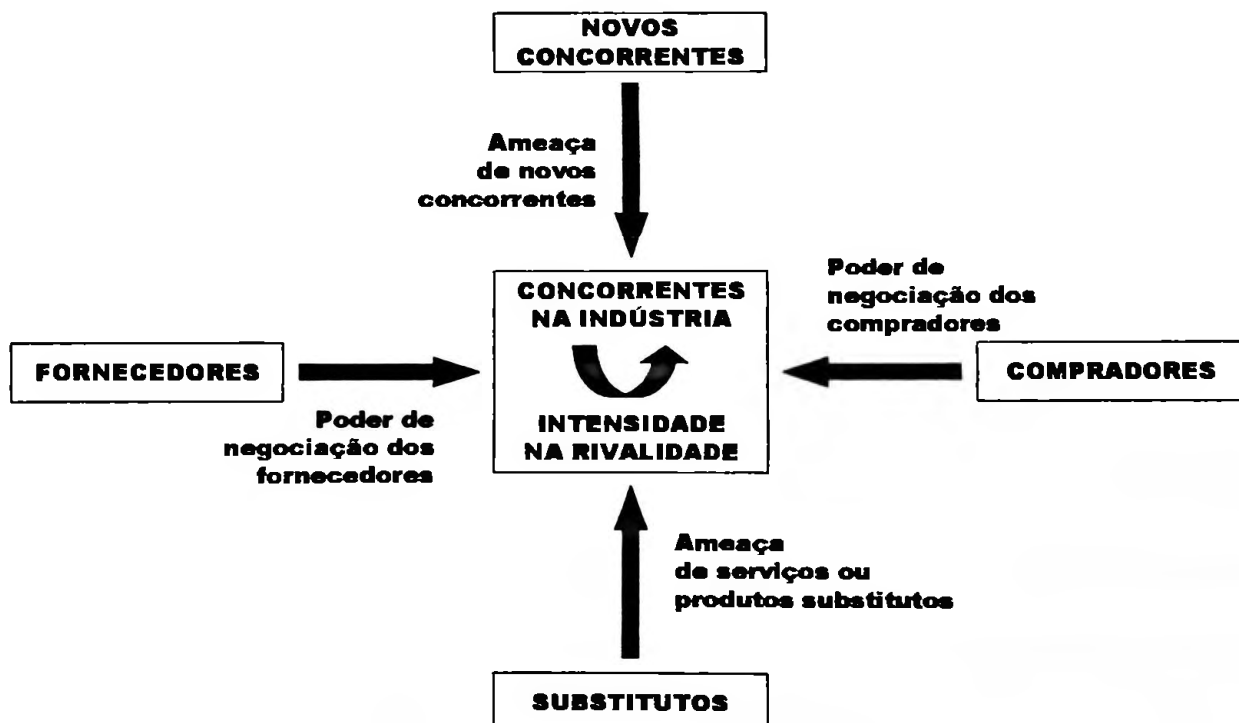


Figura 2 – As forças competitivas que determinam a rentabilidade da indústria (apud PORTER, 1992:4)

Enfim, a existência de forças internas, que sustentem forte posição concorrencial, e a interação sistêmica destas com as cinco forças ambientais, determina o verdadeiro potencial de resultados da empresa. Este potencial, entretanto, só se realiza a partir do desenvolvimento e compreensão das habilidades descritas na letra “b” acima.

O instrumento básico para diagnosticar a vantagem competitiva e encontrar maneiras de intensificá-la é a “cadeia de valores”. A cadeia de valores analisa uma empresa nas suas atividades de relevância estratégica, para que possa ser compreendido o comportamento dos custos, e as fontes existentes e potenciais de diferenciação.

A cadeia de valores se insere em uma corrente maior de atividades que PORTER (1992: 33) denomina “sistema de valores”. Uma empresa possui cadeias de valores que criam e entregam insumos usados nas cadeias de valores de outras empresas. A base final para a diferenciação é o papel desta empresa e seu produto (ou serviço) na cadeia de valor do comprador, que determina a necessidade deste.

Para a obtenção de uma vantagem competitiva, se faz necessária a compreensão não só da cadeia de valores de uma empresa, mas também do modo como a empresa se enquadra no sistema de valores em geral (PORTER, 1992: 35). Também deve ser observado que, embora a cadeia de valores seja decomposta em atividades, estas não se constituem em blocos isolados, e sim em um sistema interdependente, estando relacionadas por meio de “elos”.

Segundo PORTER (1992), os elos internos são identificados no processo de obtenção das maneiras pelas quais cada atividade de valor afeta ou é afetada por outras. Por outro lado, os elos verticais evidenciam o modo pelo qual as atividades do fornecedor ou do canal afetam as atividades da empresa e vice-versa. Para o autor, a otimização e coordenação dos elos pode também resultar em vantagens competitivas, porém exige-se informações que viabilizem a ocorrência da otimização ou coordenação.

Portanto, fontes potenciais de vantagem competitiva podem advir:

- a) da diferença entre a cadeia de valores de uma empresa e a cadeia de sua concorrente; e
- b) de coalizões e alianças que a empresa pode fazer, nas quais compartilha cadeias de valores com outras empresas, e amplia o escopo efetivo da sua cadeia.

Isto é particularmente importante no que diz respeito à necessidade de reposição e crescimento dos recursos disponíveis. Segundo PORTER (1992), muitas vezes, restrições temporais e perspectivas logísticas têm privilegiado, como uma vantagem competitiva, a concorrência entre aglomerados de unidades empresariais relacionadas, e não entre unidades individuais.

Portanto, a análise estratégica do ambiente econômico pode determinar, como alternativa viável, o compartilhamento de recursos e o estabelecimento de relações de cooperação e integração, que busquem transpor a incapacidade das empresas individuais.

2.2 - AS ECONOMIAS DE INTEGRAÇÃO

Tomando-se como base a abordagem proposta por PORTER (1992), a identificação de recursos distintos e sua combinação, coordenação e otimização nas múltiplas cadeias de valor reflete a busca de “novas respostas” para a sobrevivência no cenário sócio-econômico.

Esta iniciativa se justifica na possibilidade de realização de **economias de integração**, ou **sinergias**, e leva a crer na constituição de novas formas de organização empresarial.

Considerando duas entidades distintas, A e B, pode-se identificar, *a posteriori*, o aperfeiçoamento na utilização dos recursos das mesmas a partir de uma combinação, se os benefícios gerados por estes em uma entidade combinada AB excederem o somatório dos benefícios gerados nas entidades A e B, quando consideradas individualmente (inequação 1).

$$V^{AB} > V^A + V^B \quad (1)$$

Onde:

V^{AB} = benefícios gerados pela utilização dos recursos na entidade combinada AB;

V^A = benefícios gerados pela utilização dos recursos na entidade individual A;

V^B = benefícios gerados pela utilização dos recursos na entidade individual B.

Portanto, a busca de sinergia em uniões e combinações de entidades é desejável do ponto de vista social, considerando-se, pelo menos conceitualmente, a melhor utilização dos recursos um ganho público (equação 2).

$$V^{AB} = V^A + V^B + V^{SINERGIA} \quad (2)$$

Onde:

V^{AB} = benefícios gerados pela utilização dos recursos na entidade combinada AB;

V^A = benefícios gerados pela utilização dos recursos na entidade individual A;

V^B = benefícios gerados pela utilização dos recursos na entidade individual B;

$V^{SINERGIA}$ = benefício adicional gerado pela combinação.

Por outro lado, levando-se em conta a propriedade dos fatores de produção, explicita-se o ganho privado por meio da otimização (figura 3):

- a) na utilização de tempo;
- b) no acesso e utilização de tecnologia (*hardware* e *software*);
- c) no acesso e utilização de espaço, insumos naturais, materiais e equipamentos;
- d) na capacidade de levantar e centralizar fundos (desenvolvimento de mercados de capitais internos às empresas, redução de custos de flutuações e riscos de falência);
- e) na utilização de alguma capacidade empresarial ou demais recursos humanos presentes na empresa, e/ou na diversificação externa, por meio da qual esta adquire habilidades gerenciais complementares que satisfaçam as suas necessidades presentes (*humanware*); e
- f) vantagens fiscais.



Figura 3 – A busca de sinergia na combinação de recursos

Ex-ante, os efeitos sinérgicos esperados nas combinações dependem, implicitamente, da melhor utilização dos recursos (inequação 3), seja pelo aproveitamento de capacidades produtivas ociosas, seja pela modificação no potencial de benefícios dos fatores de produção, quando analisados à luz da suas novas funções dentro das entidades. Esta posição está amparada na obra de JOHANSSON et al. (1993) ².

$$E(V^{AB}) > E(V^A) + E(V^B) \quad (3)$$

² JOHANSSON et al. (1993:143) vão além nesta questão pois, considerando o conjunto dos fatores de produção, acreditam que é mais importante a gestão do que denominam “*novos ativos*” - pessoas, conhecimento de produtos e processo, a força das marcas das companhias e os conteúdos das informações de seus bancos de dados - orientando o sucesso na gestão dos “*velhos ativos*”.

Onde ³:

$E(V^{AB})$ = benefícios esperados pela utilização dos recursos na entidade combinada AB;

$E(V^A)$ = benefícios esperados pela utilização dos recursos na entidade individual A;

$E(V^B)$ = benefícios esperados pela utilização dos recursos na entidade individual B.

Segundo PORTER (1992: 56), tais economias de integração podem se atingidas:

- pela escala: os benefícios surgem pela redução dos custos fixos unitários combinados das entidades;
- pela cobertura: os benefícios surgem da flexibilização para mercados segmentados;
- pela especialização: os benefícios surgem da exploração de um ou vários nichos de mercado;
- pelo escopo: os benefícios surgem de economias na gestão realizáveis graças à integração de vários processos produtivos.

2.3 - A BUSCA DE INTEGRAÇÃO E A QUESTÃO DA DIMENSÃO ÓTIMA DA EMPRESA

Na literatura consultada, a alternativa de combinação mais tradicional, e exaustivamente contemplada, é a fusão de entidades, ou a aquisição (incorporação) de entidades em continuidade.

³ Se $E(V^{AB}) < E(V^A) + E(V^B)$, então $E(V^{AB}) = E(V^A) + E(V^B) - E(V^{ANTAGONISMO})$. Deste modo, as empresas A e B não se combinarão. Este raciocínio de *antagonismo* ou *sinergia negativa* também é conceitualmente válido para justificar uma cisão de empresas.

Estimuladas pela busca de ganhos de competitividade, no fim dos anos sessenta e início dos anos setenta (com ênfase após a primeira crise do petróleo) ⁴, alegações de sinergia por meio da reocupação de recursos em uniões, combinações e conglomerados foram propagandeadas.

Num passado mais recente, este movimento se torna imperativo, e traz consigo o apogeu das fusões e incorporações de entidades e centralização de capitais em diversos setores, como maneira de alcançar economias de escala nas plantas instaladas e, conseqüentemente, o melhor aproveitamento de recursos escassos.

Entretanto, “*fórmulas*” usadas com sucesso em momentos diferentes e ambientes diversos podem não trabalhar tão bem quando certos fatores competitivos se modificam e, infelizmente, também consta da literatura que um mercado competitivo e eficiente para tais combinações muitas vezes determina:

- a) que o valor presente líquido das partes boas das entidades adquiridas tende a ser pequeno;
- b) problemas potenciais em eliminar as partes “ruins” ou não requeridas; e
- c) possível inflexibilidade de alguns recursos.

Parafraseando KUHN (1975), a alternativa da fusão não é completamente bem sucedida, nem fica evidente que esta é a forma apropriada de combinação de entidades para qualquer situação.

⁴ No Brasil, o II PND, Plano Nacional de Desenvolvimento (1975/1979), renovou a ênfase dada à concentração empresarial, com a criação do modelo econômico de mercado, pelo I PND (1972/1974). Foi criado um órgão especial junto ao Ministério da Fazenda, o COFIE, Comissão de Fusão e Incorporação de Empresas, para estimular as empresas a ingressarem em tal processo.

A fusão de entidades pode levar, de forma paradoxal, a menor competitividade, pelo estabelecimento de tamanhos ineficientes de plantas ou níveis de utilização de recursos inferiores ao ideal. Assim, uma grande entidade, concentrada ou diversificada, muitas vezes não possui a flexibilidade suficiente para reagir estratégica e rapidamente às alterações dinâmicas do macroambiente.

Isto traz à baila a tormentosa questão da dimensão ótima, colocada por GALBRAITH (1975: 41): se a grande entidade jurídica não é necessariamente a resposta, os agentes devem considerar formas alternativas de organização de recursos, de modo a otimizar o processo de produção econômica (em termos de eficiência e produtividade) e, ao mesmo tempo, preservar a agilidade para acompanhar o processo de inovação econômica (em termos de desenvolvimento e adaptabilidade).

Conforme DUTRA (1997:23), THURLOW (1993) e McHUGH et al. (1995), um novo paradigma centra a atenção não nas tarefas separadas, e sim na maneira de as vincular melhor para alcançar os resultados finais. Por exemplo, para a indústria, pode-se dizer, em nível tecnológico, que a vantagem foi deslocada da tecnologia de desenvolvimento de produtos para tecnologias de processo ⁵.

Segundo OHMAE (1995:111) e PÉREZ (1989:77-78), este padrão organizativo emergente determina um novo formato de integração: uma rede chata e flexível, de unidades ágeis, mantendo-se plana quando expande sua força nos mercados. Nas palavras de THORSTENSEN (1994), a forma que expressa o novo cenário econômico, distinta de mercados e hierarquias, é *network*. A *network* expressa a necessidade de mobilidade de alianças, a flexibilidade de arranjos, a volatilidade de configurações e a multiplicidade de modos de coordenação entre entidades.

⁵ Esta tendência encontra um poderoso estímulo nas possibilidades integradoras que a tecnologia informática oferece, a qual cria um idioma universal e promove a interconexão de atividades.

Para o mesmo autor, a configuração interna das entidades também está se tornando *network*, com descentralização e independência das diferentes unidades, poucos níveis hierárquicos e maior flexibilidade, possibilitando a organização de *networks* de produção, clientes, fornecedores, pesquisa e desenvolvimento, entre outros.

Considerando que a concentração de recursos assume aspectos controversos no âmbito da própria empresa, deve-se buscar, segundo PÉREZ (1989:21), *“obter o melhor de ambos os mundos: unidades empresariais com a agilidade, a criatividade e a autonomia das pequenas empresas inovadoras, interconectadas em uma rede coordenada centralmente para obter - ou manter - as vantagens das empresas grandes e poderosas”*.

No passado, uma resposta pioneira à esta controvérsia se materializou com os mercadores alemães, por volta do ano 1000 d.C. Estimulados pela expansão comercial, estes reuniam-se em ligas para a obtenção e manutenção de privilégios comerciais, a promoção do comércio de seus produtos em transações internacionais, a segurança e proteção ao seus membros, sem implicar na perda da autonomia pessoal e econômica ⁶.

Na atualidade, mais uma vez, a obra de PORTER (1991) ilumina a questão da dimensão ótima da empresa. Na opinião do referido autor, *“teoricamente, todas as funções que hoje em dia esperamos que sejam desempenhadas por uma organização, poderiam ser executadas por um consórcio de entidades econômicas independentes, cada uma das quais contratada por um coordenador central que, por sua vez, não passa de uma mesa e um gerente único”* (PORTER, 1991:278).

⁶ A mais famosa liga consolidada ficou conhecida como *Hansa Teutônica* ou *Liga Hanseática* (1358 d. C.).

Portanto, o *consórcio* constitui-se em uma das formas de integração que busca responder às dimensões de integração e flexibilidade. Ele apresenta-se como uma forma de organização peculiar pelo fato de duas entidades, no mínimo, previamente existentes como organizações individuais diferenciadas, ou seja, entidades jurídicas separadas, reunirem-se em um empreendimento comum (equação 4):

entidade combinada AB = consórcio C

$$E(V^{AB}) = E(V^C) \quad (4)$$

Uma vez identificadas na teoria as diversas motivações que levam duas ou mais entidades a buscarem a integração de seus recursos, e considerando a necessidade de flexibilidade (THORSTENSEN, 1994), passa-se aos aspectos conceituais específicos dos consórcios, que serão contemplados e analisados no capítulo subsequente.

CAPÍTULO 3 – PERSPECTIVAS SOBRE O CONSÓRCIO DE EMPRESAS

O presente capítulo objetiva analisar as diversas perspectivas conceituais sobre o consórcio de empresas.

3.1 - A PERSPECTIVA ECONÓMICO-FINANCEIRA DO CONSÓRCIO: A NATUREZA DA EMPRESA COMO UM PORTFÓLIO

Para COASE (in STIGLER e BOULDING, 1960:305), a estrutura do mercado, que valora os produtos e recursos de acordo com a sua utilidade e escassez, é internamente substituída, nas empresas, pelo empresário coordenador, ou *gestor*, que reúne e dirige os recursos para produção.

“Ilha de poder consciente” (COASE, in STIGLER e BOULDING, 1960:305) imersa no ambiente competitivo, é o empresário que planeja a expansão das atividades e combina recursos relacionados e interdependentes. Sua gestão deve refletir internamente a otimização de uma escassez observada no mundo econômico externo à sua esfera de responsabilidade imediata.

Esta é uma abstração necessária, pois, para WANDERLEY (1996:14), a empresa crescerá até onde o tamanho e a complexidade da produção conjunta aumentarem o custo de seu monitoramento, igualando estes aos ganhos advindos da produção. Esta questão também foi discutida no capítulo 2, considerando-se a preocupação com a dimensão ótima, colocada por GALBRAITH (1975: 41).

Assim, por um lado, o comportamento da empresa passa a ser essencialmente determinado pelo conceito neoclássico de racionalidade¹, o que leva o empresário a escolher, dentre as ações possíveis, aquela(s) que prometa(m) otimizar a utilidade do estoque de fatores reunidos na empresa e que esta tenha a possibilidade colocar em atividade.

Por outro lado, esta mesma ótica faz com que a delimitação precisa da empresa perca um pouco o sentido (CHEUNG, apud WANDERLEY, 1996), uma vez que o empresário pode viabilizar, por arranjos contratuais, a ampliação das atividades da empresa a partir da cooperação e integração com fatores de produção de outras empresas, levando à fruição de benefícios de recursos que *não são* de propriedade, posse ou controle imediato da empresa, porém coordenados às atividades desta.

Para COPELAND e WESTON (1992:366), uma combinação de ativos define um *portfólio*. Ampliando, portanto, o entendimento econômico e financeiro da empresa, *esta pode ser entendida como um portfólio de fatores de produção combinados, sejam eles próprios, controlados ou contratados*, regulado por um conjunto de relações ou nexos de contratos (WILLIAMSON, 1996:98), que aparece quando a reunião e direção dos recursos depende de um empresário.

¹ Os problemas econômicos inexistiriam se pudesse ser produzida uma quantidade infinita de cada bem, e os desejos humanos pudessem ser plenamente satisfeitos. Entretanto, considerando que os agentes ou atores estão condicionados pela escassez de recursos disponíveis, torna-se fundamental a utilização racional e otimizante dos recursos nas operações.

É particularmente importante para o entendimento econômico-financeiro dos consórcios a afirmação de que os limites da empresa são tênues, considerando o contexto econômico discutido no capítulo anterior e, principalmente, a proposta de PORTER (1991:278).

Por este prisma, o consórcio altera os limites individuais de empresas não fusionadas, que vinculam seus recursos e coordenam-se para o desempenho de atividades específicas, restringindo a intimidade dos consorciados apenas ao objeto de constituição do consórcio, sem obrigar ou envolver as demais atividades ou negócios das consorciadas.

Além disso, no seu sentido normativo mais elementar, o consórcio redefine a importância da gestão. O gestor deve, segundo SHANK e GOVINDARAJAN (1995:31), buscar compreender os resultados da combinação dos recursos inter e extra-corporativos ao longo das atividades, em *“função das escolhas estratégicas sobre a estrutura de como competir e da habilidade administrativa nas escolhas estratégicas”*.

3.2 - A PERSPECTIVA MATEMÁTICA DO CONSÓRCIO: A NOÇÃO DE CONJUNTO E SUB-CONJUNTOS

Em um consórcio, empresas não fusionadas vinculam seus recursos e coordenam-se para o desempenho de atividades específicas. Do ponto de vista matemático, a aplicação da *teoria dos conjuntos*² leva o entendimento do consórcio à abstração do empreendimento *conjunto* formado por entidades individuais diferenciadas.

² Desenvolvida pelo matemático alemão CANTOR (apud LORIA, 1950).

Segundo GENTIL (1989:14), *“intuitivamente, conjunto é uma lista, coleção ou classe de objetos, números, pessoas”*. Por outro lado, para CHIANG (1982:12), *“um conjunto é simplesmente um grupo de objetos distintos”*. Portanto, considerando duas empresas distintas, A e B, pode-se entender matematicamente:

- 1) os ativos da empresa A como o conjunto formado por todos os fatores de produção próprios, possuídos ou controlados por A;
- 2) os ativos da empresa B como o conjunto formado por todos os fatores de produção próprios, possuídos ou controlados por B.

Numa fusão de entidades, ou a aquisição (incorporação) de entidades em continuidade, pode-se representar por F o conjunto formado pela união (ou reunião) de todos os fatores de produção de A e B:

$$F = A \cup B \quad (5)$$

Já a constituição de um consórcio C não busca ampliar os conjuntos individuais (os ativos das empresas A e B), nem criar um novo conjunto F (igual a $A \cup B$) mas sim a capacidade de geração de benefícios dos fatores e recursos de A e B ou, em termos canônicos:

$$E(V^C) > E(V^A) + E(V^B) \quad (6)$$

mantendo A e B constantes.

Onde:

$E(V^C)$ são os benefícios esperados pela utilização dos recursos no consórcio C;

$E(V^A)$ são os benefícios esperados pela utilização dos recursos na empresa individual A;

$E(V^B)$ são os benefícios esperados pela utilização dos recursos na empresa individual B.

Reconsiderando as duas empresas distintas, A e B, pode-se entender matematicamente:

- 1) o conjunto de fatores A' como um subconjunto ou uma parte do conjunto de fatores possuídos por A, se todo fator de A' pertence, também, a A:

$$A' \subset A \quad (7)$$

- 2) o conjunto de fatores B' como um subconjunto ou uma parte do conjunto de fatores possuídos por B, se todo fator de B' pertence, também, a B:

$$B' \subset B \quad (8)$$

- 3) o conjunto de fatores C (consórcio C) como o conjunto formado unicamente pela união (ou reunião) dos subconjuntos de fatores de produção A' e B' destinados à coordenação em uma atividade específica:

$$C = A' \cup B' \quad (9)$$

- 4) Se $C = A' \cup B'$, $A' \subset A$, $B' \subset B$, então C (consórcio C) é a interseção das empresas A e B, ou seja, o conjunto formado unicamente pelos fatores que serão usados ao mesmo tempo por A e B:

$$C = A \cap B \quad (10)$$

Desta forma, do ponto de vista matemático, a *rationale* teórica para o consórcio é a substituição das atividades antes empreendidas isoladamente, ou seja, a substituição dos **conjuntos individuais**, por uma estrutura de cooperação institucional, em outras palavras, uma **interseção** formada por **subconjuntos de fatores das empresas consorciadas**.

Retomando e ampliando a relação descrita na inequação 6, além de considerar, por hipótese, o comportamento da empresa como essencialmente determinado pelo conceito neoclássico de racionalidade, a relação descrita no parágrafo anterior somente ocorrerá se:

$$E(V^{CK}) \geq E(V^K) \quad (11)$$

ou

$$E(V^{CK}) - E(V^K) \geq 0 \quad (12)$$

Onde:

$E(V^{CK})$ são os benefícios esperados pela entidade k decorrentes da utilização dos seus recursos no consórcio C , onde $k = 1, 2, \dots, N$ empresas;

$E(V^K)$ são os benefícios esperados pela entidade k decorrentes da utilização dos recursos exclusivamente em suas operações, onde $k = 1, 2, \dots, N$ empresas;

Levando-se em conta, por um lado, que a constituição de um consórcio C não busca ampliar os ativos das empresas e, por outro, a propriedade dos fatores de produção, discutida no tópico 2.2 do presente trabalho, a restrição colocada pela inequação 12 pode ser entendida como o *ganho privado de cada consorciada pela sua participação no consórcio*.

Este ganho será representado, nas simulações propostas no capítulo 6, pela ampliação do retorno esperado dos ativos (*Return on Assets, ROA*) e, conseqüentemente, do retorno esperado sobre o patrimônio líquido ³ das entidades (*RsPL*):

$$E(V^{CK}) = E(ROA^{CK}) \quad (13)$$

$$E(ROA^{CK}) \geq E(ROA^K) \quad (14)$$

$$E(ROA^{CK}) - E(ROA^K) \geq 0 \quad (15)$$

$$E(RsPL^{CK}) - E(RsPL^K) \geq 0 \quad (16)$$

Onde:

$E(V^{CK})$ = benefícios esperados pela entidade k decorrentes da utilização dos seus recursos no consórcio C, onde $k = 1, 2, \dots, N$ empresas;

$E(ROA)$ = retorno esperado de vendas após os impostos / Ativos;

$E(ROA^{CK})$ = retorno esperado pela entidade k decorrente da utilização dos seus ativos no consórcio C, onde $k = 1, 2, \dots, N$ empresas;

$E(ROA^K)$ = retorno esperado pela entidade k decorrente da utilização dos ativos exclusivamente em suas operações, onde $k = 1, 2, \dots, N$ empresas;

$E(RsPL)$ = retorno líquido esperado / Patrimônio Líquido;

$E(RsPL^{CK})$ = retorno esperado do patrimônio líquido da entidade k decorrente da utilização dos seus ativos no consórcio C, onde $k = 1, 2, \dots, N$ empresas;

$E(RsPL^K)$ = retorno esperado do patrimônio líquido da entidade k decorrente da utilização dos ativos exclusivamente em suas operações, onde $k = 1, 2, \dots, N$ empresas.

³ Para um aprofundamento na discussão do retorno dos ativos (ROA) e retorno sobre o patrimônio líquido (RsPL), ver MARTINS (1979;1984).

3.3 - A PERSPECTIVA JURÍDICA DO CONSÓRCIO: A NATUREZA CONTRATUAL

A viabilidade da ampliação das atividades da empresa, pela cooperação e integração com fatores de produção de outras empresas, leva à discussão de como se dá a coordenação entre as diversas etapas produtivas. Para BUCHANAN (apud WANDERLEY, 1996:17), esta discussão ganha status de teoria dos *contratos*, e não mais teoria das escolhas.

3.3.1 – O DIREITO COMPARADO

Sobre a figura do consórcio, algumas concepções e contribuições jurídicas podem ser selecionadas na bibliografia pesquisada, com destaque para a obra de PENTEADO (1979), que trata exaustivamente do tema dentro do direito comercial do Brasil e do mundo.

Preliminarmente, para WORTLEY (1992:9B-4), devido ao fato de que as legislações diferem de país para país, o significado legal de um consórcio talvez seja melhor descrito na negativa.

Segundo o referido autor, o consórcio é uma associação *sem* as características de sociedade, que é especificamente desenhada (formal ou informalmente) para garantir que seus membros *não fiquem unidos para sempre* no recebimento de seus resultados.

Esta última afirmação pode ser entendida como uma **presunção de descontinuidade**, com implicações em termos de contabilidade financeira ⁴.

Enquadram-se nesta definição os *unincorporated joint ventures*, às vezes denominados *joint interests*, que, segundo WORTLEY (1992), têm ganho popularidade, principalmente nos Estados Unidos. Para PENTEADO (1979), estas são associações eminentemente transitórias, e restringem-se a um único ou isolado empreendimento, controlado em conjunto e usualmente (embora não necessariamente) de curta duração.

Levando em conta estas características, os *unincorporated joint ventures* americanos são tipificados como um **acordo entre empresas**, sendo que a forma adotada não caracteriza o empreendimento conjunto como pessoa jurídica. Na falta de personalidade, não há a constituição de um patrimônio em separado, e os consorciados assumem a responsabilidade pelas obrigações assumidas em nome do consórcio.

Como contribuição do direito francês ao instituto do consórcio, enquadra-se na definição jurídica anterior o que denominam *groupement d'intérêt économique*, ou *GIE*. Este é definido por GUYON e COQUEREAU (apud PENTEADO, 1979:116) como *“uma pessoa jurídica constituída livremente entre duas ou mais pessoas ilimitadamente e em princípio solidariamente responsáveis, que se reúnem tendo em vista agenciar os meios aptos a desenvolver suas atividades econômicas que permanecem independentes”*.

⁴ Isto porque, de acordo com as práticas geralmente aceitas, a contabilidade é mantida para entidades que (*se supõe*) continuarão operando por período indefinido de tempo, e a inaplicabilidade do postulado da continuidade pode exigir modificações em outras práticas contábeis. Este ponto será retomado no tópico 3.6.3 a seguir.

Com o advento da unificação europeia, os *groupement d'intérêt économique* têm sido disciplinados de maneira bastante flexível, de forma a estimular e dinamizar sua utilização. Deste modo, o *GIE* é dotado de personalidade jurídica, mas favorecido por critérios especiais de tributação, gerando impostos só no patrimônio de seus membros participantes.

O instituto está também presente no direito italiano, que disciplina o *consorzi*. Entretanto, na Itália, concebe-se um *fundo consórtile*, havendo plena identificação da autonomia patrimonial do consórcio em relação às empresas que o constituíram, sem envolver o patrimônio pessoal dos consorciados.

Esta concepção legal oferece interessante contraposição ao ponto de vista americano, inovando profundamente ao suprimir a responsabilidade pelas obrigações assumidas *em nome do consórcio* por parte das pessoas que o representam ou agem em seu nome.

Cumprе mencionar que inúmerаs legislações cuidaram de criar meios aptos a permitir a colaboração empresarial, como é o caso da Bélgica, que desde 1873 conhece a chamada *associación momentanéе*. Também na Espanha, em 1963, foi instituída a *agrupación ou unión temporal de empresas (UTE)*, que pode ser instituída “com a finalidade de lograr um melhor desenvolvimento ou execução de obra, serviço ou subempreitada, com a concessão de uma série de benefícios fiscais” (PENTEADO, 1979:134).

Para GERLACH (in JOHNSON, TYSON e ZYSMAN, 1989), também é importante observar o exemplo japonês. No Japão, o comércio e relacionamento interempresas é dominado, desde longa data, por redes de vínculos recíprocos. Tais estruturas não existem no mundo legal como uma organização ou entidade formal no sentido clássico, mesmo quando as redes evoluem para formas mais evidentes e identificáveis (denominadas *keiretsu*, ou *grupos*), "*mas como uma aliança mais livremente organizada dentro do mundo social da comunidade econômica*" (GERLACH, in JOHNSON, TYSON e ZYSMAN, 1989:150).

Na ausência de estruturas formais que definam os papéis e responsabilidades de seus participantes, a solução para a internalização pesada de transações, sustentada por aspectos macroculturais, é a de organizar coletivamente as ostensivas ligações bilaterais, em densas redes de compromissos padronizados em uma *propriedade intercambiável*, ou *Kabushiki mochiai*.⁵

3.3.2 – O CONSÓRCIO NO BRASIL

Particularmente no caso brasileiro, por fim, o termo **consórcio** tem sido empregado para designar variadas formas associativas ou fundos mútuos, constituídos com a finalidade de coletar poupanças, a fim de propiciar aos participantes a aquisição de bens de qualquer natureza.

⁵ Assim, a propriedade corporativa das alianças comerciais é modelada em redes internalizadas de propriedade cruzada que, além da expressão óbvia de "*possuir conjuntamente / possuir mutuamente*", carregam a conotação adicional de ajudar um ao outro, ou expressar interdependência, ou valorizar relações mútuas estáveis entre parceiros comerciais.

Tais figuras, apesar de implicarem em ações conjuntas para o benefício mútuo, não devem ser confundidas com o instituto em questão, tanto no domínio público, empresarial, com também nas instâncias judiciais.

No Brasil, a prática de consórcios de empresas é suportada pelo Capítulo XXII da Lei 6404, de 15 de dezembro de 1976 (nos seus artigos 278 e 279, transcritos a seguir), que o erige como modalidade de combinação de empresas para a consecução de empreendimentos conjuntos das mais variadas finalidades ⁶.

“Art. 278. As companhias e quaisquer outras sociedades, sob o mesmo controle ou não, podem constituir consórcio para executar determinado empreendimento, observado o disposto neste Capítulo.

§ 1º. O consórcio não tem personalidade jurídica e as consorciadas somente se obrigam nas condições previstas no respectivo contrato, respondendo cada uma por suas obrigações, sem presunção de solidariedade.

§ 2º. A falência de uma consorciada não se estende às demais, subsistindo o consórcio com as outras contratantes; os créditos que porventura tiver a falida serão apurados e pagos na forma prevista no contrato de consórcio.

⁶ Existem manifestações legislativas específicas para a formação de consórcios em alguns setores como, por exemplo, o mercado de capitais (Lei 4.728/65), os consórcios de exportações (Lei 5.025/66) e a participação em licitações (Lei 8.666/93).

Art. 279. O consórcio será constituído mediante contrato aprovado pelo órgão da sociedade competente para autorizar a alienação de bens do ativo permanente, do qual constarão:

I – a designação do consórcio, se houver;

II – o empreendimento que constitua o objeto do consórcio;

III – a duração, endereço e foro;

IV – a definição das obrigações e responsabilidade de cada sociedade consorciada, e das prestações específicas;

V – normas sobre recebimento de receitas e partilha de resultados;

VI – normas sobre administração do consórcio, contabilização, representação das sociedades consorciadas e taxa de administração, se houver;

VII – forma de deliberação sobre assuntos de interesse comum, com o número de votos que cabe a cada consorciado;

VIII – contribuição de cada consorciado para as despesas comuns, se houver.

Parágrafo único. O contrato de consórcio e suas alterações serão arquivadas no Registro do Comércio do lugar da sua sede, devendo a certidão do arquivamento ser publicada.”

Os consórcios de empresas são, portanto, grupos ou reorganizações entre quaisquer companhias ou sociedades, que desejem se unir para a execução de qualquer empreendimento sem, todavia, estabelecer um vínculo mais rígido ou permanente (na forma de uma fusão ou incorporação), ou pela criação de uma nova sociedade. Legalmente, **os consórcios não se caracterizam como pessoa jurídica**, sendo tipificado na Lei das Sociedades Anônimas como um **contrato**⁷.

⁷ Podendo evoluir para uma pessoa jurídica, conforme será discutido no tópico 4.2.3 a seguir.

Analisando-se a figura do consórcio no Brasil, à luz da obra de PENTEADO (1979), observa-se que:

- a) o legislador brasileiro foi explicitamente influenciado pela concepção dos *unincorporated joint ventures* americanos;
- b) calcado na *liberdade contratual*, o consórcio de empresa se presta a um sem número de combinações;
- c) os incisos IV a VIII do art. 279 requerem uma clara definição dos **percentuais** ou **interesses de participação** de cada uma das consorciadas no empreendimento;
- d) entretanto, devido às possibilidades de utilização do instrumento legal, o mesmo deveria estar em uma lei geral das sociedades, e não na Lei do Anonimato (PENTEADO, 1979:163). Não obstante a ausência de personalidade jurídica, é exigido o arquivamento de atos constitutivos do consórcio e alterações no Registro do Comércio.

As empresas, isoladamente consideradas, continuam a desenvolver as atividades que lhes são próprias; por força do contrato do consórcio, essas atividades são articuladas, de modo a alcançarem, pela atuação conjunta ⁸, um melhor desempenho ou a obtenção de determinadas finalidades comuns. Neste contexto, a palavra “*determinadas*” está mais relacionada à designação precisa do objeto do que a limitação do tempo de duração.

⁸ O receio por conseqüências jurídicas explica porque, às vezes, as partes adotam a forma da sociedade para a execução de empreendimentos conjuntos, adaptando-a, mediante oportunas cláusulas estatutárias, ao fim visado. Com efeito, assim procedendo, a organização se personifica e as dívidas decorrentes da sua atividade não afetam o patrimônio individual dos seus membros. Importa notar que o consórcio puro é geralmente indicado como uma alternativa mais flexível do que a oferecida pelos quadros societários que, no caso, ensejariam a constituição das subsidiárias comuns, com objetivos próprios do consórcio. Nas palavras de BARRETO (1976: 133): “... *esse esquema traz, entretanto, certa rigidez e onerosidade, duplicando em certos casos a organização técnica e administrativa e dificultando a separação dos convenientes, quando a nova sociedade não tem mais razão de subsistir*”.

A natureza contratual amplifica as possibilidades de constituição de consórcios, inclusive com a participação de pessoas físicas ⁹, sem presunção de solidariedade ¹⁰. deste modo, a responsabilidade de cada empresa é limitada ao seu interesse de participação no consórcio (inciso IV do art. 279 da Lei 6.404/76).

Esta orientação, que é extremamente útil do ponto de vista comercial, não é juridicamente a melhor. Na falta de personalidade, não há a constituição de um patrimônio em separado, e os consorciados deveriam responder todos, ilimitadamente, pelas dívidas que porventura tivessem coletivamente assumido para com os terceiros.

3.4 - A PERSPECTIVA ADMINISTRATIVA DO CONSÓRCIO: OS ACORDOS DE FORMAÇÃO

Considerando as questões propostas nos tópicos 3.1 e 3.3, surge como pedra angular do processo de formação de consórcios o chamado **acordo de constituição**, ou **acordo de formação**.

⁹ Os artigos citados da Lei 6.404/76 não mencionam especificamente a participação de pessoas físicas. Na prática, todavia, o ingresso de pessoa física em consórcios tem dificultado o arquivamento dos atos constitutivos. Uma alternativa, dentro do mesmo “espírito”, é a sua participação, como sócio(s) não ostensivo(s), em sociedades em conta de participação (de acordo com os arts. 325 e 326 do Código Comercial de 1850).

¹⁰ Entretanto, segundo PENTEADO (1979:83-88), na possível existência de direção subordinante, as empresas são solidariamente responsáveis em termos de legislação trabalhista, nos limites de seus *interesses de participação*.

Apesar da possibilidade de acordos informais, na maioria das vezes, a criação de um consórcio requer a elaboração de um documento, firmado entre as partes, que regerá as relações entre os parceiros, e onde são estabelecidos os aspectos fundamentais do empreendimento, em particular, os direitos e obrigações dos envolvidos.

Segundo SUAREZ (1990: 57), o acordo ou contrato de constituição *"constitui a própria estrutura do consórcio, normatizando, tanto quanto possível, sua gestão na esfera operacional das áreas funcionais (produção, comercial e financeira), assim como na esfera estratégica. Nesta última, no entanto (devido a sua natureza dinâmica), a normatização ocorrerá no processo decisório, estabelecendo regras para sua execução"*.

Observe-se que, de forma diversa das organizações usuais, onde o controle acionário geralmente determina o controle real sobre o negócio, no consórcio, pela própria ausência de personalidade jurídica, a participação no negócio nem sempre reflete o controle real da empreendimento.

Na prática, as regras estabelecidas nos acordos de constituição são, sem dúvida, o principal fator de desvinculação da participação percentual no negócio. Por exemplo, o direito de veto concedido ao minoritário ou da exigência de unanimidade para aprovação de certas decisões são cláusulas freqüentemente contidas nos acordos. Portanto, concede-se ao consorciado, independentemente da participação, o direito de participar ativamente na direção do empreendimento.

A obra de OLIVEIRA (1983: 4) destaca aspectos semelhantes constantes de tais acordos, aqui adaptados: os objetivos do consórcio, a divisão da administração do empreendimento entre os consorciados, as questões de distribuição de resultados, as obrigações e direitos de cada parceiro e as formas de solução para possíveis conflitos.

No mesmo sentido, NADLER et al. (1994) lembram que, após a análise de oportunidade estratégica e identificação do possível parceiro, toda a atenção deve estar voltada para o acordo de formação. Para estes autores, algumas questões devem ser necessariamente incluídas:

- 1) missão do consórcio;
- 2) objetivos de curto e longo prazos;
- 3) mercados a serem atendidos;
- 4) produtos e serviços a serem oferecidos;
- 5) estrutura organizacional básica do empreendimento;
- 6) obrigações e responsabilidades dos consorciados;
- 7) responsabilidades administrativas do empreendimento;
- 8) definição de papéis;
- 9) processo de dissolução do consórcio.

As obras de GOLDENBERG (1988:70) e CARTER, CUSHMAN e HARTZ (1988:38-39) também destacam que o acordo deve contemplar a possibilidade de arbitragem de conflitos entre os consorciados, de dissolução do consórcio e seus impactos sobre os patrimônios individuais dos consorciados, estabelecendo a preferência na continuidade do empreendimento, fornecimentos ou resultados cessantes e indenizações.

HARRIGAN e NEWMAN (1990: 422) tratam do caráter intrínseco de barganha existente em um projeto de consórcio, observando que devem ser resolvidas questões relativas à especificação e quantificação dos recursos com os quais cada parceiro deve contribuir, ou fatores de produção que serão disponibilizados, bem como as condições em que estas contribuições ou acessos se darão.

Os mesmos autores salientam que o poder de barganha é um fator crítico na busca de respostas. Ao abordar o acordo de constituição de consórcio, por eles chamado de *acordo de barganha*, destacam o “*poder relativo de barganha*” possuído por cada parte nas negociações deste acordo. Ironicamente, contribuições potenciais que fazem um provável parceiro atrativo freqüentemente também aumentam o poder de barganha relativo deste parceiro, mas, ao mesmo tempo, ressaltam que isto não significa que as empresas utilizem tal poder de uma forma restrita e imediatista, preferindo considerar seus objetivos de crescimento a longo prazo, buscando acordos que contribuam para a viabilidade e fortalecimento dos empreendimentos.

SCHANN (apud KILLING, 1983:24-29) considera o acordo de constituição de consórcio como um dos principais mecanismos de controle que as entidades consorciadas possuem sobre o consórcio. Ele concluiu que haveria dois tipos de controle exercidos pelas empresas formadoras: o controle “positivo”, caracterizado por técnicas através das quais as entidades consorciadas encorajariam o consórcio em uma determinada direção; e o controle “negativo”, caracterizado pela possibilidade de impedir que o consórcio efetive iniciativas não desejadas pelas entidades consorciadas, este exercido, fundamentalmente, através dos mecanismos dispostos no acordo de constituição.

Em relação ao gerenciamento do consórcio, após o estabelecimento do acordo de constituição, pode-se observar que, apesar das negociações iniciais já terem estabelecido os parâmetros básicos de atuação, o aspecto dinâmico da realidade individual de cada consorciado, bem como do próprio empreendimento conjunto, obriga a continuidade permanente do processo de negociação, na busca do que poderia ser chamado de *equilíbrio dinâmico*.

Neste aspecto, segundo RICCIO e PETERS (1993), o campo de atuação da **contabilidade gerencial e estratégica** parece evidente, já que a exploração sinérgica dos elos produtivos exige fluxos de informações que permitam a ocorrência da otimização ou da coordenação. Na prática, dificuldades reais em reconhecer e administrar tais elos freqüentemente têm levado ao seu negligenciamento.

Conforme o tópico 5.1 a seguir, estas questões requerem que a contabilidade se integre a aspectos mais amplos concernentes aos processos de planejamento, organização e transformação organizacional e direcione as ações dos agentes, instrumentalizando a alocação dos recursos no aproveitamento dos benefícios significativamente positivos e potencialidades da utilização, nas situações adequadas, do investimento em consórcios.

Segundo DRUMMOND JR. (1992:30), também deve-se chamar a atenção para a questão das diferenças de estilos gerenciais, tanto pelo fato de duas ou mais entidades, possivelmente (ou certamente) com estilos diferenciados, estarem se reunindo para um empreendimento, quanto pela influência da cultura organizacional de cada parceiro.

Este aspecto impacta não apenas o gerenciamento, mas a própria formação do consórcio. De acordo com a abordagem de KILLING (1983:56), a questão da escolha do parceiro em consórcios é relevante, já que as empresas consorciadas participam do gerenciamento, estabelecendo duas hipóteses a partir da revisão da literatura:

- a) quanto mais similar a cultura das empresas formadoras de um consórcio, mais fácil será gerenciar este empreendimento. A cultura, em algumas situações, é considerada como tendo dois componentes, um sendo a “cultura corporativa” de cada entidade envolvida, o outro a cultura do país no qual as entidades estão baseadas, no caso de origens diferentes;
- b) quanto mais similar em tamanho forem as empresas formadoras de um consórcio, mais fácil será gerenciar este empreendimento.

Em relação ao primeiro aspecto, KILLING (1983) afirma que os consórcios são organizações muito mais difíceis de se gerenciar do que as usuais. Na sua visão, existem duas áreas onde os problemas resultantes da existência de mais de uma empresa envolvida são mais evidentes: no nível de direção e na organização do nível funcional.

Em relação ao corpo diretor de um consórcio, este geralmente é formado por representantes das empresas consorciadas que, possivelmente, terão diferenças em relação às prioridades, à maneira de dirigir e aos valores. Por outro lado, com relação ao nível funcional, gerentes representantes das entidades formadoras tendem a manter uma fidelidade à sua empresa de origem, muitas vezes se preocupando mais com os interesses específicos desta do que com os do consórcio. Segundo o referido autor, isto é administrável nos tempos de sucesso, mas nas dificuldades, tais diferenças de fidelidade realmente aparecem.

Com relação ao tamanho entre as empresas formadoras, o referido autor coloca que uma diferença significativa entre os consorciados pode criar um grande número de problemas para o empreendimento. Esta posição é coerente com a abordagem de HARRIGAN e NEWMAN (1990:422), já citados, quando tratam do caráter intrínseco de barganha existente em um projeto de consórcio.

Segundo DUTRA (1997: 66), além das diferenças culturais, as diferenças de estilo no gerenciamento são outro fator restritivo para a implementação eficaz do consórcio. Estas diferenças podem ser relacionadas com a capacidade (maior ou menor) de correr riscos, e com o fato dos consorciados estarem (ou não) preparados para aceitar assumir maiores níveis de endividamento, ou mesmo perdas de curto prazo (com vistas a retorno de longo prazo).

De maneira semelhante, podem ocorrer diferenças na forma em que as decisões são tomadas. Um consorciado pode favorecer um estilo mais participativo, enquanto o(s) outro(s) acredita(m) num estilo mais autoritário.

Impedimentos para a implementação e gerenciamento podem também surgir a partir de incongruência nas metas dos consorciados, ou diferenças em percepções sobre a importância estratégica da iniciativa. O compromisso dos parceiros é função da importância que o empreendimento tem para cada um.



Figura 4 – Aspectos comportamentais e culturais do gerenciamento de consórcios

Juntamente com os fatores comportamentais e culturais (figura 4), vários fatores administrativos desempenham um papel importante na eficiência do empreendimento. Os sistemas administrativos das entidades formadoras, por exemplo, podem ser incompatíveis e, assim, impedir a sua implementação.

De acordo com NADLER et al. (1994), estas incompatibilidades fazem as escolhas de sistemas de contabilidade, de controle e de planejamento mais difíceis, porque cada entidade, naturalmente, procura proteger os respectivos modelos.

3.5 - A PERSPECTIVA TEÓRICO-CONTÁBIL DO CONSÓRCIO: A ENTIDADE CONSORCIADA

3.5.1 – O POSTULADO DA ENTIDADE

Para a teoria da Contabilidade, o postulado da *entidade* diz que a contabilidade é feita para entidades específicas. Nas palavras de HENDRIKSEN e VAN BREDA (1992:145), *“a principal razão para a relevância deste conceito é que ele define a área de interesse e assim estreita os possíveis objetos e atividades e seus atributos que podem ser selecionados para inclusão nos relatórios financeiros”*.

Entretanto, o *status* legal de uma empresa, em muitas situações indicador dos limites da entidade contábil, algumas vezes pode não ser o critério principal para distinguir a forma ideal de evidenciação da substância econômica das atividades (IUDÍCIBUS, 1994:49).

Para a delimitação da entidade contábil, torna-se crucial à prática a fundamentação das escolhas contábeis na substância e não na forma dos empreendimentos. Para HENDRIKSEN E VAN BREDA (1992:145), *“um critério para a definição de entidade contábil é determinar a unidade econômica que tem controle sobre os recursos, aceita responsabilidades e conduz a atividade econômica. Tal entidade contábil pode ser um indivíduo, uma sociedade, uma empresa, ou um grupo consolidado. Um critério alternativo é definir a entidade em termos de área de interesse econômico de determinados indivíduos, grupos ou instituições”*.

3.5.2 – A APLICAÇÃO DO POSTULADO DA ENTIDADE AOS CONSÓRCIOS

A discussão do tópico 3.5.1 é particularmente importante para os consórcios, pois sua prática se consubstancia no desempenho coordenado de atividades, divisões ou unidades específicas, sob controle compartilhado entre empresas não fusionadas, por meio da constituição de alianças que não envolvem formalmente as demais operações das entidades individuais.

Legalmente, os consórcios não têm personalidade jurídica própria; portanto, não têm vida própria, nem direitos ou obrigações próprios. Sob o aspecto jurídico, coordenam-se contratualmente duas ou mais empresas com vistas à consecução de determinadas finalidades comuns. Estas, entretanto, continuam a desenvolver as atividades que lhes são próprias, permanecendo entidades contábeis isoladamente consideradas.

Por outro lado, por força do acordo de constituição ou contrato do consórcio, as atividades das empresas passam a ser articuladas, de molde a alcançarem, pela atuação conjunta, um melhor desempenho ou a obtenção de finalidades comuns.

De acordo com o postulado da entidade contábil, contrariamente à ausência de entidade jurídica, descarta-se as peculiaridades da forma legal pois o consórcio produz, em maior ou menor grau, uma unificação de patrimônios e ativos. Esta posição segue a proposta original de MATTESSICH (1964) e é coerente com o entendimento matemático do evento, a partir da abstração de um empreendimento *conjunto* formado pela interseção de entidades individuais diferenciadas.

Do ponto de vista desta dissertação, e de acordo com as proposições de PORTER (1991:278), *em essência*, os acordos ou contratos de constituição de consórcio buscam viabilizar *a ampliação das atividades da empresa sem ampliar a própria empresa*, a partir da cooperação e integração com fatores de produção de outras empresas.

Esta posição amplia a entidade contábil por meio de uma perspectiva econômica, conciliando o entendimento da entidade-consórcio como um portfólio, pois a empresa pode usufruir de benefícios de recursos que *não são* de propriedade, posse ou controle imediato, porém coordenados às suas atividades.

3.5.3 – ENTIDADE-CONSÓRCIO X ENTIDADES CONSORCIADAS

A revisão da literatura contábil no tema específico de consórcios é escassa. Para a *contabilidade gerencial*, a entidade pode ser observada sob duas perspectivas. Tanto o fenômeno econômico, quanto os resultados advindos do mesmo, podem ser avaliados tanto pela perspectiva da própria entidade-consórcio, quanto pela perspectiva das entidades individuais consorciadas.

De acordo com a primeira perspectiva, deve-se estabelecer meios de se avaliar a performance individual do consórcio. Tendo em vista os objetivos desta dissertação, como proposta *ex-ante*, este será o ponto de vista utilizado nos capítulos 5 e 6, levando-se em consideração, para efeitos de planejamento, o entendimento econômico e matemático do consórcio, com destaque para os resultados *incrementais* gerados pelo empreendimento.

ANDERSON (1990:23) concorda com esta assertiva, porém tenta estabelecer meios de se reconhecer a performance *ex-post* do consórcio, destacando a importância de uma independência do empreendimento frente aos interesses individuais dos consorciados: “*consórcios deveriam ser avaliados, em primeiro lugar, como entidades individuais, buscando maximizar suas próprias performances, e não as das empresas formadoras*”.

Já McDONNELL e NANTELL (1985) e KOH e VENKATRAMAN (1991) adotam as entidades consorciadas como unidade de análise. Tendo em vista o entendimento econômico do consórcio, este ponto de vista é considerado, *ex-post*, mais coerente com a própria motivação do empreendimento, que visa otimizar a performance das entidades individuais pela existência de sinergia entre as empresas formadoras.

Analisando-se os pronunciamentos dos órgãos normativos internacionais (IASB, FASB / AICPA, CICA, entre outros), como também as tendências nacionais (CVM), esta opção alinha-se com o entendimento vigente em termos de padrões para a **contabilidade financeira**. Para tanto, na observação do consórcio, os referidos órgãos recomendam a **consolidação proporcional** como método adequado para refletir a natureza do fenômeno econômico.

Partindo das entidades individuais consorciadas como unidade de análise, e uma vez identificadas na teoria contábil as motivações que levam a este entendimento em termos dos padrões para a contabilidade financeira, passa-se à exemplificação da consolidação proporcional de consórcios, que será contemplada e analisada no tópico subsequente.

3.6 - A PERSPECTIVA PRÁTICO-CONTÁBIL DO CONSÓRCIO: A CONSOLIDAÇÃO PROPORCIONAL

De acordo com o método da consolidação proporcional, os resultados advindos da participação em um consórcio, sem o estabelecimento de companhia, sociedade ou outra forma de entidade jurídica, na verdade constituem um saldo de operações compartilhadas, presumivelmente positivo, que cada empresa envolvida, apropriando adequadamente suas receitas e despesas, deve refletir em suas demonstrações contábeis.

3.6.1 – CONSÓRCIOS PUROS

Estabelece-se um *consórcio puro*, ou “*de operações compartilhadas*” ou “*de operações em conjunto*”, quando duas ou mais empresas se juntam para exploração de uma atividade econômica sem o estabelecimento de companhia, sociedade ou outra forma de entidade jurídica, e os ativos e passivos que são utilizados na atividade econômica de tal empreendimento permanecem de controle individual de cada consorciado.

O *International Accountant Standards Committee* (IASC) em sua publicação “*International Accountant Standards*” de 1996, à pag. 540, parágrafo nº 10, referente ao IAS 31 (*Financial Reporting of Interests in Joint Ventures*), menciona a respeito dos consórcios para operação em conjunto:

“10. Com respeito aos seus interesses em operações controladas em conjunto, cada participante inclui nos seu registros contábeis, e reconhece nas suas demonstrações financeiras separadas e, conseqüentemente, nas suas demonstrações financeiras consolidadas:

a) os ativos que ele controla e os passivos em que incorre; e

b) as despesas em que incorre e sua parte da receita que aufera na venda de mercadorias ou prestação de serviços pelo consórcio.”¹¹

Ao mencionar as *demonstrações financeiras separadas*, o IASC busca distinguir os registros da atividade do consorciado e da atividade do consórcio, assim como os ativos e passivos correspondentes à cada atividade, mas nas demonstrações de cada empresa individual, separadamente uma da outra.

Caso necessite de novos ativos, cada consorciado compra os seus próprios fatores, a serem utilizados na atividade do consórcio, e esses ativos ficam registrados integralmente na contabilidade do empreendedor ou investidor que o comprou. Este registro, todavia, deve ser feito em contas que façam distinção entre os ativos e passivos da atividade econômica exclusiva do consorciado e ativos e passivos destinados à atividade econômica do consórcio.

¹¹ Segundo a IOB (1996), o IAS 31 foi reformatado em 1994 de forma que algumas mudanças estruturais no livro foram feitas para melhor adaptação às atuais práticas do IASC, sendo que seu conteúdo não foi alterado. A tradução do IAS 31 acima reproduzida foi obtida do livro do IBRACON “Princípios Contábeis”, 2ª edição, de 1992, da Ed. Atlas, e refere-se ao texto do IASC mencionado, e que não sofreu alteração.

Da mesma forma, quando o IASC menciona *despesas incorridas e parte da receita auferida*, refere-se ao reconhecimento em separado das receitas e despesas incorridas no consórcio em contas específicas. Considerando a atividade econômica exercida em conjunto, o que é compartilhado entre os consorciados são as receitas e despesas decorrentes. As receitas e despesas de cada consorciado, incorridas na atividade econômica em conjunto, devem ficar separadas em contas específicas de resultado (de exploração da atividade do consórcio) para serem repassadas, se necessário, aos outros empreendedores.

Para a IOB (1996), neste tipo de consórcio, o que é compartilhado é o resultado final oriundo da agregação das atividades *individuais* de cada consorciado, e que em *conjunto* geraram um resultado.

A título de ilustração, será analisado a seguir um exemplo simplificado para demonstrar a forma de registro deste tipo de consórcio, de acordo com as proposições dos órgãos normativos internacionais (IASB, FASB / AICPA, CICA, entre outros):

a) a empresa individual A detém 50% de interesse de participação no resultado da atividade econômica de um determinado consórcio. Considerando o total de ativos destinados às suas operações individuais, no valor de R\$ 150.000,00, a empresa A segrega ativos no valor de R\$ 50.000,00 para uso específico no empreendimento conjunto. O registro desses ativos na contabilidade de A deve ser:

Empresa A	
ativos	100.000,00
ativos de uso no "consórcio"	50.000,00

Tabela 1 – Registro de ativos em uso no consórcio

- b) em determinado período, a empresa individual A incorre, em suas atividades normais, em receitas no montante de R\$ 100.000,00 e despesas relacionadas no montante de R\$ 35.000,00. Já a atividade econômica do consórcio auferiu receitas no valor de R\$ 40.000,00 e incorre em despesas relacionadas no montante de R\$ 15.000,00. O registro na contabilidade de A deve ser:

receitas normais	100.000,00	
receitas do consórcio		40.000,00
despesas normais	(35.000,00)	
despesas do consórcio		(15.000,00)
resultado na exploração do consórcio		25.000,00
resultado normal	<u>65.000,00</u>	

Tabela 2 – Registro de receitas e despesas do consórcio

- c) considerando que o consorciado A tem direito a 50% do resultado de exploração da atividade econômica do consórcio, os 50% restantes devem ser repassados aos outros participantes do empreendimento, ficando a crédito no passivo:

receitas de venda normais	100.000,00	
receita de venda do consórcio		40.000,00
despesas normais	(35.000,00)	
despesas do consórcio		(15.000,00)
resultado na exploração do consórcio		<u>25.000,00</u>
resultado normal	<u>65.000,00</u>	
repasso do resultado da exploração do consórcio		(12.500,00)
para os demais consorciados		
resultado líquido na exploração do consórcio		12.500,00
subtotais	65.000,00	12.500,00
resultado do período	<u>77.500,00</u>	

Tabela 3 – Registro do resultado líquido do consórcio

Importa notar que os ativos utilizados permanecerão de controle de cada consorciado, e não de controle do consórcio. Deste modo, do ponto de vista da contabilidade financeira, o consórcio não precisa necessariamente ter suas próprias demonstrações ¹², pois o que realmente decorre da atividade econômica do consórcio são as receitas e despesas em comum geradas pela agregação de elementos individualmente controlados pelos consorciados.

Em diversas situações, o consorciado pode resolver adquirir um bem para ser utilizado unicamente na atividade econômica do consórcio. Esta alternativa distancia-se ligeiramente das proposições originais deste trabalho, pois considera a existência de *novos* ativos, ampliando os fatores detidos pela entidade *individual* consorciada.

Voltando ao exemplo anterior, considere-se o total de ativos de uma empresa individual A, no valor de R\$ 150.000,00. Estes ativos destinam-se tanto às operações individuais (R\$ 100.000,00) quanto ao uso no empreendimento conjunto (R\$ 50.000,00). Supondo que a empresa A adquira *novos* ativos, no valor de R\$ 20.000,00 para uso específico no consórcio, o registro na contabilidade de A deve ser consistente com a forma anteriormente discutida:

Empresa A	
ativos	100.000,00
ativos de uso no "consórcio"	70.000,00

Tabela 4 – Registro de novos ativos em uso no consórcio

¹² Gerencialmente, todavia, é fundamental a existência de relatórios individualizados para o controle dos consórcios.

3.6.2 – ATIVOS ADQUIRIDOS EM CONJUNTO

Outra modalidade de consórcio, que difere dos consórcios puros exemplificados anteriormente, considera a existência de novos ativos que, conforme acordo entre as partes, podem ser controlados exclusivamente pelo consórcio e até mesmo de posse do próprio consórcio.

Isto extrapola a proposta inicial do presente trabalho, pois considera a existência de *novos* ativos adquiridos *em conjunto* pelos consorciados, para uso exclusivo na atividade econômica do consórcio, sem que haja, todavia, a criação de outra pessoa jurídica.

Esses ativos são utilizados para gerar benefícios para os consorciados e, sendo controlados em conjunto, levam cada consorciado a reconhecer na sua contabilidade a *sua parte proporcional* que lhe é de direito. Deste modo, em substância e também legalmente - de acordo com seu ***interesse de participação*** (tópico 3.3.2) - o consorciado tem um interesse percentual em cada receita e despesa da consórcio, como também dos ativos e exigibilidades gerados em conjunto.

O *International Accountant Standards Committee* (IASC) em sua publicação "*International Accountant Standards*" de 1996, à pag. 541, parágrafo nº 16, referente ao IAS 31 (*Financial Reporting of Interests in Joint Venturers*), menciona a respeito dos consórcios com ativos controlados em conjunto:

“15. Com respeito a seus interesses em ativos controlados em conjunto, cada participante inclui em seus registros contábeis e reconhece em suas demonstrações financeiras separadas e conseqüentemente em suas demonstrações financeiras consolidadas:

a) sua parte nos ativos controlados conjuntamente, classificada de acordo com a natureza do ativo;

b) quaisquer passivos em que tenha incorrido;

c) sua parte em quaisquer passivos incorridos em conjunto com os demais participantes relativamente ao consórcio;

d) quaisquer receitas resultantes da venda ou uso de sua parte na produção do consórcio, juntamente com sua parte nas despesas incorridas pelo consórcio; e

e) quaisquer despesas em que incorreu com relação aos seus interesses no consórcio.”

Nesse caso, os ativos do consórcio são registrados proporcionalmente e em separado por cada consorciado, nas respectivas contas contábeis, de acordo com a natureza do ativo, assim como as receitas e despesas incorridas em comum na atividade econômica do empreendimento. Esta proporcionalidade, ou interesse de participação, é (relação 17):

capital investido por um consorciado (17)

capital total investido por todos os consorciados

Apesar deste trabalho não focar esta forma de consorciamento, vale, a título de ilustração, um exemplo do reconhecimento contábil dos ativos controlados em conjunto e a forma como as receitas e despesas incorridas na atividade econômica deste consórcio são reconhecidos pelos consorciados. Tomando os dados no exemplo anterior: *a entidade individual A, detentora de 50% de participação no resultado da atividade econômica do consórcio, obtém financiamento para compra de imobilizado, no valor de R\$ 60.000,00 , que destina-se ao uso exclusivo no empreendimento, e é controlado em conjunto pelos participantes.*

Os montantes a serem reconhecidos são:

ativo proporcional a A	30.000,00	50%
ativo proporcional aos outros participantes	30.000,00	50%
total do ativo comprado	60.000,00	100%

financiamento proporcional a A	30.000,00	50%
financiamento proporcional aos outros participantes	30.000,00	50%
total do financiamento obtido	60.000,00	100%

Tabela 5 – Montante de ativo e financiamento proporcionais ao interesse de participação

Os lançamentos contábeis devem refletir a relação contratual do evento, sendo possível avaliar pelo menos duas situações:

Situação 1: os consorciados são, igualmente, mutuários ou devedores. Neste caso, o reconhecimento do ativo e do financiamento (ou credor por financiamento) será proporcional ao interesse de participação, gerando lançamentos imediatos nas respectivas contabilidades. Os lançamentos contábeis na consorciada A são:

compra do ativo	D imobilizado	30.000,00
	C financiamento	30.000,00

Tabela 6 – Registro de ativo controlado em conjunto – situação 1

Situação 2: apenas uma consorciada é mutuária ou devedora. Para que os direitos e deveres recíprocos sejam reconhecidos, é necessário que haja contratação entre os consorciados, reconhecendo cada uma a parte que lhe cabe destes direitos e obrigações.

Os lançamentos contábeis na consorciada A são:

compra do ativo	D imobilizado	60.000,00
	C financiamento	60.000,00
	(conta passiva)	

Tabela 7 – Registro da aquisição de ativo controlado em conjunto – situação 2

Como o ativo é controlado em conjunto, ele deve ser registrado na contabilidade da consorciada A pelo valor proporcional a que tem direito (50% do valor total do imobilizado), levando ao seguinte lançamento de reconhecimento proporcional:

reconhecimento proporcional do D c/c consorciados		30.000,00
imobilizado		
	C imobilizado	30.000,00

Tabela 8 – Reconhecimento proporcional de ativo controlado em conjunto – situação 2

Neste lançamento, a conta corrente com os outros consorciados serve para o repasse da parte do imobilizado que os outros participantes têm direito. Mas o passivo também deve ser compartilhado proporcionalmente, pois a origem de recursos para a compra do ativo que é compartilhado em conjunto, também é de responsabilidade de cada consorciado, nas respectivas proporções, levando ao seguinte lançamento:

reconhecimento proporcional do D financiamento		30.000,00
passivo	(conta ativa)	
	C c/c consorciados	30.000,00

Tabela 9 – Reconhecimento proporcional de passivo incorrido em conjunto – situação 2

O reconhecimento das receitas e despesas segue o mesmo raciocínio do caso anterior (operações controladas em conjunto), levando aos seguintes saldos finais:

	D	C
financiamento	30.000,00	
(conta ativa)		
imobilizado	30.000,00	
financiamento		60.000,00
(conta passiva)		
c/c consorciados	0	

Tabela 10 – Registro de ativo controlado em conjunto – situação 2 – saldos finais

Uma alternativa aos saldos anteriores é a evidenciação do financiamento líquido, levando a saldos finais idênticos aos da situação 1 descrita anteriormente:

	D	C
imobilizado	30.000,00	
financiamento		30.000,00
(conta passiva)		
c/c consorciados	0	

Tabela 11 – Registro de ativo controlado em conjunto – situação 2 – financiamento líquido

O exemplo acima está de acordo com as proposições dos órgãos normativos internacionais (IASB, FASB / AICPA, CICA, entre outros). Note-se que esta forma de consórcio também não provoca o estabelecimento de companhia, sociedade ou outra forma de entidade jurídica, assim como, do ponto de vista da contabilidade financeira, não há necessidade do consórcio possuir demonstrações próprias ¹³, pois o imobilizado *conjunto* estará representado na contabilidade de cada empresa individual pela parte proporcional a que esta tiver direito, assim como a sua responsabilidade pelo passivo eventualmente incorrido.

3.6.3 – O PROBLEMA DE DEFINIÇÃO DAS BASES CONTÁBEIS

Considerando que a interpretação, a mensuração e o relato fiel dos eventos econômicos é a essência do processo contábil, a determinação da natureza da entidade contábil do consórcio deve ser analisada cuidadosamente, pois suscita questões importantes em termos de *definição de bases contábeis* para a contabilidade financeira.

¹³ De maneira similar à nota de rodapé nº 11, é fundamental a existência de relatórios individualizados para o controle dos consórcios.

A importância desta discussão reveste-se, mais especificamente, nos demonstrativos divergentes, em termos de posição financeira e resultados, que podem ser obtidos pelo entendimento diferenciado da *continuidade* da entidade. Segundo BEDFORD, PERRY e WYATT (1979:20), “o postulado da continuidade ou going concern pode não ser apropriado e a sua inaplicabilidade pode sugerir, ou mesmo exigir, modificações em outras práticas contábeis aceitas”.

De acordo com as práticas geralmente aceitas, a contabilidade é mantida para entidades que (*se supõe*) continuarão operando por um período indefinido de tempo (HENDRIKSEN e VAN BREDA, 1992; IUDÍCIBUS, 1994). Assim, durante a sobrevivência das mesmas, nenhuma base contábil nova é requerida, ou seja, os ativos devem ser mantidos nestas entidades com seus valores escriturados na contabilidade financeira ao custo de aquisição (justo preço de mercado naquela data, em obediência ao princípio do *custo histórico como base de valor*).

O consórcio, entretanto, é uma associação especificamente desenhada, do ponto de vista legal, *para garantir que seus membros não fiquem unidos para sempre* no recebimento de seus resultados ¹⁴. Caso esta afirmação de WORTLEY (1992:9B-4), destacada no tópico 3.3.1, seja entendida como uma presunção de descontinuidade, *uma nova base contábil pode ser requerida* para os fatores alocados ao empreendimento.

¹⁴ De fato, ainda que nada impeça que os consórcios perdurem por prazos indeterminados ou indefinidos, esta não é uma prática usual.

Por outro lado, mesmo abandonando-se o aspecto legal, mas tendo-se em vista que os *limites da empresa são tênues* (CHEUNG, apud WANDERLEY, 1996), o fato das empresas combinadas constituírem uma *nova entidade econômica*, com uma natureza bastante diferente daquela das empresas pré-combinadas, pode indicar que uma nova entidade está formada e as pré-existentes deixaram de sobreviver.

Do ponto de vista da contabilidade financeira, se existem oportunidades abundantes para mudanças na natureza econômica das partes pós-integração (fator, pelo menos teoricamente, determinante para o consorciamento), a realização destas expectativas pode ser interpretada como *sinal de que uma nova entidade econômica surgiu, ainda que com limites jurídicos confusos*. E, se uma nova entidade contábil é criada, *um novo início e uma nova base contábil pode ser requerida* para os fatores alocados à mesma.

Por fim, ainda que observando-se as entidades juridicamente separadas, se uma mudança significativa no prospecto econômico e na essência das entidades antes do consorciamento sugerir que ocorreu uma descontinuidade no *status do going concern* antes e depois do consórcio, *uma nova base contábil pode ser requerida* se a integração em si constitui um evento significativo na história do empreendimento de ambas as consorciadas.

Estes quatro últimos parágrafos, *per si*, explicitam a existência de controvérsias e evidenciam a necessidade de realização de um maior número de estudos específicos sobre o *postulado da continuidade*. Tais estudos, porém, ultrapassam o interesse desta dissertação.

Além disso, apesar de relevante, a preocupação com as bases de avaliação dos fatores na contabilidade financeira das consorciadas não impacta os resultados do presente trabalho, estritamente voltado para a contabilidade gerencial. Deste modo, as simulações propostas no capítulo 6 levarão em consideração:

- a) os fluxos de caixa em *moeda constante*; e
- b) os ativos considerados gerencialmente pelas entidades a seus *custos de reposição* (GYNTHER, 1970; SZUSTER, 1985).

Uma vez identificadas na teoria econômica as motivações para a integração de recursos, e analisadas as diversas perspectivas sobre o consórcio (figura 5), o próximo capítulo buscará desenvolver aspectos estratégicos específicos de consórcios de empresas, tomando as entidades individuais consorciadas como unidade de análise.

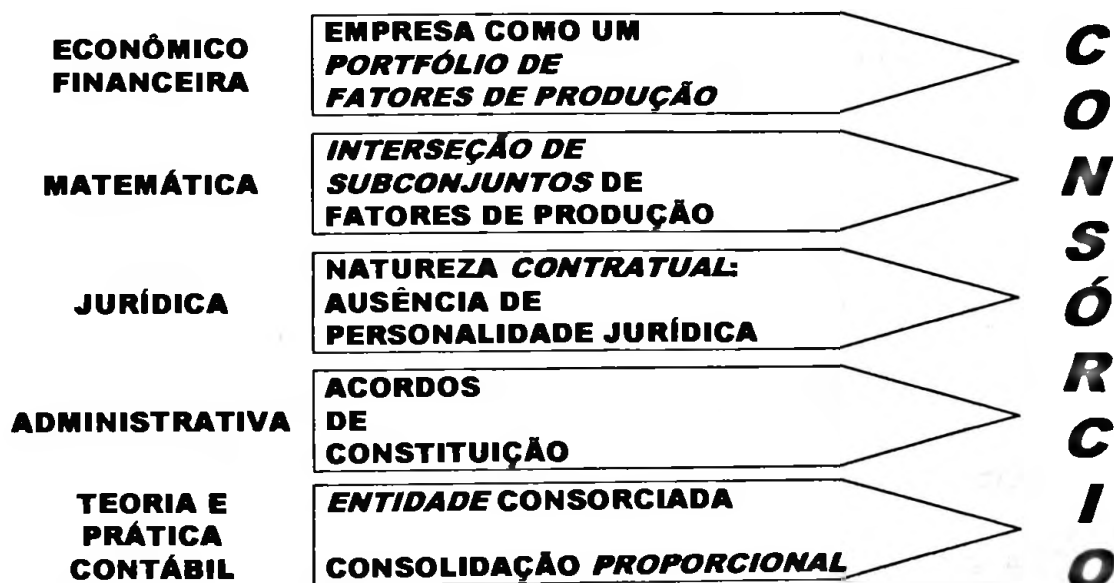


Figura 5 – Perspectivas sobre o consórcio de empresas

CAPÍTULO 4 – PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DE CONSÓRCIOS DE EMPRESAS

A necessidade de sobrevivência exige um processo de planejamento que administre, de modo personalizado, as relações ambientais da empresa, procurando orientar rotas ordenadas de atuação a serem seguidas para cumprir sua missão.

A literatura consultada não evidenciou uma concepção universal de planejamento estratégico. Todavia, isto também não pareceu necessário, visto não ser o foco desta dissertação. Algumas questões vêm à tona, entretanto, em termos de planejamento estratégico para consórcios:

- a) quais as motivações específicas para a busca de consórcios?
- b) quais são as estratégias para a formação de consórcios?
- c) quais são as estratégias de integração possibilitadas por consórcios?

Neste capítulo, não haverá preocupação com a mensuração de resultados esperados. Este nível de abstração procura criar condições suficientes para a continuidade no ambiente e o cumprimento da sua missão, com o exame da empresa (recursos, processos e produtos), das características ambientais e da concorrência, de modo a fundamentar uma fase quantitativa posterior.

4.1 - ABORDAGENS PARA A FORMAÇÃO DE CONSÓRCIOS

De acordo com as referências bibliográficas, o consórcio oferece uma estrutura suficiente à implementação correta das novas tendências, sendo válido, simultaneamente, para buscar economias na capacidade de compartilhar operações, atividades e funções, e obviar os riscos e desvantagens decorrentes da concentração.

Resgatando a questão da dimensão ótima de GALBRAITH (1975), delinea-se uma entidade individual, alocando seus recursos em muitas atividades diferentes, e envolvendo diversas outras entidades. KOGUT (1988) propõe três abordagens teóricas úteis para explicar os motivos de formação de consórcios, analisadas a seguir.

4.1.1 – TEORIA DE CUSTOS DE TRANSAÇÕES

A primeira abordagem é baseada na teoria de custos de transações, de WILLIAMSON (1975), que considera a perspectiva de otimização de custos como motivadora de quaisquer empreendimentos.

Assim, segundo KOGUT (1988:320-321), o custo interno de produção deve ser maior que o custo de produção em um consórcio, pelo menos para um dos parceiros, para que o empreendimento seja viável. Para HOYLE (1990), a opção por consórcios deve-se à sua maior flexibilidade em relação às formas contratuais alternativas.

4.1.2 – TEORIAS DE COMPORTAMENTO ESTRATÉGICO

A segunda abordagem é baseada nas teorias de comportamento estratégico, que consideram a perspectiva de otimização de resultados por meio do aumento da competitividade da firma frente aos rivais. Tal fato teria influência na seleção dos parceiros para os consórcios, onde o escolhido seria aquele que trouxesse vantagens competitivas reais (KOGUT, 1988:321-322).

4.1.3 – TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO E APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

A terceira abordagem, presente nas obras de TEECE (1977), NELSON e WINTER (1982) e HARRIGAN (1985), considera o consórcio como uma oportunidade única de transferência de conhecimento organizacional, de uma lado, e de aprendizagem organizacional, de outro.

Considerando-se que a maior parte dos conhecimentos das entidades estão “embutidos” nas suas práticas organizacionais, *“para as transações que são o produto de rotinas organizacionais complexas”* (KOGUT, 1988:322-323), a transferência do conhecimento pode ser severamente prejudicada a menos que a própria organização esteja envolvida. Deste modo, o desejo por parte de uma empresa pelo conhecimento possuído por outra já será uma forte motivação para um consórcio. Tais observações são compartilhadas por KILLING (1983), TYEBJEE (1988) e WAACK (1989).

Particularmente sobre o tema de alianças estratégicas, as obras de HARRIGAN (1985, 1986, 1988) são referência obrigatória. Esta autora constata que a cooperação entre organizações, nas diversas formas em que se possa apresentar, é uma tendência nos mercados economicamente maduros, na medida em que:

- a) o crescimento destes mercados diminui;
- b) os mercados tornam-se cada vez mais repartidos ou competitivos; e
- c) as mudanças tecnológicas aceleram-se de tal maneira que as entidades individualmente não conseguem obter retornos sobre seus investimentos.

Tais formas de cooperação, incluindo aí consórcio como uma das mais importantes e talvez menos exploradas, apresentam-se como alternativas estratégicas onde pontos fortes de organizações distintas são somados, resultando numa aceleração do processo de inovação. A partir desta constatação, HARRIGAN (1988) propõe um modelo, adaptável para a utilização em análises de consórcios, que toma como pontos fundamentais:

- a) as características da demanda, que sugerem a necessidade de estratégias cooperativas; e
- b) as características da competição, que sugerem como as firmas irão responder à estas necessidades de cooperação em uma determinada indústria, e indicam quais arranjos cooperativos são mais eficientes em determinadas situações.

Um aspecto que parece relevante nas proposições de KOGUT (1988) é a possibilidade das abordagens serem consideradas complementares, ao invés de excludentes, sendo que o próprio autor observa que, às vezes, elas se sobrepõem (KOGUT, 1988:323).

4.2 - ESTRATÉGIAS PARA A FORMAÇÃO DE CONSÓRCIOS

Adaptando-se as posições propostas por GULANDER (1976) e JAUCH e GLUECK (1988:232-233), as motivações que levam as empresas a se integrarem em consórcios levam a *estratégias de formação* diferenciadas.

4.2.1 - SPIDERWEB

A primeira estratégia é denominada “*rede*” ou “*spiderweb*” (teia de aranha). É verificada em duas situações bem distintas:

- a) quando uma entidade pequena procura entrar em um mercado dominado por poucas e grandes entidades, estabelecendo uma série de consórcios para sobreviver, sem ser absorvida por competidores maiores; e
- b) quando grandes firmas não diversificadas se organizam num oligopólio.

Em ambos os casos, segundo GULANDER (1976), a entidade forma uma parceria com uma das entidades já presentes no mercado, depois com outras, buscando criar uma rede de interdependência equilibrada.

Esta estratégia proporciona à entidade a colaboração almejada. Por outro lado, as possíveis desvantagens que podem advir são:

- 1) perda do primeiro consórcio quando ocorrem consórcios com outros parceiros;
- 2) fragmentação do processo decisório e elevação do custo administrativo; e
- 3) perda da imagem junto aos compradores, em função de diversas parcerias.

4.2.2 – COOPERAÇÃO E SEPARAÇÃO

A segunda estratégia é chamada “*cooperação e separação (go together - split)*”. Neste caso, as entidades preferem manter sua independência, mas acordam em se consorciar por um certo período de tempo, ou para um projeto específico para o qual elas são financeira ou operacionalmente incapazes de executar sozinhas. Quando o projeto se completa, elas se separam.

Esta estratégia pode ser aplicada quando for o caso de execução de projetos com duração determinada (por exemplo, na construção civil), ou mesmo necessidade de obtenção de um aprendizado específico.

4.2.3 – INTEGRAÇÃO SUCESSIVA

A terceira estratégia é denominada “*integração sucessiva*”. É utilizada quando os consorciados objetivam a criação de uma interdependência cada vez maior, sem as pressões decorrentes de maior comprometimento.

Esta estratégia permite às entidades se conhecerem, desenvolvendo relacionamentos mais estáveis e duradouros entre os estágios da cadeia de valor, com benefícios mútuos, que podem evoluir para uma posterior *incorporated joint venture*, fusão ou aquisição.

4.3 – ESTRATÉGIAS DE INTEGRAÇÃO EM CONSÓRCIOS

A integração de empresas em consórcios pode ser praticada em três modalidades: concentração, diversificação concêntrica e diversificação em conglomerado.

4.3.1 – CONSÓRCIOS CONCENTRADOS

A concentração é alvo da frequente (se bem que poucas vezes oportuna e substancial) intervenção governamental, por meio de políticas de regulamentação e legislações antitruste. A objeção quanto a permitir que as empresas aumentem sua participação no mercado reside na possibilidade de concentração inadequada e indevida na indústria.

A concentração elimina um concorrente, formal ou tacitamente, e um ambiente com poucas empresas numa atividade (ou estágio de atividade) pode levar à situação na qual as ações e políticas de um determinado concorrente ou grupo de concorrentes impactem o mercado como um todo, prejudicando a competição (por exemplo, em licitações) e a concorrência (por exemplo, por meio do *dumping*), ou levando os retornos a conterem elementos de monopólio.

De fato, se em suas origens, a concentração econômica teve em mira oficialmente as vantagens internas que surtem efeitos no âmbito da empresa, discutidas no tópico 2.2, não há como ignorar uma motivação adicional (se não principal) propiciada pela limitação da recíproca concorrência dos produtores, por meio de acordos e uniões interempresariais, com desvantagens evidentes para o consumidor e perda total do ângulo social da integração.

Como colocam COPELAND e WESTON (1986:310): *“se houver eficiências de escala, deve-se comparar retornos de eficiência com aumento da concentração ... se não houver eficiências de escala, há retornos de monopólio”*.

4.3.1.1 – INTEGRAÇÃO HORIZONTAL OU CONCENTRAÇÃO

A *integração horizontal* envolve duas ou mais empresas operando na mesma atividade (nível *micro*: estágio de atividade; nível *macro*: indústria), sendo que a busca de efeitos sinérgicos é mais óbvia, tanto do ponto de vista financeiro quanto operacional.

Financeiramente, pode representar a obtenção de capacidade ou benefício da liquidez advinda da centralização de capitais. Do ponto de vista operacional, este tipo de integração permite à empresa alguma forma de economia de escala, seja pela expansão de operações e vendas de produtos existentes (concomitantemente à eliminação de duplos canais de vendas), seja pela racionalização tanto de atividades quanto de funcionários redundantes nas áreas produtivas, de assessoramento e suporte, potencializando também economias na compra de mercadorias em maior quantidade.

É possível, porém não tão óbvia, a percepção de alguma complementariedade importante nas capacidades organizacionais, que não seria obtida por investimentos internos no curto prazo.

4.3.1.2 – UTILIZAÇÃO DE CONSÓRCIOS NA ESTRATÉGIA DE CONCENTRAÇÃO

A estratégia de integração pela concentração num estágio da atividade implica, em geral, uma escala mínima de eficiência das plantas especializadas, que pressiona as empresas à perseguir freqüentemente objetivos de participação de mercado para evitar operar ineficientemente.

Em outras palavras, as características da planta da empresa determinam altas deseconomias associadas com a subutilização de capacidade. Como, num ambiente turbulento, as estratégias determinam a diminuição dos custos fixos das firmas, propósitos concentracionistas envolvem o risco de perda de flexibilidade de ativos, limitando sua aplicação a ambientes estáveis. Assim, em ambientes de competição estável, os consórcios podem ser utilizados tanto por empresas com poder de barganha, quanto por firmas menores.

Se a empresa possui poder de barganha, os consórcios *spiderweb* podem fornecer uma arma moderna para uma atuação defensiva, de modo que as firmas obtenham controle sobre o ambiente, garantindo suprimentos de materiais ou mercado para os produtos, e protegendo-se contra outras empresas oportunistas rondando nas indústrias adjacentes.

Em contraste, se as firmas não possuem poder, podem utilizar consórcios ofensivamente, de modo a compensar posições de fraqueza competitiva (na forma *spiderweb*) ou mesmo viabilizar, quando necessário, requerimentos de capital (na forma de *cooperação e separação*).

Concluindo, o consorciamento horizontal pode ajudar a empresa a sustentar níveis desejados de retornos, mas não contorna o problema de concentração do risco. Para HARRIGAN (1983), firmas concentradas, mesmo num ambiente estável, podem ser mais arriscadas que firmas diversificadas, porque a ausência de diversificação amplifica a sensibilidade à ocorrência modificações profundas na economia ¹.

Para a mesma autora, um vetor preferencial para consórcios determina o desenvolvimento do potencial de alguma capacidade diferencial ou força organizacional existente (com expansão, se o mercado permitir, em nível de monopólio num estágio de atividade), para, em seguida, mover-se em um programa de diversificação, corrente acima ou abaixo na cadeia de valor.

¹ Com base em pesquisas empíricas, HARRIGAN (1988) afirma que, mesmo não formando consórcios, as empresas devem rever suas estratégias de concentração frequentemente, em termos de custos de excesso de capacidade *versus* objetivos de *market-share* ou lucratividade, e comparar as perdas de mercado tecnológico (criação de tecnologias substitutas) com as economias de escala obtidas pelos altos graus de concentração.

4.3.2 – CONSÓRCIOS DIVERSIFICADOS

Segundo GOOLD, ALEXANDER e CAMPBELL (1995) e PORTER (apud PORTER e MONTGOMERY, 1991b:225-255), no caso de uma empresa que busca a diversificação, a análise estratégica torna-se mais complexa, separando-se em dois níveis:

- 1) *estratégia competitiva* (da unidade de negócio), preocupando-se em como criar vantagem competitiva em cada um dos negócios nos quais a empresa compete;
e
- 2) *estratégia corporativa* (da corporação como um todo), preocupando-se em definir:
 - a) em que negócios a corporação deve estar;
 - b) como a gestão corporativa deve sustentar as relações das unidades de negócios, de modo que a corporação como um todo seja idealmente maior que a soma das partes de suas unidades de negócio.

A competição ocorre ao nível de unidade de negócio, ou seja, quem compete não é a empresa diversificada, mas sim suas unidades de negócio. A estratégia competitiva deve ser utilizada a nível de área, desde que seja coerente com a estratégia total da empresa (corporativa).

A estratégia corporativa, por seu turno, deve desenvolver e reforçar a vantagem competitiva individual, não constituindo, de acordo com PORTER (apud MONTGOMERY e PORTER, 1991b) uma decisão uma vez por todas, mas uma visão que pode evoluir, sustentando negócios principais (aqueles com potencial de encontrar vantagem competitiva sustentável), e livrando-se pacientemente das unidades não principais (liberando recursos que podem ser melhor empregados).

4.3.2.1 – INTEGRAÇÃO VERTICAL OU DIVERSIFICAÇÃO CONCÊNTRICA

A *integração vertical* ou diversificação concêntrica envolve diferentes estágios na operação de produção e ocorre quando a empresa cresce, combinando-se com fornecedores de suas matérias-primas ou compradores de seus produtos acabados.

Segundo HARRIGAN (1983), o grau de verticalização da empresa se subdivide em:

- a) *integração total*: a empresa compra (ou vende) o total de seus suprimentos (produtos) para um material ou serviço particular internamente; e
- b) *integração restrita (ou parcial)*: a empresa confia a externos uma porção de seus suprimentos (produtos). Isto significa que ela produz (ou distribui) uma porção de seus suprimentos (produtos) internamente, mas compra (ou vende) o restante por meio de fornecedores especializados, distribuidores, ou competidores que não são tão integrados. Em geral, as empresas parcialmente integradas compram pequenas quantidades de fornecimentos necessários em uma base infreqüente para satisfazer necessidades emergenciais.

A sinergia em integrações verticais reflete a capacidade das empresas tornarem-se mais ágeis às mudanças nas necessidades de mercado e menos vulneráveis às manobras dos competidores, podendo ser buscada principalmente na possibilidade de:

- 1) eliminar fontes duplas de custos fixos;
- 2) reduzir o risco dos retornos por meio da diversificação de atividades;

- 3) fomentar a diferenciação de produtos que os competidores não possam copiar facilmente;
- 4) realizar economias nos custos de contratação e controle sobre riscos sobre fornecimento e vendas, ou seja, a compra de matérias-primas ou a distribuição de produtos acabados (HARRIGAN, 1983:49), (WILLIAMSON, 1971:112-123); e
- 5) aumentar o controle sobre um determinado ambiente, ou seja, aumento na inteligência sobre o mercado e tecnologia (ARROW, 1975: 173-183).

4.3.2.2 – UTILIZAÇÃO DE CONSÓRCIOS NA ESTRATÉGIA DE DIVERSIFICAÇÃO CONCÊNTRICA

Não parece ser por demais arriscado afirmar que a empresa verticalmente diversificada é uma vedete econômica, cheia de beleza, potencial, mazelas e manhas. Segundo os autores consultados, o grau apropriado de diversificação concêntrica muda no tempo, devido a mudanças no risco ou incerteza e crescimento da demanda ou vendas. Altos graus de integração vertical total oferecem vantagens temporárias no estado-da-arte, que devem ser pesadas contra as vantagens de ser flexível para explorar as próximas inovações tecnológicas.

Partindo destas considerações, a seleção da estratégia de consórcios fornece muitas das vantagens da integração vertical sem assumir os riscos e rigidez da integração total, seja em competição estável ou volátil, com ou sem poder de barganha, tornando-se atraentes sempre que as empresas relutarem em *comprar ativos especializados* (WILLIAMSON, 1971, 1975).

Para HARRIGAN (1983:321-322, 1983:331), o consorciamento pode potencializar a habilidade das empresas (forma *spiderweb*) em indústrias emergentes e maduras. Deste modo, antecipando alterações em custos ou demanda, e fornecendo inteligência a respeito de mudanças no gosto do consumidor, o consórcio pode capacitar a empresa a:

- a) mudar seu mix de produtos rapidamente;
- b) adicionar valor de outro modo indistinguível a um produto pela criação combinada de qualidades especiais que comandam os prêmios de preços (como altos níveis de serviços, desenvolvimento individual de componentes especiais, ou coordenação de qualidades de materiais); e
- c) reduzir a ansiedade considerando eventos que não puderem ser previstos.

Além disso, a verticalização interna é particularmente difícil de ser gerenciada dentro de ambientes que são voláteis e onde a demanda é incerta, tanto na hipótese de indústrias declinantes, quanto em infra-estruturas novas e não desenvolvidas (embrionárias).

Assim, poderão ocorrer também consórcios concêntricos quando as empresas desejam inteligência competitiva ou tecnológica mas não estão dispostas a entrar num novo negócio ou construir uma nova planta sozinha (forma *cooperação e separação*).

Por fim, segundo a mesma autora, virtualmente, cada atividade que a empresa executa internamente pode ser fornecida por um externo. Usando o consórcio, fornecedores e clientes podem desenvolver relacionamentos de trabalho próximos para seus benefícios mútuos.

Esse é um método relativamente barato de alavancar a amplitude das operações e reduzir a incerteza das empresas envolvidas, possibilitando estender o controle da mesma à atividades e ativos de empresas externas como se fossem fusionadas.

Por outro lado, esta estratégia pode funcionar como um estágio de pré-fusão, que simula de forma efetiva o casamento culturas diferentes (forma de *integração sucessiva*)².

4.3.2.3 – DIVERSIFICAÇÃO EM CONGLOMERADO

Por fim, a **combinação de conglomerado** envolve, na sua forma pura, a combinação de empresas engajadas em tipos de atividade de negócio não relacionados, distintos ou desvinculados. Formas alternativas podem unir empresas em produtos ou mercados geográficos nos quais atuam.

Já que o conglomerado é formado por empresas envolvidas em negócios desvinculados, geralmente não se espera substanciais sinergias *operacionais* desse tipo de crescimento, sendo mais atraente para competidores inseridos em ambientes com padrões bastante sazonais ou cíclicos de lucros, nos quais a diversificação é uma maneira de estabilizar os retornos. Efeitos sinérgicos podem ser obtidos:

- a) no levantamento de fundos ³;
- b) na diversificação do risco, combinando empresas de forma a prover um risco mínimo e um retorno ótimo (GITMAN, 1978:537).

² Segundo HARRIGAN (1983), se um produto é diferenciado por atividades fabris, o valor adicionado por fornecedores é substancial e as empresas serão mais propensas a integrar-se para controlar os ingredientes e processos que tornam seu produto especial. Ao contrário, se um produto é diferenciado por atividades de *marketing*, as empresas serão mais propensas a combinar-se com as indústrias consumidoras. Em suma, as empresas interessam-se pela *integração sucessiva*, procurando conjugar-se às atividades executadas econômica e satisfatoriamente bem por externos.

³ Com destacada atuação, por exemplo, em privatizações de empresas públicas e arrematação de massas falidas.

4.3.2.4 – UTILIZAÇÃO DE CONSÓRCIOS NA ESTRATÉGIA DE DIVERSIFICAÇÃO EM CONGLOMERADO

Como já discutido no tópico anterior, poucas são as oportunidades sinérgicas de um consórcio em conglomerado, além daquelas já destacadas. Uma hipótese seria o consórcio envolver a combinação de empresas atuando nos mesmos mercados geográficos, porém com produtos distintos. Sobressai, portanto, a alternativa modificada de consórcios na forma *spiderweb*, que podem possibilitar a otimização de canais de distribuição e vendas.

Tomando as entidades individuais consorciadas como unidade de análise, e uma vez identificadas na teoria tanto as motivações, formas e estratégias para o empreendimento (figura 6), como também o entendimento do consórcio como um portfólio, os próximos capítulos buscarão lidar, especificamente, com o cálculo dos retornos requeridos pelas partes, a partir da visualização e conciliação de uma forma conjunta de atuação.

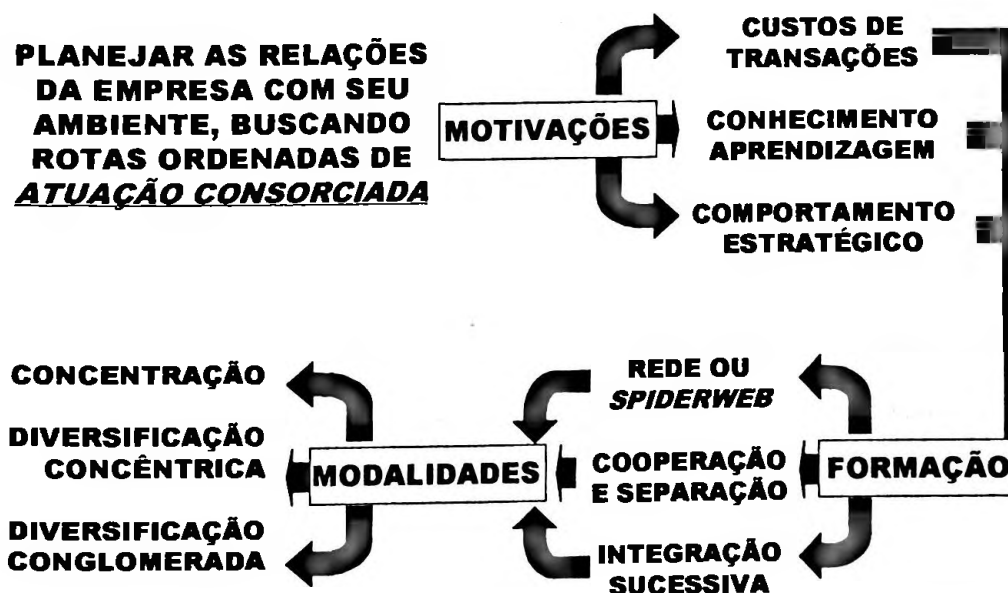


Figura 6 – Plano estratégico para consórcios

CAPÍTULO 5 – MODELO DE DECISÃO DE INVESTIMENTO EM CONSÓRCIOS

O presente capítulo objetiva desenvolver e analisar o modelo de decisão de investimento em um consórcio, tomando as entidades individuais consorciadas como unidade de análise.

Esta etapa quantitativa deve se identificar com as motivações que levam as entidades formadoras a escolherem, como estratégia ou rota de interação eficaz com o ambiente, com vistas à continuidade, a associação para a formação de um consórcio.

5.1 – A UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO CONTÁBIL PARA A DECISÃO DE INVESTIMENTO EM CONSÓRCIOS

A obra de RICCIO (1989) apresenta uma abordagem conceitual que busca definir mais claramente o conteúdo e as fronteiras do Sistema de Informação Contábil. Na referida obra, o autor propõe que o Sistema de Informação Contábil seja um *instrumento para o processo de tomada de decisões nos diversos níveis das organizações*.

Tal proposta é sustentada por vários autores; assim, o Sistema de Informação Contábil é visto como uma das mais importantes fontes de informação para os diversos grupos interessados nos dados econômico-financeiros de uma empresa (FIRMIM, 1966; MOSCOVE e SIMKIN, 1981; CUSHING, 1982; LI, 1983; WÚ, 1983; IUDÍCIBUS, 1994, entre outros, apud RICCIO, 1989).

Para RICCIO (1989), *o objetivo maior dos Sistema de Informação Contábil é de ser estrutura fundamental, senão o próprio Sistema de Informação Gerencial*. Esta posição é compartilhada no presente trabalho.

Considerando, de um ponto de vista amplo, o processo de transformação organizacional, pelo qual passa a maioria das empresas e, em particular, o processo focado pelo presente trabalho, *a importância dos Sistemas de Informação Contábil se reveste na capacidade de atender as necessidades da empresa quanto ao fornecimento de informações e suporte a decisões de investimento em consórcios*.

5.2 – PLANEJAMENTO OPERACIONAL DE CONSÓRCIOS DE EMPRESAS

Considerando as discussões desenvolvidas nos capítulos anteriores, a busca de vantagens competitivas via abertura para a integração da entidade com outras entidades, na condução de um negócio conjunto, pode transformar-se em um *propósito empresarial* (ANSOFF, 1977:91-94).

Entretanto, dentro das estratégias discutidas no capítulo 4, a integração de recursos por meio de um consórcio não é uma característica singular. Ao contrário, seu desdobramento em planos operacionais requer a definição de mais três dimensões microeconômicas:

- 1) *a amplitude de consorciamento*: refere-se à determinação de quais atividades uma empresa pode executar. Relaciona-se à natureza do produto (especialmente sua padronização ou diferenciação, e outras características industriais) e à fase do desenvolvimento da indústria;
- 2) *os estágios de consorciamento*: são os vários passos (ou conversões) envolvidos em cada atividade tecnologicamente distinta que a empresa mesma pode ou não empreender. São sugeridos pela demanda e por características industriais; e
- 3) *o grau de consorciamento*: refere-se à participação na execução de cada atividade. Será determinado não apenas pelas condições competitivas correntes e pelo poder de barganha relativo, mas também pelas expectativas sobre condições futuras, baseadas tanto no desenvolvimento da indústria quanto em previsões.

Deste modo, para cada conjunto de recursos ou fatores de produção (amplitude), as empresas podem escolher quais componentes ou serviços executar numa cadeia de valor (estágios), e quando e quanto produzir ou consumir (grau). Segundo HARRIGAN (1983), estas três dimensões exigem atenção cuidadosa:

- a) como os ambientes industriais diferem em sua atratividade para o consorciamento, os problemas encontrados em unir indústrias concorrentes e/ou adjacentes não é homogêneo;

- b) desde que indústrias diferem em volatilidade e em incerteza na demanda e desde que as unidades de negócios variam em seu poder relativo de barganha, como também nas diretivas de estratégia corporativa às quais elas se submetem, a amplitude, estágios e grau de suas estratégias de integração e, enfim, de sua abertura (ou não) ao consorciamento, irão se diferenciar dentro da mesma indústria, de acordo com as necessidades e os propósitos da empresa;
- c) os atores econômicos (ou *empresários*) possuem expectativas dissimilares sobre a demanda e taxas de mudança tecnológica. Devido a estas diferenças, algumas empresas expandem seu grau ou amplitude de atividades internamente, enquanto outras tomam ações para se consorciar com concorrentes, fornecedores ou distribuidores.

Além disso, considerando que as estratégias genéricas, discutidas no capítulo 4, não são estáticas, quando as condições competitivas ou outros fatores do cenário futuro que se podem prever mudam, ajustes na amplitude, estágios e grau de consorciamento se seguem.

Porém, tais oportunidades de consórcio são agora limitadas por novas variáveis advindas das escolhas já implementadas (como, por exemplo, o ciclo de vida de produtos, ativos especializados e matérias primas envolvidas).

Por outro lado, vale destacar que, como uma série de outras importantes decisões, a opção da empresa ingressar em um consórcio não é tomada tendo-se total certeza com relação a seus resultados. Como colocam MARTINS e ASSAF NETO (1996:456), *“é imprescindível que se introduza a variável incerteza como um dos mais significativos aspectos do estudo”*.

Portanto, transformar a integração em consórcios em um propósito empresarial depende da *leitura* que o empresário faz do ambiente e das diversas cadeias de valor simultâneas. *É a visão microeconômica do coordenador que determina os portfólios alternativos de consórcio para a empresa, ou seja:*

- 1) *com quem a empresa deve (ou pode) se integrar;*
- 2) *quão amplamente integrada a empresa deve (ou pode) ser em um período particular;*
- 3) *quantos estágios de produção deve (ou pode) se engajar; e*
- 4) *quanto de cada tarefa deve (ou pode) ser feita internamente.*

Do ponto de vista do presente trabalho, o entendimento do consórcio como um portfólio determina que as alternativas existentes, desdobradas em projetos operacionais específicos (admitido um determinado nível de risco ¹), sejam analisadas pelos retornos requeridos pelas partes que levem à aceitação ou rejeição das alternativas de integração. Tal análise enquadra-se em nível de *controle gerencial*, considerando-se a classificação proposta por ANTHONY (apud KEEN e MORTON, 1978:81).

Partindo da visualização e conciliação de uma forma de atuação conjunta, o próximo tópico buscará lidar, especificamente, com o modelo conceitual para o cálculo dos retornos requeridos em consórcios.

¹ Conforme discutido no tópico 5.3.2.2 a seguir, o risco refere-se à capacidade de mensurar o estado de incerteza por meio de probabilidades associadas à ocorrência de determinados resultados ou valores.

5.3 – MODELO CONCEITUAL PARA INVESTIMENTO EM CONSÓRCIOS

Considerando as perspectivas sobre o consórcio, discutidas no capítulo 3, a aceitação ou rejeição das diversas alternativas de integração, vislumbradas à luz das questões colocadas no tópico 5.2, devem ser analisadas pelos retornos requeridos pelas partes, admitindo-se um determinado nível de risco.

Partindo da revisão bibliográfica, e *entendendo-se cada alternativa de consórcio como um portfólio específico*, o presente tópico, baseado nos trabalhos originais de RUBINSTEIN (1973), WESTON (1973) e, mais recentemente, ROSS, WESTERFIELD e JAFFE (1995), busca relacionar o retorno e o risco de um consórcio para a aceitação ou rejeição de tais investimentos.

5.3.1 – ESTRUTURA DE CAPITAL E VALOR PRESENTE LÍQUIDO EM CONDIÇÕES LIVRES DE RISCO

De acordo com ROSS, WESTERFIELD e JAFFE (1995:92), a técnica quantitativa básica para a tomada de decisões de orçamento de capital é a análise do *valor presente líquido - VPL*. Este é definido como *o valor presente dos fluxos de caixa incrementais futuros de um projeto menos o valor presente de seu custo*.

A aplicação do VPL para as decisões de orçamento de capital é de entendimento bastante simples: *dado que o empreendedor toma decisões racionais, será aceito (rejeitado) o projeto em que for determinada a existência de valor presente líquido positivo (negativo)* ².

A aplicação da fórmula do valor presente líquido para a aceitação ou rejeição de um projeto qualquer, que gera fluxos de caixa em períodos futuros, é (equações 18 e 19):

$$VPL = \left[\frac{C_1}{(1+R)} + \frac{C_2}{(1+R)^2} + \dots + \frac{C_N + V_N}{(1+R)^N} \right] - V_0 \quad (18)$$

ou seja,

$$VPL = \left(\sum_{k=1}^n \frac{C_k}{(1+R)^k} \right) - V_0 \quad (19)$$

Onde:

VPL = Valor presente líquido;

C_k = Fluxos de caixa do projeto (entradas de caixa incrementais menos saídas de caixa incrementais) para o intervalo, onde $k = 1, 2, \dots, N$.

V_N = Valor final de mercado dos ativos alocados ao projeto;

R = taxa de desconto da empresa ou taxa mínima de atratividade;

V_0 = Valor inicial de mercado dos ativos alocados ao projeto.

² Levando-se em conta a hipótese, bastante plausível, de limitação de fatores de produção, o critério permanece válido, com o privilégio da(s) alternativa(s) de maior valor presente líquido, de modo coerente com a abordagem neoclássica, utilizada no tópico 3.1, 3.2 e 5.3.2 deste trabalho.

Deve-se observar que a análise é feita em bases *incrementais*. Isto significa que, para as decisões de orçamento de capital, são relevantes apenas as mudanças nos fluxos de caixa da empresa que *ocorrem como consequência direta da aceitação do projeto analisado* (ROSS, WESTERFIELD e JAFFE, 1995:142; MARTINS e ASSAF NETO, 1996:417).

Também é necessário destacar a importância da determinação da taxa de desconto da empresa ou taxa mínima de atratividade (R). A taxa de desconto correta, que garante o retorno mínimo a ser exigido nas aplicações de capital de uma empresa é, de acordo com MARTINS e ASSAF NETO (1996:501), o ***custo médio ponderado do capital (Weighted Average Cost of Capital - WACC)***.

O enfoque do WACC para a avaliação de um projeto, segundo ROSS, WESTERFIELD e JAFFE (1995:358), "*parte da idéia de que os projetos de empresas com dívidas são financiados simultaneamente com capital de terceiros e capital próprio*". Deste modo, a taxa de desconto para a determinação da existência (ou não) de valor presente líquido positivo *depende das decisões de financiamento da empresa*; em outras palavras, é uma ***média ponderada entre o custo de capital de terceiros (K_i) e o custo de capital próprio da empresa (K_e)***.

O custo de capital de terceiros, K_i , é a *taxa de juros de captação da empresa*. Já o custo do capital próprio, K_e , é determinado usando-se a seguinte fórmula ³ (equação 20):

$$K_e = K_0 + [(K_0 - K_i) \times (1 - IR) \times \frac{(PF)}{PL}] \quad (20)$$

³ Esta equação, conhecida como "*proposição II de MM (com impostos)*", deriva dos trabalhos pioneiros de MODIGLIANI e MILLER (1963) em termos de decisões de estrutura de capital. A discussão deste assunto, todavia, não é o objetivo desta dissertação.

Onde:

K_e = custo do capital próprio (*equity*), também chamado de retorno esperado do capital próprio ou retorno exigido do capital próprio;

K_0 = custo do capital de uma empresa sem capital de terceiros;

K_i = custo do capital de terceiros (taxa de juros de captação, *interests*);

IR = alíquota de impostos sobre o resultado ⁴;

PF = passivo financeiro;

PL = patrimônio líquido.

Considerando, portanto, o custo de capital de terceiros, K_i , e o custo do capital próprio, K_e , a fórmula para a determinação do custo médio ponderado de capital, **WACC**, é (equação 21):

$$WACC = [K_i \times (1 - IR) \times \frac{(PF)}{P}] + [K_e \times \frac{(PL)}{P}] \quad (21)$$

Onde:

WACC = custo médio ponderado do capital ⁵;

K_i = custo do capital de terceiros (*interests*);

⁴ Levando-se em conta os impostos sobre o resultado, a parcela $(1 - IR)$ deve ser considerada na determinação do K_e , por representar o efeito (*economia fiscal*) provocado pela dedutibilidade dos juros pagos sobre recursos captados de terceiros (passivo financeiro) na determinação dos resultados tributáveis da empresa.

⁵ O enfoque do WACC parte do caso mais geral, em que as empresas são financiadas simultaneamente com capital de terceiros e capital próprio. Entretanto, é lógico que, se a empresa não possui dívidas, a taxa de atratividade $R = WACC = K_e = K_0$. Isto porque o WACC, definido pela equação 15, reduz-se a K_e , pois $PF = 0$ e $P / PL = 1$. Adicionalmente, como $PF = 0$, o custo do capital próprio K_e , definido pela equação 14, reduz-se a K_0 . A definição da taxa de atratividade R será retomada no tópico 5.3.3.2.

IR = alíquota de impostos sobre o resultado ⁶;

PF = passivo financeiro ⁷;

K_e = custo do capital próprio (*equity*);

PL = patrimônio líquido;

P = passivo (igual a $P+PL$).

Os pesos na equação 21 são, respectivamente, a proporção do total de origens de recursos representada pelo capital próprio (PL / P) e a proporção do total de origens de recursos representada pelo capital de terceiros (PF / P). Tais pesos refletem, segundo MARTINS e ASSAF NETO (1996:502), a principal hipótese implícita no cálculo do WACC: *“a suposição de a estrutura de capital não se alterar, ou seja, a proporção de cada fonte de financiamento na estrutura de capital mantém-se fixa”*.

⁶ Quando se consideram o impostos sobre o resultado, o custo apropriado de capital de terceiros é [$K_i \times (1 - IR)$]. Mais uma vez, a parcela $(1 - IR)$ representa o efeito (*economia fiscal*) provocada pela dedutibilidade dos juros pagos sobre recursos captados de terceiros na determinação dos resultados tributáveis.

⁷ De acordo com a equação 20, $K_e = K_0 + [(K_0 - K_i) \times (1 - IR) \times (PF / PL)]$. Há, portanto, uma relação *direta* entre o custo do capital próprio (K_e) e o grau de endividamento da empresa, e uma relação *inversa* entre o custo médio ponderado do capital (WACC) e o grau de endividamento da empresa. No primeiro caso, o custo do capital próprio da empresa (K_e) cresce a medida que aumenta o grau de endividamento da empresa, medido pelo quociente entre capitais de terceiros e capitais próprios (PF / PL). No segundo caso, o custo médio ponderado do capital da empresa (WACC) decresce a medida que aumenta o grau de endividamento da empresa, medido pelo coeficiente de participação de capitais de terceiros no total das origens de recursos (PF / P). Para um aprofundamento no assunto, ver MODIGLIANI e MILLER (1958;1963); ROSS, WESTERFIELD e JAFFE (1995:307-318).

Por outro lado, do ponto de vista do presente trabalho, a análise do VPL da forma determinada pela combinação das equações 19 e 21 viabiliza a tomada de decisão de orçamento de capital em situações *livres de risco*. Entretanto, considerando a questão colocada no tópico 1.2, os projetos de investimento em geral, e de consórcios, em particular, podem envolver fluxos *incertos*.

Neste aspecto, observa-se, na revisão da literatura, que os conceitos decorrentes da *teoria dos portfólios* tem sido considerados relevantes para decisões de orçamento de capital em situações de incerteza. Compartilhando esta posição, o presente trabalho irá considerá-la, por extensão, aplicável à decisão de investimento em consórcio, adotando, para a determinação da taxa de desconto dos fluxos incrementais, o *CAPM - Capital Asset Pricing Model* (tópico 5.3.3 a seguir).

5.3.2 – A TEORIA DOS PORTFÓLIOS

De acordo com a bibliografia pesquisada, a *teoria dos portfólios* tem sido basicamente desenvolvida para ativos financeiros. COPELAND e WESTON (1992:366), entretanto, consideram seus conceitos válidos para quaisquer tipos de ativos e, portanto, relevantes para decisões de orçamento de capital em situações de incerteza. O presente trabalho compartilha esta posição pois, conforme destacado nos tópicos 3.1 e 3.2, um consórcio é definido como um *portfólio* de ativos, o que leva à adoção, por extensão, de tais conceitos na decisão de aceitação ou rejeição deste tipo de investimento.

A teoria dos portfólios lança mão de duas hipóteses básicas relativas a decisões de investimentos em situações de incerteza:

- 1) os investidores são resistentes ao risco, e preferem um retorno maior para um determinado nível de risco ou um risco menor para um dado nível de retorno; e
- 2) os retornos dos ativos são distribuídos normalmente.

O comportamento do agente ou ator econômico, definido na primeira hipótese, é essencialmente determinado pela noção de racionalidade ⁸, ou seja, suas decisões procuram otimizar os resultados em termos de produção e lucro. Assim, na constituição de um portfólio qualquer:

- a) o empreendedor espera otimizar o retorno de seu investimento, levando em conta um determinado nível de risco, considerado aceitável; ou
- b) o empreendedor quer minimizar o risco, levando em conta uma determinada expectativa de retorno do seu investimento, considerada aceitável.

O portfólio que satisfaz as alternativas da primeira hipótese é denominado *portfólio eficiente* ou *ótimo*. Para ser construído, entretanto, é necessário o entendimento de “*retorno do investimento*” e “*risco*”. Neste aspecto, a segunda hipótese é particularmente importante, pois implica que:

- a) os retornos dos ativos podem ser medidos pela média de sua distribuição; e
- b) o risco pode ser medido por sua variância.

Como todo agente pode investir em vários ativos, são o risco e o retorno do portfólio que são importantes, em vez do risco e retorno dos ativos individuais. O retorno do portfólio é a média dos retornos dos títulos individuais; mas a medida do risco (a variância do portfólio) não é igual à média das variâncias dos ativos individuais. Isso ocorre porque a relação entre os ativos individuais no portfólio afeta a variância deste portfólio.

⁸ Coerente com a abordagem neoclássica utilizada no tópico 3.1, 3.2 e 5.3.1.

5.3.2.1 – RETORNO DO PORTFÓLIO

Para ROSS, WESTERFIELD e JAFFE (1995:184), “o retorno total sobre o investimento é dado pela soma do rendimento em dinheiro e o ganho ou a perda de capital”. Portanto, o retorno total, em termos absolutos, compreende:

- a) a componente de rendimento corrente, ou *dividendo*; e
- b) a componente de variação no valor do ativo, *ganho* ou *perda de capital*.

Para os mesmos autores, é mais conveniente resumir as informações relativas a retornos em termos percentuais, e não em termos monetários totais, porque a porcentagem vale para qualquer montante aplicado (ROSS, WESTERFIELD e JAFFE, 1995:186).

Deste modo, o retorno do portfólio durante um determinado intervalo de tempo é igual à mudança do valor inicial do portfólio mais qualquer distribuição de resultados recebida, expressa como uma fração do valor inicial. Em outras palavras, o retorno do portfólio é o quanto pode-se retirar ao final do intervalo de tempo considerado, mantendo o poder de compra do portfólio inicial inalterado, na melhor tradição de SMITH (1937) e HICKS (1946).

O retorno do investidor, designado por R_p , é dado pela equação 22:

$$R_p = \frac{V_1 - V_0 + D_1}{V_0} \quad (22)$$

Onde:

V_1 = Valor de mercado do portfólio no final do intervalo de tempo;

V_0 = Valor de mercado do portfólio no início do intervalo de tempo;

D_1 = Distribuição do caixa durante o intervalo de tempo.

O cálculo assume que:

- a) qualquer juro ou dividendo ganho e não distribuído é reinvestido no portfólio e, portanto, está refletido em V_1 ; e
- b) qualquer distribuição é efetivada no final do período de tempo considerado ou é mantida na forma de caixa até o final do respectivo período.

A princípio, a forma de cálculo proposta pode ser aplicada a qualquer período de tempo (quinzena, mês, ano, entre outros). Entretanto, dois problemas se apresentam na sua utilização:

- 1) em períodos de tempos maiores que 1 (um) sua aplicação pode não ser útil, pois considera-se que todo o fluxo monetário, de entradas e saídas, é efetivado no final do período; e
- 2) a impossibilidade de se comparar alternativas com horizonte de tempo diferentes.

Estas restrições são superadas computando-se a taxa de retorno em uma unidade de tempo adequada. O retorno em um determinado período, constituído de vários períodos unitários, é computado pelo *retorno médio durante o intervalo considerado*.

Para o cômputo do retorno médio, pode-se utilizar três métodos de cálculo:

- 1) **Taxa de retorno média aritmética:** é o retorno obtido durante os vários períodos considerados, dividido pelo número de períodos. Sua formulação geral é a seguinte (equação 23):

$$R_A = \frac{R_{p1} + R_{p2} + \dots + R_{pN}}{N} \quad (23)$$

Onde:

R_A = Retorno médio aritmético;

R_{pk} = Retorno do portfólio no intervalo k , medido conforme a equação (22), e onde $k = 1, 2, \dots, N$;

N = Número de intervalos no período considerado.

- 2) **Taxa de retorno média geométrica:** também conhecida como *taxa de retorno média ponderada pelo intervalo de tempo*, pode ser entendida como a taxa de crescimento do portfólio inicial durante o período em análise, assumindo que toda distribuição de caixa é reinvestida. Ela é formada tomando-se a média geométrica dos retornos de portfólio obtidos pela aplicação da equação (22). Sua formulação geral é mostrada a seguir (equação 24):

$$R_G = \left[(1 + R_{p1})(1 + R_{p2}) \dots (1 + R_{pN}) \right]^{1/N} - 1 \quad (24)$$

Onde:

R_G = Retorno médio geométrico;

R_{pk} = Retorno do portfólio no intervalo k , medido conforme a equação (22), e onde $k = 1, 2, \dots, N$;

N = Número de intervalos no período considerado.

3) **Taxa interna de retorno**: também denominada de *taxa de retorno média ponderada pelo valor*, é computada achando-se a taxa de retorno que fará o valor presente de um fluxo de caixa (de todo o intervalo de tempo considerado) mais o valor residual de mercado do portfólio igual ao valor inicial de mercado do portfólio. Este método, de acordo com a bibliografia consultada, é freqüentemente considerado em decisões de orçamento de capital, e será utilizado nas simulações propostas no capítulo 6. Sua formulação geral é (equação 25):

$$V_0 = \frac{C_1}{(1+TIR)} + \frac{C_2}{(1+TIR)^2} + \dots + \frac{C_N + V_N}{(1+TIR)^N} \quad (25)$$

Onde:

TIR = Taxa interna de retorno;

V_0 = Valor inicial de mercado do portfólio;

V_N = Valor final de mercado do portfólio;

C_k = Fluxo de caixa do portfólio (entradas de caixa menos saída de caixa) para o intervalo, onde $k = 1, 2, \dots, N$.

5.3.2.2 – RISCO DO PORTFÓLIO

A definição de *risco* é um território controverso. ROSS, WESTERFIELD e JAFFE (1995:194) o definem como sendo “a possibilidade de obtenção de um retorno inferior à média”.

Para MARTINS e ASSAF NETO (1996:456), “toda vez que a incerteza associada à verificação de determinado evento possa ser quantificada, através de distribuição de probabilidades aos diversos resultados previstos, diz-se que a decisão está sendo tomada sob uma situação de risco”.

Deste modo, o risco refere-se à capacidade de mensurar o estado de incerteza por meio de probabilidades associadas à ocorrência de determinados resultados ou valores; esta é a definição adotada no presente trabalho. Entretanto, mesmo na ausência de uma definição unânime de risco, existem algumas características que são genericamente citadas e, portanto, presumivelmente aceitas.

Segundo ROSS, WESTERFIELD e JAFFE (1995:192), um investidor que possui títulos do governo norte-americano (*T-bills*) irá recebê-los, com certeza, na data do vencimento: o retorno é livre de risco. Isto porque *“como o governo pode arrecadar impostos para pagar a dívida assumida – um truque que muitos de nós gostaríamos de poder fazer – essa dívida é virtualmente livre de risco de inadimplência”*.

Por outro lado, no caso de um portfólio composto por ações, será difícil prever seu valor futuro com certeza. O melhor que o investidor pode fazer é uma estimativa ou suposição de seu valor futuro: neste caso, o investidor assume um risco, ligado diretamente ao valor final do portfólio e à sua taxa de retorno.

Uma medida deste risco é a expectativa de quanto o valor futuro poderá divergir da previsão feita pelo investidor, ou seja, de acordo com a definição anterior de ROSS, WESTERFIELD e JAFFE (1995:194), a diferença entre o valor futuro esperado e o valor futuro real, considerando-se que o valor esperado seja maior que o real.

Depreende-se, neste caso, que o agente ou ator econômico, determinado pela noção de racionalidade ⁹, exigirá de um portfólio de ativos com risco um *prêmio*, ou seja, uma compensação ou excedente, representado pela diferença entre o retorno com risco e o retorno livre de risco (equações 26 e 27):

$$\tilde{P}_F = \left(1 + \tilde{R}_p\right) P_I \quad (26)$$

$$\tilde{P}_F = P_I + P_I \tilde{R}_p \quad (27)$$

Onde ¹⁰:

P_F = Valor final do portfólio;

R_p = Taxa de retorno do portfólio;

P_I = Valor inicial do portfólio.

5.3.2.2.1 – EXPECTATIVA DE RETORNO DE UM PORTFÓLIO

O conceito básico de probabilidade, segundo MARTINS e ASSAF NETO (1996), refere-se à possibilidade de que determinados eventos ocorram.

⁹ Coerente com a abordagem neoclássica utilizada no tópico 3.1, 3.2, 5.3.1 e 5.3.2.

¹⁰ A equação 27 estabelece que o valor final de um portfólio é uma função linear da taxa de retorno. O símbolo

“ \sim ” sobre as variáveis indica que elas são *randômicas*, ou aleatoriamente distribuídas.

Sua aplicação à quantificação da incerteza do retorno de um portfólio requer a construção de uma distribuição probabilística ¹¹ (tabela 12), ou seja, a identificação e associação, de origem objetiva (frequência relativa de ocorrência, lógica ou histórica), ou subjetiva (julgamento), entre cada possível evento, situação ou cenário e o retorno do investimento (STEVENSON, 1981; RENDER e STAIR Jr., 1997).

<u>CENÁRIO</u>	<u>Retorno Provável</u>	<u>Probabilidade estimada</u>
Depressão	-20%	0,1
Recessão	-10%	0,2
Estabilidade	10%	0,5
Expansão	30%	0,2

Tabela 12 – Exemplo de distribuição probabilística

Considerando a expectativa de retorno e a probabilidade de ocorrência de cada evento relacionado ao investimento, torna-se possível a determinação do risco e do retorno esperado. Este é simplesmente a média dos retornos possíveis de cada período, ponderados pelas respectivas probabilidades de que tais retornos ocorram.

Deste modo, o retorno esperado de um portfólio qualquer pode ser representado pela seguinte formulação (equações 28 e 29):

$$E(R_p) = P_1R_1 + P_2R_2 + \dots + P_nR_n \quad (28)$$

¹¹ A soma das probabilidades é igual a 1.

$$E(R_p) = \sum_{j=1}^n P_j R_j \quad (29)$$

Onde:

R_j = Possíveis taxas de retorno;

P_j = Probabilidades associadas a cada evento;

n = Número de eventos possíveis.

5.3.2.2.2 – VARIABILIDADE DA EXPECTATIVA DE RETORNO DE UM PORTFÓLIO

De acordo com ROSS, WESTERFIELD e JAFFE (1995:194), citados em 5.3.2.2, o risco é a diferença entre o valor futuro esperado e o valor futuro real, supondo-se que o valor esperado seja maior que o real.

Considerando, portanto, o estabelecimento objetivo ou subjetivo de distribuições probabilísticas, é lógico que se verifique uma *dispersão* entre o valor esperado e o valor conseguido efetivamente (STEVENSON, 1981; RENDER e STAIR Jr., 1997). Uma vez que a estatística fornece ferramentas (razoavelmente conhecidas) para lidar com a dispersão em torno do valor esperado, o presente trabalho adota, para facilidade de entendimento, o modelo de distribuição simétrica¹².

¹² Pode-se identificar três tipos de distribuição: uma distribuição simétrica, uma distribuição concentrada do lado direito e uma concentrada do lado esquerdo do valor esperado. Entretanto, estudos empíricos (MODIGLIANI e FABOZZI, 1992:125; BLUME, 1970:152-173) mostram que a utilização de um tipo ou outro de distribuição não afetam de forma significativa os resultados.

Se a distribuição de probalidades é considerada simétrica, a medida da variabilidade total do retorno será duas vezes a medida da variação entre o valor efetivo abaixo da expectativa e o valor esperado (STEVENSON, 1981) ¹³. As medidas utilizadas com mais frequência para a variabilidade total de um portfólio qualquer são a variância e o desvio-padrão dos seus retornos.

A variância do retorno de um portfólio é a soma ponderada dos quadrados das diferenças das variações entre o retorno obtido e o retorno esperado. O quadrado dos desvios implica que os desvios para acima e abaixo do valor esperado contribuem igualmente para a medida da variabilidade, independente do seu sinal. A variância do portfólio, σ_p^2 , é dada por (equações 30 e 31):

$$\sigma_p^2 = P_1 [R_1 - E(R_p)]^2 + P_2 [R_2 - E(R_p)]^2 + \dots + P_n [R_n - E(R_p)]^2 \quad (30)$$

$$\sigma_p^2 = \sum_{j=1}^n P_j [R_j - E(R_p)]^2 \quad (31)$$

Onde:

$E(R_p)$ = Taxa de retorno esperada;

R_j = Taxas de retorno obtidas;

P_j = Probabilidades associadas a cada evento;

n = Número de eventos possíveis.

¹³ É por esta razão que a variação total do retorno é utilizada como substituto do risco.

O desvio-padrão, σ_p , é a raiz quadrada da variância (equações 32 e 33):

$$\sigma_p = \sqrt{\sigma_p^2} \quad (32)$$

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{j=1}^n P_j [R_j - E(R_p)]^2} \quad (33)$$

Onde:

$E(R_p)$ = Taxa de retorno esperada;

R_j = Taxas de retorno obtidas;

P_j = Probabilidades associadas a cada evento;

n = Número de eventos possíveis.

5.3.2.3 – DIVERSIFICAÇÃO DO PORTFÓLIO

De acordo com o tópico 5.3.2.1, o retorno do portfólio de ativos é a média dos retornos dos ativos individuais. Entretanto, a medida do risco do portfólio de ativos, ou seja, a variância do portfólio, considerada no tópico 5.3.2.2, não é necessariamente a média das variâncias dos ativos individuais. Isto ocorre porque a *relação* entre os ativos individuais no portfólio afeta a variância do portfólio.

Segundo ROSS, WESTERFIELD e JAFFE (1995:204), as estimativas de variância (equação 31) e desvio-padrão (equação 33) medem a variabilidade de ativos individuais. Torna-se necessária uma medida estatística de relação ou associação entre o retorno de ativos individuais, ou seja, sua **covariância**.

Para dois ativos, A e B, a fórmula da covariância pode ser apresentada algebricamente como (ROSS, WESTERFIELD e JAFFE, 1995:206):

$$\text{Cov}(R_A, R_B) = \text{valor esperado de } \{[R_A - E(R_A)] \times [R_B - E(R_B)]\} \quad (34)$$

Onde:

R_A e R_B = Taxas de retorno efetivas; e

$E(R_A)$ e $E(R_B)$ = Taxas de retorno esperadas.

A **diversificação** resulta da combinação de aplicações em ativos cujos retornos não sejam relacionados, com o intuito de reduzir o risco total do portfólio ¹⁴. Deve ser observado que a diversificação não busca afetar o retorno do portfólio, mas sim reduzir a variabilidade dos retornos, ou seu desvio-padrão.

A busca da minimização do risco na constituição de um portfólio qualquer, de acordo com o tópico 5.3.2, conduz o agente ou ator econômico à diversificação de suas aplicações, levando em conta uma determinada expectativa de retorno do investimento, considerada aceitável.

¹⁴ Em geral, quanto menos relacionados os retornos dos ativos, maior o impacto na diversificação e na redução da variabilidade.

5.3.2.3.1 – RISCO DE UM ATIVO

O risco pode ser dividido em duas componentes:

- 1) a componente de risco que pode ser eliminada pela diversificação, ou seja, o *risco diversificável* ou *não sistemático*; e
- 2) a componente de risco que não pode ser eliminada pela diversificação, estando associada ao mercado, o *risco sistemático* ou *não diversificável*.

Deste modo, o *risco sistemático* de um ativo individual é a porção do risco total que não pode ser eliminada pela combinação com outros ativos em um portfólio diversificado.

Da mesma forma, pode-se considerar que o retorno é composto por estas duas componentes. A primeira componente do retorno é chamada de *sistemática* enquanto a outra é denominada de *não sistemática* (equação 35):

$$\text{Retorno de um ativo} = \text{Retorno sistemático} + \text{Retorno não sistemático} \quad (35)$$

Como o retorno sistemático é proporcional ao retorno do mercado, este pode ser representado por um símbolo β vezes o retorno do mercado, R_m . **Este fator de proporcionalidade, ou beta, é o índice de sensibilidade do mercado, e indica quão sensível é o retorno do ativo em relação às mudanças nos níveis de retorno do mercado.** Por outro lado, o retorno não sistemático, que é independente do retorno do mercado, é usualmente representado por ε' (*épsilon*).

Assim, pode-se representar o retorno R de um ativo (conforme a equação 36):

$$R = \beta R_m + \varepsilon' \quad (36)$$

O retorno de um ativo (dado pela equação 36) é geralmente escrito de forma que o valor médio do termo residual, ε' , seja zero. Para tanto, é necessária a adição de um fator α (*alfa*) no modelo, representando o valor médio do retorno não sistemático ao longo do tempo.

Deste modo (equação 37):

$$\varepsilon' = \alpha + \varepsilon \quad (37)$$

e, então:

$$R = \alpha + \beta R_m + \varepsilon \quad (38)$$

onde ε (*épsilon*) ao longo tempo deverá tender a zero.

O modelo de retorno dado pela equação 38 é genericamente denominado de “**modelo de mercado**”, sendo representado graficamente na figura 7:

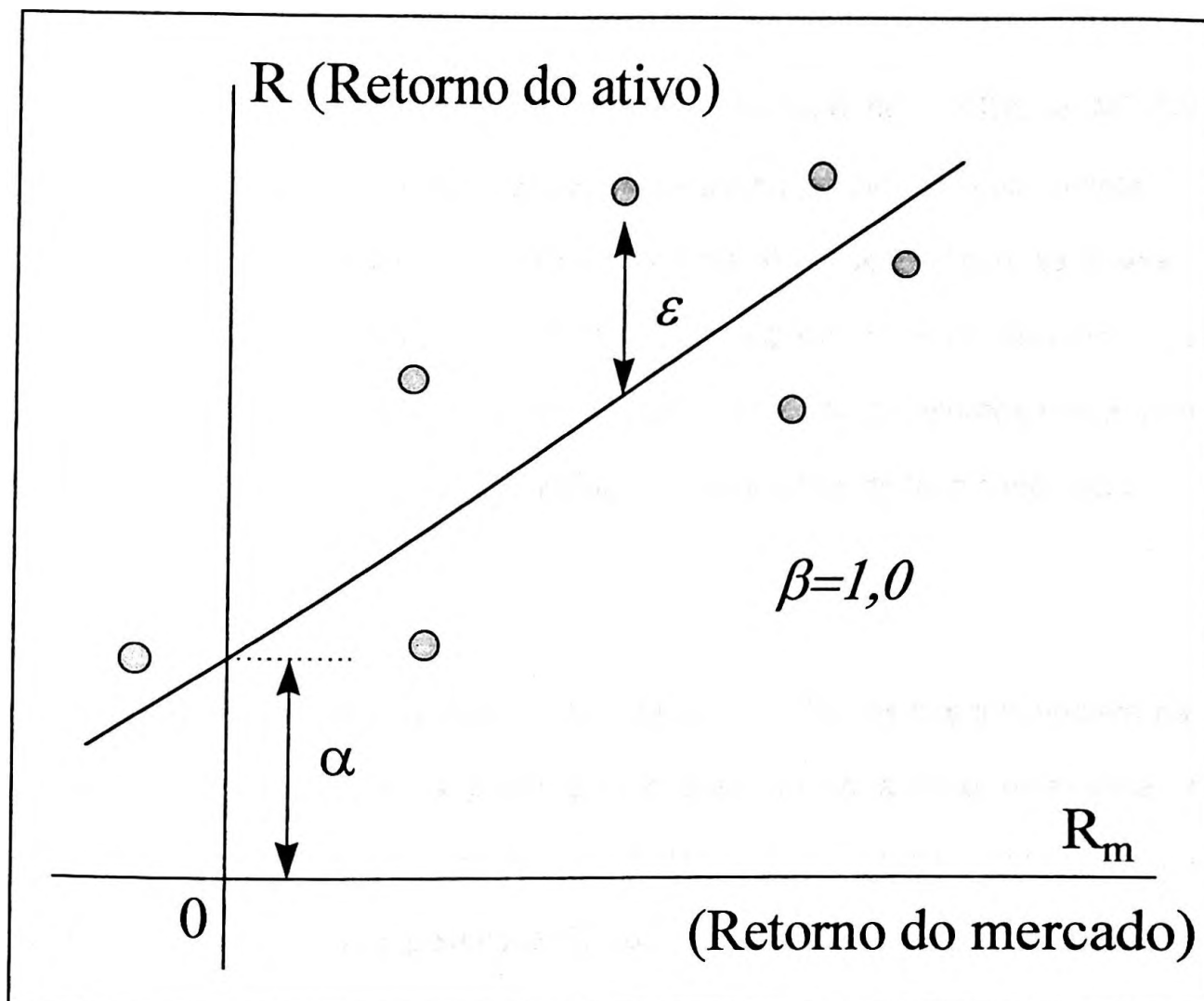


Figura 7 – Modelo de mercado

Na figura 7, o fator β (beta) pode ser identificado como a inclinação da curva, enquanto o fator α (alfa) representa o ponto onde a reta a cruza com o eixo vertical “y” do retorno do ativo.

5.3.2.3.2 – NATUREZA E ESTIMATIVA DO FATOR BETA

O fator *beta* fornece o valor risco sistemático de um ativo (β) ou portfólio (β_p) relativamente ao índice de risco do mercado.

A natureza de β foi desenvolvida em trabalho de LOGUE e MERVILLE (1972:37) e, segundo os referidos autores, para um portfólio individual, reflete:

- a) as características da indústria ou ramo de atividade em que se insere (por exemplo, a natureza cíclica das receitas ou a especificidade de seus ativos); e
- b) as políticas de gestão setoriais que determinam como os retornos neste ramo de atividade flutuam em relação a variações nos retornos de todo o mercado.

Mesmo considerando a existência de diversos fatores que influenciam na sua determinação, o fator *beta* geralmente é buscado na análise estatística, mais especificamente, na análise de regressão dos dados históricos, para estimar-se o modelo de mercado dado pela equação 38.

Assim, a estimativa do fator *beta* dependerá:

- a) do período de tempo no qual o retorno é calculado (por exemplo, semana, mês, trimestre);
- b) do número de observações analisadas (por exemplo, retorno semanal no período de um ano, retorno trimestral num período de cinco anos);
- c) do período específico de tempo utilizado;
- d) do tipo de índice de mercado utilizado (por exemplo, IBOVESPA, IVRJ, S&P 500 da Bolsa de New York).

5.3.3 – O CAPITAL ASSET PRICING MODEL

Dentre vários modelos ¹⁵ utilizados para a estimativa de preço de um portfólio, seja medindo o relacionamento entre risco e retorno, ou de outra forma, custeando o risco de um ativo, esta dissertação adotará o *CAPM - Capital Asset Pricing Model*.

Este modelo tem como base os estudos de SHARPE (1964) e LITNER (1965), sendo, posteriormente, ampliado por outros pesquisadores para chegar a um modelo de preços de equilíbrio para o comércio de ativos em um mercado eficiente.

5.3.3.1 – A FORMULAÇÃO DO CAPITAL ASSET PRICING MODEL

Um postulado básico para a teoria financeira é: *investimentos com mesmo risco sistemático deverão ter a mesma expectativa de retorno*. Em outras palavras, pode-se dizer que o mercado de capitais interfere nos preços dos ativos até que os riscos de portfólios equivalentes tenham a mesma taxa de retorno.

¹⁵ Apesar de algumas críticas, o CAPM é teoricamente um modelo consistente e racionalmente construído, que chega a conclusões intuitivas: *investidores valorizam seus ativos proporcionalmente ao risco de cada um deles, na composição de um portfólio*. Entre outros modelos utilizados para a estimativa de preço de um investimento, cita-se, a título de exemplo: (1) o modelo da arbitragem do preço – APT – desenvolvido por ROSS (1976); (2) o multiplicador para o CAPM desenvolvido por MERTON (1980).

O fator β_p (beta) do portfólio pode ser visto como a média de cada fator β (beta) individual, ponderado pela participação do ativo no portfólio ¹⁶, ou seja (equação 39):

$$\beta_p = X_1\beta_1 + X_2\beta_2 + \dots + X_n\beta_n \quad (39)$$

ou, mais resumidamente, como (equação 40):

$$\beta_p = \sum_{i=1}^n X_i\beta_i \quad (40)$$

Onde:

X_i = proporção do valor de mercado do portfólio representado pelo ativo i ;

n = número de ativos do portfólio.

De acordo com a equação 40, o risco β (beta) é dado pela média dos riscos dos investimentos ponderados pelos preços. Considerando-se:

¹⁶ Supondo-se que as variáveis R_m e ε' são independentes, como $R = \beta R_m + \varepsilon'$ (equação 36), então $\sigma^2 = \beta^2 \sigma_m^2 + \sigma_{\varepsilon'}^2$. Deste modo, o risco sistemático de um ativo individual pode ser especificado como o desvio padrão do retorno sistemático, $\beta \sigma_m$ (β vezes o desvio padrão do retorno do mercado), e o risco não sistemático de um ativo individual pode ser especificado como o desvio padrão do retorno não sistemático, σ_{ε} (desvio padrão do fator de ganho residual ε). Dado o risco sistemático de um ativo individual, pode-se computar o risco sistemático do portfólio, sendo este igual ao fator β (beta) para o portfólio, β_p , vezes o índice de risco do mercado, σ_m : $\beta_p \sigma_m$.

- 1) a aplicação de um montante aplicado de X em um ativo de risco;
- 2) outra aplicação, com um montante de $(1-X)$, aplicado em ativo sem risco associado (por exemplo, a aplicação em título do governo);
- 3) que o β do mercado ¹⁷ é igual a 1;
- 4) que o β da aplicação isenta de risco é igual a zero.

Pode-se, então, desenvolver (equação 41 e igualdade 42):

$$\beta_p = (1-X)0 + X.1 \quad (41)$$

portanto

$$\beta_p = X \quad (42)$$

Neste caso, β_p é igual a parte de investimento sujeito ao risco. Na equação 41 acima, o valor aplicado no investimento de risco pode ser até 100%; deste modo, o risco do portfólio, ou seja, o fator *beta* (β_p), estará entre 0 e 1.

O retorno esperado deste portfólio é também uma ponderação dos retornos de cada um dos investimentos, o que pode ser descrito da seguinte forma (equação 43):

$$E(R_p) = (1-X)R_f + XE(R_m) \quad (43)$$

¹⁷ Na equação 40, verifica-se que o risco sistemático ou não diversificável de um portfólio é simplesmente a média do risco sistemático individual dos componentes do portfólio ponderada pelo valor dos ativos. Daí, conclui-se que o fator β_p (*beta*) do portfólio com todo os ativos do mercado, ou *portfólio de mercado*, é igual a 1.

Onde:

$E(R_p)$ = Retornos esperados para o portfólio;

R_f = Taxa isenta de risco;

$E(R_m)$ = Retornos esperados pelo índice de mercado.

Partindo da igualdade 42, já se sabe que $X = \beta_p$, o que, substituindo-se na equação 43, leva a:

$$E(R_p) = (1 - \beta_p) R_f + \beta_p E(R_m) \quad (44)$$

$$E(R_p) = R_f - \beta_p R_f + \beta_p E(R_m) \quad (45)$$

$$E(R_p) = R_f + \beta_p E(R_m) - \beta_p R_f \quad (46)$$

ou, escrevendo-se de outra forma (equação 47):

$$E(R_p) = R_f + \beta_p [E(R_m) - R_f] \quad (47)$$

A equação 47 é a fórmula do CAPM. O retorno esperado de um portfólio deve exceder ao retorno de uma aplicação de um ativo isento de risco em um montante que é proporcional ao fator *beta* (β_p) do portfólio ¹⁸.

Para que a equação 47 fosse desenvolvida, algumas hipóteses restritivas implicitamente utilizadas devem ser esclarecidas:

¹⁸ Uma das dificuldades na interpretação das implicações do CAPM é que os conceitos de risco e retorno são antecipações ou expectativas, e o risco é associado à incerteza de retornos futuros. No entanto, a maioria das medidas do retorno médio e β (beta) são baseadas na análise de desempenhos passados.

- 1) o mercado é formado por investidores que têm aversão ao risco;
- 2) estes investidores medem o risco em termos do desvio-padrão do retorno do portfólio;
- 3) um horizonte de tempo comum para todos os investidores é considerado (por exemplo, uma semana, um mês, um ano);
- 4) os investidores tem as mesmas expectativas sobre o risco e o retorno das ações;
- 5) o mercado de capitais é perfeito, de modo que:
 - 5.1) todos os ativos são totalmente divisíveis;
 - 5.2) não existe custo de transação;
 - 5.3) não existem taxas diferenciadas, e as taxas de captação ou aplicação são as mesmas para cada tipo de transação e para todo mercado.

Estas restrições são necessárias para o modelo, pois:

- a) as hipóteses restritivas 1 e 2 fornecem base para o uso do fator β (beta) como medida de risco;
- b) a hipótese restritiva 3 permite medir as expectativas dos agentes em um determinado intervalo, tornando as comparações significativas;
- c) de acordo com a hipótese restritiva 4, a única razão pela qual os agentes escolhem diferentes portfólios são as diferenças nos riscos sistemáticos e nas suas aceitações individuais ao risco ¹⁹;
- d) por fim, as hipóteses restritivas 5.1, 5.2 e 5.3 permitem admitir que o mercado tende para uma condição de equilíbrio de preços na qual o modelo se baseia.

¹⁹ O β (beta) para cada ativo deve ser conhecido para que se estabeleça o fator β_p para o portfólio, de modo que este se ajuste adequadamente às preferências pessoais de risco.

A formulação do CAPM, proposta na equação 47, dá origem ao *prêmio ao risco*, citado no tópico 5.3.2.2: este refere-se ao retorno esperado subtraído do retorno do investimento isento do risco, R_f .

Deste modo, o prêmio ao risco do portfólio, $E(r_p)$; será (equação 48):

$$E(r_p) = E(R_p) - R_f \quad (48)$$

E o prêmio ao risco do mercado $E(r_m)$, será dado por (equação 49):

$$E(r_m) = E(R_m) - R_f \quad (49)$$

Substituindo estes dois prêmios ao risco na equação 47, têm-se:

$$E(r_p) = \beta_p E(r_m) \quad (50)$$

A equação 50 demonstra que o prêmio ao risco esperado pelo agente no portfólio é igual ao “beta” multiplicado pela expectativa de prêmio ao risco do mercado ²⁰.

²⁰ Portanto, para investimentos totalmente seguros ($\beta=0$), o CAPM mostra que o agente deverá esperar um retorno compatível com uma aplicação a uma taxa livre de riscos. Para um investimento de risco ($\beta>0$), o agente deverá esperar um retorno superior à média de mercado proporcional à sensibilidade (β) do investimento. Então, ativos com sensibilidade menor que a média de mercado devem oferecer expectativas de retornos menores que a expectativa média do mercado. Ativos com “betas” acima da média de mercado devem gerar benefícios acima da média de mercado.

5.3.3.2 –ESTRUTURA DE CAPITAL E VALOR PRESENTE LÍQUIDO EM CONDIÇÕES DE RISCO

Conforme discutido ao final do tópico 5.3.1, a análise do VPL, na forma determinada pela combinação das equações 19 e 21, viabiliza a tomada de decisão de orçamento de capital em situações *livres de risco*.

Entretanto, os projetos de investimento em geral, e de consórcios, em particular, geralmente envolvem fluxos *incertos*. Dado que o empreendedor toma decisões racionais, o presente trabalho busca relacionar o retorno e o risco de decisão de orçamento de capital adotando, para a determinação da taxa de desconto ou taxa mínima de atratividade, o *CAPM - Capital Asset Pricing Model*.

A análise do VPL para as decisões de orçamento de capital indica, de acordo com o tópico 5.3.1, que será aceito (rejeitado) o projeto em que for determinada a existência de valor presente líquido positivo (negativo). Assim, retomando a equação 19, o valor presente líquido é calculado por:

$$VPL = \left(\sum_{k=1}^n \frac{C_k}{(1+R)^k} \right) - V_0 \quad (19)$$

Onde:

VPL = Valor presente líquido;

C_k = Fluxos de caixa do projeto (entradas de caixa menos saída de caixa incrementais) para o intervalo, onde $k = 1, 2, \dots, N$.

R = taxa de desconto da empresa ou taxa mínima de atratividade;

V_0 = Valor inicial de mercado dos ativos alocados ao projeto.

A aplicação do VPL para as decisões de orçamento de capital é de entendimento bastante simples: *dado que o empreendedor toma decisões racionais, será aceito (rejeitado) o projeto em que for determinada a existência de valor presente líquido positivo (negativo).*

Por outro lado, considerando a possibilidade de participação de capitais próprios e de terceiros no total dos recursos investidos, a taxa de desconto da empresa ou taxa mínima de atratividade (R) deve garantir o retorno mínimo a ser exigido nas aplicações de capital de uma empresa, ou seja, custo médio ponderado do capital (equação 21):

$$WACC = [K_i \times (1 - IR) \times \frac{(PF)}{P}] + [K_e \times \frac{(PL)}{P}] \quad (21)$$

Onde:

$WACC$ = custo médio ponderado do capital;

K_i = custo do capital de terceiros (*interests*);

IR = alíquota de impostos sobre o resultado;

PF = passivo financeiro;

K_e = custo do capital próprio (*equity*);

PL = patrimônio líquido;

P = passivo (igual a $P+PL$).

A proposta de utilização do *CAPM* para a determinação da taxa de desconto ou taxa mínima de atratividade fundamenta-se nas obras de RUBINSTEIN (1973), WESTON (1973) e ROSS, WESTERFIELD e JAFFE (1995). Por esta ótica, *um determinado projeto somente deverá ser realizado se o retorno esperado para a empresa for superior ao de um ativo financeiro de possua risco comparável.*

Em outras palavras, para ROSS, WESTERFIELD e JAFFE (1995:246-247), na determinação da taxa de desconto de um portfólio, $WACC_P$, o custo do capital próprio, K_e , deve ser o retorno esperado, $E(R_P)$, de um ativo financeiro de mesmo risco (igualdade 51):

$$K_e = E(R_P) \quad (51)$$

O modelo subjacente foi descrito na equação 47, que estabelece o retorno esperado de um portfólio, $E(R_P)$, representado pela taxa de juros livre de risco mais um prêmio de risco. Assim, utilizando-se o CAPM em termos de retornos, o custo do capital próprio da empresa, K_e , será (equação 52):

$$K_e = R_f + \beta_p [E(R_m) - R_f] \quad (52)$$

Onde:

K_e é o custo do capital próprio de uma empresa;

R_f é a taxa de juros livre de risco;

$E(R_m)$ é o retorno esperado do portfólio de mercado; e

β_p é a mensuração da volatilidade de um portfólio individual em relação ao retorno do mercado.

WESTON (1973:133) propõe que β_p , na equação 52, seja mensurado pela proporção de covariância dos retornos do portfólio individual com os retornos do mercado dividida pela variância dos retornos do mercado.

Considerando-se as contribuições de LOGUE e MERVILLE (1972:37), já citadas no tópico 5.3.2.3.2, se o ambiente macroeconômico encontra-se estável, se as características da indústria ou ramo de atividade permanecem inalteradas, e se as políticas de gestão setoriais continuarem a vigorar, a mensuração de β será relativamente estável quando calculado em diferentes períodos de tempo ²¹.

A grande vantagem da equação 52 é que, para a determinação de K_e , todos os fatores diferentes de β são constantes de mercado. Além disso, considerando-se seu reflexo no cálculo do WACC, proposto na equação 21:

$$WACC = [K_i \times (1 - IR) \times \frac{(PF)}{P}] + [K_e \times \frac{(PL)}{P}] \quad (21)$$

Se

$$K_e = R_f + \beta_p [E(R_m) - R_f] \quad (52)$$

então ²²:

$$WACC_p = [K_i \times (1 - IR) \times \frac{(PF)}{P}] + \{ [R_f + \beta_p [E(R_m) - R_f]] \times \frac{(PL)}{P} \} \quad (53)$$

O $WACC_p$, determinado de acordo com a equação 53, reflete uma determinada classe de risco em que a empresa se enquadra, mensurada de acordo com β_p . Nestas condições, adaptando-se a proposta de RUBINSTEIN (1973:167) e ROSS, WESTERFIELD e JAFFE (1995:248), a relação básica descrita na equação 53 pode se tornar um critério para *decisões de orçamento de capital*.

²¹ Entretanto, se estas condições de estabilidade inexistirem, o valor de β deveria variar

²² Conforme já discutido no tópico 5.3.1, o enfoque do WACC parte do caso mais geral, em que as empresas são financiadas simultaneamente com capital de terceiros e capital próprio. Se a empresa não possui dívidas, a taxa de atratividade será a própria linha de mercado de títulos, ou seja, $R = WACC_p = K_e = K_o = R_f + \beta_p [E(R_m) - R_f]$.

Incorporando-se, na avaliação de projetos de investimento, a proposta formalizada na equação 53, ou seja, a utilização da linha de mercado de títulos para estimar a componente K_e da taxa de desconto, $WACC_P$, e pressupondo-se que todos os projetos tenham igual risco ao da empresa, β_P , **o critério de decisão é aceitar (rejeitar) o projeto em que for determinada a existência de valor presente líquido positivo (negativo)** (inequação 54):

$$\left(\sum_{k=1}^n \frac{C_k}{(1+WACC_P)^k} \right) - V_0 > 0 \quad (54)$$

Onde:

C_k = Fluxos de caixa do projeto (entradas de caixa menos saída de caixa incrementais) para o intervalo, onde $k = 1, 2, \dots, N$;

V_0 = Valor inicial de mercado dos ativos alocados ao projeto;

$WACC_P$ = custo médio ponderado do capital (conforme equação 53).

De maneira similar ²³, a existência de valor presente líquido positivo (negativo) reflete **a aceitação (rejeição) de um projeto cuja TIR é superior (inferior) ao $WACC_P$** (inequação 55):

$$TIR > WACC_P \quad (55)$$

Onde:

TIR = Taxa interna de retorno;

$WACC_P$ = custo médio ponderado do capital (conforme equação 53).

²³ Conforme discutido no tópico 5.3.2.1 e de acordo com a bibliografia consultada, o método da *taxa interna de retorno* é freqüentemente considerado em decisões de orçamento de capital, e será utilizado nas simulações propostas no capítulo 6. A TIR, entretanto, apresenta alguns deficiências em relação ao VPL, que não são objeto deste trabalho. Para um aprofundamento no assunto, ver: ROSS, WESTERFIELD e JAFFE (1995:127-136).

5.3.3.3 – A UTILIZAÇÃO DO CAPITAL ASSET PRICING MODEL COMO CRITÉRIO PARA DECISÕES DE INVESTIMENTO EM CONSÓRCIO

Cabe observar que o critério para decisões de orçamento de capital proposto pelas inequações 54 e 55, qual seja, aceitar (rejeitar) o projeto o em que for determinada a existência de valor presente líquido positivo (negativo) tomando-se por base a taxa de desconto $WACC_P$ ou, de maneira similar, aceitar (rejeitar) o projeto cuja TIR seja superior (inferior) ao $WACC_P$ da empresa, é aplicável a todos os projetos tenham igual risco ao da empresa, β_P .

Todavia, segundo ROSS, WESTERFIELD e JAFFE (1995:252), *“as empresas frequentemente falam de uma taxa de desconto da empresa (taxa mínima de atratividade) ... a menos que todos os projetos de uma empresa tenham o mesmo risco (da empresa), escolher a mesma taxa de desconto para todos os projetos é incorreto”*.

Isto é particularmente importante para a aceitação ou rejeição do investimento em um consórcio, que deve, de acordo com os tópicos 3.1 e 3.2 deste trabalho, ser considerado um portfólio específico e, portanto, equiparado e avaliado em relação a outros portfólios de risco equivalente.

Se o risco do consórcio diferir do risco da empresa, o consórcio deverá ser avaliado a uma taxa compatível com o seu próprio beta; em outras palavras, **a taxa de desconto, $WACC_P^c$, deverá basear-se no beta do consórcio, β_P^c .**

Assim, a relação da equação 53 deve ser ampliada para aplicação ao custo do capital próprio K_e^c de um consórcio de ativos qualquer, sendo a sua volatilidade β_P^c mensurada pela proporção de covariância dos retornos do consórcio individual com os retornos do mercado dividida pela variância dos retornos do mercado (equação 56):

$$K_e^c = R_f + \beta_P^c [E(R_m) - R_f] \quad (56)$$

Na equação 56 as constantes do mercado permanecem, mas as variáveis para uma empresa agora transformam-se em variáveis para um **portfólio de ativos desta empresa em um consórcio**, designado apropriadamente pelo um caracter sobrescrito **C**.

Além disso, considerando-se o reflexo da equação 56 no cálculo do **WACC**:

$$WACC_P^c = [K_i \times (1 - IR) \times \frac{(PF)}{P}] + [K_e^c \times \frac{(PL)}{P}] \quad (21)$$

Se

$$K_e^c = R_f + \beta_P^c [E(R_m) - R_f] \quad (56)$$

então 24:

²⁴ De modo coerente com a discussão nos tópicos 5.3.1 e 5.3.3.2, se a empresa não possui dívidas, a taxa de atratividade de cada consórcio será a própria linha de mercado de títulos, ou seja, $R = WACC_P^c = K_e = K_0 = R_f + \beta_P^c [E(R_m) - R_f]$. Esta é uma situação na qual a regra de orçamento de capital, proposta na inequação 55, poderia ser modificada e simplificada para expressar as condições necessárias para que um consórcio fosse aceitável: o retorno esperado deste consórcio para a empresa, $E(R_P^c)$, deveria exceder o custo do capital próprio do consórcio, K_e^c , mensurado pela taxa de juros livre de risco mais o prêmio de risco ponderado pelo β_P^c (a

$$WACC_{P^c} = [K_i \times (1 - IR) \times \frac{(PF)}{P}] + \{ \{ R_f + \beta_{P^c} [E(R_m) - R_f] \} \times \frac{(PL)}{P} \} \quad (57)$$

O $WACC_{P^c}$, determinado de acordo com a equação 57, reflete uma determinada classe de risco em que cada consórcio de ativos da empresa se enquadra, mensurada de acordo com β_{P^c} e, do mesmo modo que em 5.3.3.2, a relação básica descrita nesta equação é definida, de acordo com a questão proposta no tópico 1.2, como o critério de decisão para aceitação ou rejeição de investimentos em consórcios.

Considerando-se, na avaliação de consórcios, o risco específico β_{P^c} de cada alternativa de consorciamento para estimar a componente K_e^c da taxa de desconto, $WACC_{P^c}$, a empresa deveria aceitar (rejeitar) o consórcio o em que for determinada a existência de valor presente líquido positivo (negativo) tomando-se por base a taxa de desconto $WACC_{P^c}$ (inequação 58 a seguir), o que reflete aceitar um consórcio cuja TIR^c seja superior ao $WACC_{P^c}$, e rejeitar um consórcio cuja TIR_c seja inferior ao $WACC_{P^c}$ (inequação 59 a seguir):

$$\left[\frac{C_1}{(1+WACC_{P^c})} + \frac{C_2}{(1+WACC_{P^c})^2} + \dots + \frac{C_N + V_N}{(1+WACC_{P^c})^N} \right] - V_0 > 0 \quad (58)$$

$$TIR_c > WACC_{P^c} \quad (59)$$

mensuração do risco sistemático do consórcio). Em termos canônicos: "Aceitar o consórcio se $E(R_{P^c}) > K_e^c$.

Como $K_e^c = R_f + \beta_{P^c} [E(R_m) - R_f]$, então aceitar o consórcio se $E(R_{P^c}) > R_f + \beta_{P^c} [E(R_m) - R_f]$ ".

Onde:

C_k = Fluxos de caixa do consórcio (entradas de caixa menos saída de caixa incrementais) para o intervalo, onde $k = 1, 2, \dots, N$;

V_0 = Valor inicial de mercado dos ativos alocados ao consórcio;

V_N = Valor final de mercado dos ativos alocados ao consórcio (se houver);

TIR_c = Taxa interna de retorno do consórcio;

$WACC_P^c$ = custo médio ponderado do capital (conforme equação 57).

A principal dificuldade da metodologia proposta é exatamente o cálculo dos β_P^c 's para os diversos consórcios de ativos possíveis, considerando-se a estrutura patrimonial de uma dada empresa em relação às demais empresas do mercado. Obviamente, são requeridas estimativas de cenários, de probabilidades de ocorrência dos mesmos e os retornos correspondentes para as alternativas futuras.

Tais dificuldades se acentuam caso o consórcio planejado refira-se a uma atividade nova, devido à indisponibilidade de dados históricos. Além do mais, suposições de estabilidade nas relações subjacentes não podem ser sempre mantidas. Em outras palavras, como a economia se modifica, diferentes influências com impactos nas indústrias, ramos de atividade ou empresas variam de um período para outro ²⁵.

Adicionalmente, se há interdependência entre os retornos esperados de consórcios individuais, estas sinergias (ou antagonismos) devem ser consideradas. Mas, ao contrário de invalidar a idéia do consórcio, estes complicadores, que estão sempre presentes em uma decisão de investimento, apenas aprofundam as adaptações do modelo formal para uma síntese prática.

²⁵ Por exemplo, pode ocorrer uma extrema restrição na base monetária em um determinado período, as taxas de juros podem se modificar em outro, efeitos de fatores internacionais podem se intensificar num terceiro momento. A empresa deve procurar antecipar estas alterações macroeconômicas e ajustar o modelo proposto.

A figura 8, abaixo, busca ilustrar a inequação 59:

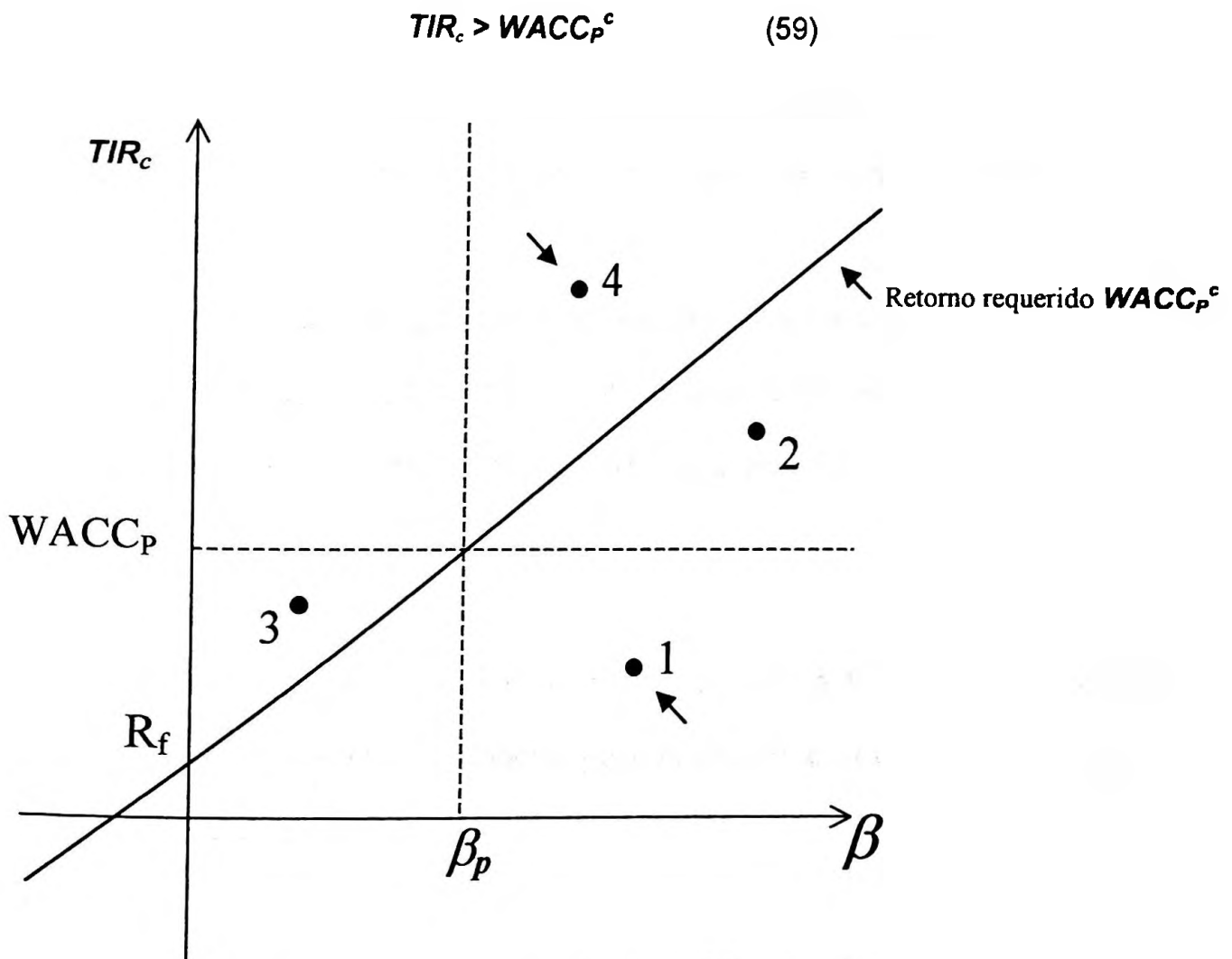


Figura 8 – Retorno requerido

O critério, em termos gráficos, é aceitar todos os consórcios que se encontram acima da linha de retorno requerido e rejeitar todos os consórcios que se encontram abaixo da linha de retorno requerido.

Os agentes devem procurar encontrar novas possibilidades de consórcios nas condições de 3 e 4, cujos retornos excedam os níveis requeridos pela taxa de retorno de equilíbrio de mercado ilustrado.

Quando tais consórcios adicionam-se às operações normais individuais das empresas, o retorno esperado da empresa como um todo (em relação ao nível anterior existente) será maior que aquele retorno requerido pela linha de mercado. Estes retornos em excesso devem deslocar os retornos esperados $E(R_p)$ a um nível de novo equilíbrio representado pela linha do retorno requerido na figura 8.

Observe-se que a figura 8 facilita a comparação entre o método proposto, baseado no $WACC_p^c$, e o critério tradicional para *decisões de orçamento de capital*, baseado no custo médio ponderado do capital (seja $WACC$ – sem risco – ou $WACC_p$ – com risco).

O $WACC_p$ está representado pela linha horizontal à direita do ponto $WACC_p$. Se, a grosso modo, o critério proposto pelo método do custo médio ponderado do capital é interpretado como:

aceitar o consórcio de ativos se TIR_c excede $WACC_p$

os resultados obtidos podem entrar em conflito ²⁶. O critério do preço de mercado do risco rejeitaria o consórcio 2 enquanto o critério do $WACC_p$ o aceitaria; o oposto ocorreria com o consórcio 3. Esta situação reflete o fato, segundo ROSS, WESTERFIELD e JAFFE (1995:253), de que o uso do custo de capital de uma empresa pode conduzir a decisões de investimento incorretas.

²⁶ A linha do $WACC$ traçada na figura 8 demonstra que o custo médio ponderado do capital $WACC_p$ se aplica a uma *dada classe de risco*, no caso, β_p . É lógico, todavia, que o risco sistemático de uma empresa deve variar ao longo do eixo horizontal.

Nas palavras dos referidos autores, *“projetos de risco elevado ... devem ser avaliados a uma taxa elevada. Ao se usar o custo de capital próprio da empresa, se tenderá a aceitar um número demasiadamente grande de projetos com risco elevado. Projetos de risco reduzido devem ser descontados a uma taxa baixa. Ao se usar o custo de capital da empresa, a empresa tenderá a rejeitar demasiados projetos de risco reduzido”* (ROSS, WESTERFIELD e JAFFE, 1995:253).

Assim, como resultado das projeções de consórcios para os ativos das empresas, deve-se esperar:

- a) a aceitação todos os consórcios que se encontram acima da linha de retorno requerido e a rejeição de todos os consórcios que se encontram abaixo da linha de retorno de requerido, com base no $WACC_p^c$;
- b) eleição, levando-se em conta a limitação de recursos, da(s) alternativa(s) com maior VPL , a partir estimativas do valor de consórcios alternativos e considerando os retornos previstos nas atividades descontados pelo custo médio ponderado de capital de cada alternativa;
- c) orçamentação e estabelecimento de padrões para a(s) alternativa(s) de consórcio de ativos eleita(s), particular caso a caso.

Tomando as entidades individuais consorciadas como unidade de análise, e uma vez identificado e desenvolvido na teoria o modelo conceitual que considera o consórcio como um portfólio, o próximo capítulo buscará simular a aplicação do modelo proposto em 5.3.3.3, lidando, especificamente, com o cálculo dos retornos requeridos, a partir da visualização e conciliação de uma forma conjunta de atuação.

CAPÍTULO 6 – SIMULAÇÃO DO MODELO DE DECISÃO PROPOSTO

O presente capítulo objetiva utilizar o modelo de decisão de investimento em consórcios proposto no capítulo 5, considerando uma entidade que tem 4 (quatro) alternativas de consorciamento.

Tomando por base uma série de informações simuladas, busca-se explicitar, didaticamente, a viabilidade de aplicação das rotinas aqui propostas, além de destacar para os futuros usuários as variáveis que são requeridas para a utilização do referido modelo.

6.1 – A BASE DE INFORMAÇÕES CONTÁBEIS

Conforme destacado no tópico 5.1, o processo focado pelo presente trabalho requer uma série de informações contábeis que suportem a decisão de investimento em consórcios.

Os dados básicos da empresa exemplo são os seguintes:

BALANÇO PATRIMONIAL NO INÍCIO DO ANO 1			
Ativo corrente	100.000,00	Passivo financeiro	50.000,00
Ativo fixo	100.000,00	Patrimônio Líquido	150.000,00
TOTAL DO ATIVO	200.000,00	TOTAL DO PASSIVO	200.000,00

Alíquota de impostos sobre o resultado (IR) =	25,00%
Custo do capital em empresa sem dívidas (K_0) =	20,00%
Custo de capital de terceiros (interests, K_i) =	10,00%

Tabela 13 – Dados básicos da empresa exemplo

Portanto, em condições livres de risco, e de acordo com a estrutura de capital apresentada, o custo do capital próprio (equação 20) e a taxa de atratividade, ou seja, o **WACC** da empresa (equação 21), seriam:

Custo do capital próprio (equity, K_e)
 $K_e = K_o + [(K_o - K_i) \times (\text{Passivo financeiro} / \text{Patrimônio Líquido}) \times (1 - \text{IR})] = 22,50\%$

Custo médio ponderado do capital (Weighted Average Cost of Capital, WACC)
 $\text{WACC} = [K_i \times (1 - \text{IR}) \times (\text{Pas. financ.} / \text{Passivo})] + [K_e \times (\text{Patr. Líq.} / \text{Passivo})] = 18,75\%$

Tabela 14 – Custo do capital próprio e custo médio ponderado do capital

Como hipótese subjacente ao uso do **WACC**, a estrutura de capital da referida empresa não sofrerá alterações durante o intervalo de tempo considerado.

Todavia, a empresa exemplo opera em condições de risco. Deste modo, levando-se em conta a disponibilidade de estimativas de cenários e de probabilidades de ocorrência dos mesmos (tópico 5.3.2.2.1), os resultados possíveis para o ano 1, sem consorciamento, estão resumidos a seguir¹:

CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (J)	PROBABILIDADE SUBJETIVA (P_j)	PROJEÇÕES INDIVIDUAIS DA EMPRESA		
		Receita de vendas (a_E)	Receita Esperada ($P_j \times a_E$)	Custos / Desp. de vendas (b_E)
depressão	10%	2.000,00	200,00	150.000,00
recessão	20%	93.000,00	18.600,00	150.000,00
estabilidade	30%	200.000,00	60.000,00	150.000,00
expansão	40%	303.000,00	121.200,00	150.000,00
		$E(a_E) = \sum P_j \times a_E$	200.000,00	

Tabela 15 – Projeções individuais da empresa exemplo

De posse dos dados básicos da empresa (tabela 13) e de suas expectativas de operação sem a constituição de consórcios (tabela 15), pode-se estimar o retorno esperado dos ativos (**ROA**) e o retorno esperado sobre o patrimônio líquido (**RsPL**), conforme o tópico 3.2:

¹ Os custos e despesas também podem variar de acordo com cada cenário. Entretanto, foram considerados fixos no exemplo proposto, por simplificação de cálculos.

CAPÍTULO 6
SIMULAÇÃO DO MODELO DE DECISÃO PROPOSTO

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO ESPERADO PARA O ANO 1 EM CENÁRIO DE DEPRESSÃO	
Receita de vendas	2.000,00
(-) Custos e despesas de vendas	(150.000,00)
(=) Resultado de vendas	(148.000,00)
(-) Despesas financeiras	(5.000,00)
(=) Resultado antes de impostos s/ o resultado	(153.000,00)
(-) Impostos sobre o resultado	38.250,00
(=) RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO	(114.750,00)

RESULTADO OPERACIONAL EM CENÁRIO DE DEPRESSÃO	
Resultado de vendas	(148.000,00)
(-) Impostos sobre o resultado de vendas	37.000,00
(=) Resultado de vendas após os impostos	(111.000,00)
(-) Despesas financeiras	(5.000,00)
(+) Economia impostos s/ despesas financeiras	1.250,00
(=) RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO	(114.750,00)

Retorno sobre o Patrimônio Líquido (RsPL)

RsPL = Resultado Líquido / Patrimônio Líquido =

-77%

FORMAÇÃO DO RETORNO SOBRE O PATRIMÔNIO LÍQUIDO

Retorno sobre os ativos (Return on Assets, ROA)

ROA = Resultado de vendas após os impostos / Ativos

-56%

Retorno sobre a aplicação do pas. financeiro

{ROA - [K_f x (1 - IR)]} x (Passivo financeiro / Patrimônio Líquido)

-21%

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO ESPERADO PARA O ANO 1 EM CENÁRIO DE RECESSÃO	
Receita de vendas	93.000,00
(-) Custos e despesas de vendas	(150.000,00)
(=) Resultado de vendas	(57.000,00)
(-) Despesas financeiras	(5.000,00)
(=) Resultado antes de impostos s/ o resultado	(62.000,00)
(-) Impostos sobre o resultado	15.500,00
(=) RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO	(46.500,00)

RESULTADO OPERACIONAL EM CENÁRIO DE RECESSÃO	
Resultado de vendas	(57.000,00)
(-) Impostos sobre o resultado de vendas	14.250,00
(=) Resultado de vendas após os impostos	(42.750,00)
(-) Despesas financeiras	(5.000,00)
(+) Economia impostos s/ despesas financeiras	1.250,00
(=) RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO	(46.500,00)

Retorno sobre o Patrimônio Líquido (RsPL)

RsPL = Resultado Líquido / Patrimônio Líquido =

-31%

FORMAÇÃO DO RETORNO SOBRE O PATRIMÔNIO LÍQUIDO

Retorno sobre os ativos (Return on Assets, ROA)

ROA = Resultado de vendas após os impostos / Ativos

-21%

Retorno sobre a aplicação do pas. financeiro

{ROA - [K_f x (1 - IR)]} x (Passivo financeiro / Patrimônio Líquido)

-10%

Tabela 16 – ROA e RsPL em cenários de depressão e recessão

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO ESPERADO PARA O ANO 1 EM CENÁRIO DE ESTABILIDADE	
Receita de vendas	200.000,00
(-) Custos e despesas de vendas	(150.000,00)
(=) Resultado de vendas	50.000,00
(-) Despesas financeiras	(5.000,00)
(=) Resultado antes de impostos s/ o resultado	45.000,00
(-) Impostos sobre o resultado	(11.250,00)
(=) RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO	33.750,00

RESULTADO OPERACIONAL EM CENÁRIO DE ESTABILIDADE	
Resultado de vendas	50.000,00
(-) Impostos sobre o resultado de vendas	(12.500,00)
(=) Resultado de vendas após os impostos	37.500,00
(-) Despesas financeiras	(5.000,00)
(+) Economia impostos s/ despesas financeiras	1.250,00
(=) RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO	33.750,00

Retorno sobre o Patrimônio Líquido (RsPL)	22,5%
RsPL = Resultado Líquido / Patrimônio Líquido =	
FORMAÇÃO DO RETORNO SOBRE O PATRIMÔNIO LÍQUIDO	
Retorno sobre os ativos (Return on Assets, ROA)	18,75%
ROA = Resultado de vendas após os impostos / Ativos	
Retorno sobre a aplicação do pas. financeiro	3,75%
{ROA - [K _i x (1 - IR)]} x (Passivo financeiro / Patrimônio Líquido)	

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO ESPERADO PARA O ANO 1 EM CENÁRIO DE EXPANSÃO	
Receita de vendas	303.000,00
(-) Custos e despesas de vendas	(150.000,00)
(=) Resultado de vendas	153.000,00
(-) Despesas financeiras	(5.000,00)
(=) Resultado antes de impostos s/ o resultado	148.000,00
(-) Impostos sobre o resultado	(37.000,00)
(=) RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO	111.000,00

RESULTADO OPERACIONAL EM CENÁRIO DE EXPANSÃO	
Resultado de vendas	153.000,00
(-) Impostos sobre o resultado de vendas	(38.250,00)
(=) Resultado de vendas após os impostos	114.750,00
(-) Despesas financeiras	(5.000,00)
(+) Economia impostos s/ despesas financeiras	1.250,00
(=) RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO	111.000,00

Retorno sobre o Patrimônio Líquido (RsPL)	74%
RsPL = Resultado Líquido / Patrimônio Líquido =	
FORMAÇÃO DO RETORNO SOBRE O PATRIMÔNIO LÍQUIDO	
Retorno sobre os ativos (Return on Assets, ROA)	57%
ROA = Resultado de vendas após os impostos / Ativos	
Retorno sobre a aplicação do pas. financeiro	17%
{ROA - [K _i x (1 - IR)]} x (Passivo financeiro / Patrimônio Líquido)	

Tabela 17 – ROA e RsPL em cenários de estabilidade e expansão

Desta forma, operando sem a constituição de consórcios, os benefícios esperados dos fatores de produção são (tabela 18):

CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (J)	PROJEÇÃO DO RETORNO DOS ATIVOS (ROA)	PROJEÇÃO DO RETORNO DO PL (RsPL)
depressão	-56%	-77%
recessão	-21%	-31%
estabilidade	18,75%	22,5%
expansão	57%	74%

Tabela 18 – ROA e RsPL sem o consorciamento

Esta empresa vislumbra alternativas de consorciamento, por 1 (um) período de tempo, com 4 (quatro) entidades distintas. Nenhum destes consórcios implicará aumento dos ativos requeridos pela entidade individual foco da análise, mas simplesmente a segregação de parte dos ativos atuais (no caso, $V_0 = R\$ 50.000,00$) para uso específico no empreendimento conjunto (tópico 3.6.1).

Conforme discutido no capítulo 3 desta dissertação, as alternativas existentes referem-se ao percentual ou *interesse de participação* em resultados de operações consorciadas, que implicam a utilização conjunta de ativos que não são de propriedade, posse ou controle da empresa exemplo.

A tabela 19 destaca as projeções de valores comuns entre os 4 consórcios:

CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (J)	PROJEÇÕES PARA OS CONSÓRCIOS		
	Ativos alocados (V_0)	Despesa Incremental (b)	Valor final dos ativos (c)
depressão	50.000,00	5.000,00	20.000,00
recessão	50.000,00	5.000,00	25.000,00
estabilidade	50.000,00	5.000,00	30.000,00
expansão	50.000,00	5.000,00	40.000,00

Tabela 19 – Projeções de valores comuns entre os 4 consórcios

Na tabela 19, os termos entre parênteses representam:

“ V_0 ” = o valor de mercado (custo de reposição) dos ativos alocados ao consórcio;

“ b ” = a despesa incremental gerada pelo consorciamento;

“ c ” = o valor final de mercado (custo de reposição) dos ativos alocados ao consórcio.

Já as projeções específicas para cada consórcio, referentes à receita incremental esperada em cada alternativa, estão resumidas a seguir:

PROJEÇÕES DO CONSÓRCIO 1			
CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (J)	PROBABILIDADE SUBJETIVA (P_j)	Receita Incremental (a_1)	Receita Esperada ($P_j \times a_1$)
depressão	10%	11.500,00	1.150,00
recessão	20%	16.500,00	3.300,00
estabilidade	30%	29.500,00	8.850,00
expansão	40%	34.000,00	13.600,00
$E(a_1) = \sum P_j \times a_1$			26.900,00

Tabela 20 – Receita incremental do consórcio 1

PROJEÇÕES DO CONSÓRCIO 2			
CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (J)	PROBABILIDADE SUBJETIVA (P_j)	Receita Incremental (a_2)	Receita Esperada ($P_j \times a_2$)
depressão	10%	8.300,00	830,00
recessão	20%	10.000,00	2.000,00
estabilidade	30%	13.000,00	3.900,00
expansão	40%	65.600,00	26.240,00
$E(a_2) = \sum P_j \times a_2$			32.970,00

Tabela 21 – Receita incremental do consórcio 2

PROJEÇÕES DO CONSÓRCIO 3			
CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (J)	PROBABILIDADE SUBJETIVA (P_j)	Receita Incremental (a_3)	Receita Esperada ($P_j \times a_3$)
depressão	10%	15.500,00	1.550,00
recessão	20%	24.500,00	4.900,00
estabilidade	30%	30.500,00	9.150,00
expansão	40%	38.500,00	15.400,00
$E(a_3) = \sum P_j \times a_3$			31.000,00

Tabela 22 – Receita incremental do consórcio 3

CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (J)	PROBABILIDADE SUBJETIVA (P _j)	PROJEÇÕES DO CONSÓRCIO 4	
		Receita Incremental (a _j)	Receita Esperada (P _j x a _j)
depressão	10%	14.500,00	1.450,00
recessão	20%	20.000,00	4.000,00
estabilidade	30%	55.000,00	16.500,00
expansão	40%	60.000,00	24.000,00
		$E(a_4) = \sum P_j \times a_4$	45.950,00

Tabela 23 – Receita incremental do consórcio 4

Levando-se em conta a disponibilidade de estimativas de cenários e de probabilidades de ocorrência dos mesmos (tópico 5.3.2.2.1), tanto para a entidade individual quanto para cada alternativa de consórcio, a integração com a entidade 1 fornece os seguintes resultados projetados:

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO ESPERADO PARA O ANO 1 COM O CONSÓRCIO 1		
Receita de vendas normais esperadas	200.000,00	
Receita de vendas esperada no consórcio 1		26.900,00
(-) Custos e despesas de vendas normais	(150.000,00)	
(-) Custos e despesas de vendas no consórcio 1		(5.000,00)
(=) Resultado de vendas esperado	50.000,00	21.900,00
(-) Despesas financeiras		(5.000,00)
(=) Resultado antes de impostos s/ o resultado		66.900,00
(-) Impostos sobre o resultado		(16.725,00)
(=) RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO		50.175,00

RESULTADO OPERACIONAL CONSIDERANDO O CONSÓRCIO 1	
Resultado de vendas	71.900,00
(-) Impostos sobre o resultado de vendas	(17.975,00)
(=) Resultado de vendas após os impostos	53.925,00
(-) Despesas financeiras	(5.000,00)
(+) Economia impostos s/ despesas financeiras	1.250,00
(=) RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO	50.175,00

Retorno sobre o Patrimônio Líquido (RsPL)	33,45%
RsPL = Resultado Líquido / Patrimônio Líquido =	
FORMAÇÃO DO RETORNO SOBRE O PATRIMÔNIO LÍQUIDO	
Retorno sobre os ativos (Return on Assets, ROA)	26,96%
ROA = Resultado de vendas após os impostos / Ativos	
Retorno sobre a aplicação do pas. financeiro	6,49%
{ROA - [K _f x (1 - IR)]} x (Passivo financeiro / Patrimônio Líquido)	

Tabela 24 – ROA e RsPL esperados para o consórcio 1

Já a alternativa de consorciamento com a entidade 2, fornece os seguintes resultados:

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO ESPERADO PARA O ANO 1 COM O CONSÓRCIO 2		
Receita de vendas normais esperadas	200.000,00	
Receita de vendas esperada no consórcio 2		32.970,00
(-) Custos e despesas de vendas normais	(150.000,00)	
(-) Custos e despesas de vendas no consórcio 2		(5.000,00)
(=) Resultado de vendas esperado	50.000,00	27.970,00
(-) Despesas financeiras		(5.000,00)
(=) Resultado antes de impostos s/ o resultado		72.970,00
(-) Impostos sobre o resultado		(18.242,50)
(=) RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO		54.727,50

RESULTADO OPERACIONAL CONSIDERANDO O CONSÓRCIO 2		
Resultado de vendas	77.970,00	
(-) Impostos sobre o resultado de vendas	(19.492,50)	
(=) Resultado de vendas após os impostos	58.477,50	
(-) Despesas financeiras	(5.000,00)	
(+) Economia impostos s/ despesas financeiras	1.250,00	
(=) RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO		54.727,50

Retorno sobre o Patrimônio Líquido (RsPL) 36,49%
 $RsPL = \text{Resultado Líquido} / \text{Patrimônio Líquido} =$
FORMAÇÃO DO RETORNO SOBRE O PATRIMÔNIO LÍQUIDO
Retorno sobre os ativos (Return on Assets, ROA) 29,24%
 $ROA = \text{Resultado de vendas após os impostos} / \text{Ativos}$
Retorno sobre a aplicação do pas. financeiro 7,25%
 $\{ROA - [K_f \times (1 - IR)]\} \times (\text{Passivo financeiro} / \text{Patrimônio Líquido})$

Tabela 25 – ROA e RsPL esperados para o consórcio 2

A alternativa de consorciamento com a entidade 3 irá proporcionar os seguintes resultados:

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO ESPERADO PARA O ANO 1 COM O CONSÓRCIO 3		
Receita de vendas normais esperadas	200.000,00	
Receita de vendas esperada no consórcio 3		31.000,00
(-) Custos e despesas de vendas normais	(150.000,00)	
(-) Custos e despesas de vendas no consórcio 3		(5.000,00)
(=) Resultado de vendas esperado	50.000,00	26.000,00
(-) Despesas financeiras		(5.000,00)
(=) Resultado antes de impostos s/ o resultado		71.000,00
(-) Impostos sobre o resultado		(17.750,00)
(=) RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO		53.250,00

RESULTADO OPERACIONAL CONSIDERANDO O CONSÓRCIO 3	
Resultado de vendas	76.000,00
(-) Impostos sobre o resultado de vendas	(19.000,00)
(=) Resultado de vendas após os impostos	57.000,00
(-) Despesas financeiras	(5.000,00)
(+) Economia impostos s/ despesas financeiras	1.250,00
(=) RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO	53.250,00

Retorno sobre o Patrimônio Líquido (RsPL)

RsPL = Resultado Líquido / Patrimônio Líquido = 35,50%

FORMAÇÃO DO RETORNO SOBRE O PATRIMÔNIO LÍQUIDO

Retorno sobre os ativos (Return on Assets, ROA)

ROA = Resultado de vendas após os impostos / Ativos 28,50%

Retorno sobre a aplicação do pas. financeiro

{ROA - [K_i x (1 - IR)]} x (Passivo financeiro / Patrimônio Líquido) 7,00%

Tabela 26 – ROA e RsPL esperados para o consórcio 3

Por fim, a alternativa de consorciamento com a entidade 4 irá proporcionar os seguintes resultados:

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO ESPERADO PARA O ANO 1 COM O CONSÓRCIO 4		
Receita de vendas normais esperadas	200.000,00	
Receita de vendas esperada no consórcio 4		45.950,00
(-) Custos e despesas de vendas normais	(150.000,00)	
(-) Custos e despesas de vendas no consórcio 4		(5.000,00)
(=) Resultado de vendas esperado	50.000,00	40.950,00
(-) Despesas financeiras		(5.000,00)
(=) Resultado antes de impostos s/ o resultado		85.950,00
(-) Impostos sobre o resultado		(21.487,50)
(=) RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO		64.462,50

RESULTADO OPERACIONAL CONSIDERANDO O CONSÓRCIO 4	
Resultado de vendas	90.950,00
(-) Impostos sobre o resultado de vendas	(22.737,50)
(=) Resultado de vendas após os impostos	68.212,50
(-) Despesas financeiras	(5.000,00)
(+) Economia impostos s/ despesas financeiras	1.250,00
(=) RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO	64.462,50

Retorno sobre o Patrimônio Líquido (RsPL)

RsPL = Resultado Líquido / Patrimônio Líquido = 42,98%

FORMAÇÃO DO RETORNO SOBRE O PATRIMÔNIO LÍQUIDO

Retorno sobre os ativos (Return on Assets, ROA)

ROA = Resultado de vendas após os impostos / Ativos 34,11%

Retorno sobre a aplicação do pas. financeiro

{ROA - [K_i x (1 - IR)]} x (Passivo financeiro / Patrimônio Líquido) 8,87%

Tabela 27 – ROA e RsPL esperados para o consórcio 4

Como restrição, de acordo com o tópico 3.2 desta dissertação, o consorciamento somente ocorrerá se (inequações 15 e 16):

$$E(\text{ROA}^{\text{CK}}) - E(\text{ROA}^{\text{K}}) \geq 0 \quad (15)$$

$$E(\text{RsPL}^{\text{CK}}) - E(\text{RsPL}^{\text{K}}) \geq 0 \quad (16)$$

Onde:

$E(\text{ROA})$ = Resultado esperado de vendas após os impostos / Ativos;

$E(\text{ROA}^{\text{CK}})$ = retorno esperado pela entidade k decorrente da utilização dos seus ativos no consórcio C, onde $k = 1, 2, \dots, N$ empresas;

$E(\text{ROA}^{\text{K}})$ = retorno esperado pela entidade k decorrente da utilização dos ativos exclusivamente em suas operações, onde $k = 1, 2, \dots, N$ empresas;

$E(\text{RsPL})$ = Resultado líquido esperado / Patrimônio Líquido;

$E(\text{RsPL}^{\text{CK}})$ = retorno esperado do patrimônio líquido da entidade k decorrente da utilização dos seus ativos no consórcio C, onde $k = 1, 2, \dots, N$ empresas;

$E(\text{RsPL}^{\text{K}})$ = retorno esperado do patrimônio líquido da entidade k decorrente da utilização dos ativos exclusivamente em suas operações, onde $k = 1, 2, \dots, N$ empresas.

Deste modo, as 4 alternativas de consorciamento despertam o interesse da empresa exemplo, visto ampliarem o retorno esperado de seus ativos (*Return on Assets, ROA*) e, conseqüentemente, o retorno esperado sobre seu patrimônio líquido (*RsPL*), conforme a tabela abaixo:

POTENCIAL DE BENEFÍCIOS DOS ATIVOS		
ALTERNATIVAS DE OPERAÇÃO	ROA	RsPL
SEM CONSORCIAMENTO	18,75%	22,50%
COM O CONSÓRCIO 1	26,96%	33,45%
COM O CONSÓRCIO 2	29,24%	36,49%
COM O CONSÓRCIO 3	28,50%	35,50%
COM O CONSÓRCIO 4	34,11%	42,98%

Tabela 28 – ROA e RsPL com e sem o consorciamento

6.2 – A UTILIZAÇÃO DO MODELO CONCEITUAL PARA INVESTIMENTO EM CONSÓRCIOS

Considerando as perspectivas sobre o consórcio, discutidas no capítulo 3, as alternativas de integração, à luz das questões colocadas em todo o capítulo 5, **devem ser analisadas, individualmente, pelos retornos requeridos em relação ao seu risco**, o que levará a empresa exemplo a aceitar (ou rejeitar) cada consórcio com outra empresa ².

6.2.1 – FLUXO DE CAIXA E RETORNO DO CONSÓRCIO

Conforme destacado no tópico 5.3.1, para as decisões de orçamento de capital, são relevantes apenas as mudanças *incrementais* nos fluxos de caixa da empresa, ou seja, as mudanças que *ocorrem como consequência direta da aceitação do projeto analisado* (ROSS, WESTERFIELD e JAFFE, 1995:142; MARTINS e ASSAF NETO, 1996:417).

Por outro lado, o retorno de cada consórcio deve ser computado pelo cálculo de sua **taxa interna de retorno**.

² É de se esperar que a “outra” empresa envolvida em cada alternativa analise o consórcio de acordo com suas próprias expectativas. Portanto, possíveis divergências na aceitação ou rejeição de um consórcio refletem a *leitura que o empresário faz do ambiente* (tópico 5.2) e as *preferências individuais com relação ao risco* (tópico 5.3.3.1).

Esta é taxa de retorno que fará o valor presente do fluxo de caixa (de todo o intervalo de tempo considerado) mais o valor residual de mercado dos ativos alocados ao consórcio igual ao valor inicial de mercado dos ativos alocados ao consórcio ³.

Sua formulação geral já foi desenvolvida anteriormente na equação 25:

$$V_0 = \frac{C_1}{(1+TIR_c)} + \frac{C_2}{(1+TIR_c)^2} + \dots + \frac{C_N + V_N}{(1+TIR_c)^N} \quad (25)$$

Onde:

TIR_c = Taxa interna de retorno do consórcio;

V_0 = Valor inicial de mercado dos ativos alocados ao consórcio;

V_N = Valor final de mercado dos ativos alocados ao consórcio;

C_k = Fluxo de caixa do consórcio (entradas de caixa menos saída de caixa) para o intervalo, onde $k = 1, 2, \dots, N$.

Os fluxos e taxas de retorno serão descritos a seguir, assumindo-se, para as 4 (quatro) alternativas de consórcio:

- a) a alocação de um conjunto de ativos no valor de \$ 50.000,00; e
- b) apenas 1 (um) período de consorciamento.

³ Conforme destacado no tópico 3.6.3, as simulações aqui propostas levarão em consideração:

- a) os fluxos de caixa em moeda constante; e
- b) os ativos controlados gerencialmente aos seus *custos de reposição* (GYNTHER, 1970; SZUSTER, 1985). Este critério de avaliação, segundo IUDÍCIBUS (1994), apresenta razoável aproximação do valor de mercado (inicial e residual) dos ativos.

Para a alternativa de consórcio 1:

ATIVOS ALOCADOS AO CONSÓRCIO 1 (V_0)

50.000,00

CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (J)	PROJEÇÕES DO CONSÓRCIO 1			
	Receita Incremental (a_1)	Despesa Incremental (b)	Valor final dos ativos (c)	FLUXO CONSÓRCIO 1 ($FC_{C1} = a_1 - b + c$)
depressão	11.500,00	5.000,00	20.000,00	26.500,00
recessão	16.500,00	5.000,00	25.000,00	36.500,00
estabilidade	29.500,00	5.000,00	30.000,00	54.500,00
expansão	34.000,00	5.000,00	40.000,00	69.000,00

CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (J)	FLUXO PROJETADO CONSÓRCIO 1 (FC_{C1})	TIR CONSÓRCIO 1 [$TIR_{C1} = (FC_{C1} / V_0) - 1$]
depressão	26.500,00	-47%
recessão	36.500,00	-27%
estabilidade	54.500,00	9%
expansão	69.000,00	38%

CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (J)	PROBABILIDADE SUBJETIVA (P_j)	FLUXO PROJETADO CONSÓRCIO 1 (FC_{C1})	FLUXO ESPERADO CONSÓRCIO 1 ($P_j \times FC_{C1}$)
depressão	10%	26.500,00	2.650,00
recessão	20%	36.500,00	7.300,00
estabilidade	30%	54.500,00	16.350,00
expansão	40%	69.000,00	27.600,00
$E(FC_{C1}) = \sum P_j \times FC_{C1}$			53.900,00

Tabela 29 – Fluxo de caixa e TIR para o consórcio 1

Onde os termos entre parênteses são:

“ a_1 ” é a receita incremental gerada pelo consórcio 1;

“ b ” é a despesa incremental gerada pelo consórcio 1;

“ c ” é o valor final de mercado (custo de reposição) dos ativos alocados ao consórcio 1;

Para a alternativa de consórcio 2:

ATIVOS ALOCADOS AO CONSÓRCIO 2 (V_0)

50.000,00

CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (J)	PROJEÇÕES DO CONSÓRCIO 2			FLUXO CONSÓRCIO 2 ($FC_{C2} = a_2 - b + c$)
	Receita Incremental (a_2)	Despesa Incremental (b)	Valor final dos ativos (c)	
depressão	8.300,00	5.000,00	20.000,00	23.300,00
recessão	10.000,00	5.000,00	25.000,00	30.000,00
estabilidade	13.000,00	5.000,00	30.000,00	38.000,00
expansão	65.600,00	5.000,00	40.000,00	100.600,00

CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (J)	FLUXO PROJETADO CONSÓRCIO 2 (FC_{C2})	TIR CONSÓRCIO 2 [$TIR_{C2} = (FC_{C2} / V_0) - 1$]
depressão	23.300,00	-53%
recessão	30.000,00	-40%
estabilidade	38.000,00	-24%
expansão	100.600,00	101%

CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (J)	PROBABILIDADE SUBJETIVA (P_j)	FLUXO PROJETADO CONSÓRCIO 2 (FC_{C2})	FLUXO ESPERADO CONSÓRCIO 2 ($P_j \times FC_{C2}$)
depressão	10%	23.300,00	2.330,00
recessão	20%	30.000,00	6.000,00
estabilidade	30%	38.000,00	11.400,00
expansão	40%	100.600,00	40.240,00
$E(FC_{C2}) = \sum P_j \times FC_{C2}$			59.970,00

Tabela 30 – Fluxo de caixa e TIR para o consórcio 2

Para a alternativa de consórcio 3:

ATIVOS ALOCADOS AO CONSÓRCIO 3 (V_0)

50.000,00

CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (J)	PROJEÇÕES DO CONSÓRCIO 3			
	Receita Incremental (a_3)	Despesa Incremental (b)	Valor final dos ativos (c)	FLUXO CONSÓRCIO 3 ($FC_{C3} = a_3 - b + c$)
depressão	15.500,00	5.000,00	20.000,00	30.500,00
recessão	24.500,00	5.000,00	25.000,00	44.500,00
estabilidade	30.500,00	5.000,00	30.000,00	55.500,00
expansão	38.500,00	5.000,00	40.000,00	73.500,00

CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (J)	FLUXO PROJETADO CONSÓRCIO 3 (FC_{C3})	TIR CONSÓRCIO 3 [$TIR_{C3} = (FC_{C3} / V_0) - 1$]
depressão	30.500,00	-39%
recessão	44.500,00	-11%
estabilidade	55.500,00	11%
expansão	73.500,00	47%

CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (J)	PROBABILIDADE SUBJETIVA (P_j)	FLUXO PROJETADO CONSÓRCIO 3 (FC_{C3})	FLUXO ESPERADO CONSÓRCIO 3 ($P_j \times FC_{C3}$)
depressão	10%	30.500,00	3.050,00
recessão	20%	44.500,00	8.900,00
estabilidade	30%	55.500,00	16.650,00
expansão	40%	73.500,00	29.400,00
$E(FC_{C3}) = \sum P_j \times FC_{C3}$			58.000,00

Tabela 31 – Fluxo de caixa e TIR para o consórcio 3

Para a alternativa de consórcio 4:

ATIVOS ALOCADOS AO CONSÓRCIO 4 (V_0)

50.000,00

CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (J)	PROJEÇÕES DO CONSÓRCIO 4			
	Receita Incremental (a_4)	Despesa Incremental (b)	Valor final dos ativos (c)	FLUXO CONSÓRCIO 4 ($FC_{C4} = a_4 - b + c$)
depressão	14.500,00	5.000,00	20.000,00	29.500,00
recessão	20.000,00	5.000,00	25.000,00	40.000,00
estabilidade	55.000,00	5.000,00	30.000,00	80.000,00
expansão	60.000,00	5.000,00	40.000,00	95.000,00

CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (J)	FLUXO PROJETADO CONSÓRCIO 4 (FC_{C4})	TIR CONSÓRCIO 4 [$TIR_{C4} = (FC_{C4} / V_0) - 1$]
depressão	29.500,00	-41%
recessão	40.000,00	-20%
estabilidade	80.000,00	60%
expansão	95.000,00	90%

CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (J)	PROBABILIDADE SUBJETIVA (P_j)	FLUXO PROJETADO CONSÓRCIO 4 (FC_{C4})	FLUXO ESPERADO CONSÓRCIO 4 ($P_j \times FC_{C4}$)
depressão	10%	29.500,00	2.950,00
recessão	20%	40.000,00	8.000,00
estabilidade	30%	80.000,00	24.000,00
expansão	40%	95.000,00	38.000,00
$E(FC_{C4}) = \sum P_j \times FC_{C4}$			72.950,00

Tabela 32 – Fluxo de caixa e TIR para o consórcio 4

6.2.2 – O MODELO TRADICIONAL

Conforme desenvolvido no tópico 5.3.3.2, os projetos de investimento em geral, e de consórcios, em particular, geralmente envolvem fluxos *incertos*. Dado que o empreendedor toma decisões racionais, o presente trabalho busca relacionar o retorno e o risco da decisão de orçamento de capital adotando, para a determinação do *VPL*, uma taxa de desconto ou taxa mínima de atratividade baseada no *CAPM - Capital Asset Pricing Model*.

O modelo subjacente, proposto pela inequação 54, resulta das equações 47 e 52 expostas no capítulo 5, generalizando o método do custo médio ponderado do capital em condições livres de risco.

A equação 47 estabelece que o retorno esperado de um portfólio, $E(R_p)$, é representado pela taxa de juros livre de risco mais um prêmio de risco. Esta equação deve ser aplicada ao custo do capital próprio da empresa, K_e , que será (equação 52):

$$K_e = R_f + \beta_p [E(R_m) - R_f] \quad (52)$$

Onde:

K_e é o custo do capital próprio de uma empresa;

R_f é a taxa de juros livre de risco;

$E(R_m)$ é o retorno esperado do portfólio de mercado; e

β_p é a mensuração da volatilidade dos retornos da empresa em relação ao retorno do mercado (proporção de covariância dos retornos da empresa com os retornos do mercado dividida pela variância dos retornos do mercado).

A inequação 54 incorpora, na avaliação de projetos, a utilização da linha de mercado de títulos para estimar a componente K_e da taxa de desconto, $WACC_P$, e expressa as condições necessárias para que, considerando-se um portfólio de ativos específico, um projeto seja aceitável. Pressupondo-se que todos os projetos tenham igual risco ao da empresa, β_P , **o critério de decisão proposto no capítulo 5 é aceitar (rejeitar) o projeto em que for determinada a existência de valor presente líquido positivo (negativo) (inequação 54):**

$$\left(\sum_{k=1}^n \frac{C_k}{(1+WACC_P)^k} \right) - V_0 > 0 \quad (54)$$

Onde:

C_k = Fluxos de caixa do projeto (entradas de caixa menos saída de caixa incrementais) para o intervalo, onde $k = 1, 2, \dots, N$;

V_0 = Valor inicial de mercado dos ativos alocados ao projeto;

$WACC_P$ = **custo médio ponderado do capital da empresa (com K_e mensurado de acordo com a equação 52).**

De maneira similar, a existência de valor presente líquido positivo (negativo) reflete **a aceitação (rejeição) de um projeto cuja TIR é superior (inferior) ao $WACC_P$ (inequação 55):**

$$TIR > WACC_P \quad (55)$$

Onde:

TIR = Taxa interna de retorno;

$WACC_P$ = **custo médio ponderado do capital da empresa (com K_e mensurado de acordo com a equação 52).**

Considere-se os dados da empresa (extraídos da tabela 13), dos consórcios (extraídos das tabelas 29, 30, 31 e 32) e os parâmetros do mercado, para o exemplo proposto (tabelas 33 e 34):

TAXA LIVRE DE RISCO (R_F) 6,00%
 PRÊMIO DE RISCO [$E(R_m) - R_F$] 6,00%

CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (J)	Probabilidade Subjetiva (P_j)	RETORNO DO MERCADO (R_m)	PROJEÇÃO DA TAXA DE RETORNO (RsPL)	
			RETORNO DO MERCADO (R_m)	PROJEÇÃO DA TAXA DE RETORNO (RsPL)
depressão	10%	-20%	-20%	-77,0%
recessão	20%	-10%	-10%	-31,0%
estabilidade	30%	12%	12%	22,5%
expansão	40%	31%	31%	74,0%

Tabela 33 – Retorno da empresa e do mercado

CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (J)	Probabilidade Subjetiva (P_j)	RETORNO DO MERCADO (R_m)	PROJEÇÃO DAS TAXAS INTERNAS DE RETORNO			
			CONSÓRCIO 1 (TIR_{c1})	CONSÓRCIO 2 (TIR_{c2})	CONSÓRCIO 3 (TIR_{c3})	CONSÓRCIO 4 (TIR_{c4})
depressão	10%	-20%	-47%	-53%	-39%	-41%
recessão	20%	-10%	-27%	-40%	-11%	-20%
estabilidade	30%	12%	9%	-24%	11%	60%
expansão	40%	31%	38%	101%	47%	90%

Tabela 34 – Retorno dos consórcios e do mercado

CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (j)	Probabilidade Subjetiva (P _j)	RETORNO DO MERCADO (R _m)	RETORNO ESPERADO DO MERCADO (P _j x R _m)	VARIABILIDADE DA EXPECTATIVA DE RETORNO		
				Dispersão do retorno esperado [R _m - E(R _m)]	Quadrado dos desvios [R _m - E(R _m)] ²	Soma ponderada P _j x [R _m - E(R _m)] ²
depressão	10%	-20%	-2%	-0,32	0,10	0,010
recessão	20%	-10%	-2%	-0,22	0,05	0,010
estabilidade	30%	12%	4%	0,00	0,00	0,000
expansão	40%	31%	12%	0,19	0,04	0,014
E(R _m)			12%	VARIÂNCIA σ_m^2		
				0,0344		
				DESVIO - PADRÃO σ_m		
				0,19		

Tabela 35 – Cálculo do retorno esperado e variância do mercado

CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (j)	Probabilidade Subjetiva (P _j)	PROJEÇÃO DA TAXA DE RETORNO (RsPL)	RETORNO ESPERADO DA EMPRESA (P _j x RsPL)	CÁLCULO DA COVARIÂNCIA DO RETORNO DA EMPRESA COM O RETORNO DO MERCADO		
				Dispersão do retorno esperado [RsPL - E(RsPL)]	[R _m - E(R _m)]	[RsPL - E(RsPL)] x [R _m - E(R _m)]
						P _j x [RsPL - E(RsPL)] x [R _m - E(R _m)]
depressão	10%	-77%	-7,7%	-0,99	-0,32	0,318
recessão	20%	-31%	-6,2%	-0,53	-0,22	0,118
estabilidade	30%	22,5%	6,8%	0,00	0,00	0,000
expansão	40%	74%	29,6%	0,52	0,19	0,098
E(RsPL)			22,5%	Cov (RsPL, R_m)		
				0,09452		

Tabela 36 – Cálculo do retorno esperado da empresa e covariância com o retorno esperado do mercado

CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (J)	Probabilidade Subjetiva (P)	PROJEÇÃO DA TAXA DE RETORNO DE RETORNO (TIR _{C1})	RETORNO ESPERADO DO CONSÓRCIO (P _j x TIR _{C1})	CÁLCULO DA COVARIÂNCIA DO RETORNO DO CONSÓRCIO 1 COM O RETORNO DO MERCADO		
				Dispersão do retorno esperado		P _j x [TIR _{C1} - E(TIR _{C1})] x [R _m - E(R _m)]
				[TIR _{C1} - E(TIR _{C1})]	[R _m - E(R _m)]	
depressão	10%	-47%	-5%	-0,55	-0,32	0,175
recessão	20%	-27%	-5%	-0,35	-0,22	0,077
estabilidade	30%	9%	3%	0,01	0,00	0,0000
expansão	40%	38%	15%	0,30	0,19	0,0230
E(TIR_{C1})				Cov (TIR_{C1}, R_m)		
				0,0558		

Tabela 37 – Cálculo do retorno esperado do consórcio 1 e covariância com o retorno esperado do mercado

CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (J)	Probabilidade Subjetiva (P)	PROJEÇÃO DA TAXA DE RETORNO DE RETORNO (TIR _{C2})	RETORNO ESPERADO DO CONSÓRCIO (P _j x TIR _{C2})	CÁLCULO DA COVARIÂNCIA DO RETORNO DO CONSÓRCIO 2 COM O RETORNO DO MERCADO		
				Dispersão do retorno esperado		P _j x [TIR _{C2} - E(TIR _{C2})] x [R _m - E(R _m)]
				[TIR _{C2} - E(TIR _{C2})]	[R _m - E(R _m)]	
depressão	10%	-53%	-5%	-0,73	-0,32	0,235
recessão	20%	-40%	-8%	-0,60	-0,22	0,132
estabilidade	30%	-24%	-7%	-0,44	0,00	0,0000
expansão	40%	101%	40%	0,81	0,19	0,154
E(TIR_{C2})				Cov (TIR_{C2}, R_m)		
				0,1116		

Tabela 38 – Cálculo do retorno esperado do consórcio 2 e covariância com o retorno esperado do mercado

CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (J)	Probabilidade Subjetiva (P _j)	PROJEÇÃO DA TAXA DE RETORNO (TIR _{C3})	RETORNO ESPERADO DO CONSÓRCIO (P _j x TIR _{C3})	CÁLCULO DA COVARIÂNCIA DO RETORNO DO CONSÓRCIO 3 COM O RETORNO DO MERCADO		
				Dispersão do retorno esperado		P _j x [TIR _{C3} - E(TIR _{C3})] x [R _m - E(R _m)]
				[TIR _{C3} - E(TIR _{C3})]	[R _m - E(R _m)]	
depressão	10%	-39%	-4%	-0,55	-0,32	0,176
recessão	20%	-11%	-2%	-0,27	-0,22	0,059
estabilidade	30%	11%	3%	-0,05	0,00	0,0000
expansão	40%	47%	19%	0,31	0,19	0,0236
E(TIR_{C3})				Cov (TIR_{C3}, R_m)		
				0,0530		

Tabela 39 – Cálculo do retorno esperado do consórcio 3 e covariância com o retorno esperado do mercado

CRIAÇÃO DE CENÁRIOS (J)	Probabilidade Subjetiva (P _j)	PROJEÇÃO DA TAXA DE RETORNO (TIR _{C4})	RETORNO ESPERADO DO CONSÓRCIO (P _j x TIR _{C4})	CÁLCULO DA COVARIÂNCIA DO RETORNO DO CONSÓRCIO 4 COM O RETORNO DO MERCADO		
				Dispersão do retorno esperado		P _j x [TIR _{C4} - E(TIR _{C4})] x [R _m - E(R _m)]
				[TIR _{C4} - E(TIR _{C4})]	[R _m - E(R _m)]	
depressão	10%	-41%	-4%	-0,87	-0,32	0,278
recessão	20%	-20%	-4%	-0,66	-0,22	0,145
estabilidade	30%	60%	18%	0,14	0,00	0,0000
expansão	40%	90%	36%	0,44	0,19	0,084
E(TIR_{C4})				Cov (TIR_{C4}, R_m)		
				0,0903		

Tabela 40 – Cálculo do retorno esperado do consórcio 4 e covariância com o retorno esperado do mercado

A volatilidade β_p é mensurada pela proporção de covariância dos retornos da empresa com os retornos do mercado dividida pela variância dos retornos do mercado:

COVARIÂNCIA DOS RETORNOS Cov (RsPL, R _m)	VARIÂNCIA DO RETORNO DO MERCADO (σ_m^2)	BETA DA EMPRESA [$B_p = \text{Cov (RsPL, R}_m) / \sigma_m^2$]
0,09452	0,0344	2,75

Tabela 41 – Cálculo do Beta da empresa

De acordo com a equação 52, o custo do capital próprio, K_e , será:

$$K_e = R_f + \beta_p [E(R_m) - R_f] \quad (52)$$

Onde: K_e é o custo do capital próprio de uma empresa;

R_f é a taxa de juros livre de risco;

$E(R_m)$ é o retorno esperado do portfólio de mercado; e

β_p é a mensuração do risco da empresa.

TAXA LIVRE DE RISCO (R_f)	PRÊMIO DE RISCO [$E(R_m) - R_f$]	BETA DA EMPRESA (B_p)	CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO { $K_e = R_f + B_p [E(R_m) - R_f]$ }
6%	6%	2,75	22,5%

Tabela 42 – Cálculo do custo do capital próprio da empresa

Supondo que a estrutura de capital da referida empresa não sofreu alterações durante o intervalo de tempo considerado, o $WACC_p$ será (equação 21):

$$WACC_p = [K_i \times (1 - IR) \times \frac{(PF)}{P}] + [K_e \times \frac{(PL)}{P}] \quad (21)$$

Onde: $WACC_p$ = custo médio ponderado do capital da empresa;

K_i = custo do capital de terceiros (*interests*);

IR = alíquota de impostos sobre o resultado;

PF = passivo financeiro;

K_e = custo do capital próprio (*equity*);

PL = patrimônio líquido;

P = passivo (igual a $P+PL$).

BALANÇO PATRIMONIAL NO		INÍCIO DO ANO 1	
Ativo corrente	100.000,00	Pas. Financeiro	50.000,00
Ativo fixo	100.000,00	Pat. Líquido	150.000,00
ATIVO	200.000,00	PASSIVO	200.000,00

Alíquota de impostos sobre o resultado (IR) = 25,00%
 Custo de capital de terceiros (interests, K_i) = 10,00%

CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO (K_E)	CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS (K_i)	CUSTO MÉDIO PONDERADO DO CAPITAL { $WACC_p = [K_i \times (1 - IR) \times (PF / P)] + [K_E \times (PL / P)]$ }
22,5%	10%	18,75%

Tabela 43 – Cálculo do custo médio ponderado do capital da empresa

Com base em $WACC_p$, e pressupondo-se que todos os projetos tenham igual risco ao da empresa, β_p , o critério de decisão proposto é aceitar (rejeitar) o projeto em que for determinada a existência de valor presente líquido positivo (negativo) (inequação 54):

$$\left(\sum_{k=1}^n \frac{C_k}{(1+WACC_p)^k} \right) - V_0 > 0 \quad (54)$$

Onde: C_k = Fluxos de caixa do projeto (entradas de caixa menos saída de caixa incrementais) para o intervalo, onde $k = 1, 2, \dots, N$;

V_0 = Valor inicial de mercado dos ativos alocados ao projeto;

$WACC_p$ = custo médio ponderado do capital da empresa (com K_e mensurado de acordo com a equação 52).

De maneira similar, a existência de valor presente líquido positivo (negativo) reflete a aceitação (rejeição) de um projeto cuja TIR é superior (inferior) ao $WACC_p$ (inequação 55):

$$TIR > WACC_p \quad (55)$$

Onde: TIR = Taxa interna de retorno;

$WACC_p$ = custo médio ponderado do capital da empresa (com K_e mensurado de acordo com a equação 52).

Deste modo:

50.000,00

ATIVOS ALOCADOS AO CONSÓRCIO (V₀)

	FLUXO DE CAIXA ESPERADO DO CONSÓRCIO E(FC _c)	PROJEÇÃO DAS TAXAS DE RETORNO E(TIR _c)	CUSTO MÉDIO PONDERADO DO CAPITAL DA EMPRESA (WACC _p)	MODELO TRADICIONAL		
				VPL $\{ [E(FC_c) / (1+WACC_p)] - V_0 \}$	RETORNO EM EXCESSO E(TIR _c) - WACC _p	CRITÉRIO DE DECISÃO
CONSÓRCIO 1	53.900,00	8%	18,75%	(4.610,53)	-11%	Recusado
CONSÓRCIO 2	59.970,00	20%	18,75%	501,05	1%	Aceito
CONSÓRCIO 3	58.000,00	16%	18,75%	(1.157,89)	-3%	Recusado
CONSÓRCIO 4	72.950,00	46%	18,75%	11.431,58	27%	Aceito

Tabela 44 – Critério de decisão pelo modelo tradicional

6.2.3 – O MODELO PROPOSTO

No tópico 5.3.3.3 foi discutido que o critério para decisões de orçamento de capital demonstrado em 6.2.2 *é aplicável a todos os consórcios tenham igual risco ao da empresa, β_P .*

Todavia, de acordo com a posição dedutivamente apresentada ao longo desta dissertação, *cada consórcio deve ser considerado um portfólio específico.*

O modelo desenvolvido pelo presente trabalho propõe que cada consórcio seja avaliado a uma taxa $WACC_P^c$ compatível com o seu próprio beta, β_P^c , mensurado pela proporção de covariância dos retornos do consórcio individual com os retornos do mercado dividida pela variância dos retornos do mercado.

	COVARIÂNCIA DOS RETORNOS Cov (TIR _c ,R _m)	VARIÂNCIA DO RETORNO DO MERCADO (σ_m^2)	BETA DO CONSÓRCIO [$B_P^c = Cov (TIR_c, R_m) / \sigma_m^2$]
CONSÓRCIO 1	0,0558	0,0344	1,62
CONSÓRCIO 2	0,1116	0,0344	3,25
CONSÓRCIO 3	0,0530	0,0344	1,54
CONSÓRCIO 4	0,0903	0,0344	2,63

	TAXA LIVRE DE RISCO (R _F)	PRÊMIO DE RISCO [E(R _m) - R _F]	BETA DO CONSÓRCIO (B_P^c)	CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO { $K_E^c = R_F + B_P^c [E(R_m) - R_F]$ }
CONSÓRCIO 1	6%	6%	1,62	16%
CONSÓRCIO 2	6%	6%	3,25	25%
CONSÓRCIO 3	6%	6%	1,54	15%
CONSÓRCIO 4	6%	6%	2,63	22%

Tabela 45 – Cálculo do Beta e custo do capital próprio do consórcio

BALANÇO PATRIMONIAL NO		INÍCIO DO	ANO 1
Ativo corrente	100.000,00	Pas. Financeiro	50.000,00
Ativo fixo	100.000,00	Pat. Líquido	150.000,00
ATIVO	200.000,00	PASSIVO	200.000,00

Alíquota de impostos sobre o resultado (IR) = 25,00%
 Custo de capital de terceiros (interests, K_i) = 10,00%

	CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO (K_E^c)	CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS (K_i)	CUSTO MÉDIO PONDERADO DO CAPITAL { $WACC_p^c = [K_i \times (1 - IR) \times (PF / P)] + [K_E^c \times (PL / P)]$ }
CONSÓRCIO 1	16%	10%	14%
CONSÓRCIO 2	25%	10%	21%
CONSÓRCIO 3	15%	10%	13%
CONSÓRCIO 4	22%	10%	18%

Tabela 46 – Cálculo do custo médio ponderado do capital do consórcio

Neste caso, a empresa deveria aceitar (rejeitar) o consórcio em que for determinada a existência de valor presente líquido positivo (negativo) tomando-se por base a taxa de desconto $WACC_p^c$ (inequação 58 a seguir), o que reflete aceitar um consórcio cuja TIR^c seja superior ao $WACC_p^c$, e rejeitar um consórcio cuja TIR^c seja inferior ao $WACC_p^c$ (inequação 59 a seguir):

$$\left(\sum_{k=1}^n \frac{C_k}{(1 + WACC_p^c)^k} \right) - V_0 > 0 \quad (58)$$

$$TIR_c > WACC_p^c \quad (59)$$

Onde: C_k = Fluxos de caixa do consórcio (entradas de caixa menos saída de caixa incrementais) para o intervalo, onde $k = 1, 2, \dots, N$;

V_0 = Valor inicial de mercado dos ativos alocados ao consórcio;

V_N = Valor final de mercado dos ativos alocados ao consórcio (se houver);

TIR_c = Taxa interna de retorno do consórcio;

$WACC_p^c$ = custo médio ponderado do capital do consórcio (com $K_e^c = R_f +$

$$\beta_p^c [E(R_m) - R_f]).$$

Portanto:

ATIVOS ALOCADOS AO CONSÓRCIO (V₀) 50.000,00

	FLUXO DE CAIXA ESPERADO DO CONSÓRCIO E(F _C)	PROJEÇÃO DAS TAXAS DE RETORNO E(TIR _C)	CUSTO MÉDIO PONDERADO DO CAPITAL DO CONSÓRCIO (WACC _P ^C)	MODELO PROPOSTO		
				VPL { [E(F _C) / (1+WACC _P ^C)] - V ₀ }	RETORNO EM EXCESSO E(TIR _C) - WACC _P ^C	CRITÉRIO DE DECISÃO
CONSÓRCIO 1	53.900,00	8%	14%	(2.587,42)	-6%	Recusado
CONSÓRCIO 2	59.970,00	20%	21%	(434,26)	-1%	Recusado
CONSÓRCIO 3	58.000,00	16%	13%	1.181,84	3%	Aceito
CONSÓRCIO 4	72.950,00	46%	18%	11.715,41	28%	Aceito

Tabela 47 – Critério de decisão pelo modelo proposto

	PROJEÇÃO DAS TAXAS DE RETORNO E(TIR _C)	CUSTO MÉDIO PONDERADO DO CAPITAL DA EMPRESA (WACC _P)	CUSTO MÉDIO PONDERADO DO CAPITAL DO CONSÓRCIO (WACC _P ^C)	COMPARAÇÃO DE RESULTADOS	
				MODELO TRADICIONAL E(TIR _C) - WACC _P	MODELO PROPOSTO E(TIR _C) - WACC _P ^C
CONSÓRCIO 1	8%	18,75%	14%	Recusado	Recusado
CONSÓRCIO 2	20%	18,75%	21%	Aceito	Recusado
CONSÓRCIO 3	16%	18,75%	13%	Recusado	Aceito
CONSÓRCIO 4	46%	18,75%	18%	Aceito	Aceito

Tabela 48 – Comparação de resultados

O critério proposto, em termos gráficos (figura 9), é aceitar todos os consórcios que se encontram acima da linha de retorno de mercado e rejeitar todos os consórcios que se encontram abaixo da linha de retorno de mercado. Desta forma, a entidade em foco deverá privilegiar e procurar consórcios nas condições das alternativas 3 e 4, cujos retornos excedam os níveis requeridos pela taxa de retorno de equilíbrio de mercado ilustrado.

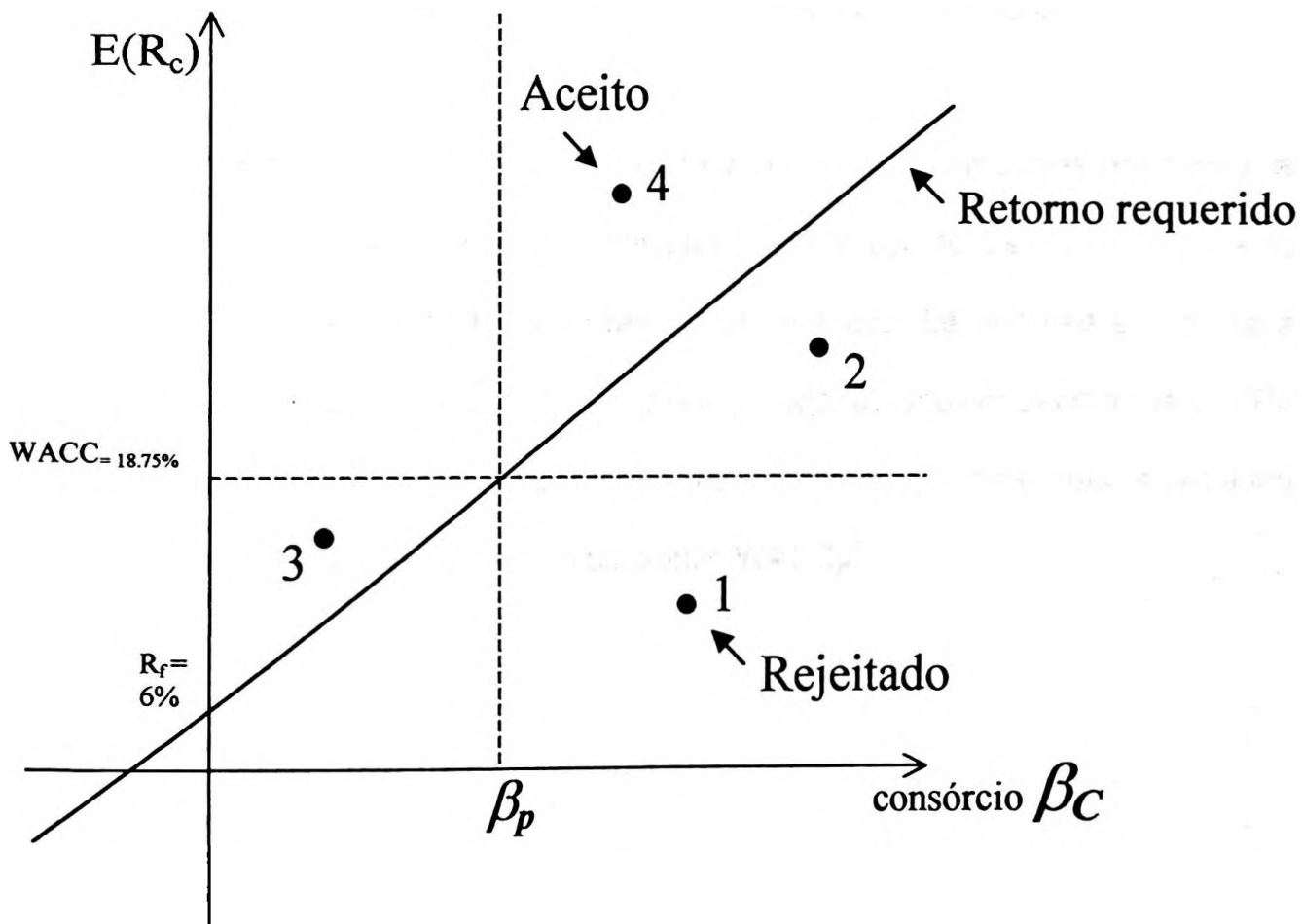


Figura 9 – Comparação de resultados

Observe-se que a figura 9 facilita a comparação entre o método proposto e o critério tradicional para decisões de orçamento de capital, baseado no custo médio ponderado do capital da empresa ($WACC_p$). O $WACC_p$ de 18,75% está representado pela linha horizontal à direita do ponto WACC. Se, a grosso modo, o critério proposto pelo método do custo médio ponderado do capital é interpretado como:

aceitar o consórcio de ativos se $E(TIR_c)$ excede $WACC_p$

os resultados obtidos podem entrar em conflito. O critério do preço de mercado do risco, que leva à aceitação de todos os consórcios que se encontram acima da linha de retorno de mercado e a rejeição de todos os consórcios que se encontram abaixo da linha de retorno de mercado, rejeitaria o consórcio 2 enquanto o critério do $WACC_p$ o aceitaria; o oposto ocorreria com o consórcio 3.

Assim, como resultado das projeções de consórcios com outras entidades, a empresa exemplo deverá aceitar, com base no critério proposto, os consórcios 3 e 4, que se encontram acima da linha de retorno de mercado. Levando-se em conta a limitação de recursos, a empresa deverá privilegiar a(s) alternativa(s) com maior VPL (no caso, o consórcio 4), considerando os retornos previstos nas atividades descontados pelo custo de capital do consórcio $WACC_p^c$.

CAPÍTULO 7 – CONCLUSÕES

É fato que muitas empresas estão redefinindo suas atividades, e a própria desregulamentação vigente quanto às combinações entre sociedades está abrindo possibilidades de realinhamentos flexíveis. Dentre estes, os consórcios de empresas se apresentam como um caminho de expansão das capacidades de uma entidade.

Neste sentido, o presente trabalho partiu da hipótese de que há a necessidade de instrumentos adequados para o planejamento de consórcios nas organizações e, considerando a ausência de tais instrumentos e as pressões das estruturas de competição presentes na economia, buscou-se, especificamente, um modelo de decisão para aceitação ou rejeição do investimento em um consórcio.

Entretanto, num mundo livre e de crenças heterogêneas, não são auto-evidentes as práticas apropriadas para a seleção e organização de variáveis, como também para a modelagem das relações.

Como ponto de partida para a construção do modelo, o **capítulo 2** destaca as diversas motivações que levam duas ou mais entidades a redefinir a dimensão ótima de suas operações e, por consequência, integrar os seus recursos. A discussão empreendida conclui que o consórcio, enquanto *portfólio* flexível de fatores de produção combinados, é uma alternativa viável para aproveitar as vantagens de exploração competitiva da otimização por um baixo risco de propriedade, seja pelo aproveitamento de capacidades produtivas ociosas, seja pela modificação no potencial de benefícios dos fatores de produção.

Observe-se que, apesar do uso dos termos “*aproveitar*”, “*vantagens*”, “*exploração*”, “*risco*” e “*propriedade*”, o estudo comparado da bibliografia pesquisada no **capítulo 3** aborda o consórcio como uma opção social e, sobretudo, legal. Portanto, os consórcios são manifestações de uma tendência ou ordem social que anuncia, por um lado, imposições macroestruturais e, por outro lado, construções cotidianas e legais, e não deve atrair o espírito de suspeição que tem levado geralmente uma parte da sociedade a considerar os coordenadores e empresários como delinquentes em potencial, e suas iniciativas como perniciosas.

Enquanto forma de organização empresarial, obviamente impactada por diferentes graus de aversão ao risco, o consórcio busca fortalecer a empresa no seu ambiente, criando vantagens sobre competidores que estão ligados em formas menos econômicas de resposta à demanda, e possibilitar a coordenação de recursos nas mais variadas qualificações e quantidades. Neste aspecto, o **capítulo 4** procura orientar rotas ordenadas de implementação e atuação a serem seguidas para permitir que cada empresa altere produtos ou tamanho das operações via consórcios.

O referido capítulo também acentua as particularidades do consórcio num ambiente turbulento e com indústrias altamente voláteis. Neste caso, o consórcio geralmente busca otimizar os custos fixos das empresas envolvidas e dividir o riscos de novas tecnologias ou requerimentos de capital.

De modo ampliado, cada nova decisão de investimento é também um momento apropriado para rever as estratégias correntes considerando os graus, amplitudes, estágios e formas de integração para explorar condições ambientais mutantes e a simples possibilidade de consórcios, se efetivamente considerada, fornece aos agentes *insights* sobre futuras alocações de recursos que podem ou devem ser feitas.

Concluindo a construção proposta, o **capítulo 5** desenvolve, dedutivamente, a formulação teórica e canônica do modelo de decisão de investimento em consórcios, com base lógica na teoria dos portfólios.

Tendo em vista a questão objetivamente proposta no tópico 1.2, **o modelo leva à aceitação de todos os consórcios nos quais se verifique valor presente líquido positivo. A contribuição do presente estudo, todavia, reside na determinação da taxa de atratividade $WACC_p^c$, que explicitamente considera o risco específico do empreendimento.**

Considerando a disponibilidade de informações que subsidiem o seu uso, a taxa de atratividade $WACC_p^c$ busca garantir, conforme simulado no **capítulo 7**, que a remuneração dos fatores de produção seja compatível com os riscos específicos nos quais estes forem envolvidos, e estimular os agentes na busca de novas possibilidades de operação consorciada cujos custos médios ponderados excedam os níveis **requeridos** pela taxa de retorno de equilíbrio de mercado.

Além de fomentar a pesquisa acadêmica sobre os consórcios, este trabalho, que ora se encerra, espera ter contribuído para o pensamento de novas formas de integração e expansão, ampliando o percurso que busca relacionar os objetivos e habilidades dos agentes aos seus comportamentos, atitudes e resultados na utilização de recursos.

BIBLIOGRAFIA

- ALVES, R. *Filosofia da Ciência: introdução ao jogo e suas regras*. 13. ed. São Paulo: Brasiliense, 1990.
- AMERICAN INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS. *Opinions of the Accounting Principles Board Nº 18: The equity method of accounting for investments in common stock*. New York: AICPA, 1971.
- ANDERSON, E. Two firms, one frontier: on assessing joint venture performance. *Sloan Management Review*, winter, p.19-30, 1990.
- ANSOFF, H. I. *Estratégia Empresarial*. São Paulo: McGraw-Hill, 1977.
- ARROW, K. J. Vertical Integration and Communications. *Bell Journal of Economics*, Spring, 1975, p. 173-183.
- AWH, R. Y. *Microeconomia: teoria e aplicações*. Rio de Janeiro: LTC, 1979.
- BARRETO, C. A. Consórcio de empresas. *Revista Forense*, n. 253, p.133, 1976.
- BEDFORD, Norton M.; PERRY, Kenneth W.; WYATT, Arthur R. *Advanced Accounting: an Organizational Approach*. 4. ed. New York: Wiley, 1979.
- BLACKMAN, I. I. *The valuation of privately-held bussiness: state of art techniques for buyers, sellers and advisers*. Chicago: Probus Publishing, 1986.
- BLUME, M. E. Portfolio theory: a step toward its practical application. *Journal of Business*. The graduate school of business of the University of Chicago, n. 43, apr., 1970.
- BONELLI, R. *Uma agenda de política industrial*. São Paulo: Cebrap, 1989.
- BORIS, B.; JEMISON, D. D. Hybrid arrangements as strategic alliances: theoretical issues in organizational combination. *Academy of Management Review*, Mississipi, v. 14, n. 2, p.234-249, 1989.
- BRANDENBURGER, A. M.; NALEBUFF, B. J. *Co-opetition: 1. A revolutionary mindset that combines competition and cooperation; 2. The game theory strategy that's changing the game of business*. 1. ed. Doubleday, 1996.
- BROMWICH, M.; HOPWOOD, A. G. *Research and current issues in management accounting*. London: Pitman, 1986.

- BROWN, K. C. et al. Risk aversion, uncertain information and market efficiency. *Journal of Financial Economics*. Austin, n. 22.
- CAMERON, J. B.; WOELFEL, C. J.; PATILLO, J. W. *Advanced accounting: theory and practice*. Boston: Houghton Hifflin Company, 1979.
- CAMPBELL, D. T.; STANLEY, J. C. *Delineamentos experimentais e quase-experimentais de pesquisa*. São Paulo: EPU/EDUSP, 1979.
- CANADIAN INSTITUTE OF CHARTERED ACCOUNTANTS. *Cica Handbook*. Section 3055. Toronto: CICA, 1992.
- CARTER, J. D.; CUSHMAN, R. F.; HARTZ, C. S. *The handbook of joint venturing*. Homewood: Irwin, 1988.
- CHEW Jr., D. (ed.) *The New Corporate Finance: where Theory meets practice*. New York: McGraw-Hill, 1993.
- CHIANG, A. *Matemática para Economistas*. São Paulo: McGraw-Hill, 1982.
- CLARK, P. J. *Beyond the deal: optimizing merger and acquisition value*. New York: Harper Business, 1991.
- CÓDIGO COMERCIAL DE 1850.
- COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. *Instrução CVM nº 247/96*.
- COMPARATO, F. K. Consórcio de empresas. *Revista Forense*, vol. 256, p. 5, out-nov-dez 1976.
- COPELAND, T. E.; KOLLER, T.; MURRIN, J. *Valuation: measuring and managing the value of companies*. 2. ed. New York: John Wiley and Sons, 1995.
- COPELAND, T. E.; WESTON, J. F. *Financial theory and corporate policy*. 3. ed. Reading: Adison-Wesley, 1992.
- CORDONIZ, L. M. *Avaliação de empresas em contexto inflacionário com base no fluxo de caixa descontado*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: FGV-SP, 1988.
- COUTINHO, C. S. *Agenda de tópicos teóricos e metodológicos da síntese pós-Keynesiana*. Belo Horizonte: UFMG (texto para discussão), maio, 1994.
- COUTINHO, L. *A terceira revolução industrial e tecnológica: as grandes tendências de mudança*. São Paulo: Economia e Sociedade, 1992.
- DAMODARAN, A. *Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo*. Rio de Janeiro; Qualitymark, 1997.

- DEMO, P. *Metodologia científica em ciências sociais*. São Paulo: Atlas, 1981.
- DEMO, P. *Pesquisa e construção do conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas*. 2. ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1986.
- DRUMMOND JR. A. *Joint ventures internacionais no Brasil: um arranjo organizacional para obtenção de tecnologias gerenciais e de produção*. Dissertação de Mestrado. Belo Horizonte: UFMG, 1992.
- DUTRA, E. E. J. *Joint ventures internacionais e a busca de vantagem competitiva*. Dissertação de Mestrado. Belo Horizonte: UFMG, 1997.
- DYMSZA, W. *Estratégias das empresas multinacionais*. São Paulo: Cultrix, 1988.
- FALCINI, P. *Avaliação econômica de empresas: técnica e prática*. São Paulo: Atlas, 1992.
- FERREIRA, A. C. S. A Contabilidade estratégia e o mundo dos negócios. *Boletim do Ibracon*, n. 171, p. 2, ago., 1992.
- FIPECAFI - ARTHUR ANDERSEN. *Normas e Práticas contábeis no Brasil*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1994.
- FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. Os desafios da aprendizagem e inovação organizacional. *RAE Light*, v. 2, n. 5, p. 14-20, 1995.
- FOSTER, R. N. *Innovation: the attacker's advantage*. London: Pan Books, 1987.
- FRITSCH, H. J. *Cisão nas limitadas*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1993.
- GALBRAITH, J. K. *A Economia e o Objetivo público*. 1. ed. São Paulo: Livraria Martins Editora, 1975.
- GARBUTT, D. *Carter's advanced accounts: a manual of book-keeping and accountancy for students*. London: Sir Isaac Pitman & Sons Ltd., 1964.
- GENTIL, N. et al. *Matemática para o 2º grau*. vol. 1. São Paulo: Ática, 1989.
- GITMAN, L. J. *Princípios de Administração Financeira*. São Paulo: Harper & Row, 1978.
- GOLDENBERG, M. C. L. *Contabilidade estratégica: o papel do controller no processo de planejamento estratégico*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: USP, 1994.
- GOLDENBERG, S. *Hands across the ocean: managing joint ventures with a spotlight on China and Japan*. Boston: Harvard Business School Press, 1988.
- GOOLD, M.; ALEXANDER, M.; CAMPBELL, A. Parent Advantage: the key to corporate-level Strategy. *Prism*. London: Arthur D. Little, 2º trimestre, 1995.
- GULANDER, S. Joint ventures and corporate strategy. *The Columbia Journal of World Business*, New York, v. 11, n. 1, p.104-114, spr., 1976.

- GWARTNEY, J. D.; STROUP, R. *Microeconomics: private and public choice*. 2. ed. New York: Academic Press, 1980.
- GYNTHER, R. S. Capital maintenance, price changes and profit determination. *The Accounting Review*, oct., p. 713, 1970.
- HAGUENAUER, L. *Competitividade: conceitos e medidas*. Rio de Janeiro: UFRJ/IEI (texto para discussão), 1989.
- HARRIGAN, K. R. Joint ventures and competitive strategy. *Strategic Management Journal*, f.9, p.141-158, 1988.
- HARRIGAN, K. R. *Managing for joint venture success*. Lexington: Lexington Books, 1986.
- HARRIGAN, K. R. *Strategies for joint ventures*. Lexington: Lexington Books, 1985.
- HARRIGAN, K. R. *Strategies for vertical integration*. Lexington: D.C. Heath and Company, 1983.
- HARRIGAN, K. R.; NEWMAN, W. H. Bases of interorganization co-operation: propensity, power, persistence. *The Journal of Management Studies*. Oxford, vol. 27, n. 4, July, 1990.
- HARRINGTON, D. R. *Modern portfolio theory, the capital asset pricing model and arbitrage pricing theory: a user's guide*. 2 ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1987.
- HEILBRONER, R.L. *A formação da sociedade econômica*. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1964.
- HENDRIKSEN, E. S.; VAN BREDA, M. F. *Accounting Theory*. 5 ed. Homewood: Irwin, 1992.
- HERGERT, M. ; MORRIS, D. Accounting data for value chain analysis. *Strategic Management Journal*, vol. 10, p. 180, 1989.
- HICKS, J. R. *Value and capital*. 2. ed. London: Oxford University Press, 1946.
- HOYLE, M. *The management of technology in joint ventures: R&D, patenting, licensing and quality control in UNCTAD. Joint ventures as a channel for the transfer os technology*. New York: United Nations, 1990.
- I Plano Nacional de Desenvolvimento - PND (1972-1974), aprovado pela Lei nº 5727, de 4-11-1971.
- IBRACON. *Princípios Contábeis*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1992.
- II Plano Nacional de Desenvolvimento - PND (1975-1979), aprovado pela Lei nº 6151, de 4-12-1974.
- INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARTS COMMITTEE. *International Accounting Standarts N° 31: Financial Reporting of Interests in Joint Ventures*. London: IASC, 1996.
- IOB. Essência versus Forma na Contabilidade. *Temática Contábil e Balanços*, Bol. 19, p. 161, 1993.

- IOB. Novas regras da CVM quanto aos aspectos contábeis dos investimentos nas joint ventures. *Temática Contábil e Balanços*, Bol. 30, p. 288-294, Bol. 31, p. 297-303, Bol. 32, p. 307-312, 1996.
- IUDÍCIBUS, S. *Teoria da Contabilidade*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994.
- IUDÍCIBUS, S.; MARTINS, E.; GELBCKE, E. R. *Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações: aplicável também às demais Sociedades*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- JAUCH, L. R.; GLUECK, W. F. *Business policy and strategy management*. 5. ed. New York: McGraw-Hill, 1988.
- JOHANSSON, H. J. et al. *Business process reengineering: breakpoint strategies for market dominance*. New York: Wiley, 1993.
- JOHNSON, A. W. *Advanced accounting*. Revised edition. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1964.
- JOHNSON, C.; TYSON, L. D.; ZYSMAN, J. *Politics and productivity: the real story of why Japan works*. New York: Harper Business, 1989.
- KAM, V. *Accounting theory*. New York, Wiley, 1986.
- KAPLAN, R. Innovation Action Research: creating new management theory and practice. *Journal of Management Accounting Research*, vol. 10, jan./mar., 1998.
- KARRENBROCK, W. E.; SIMONS, H. *Advanced accounting: comprehensive volume*. 3. ed. Cincinnati: South-western Publishing Company, 1961.
- KEMP, P.; PHILLIPS, M. E. *Advanced accounting*. New York: Wiley, 1989.
- KEEN, P. G. W.; MORTON, M. S. S. *Decision support systems; and organizational perspective*. Massachusetts: Addison-Wesley, 1978.
- KERLINGER, F. N. *Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual*. São Paulo: EPU/EDUSP, 1980.
- KEYNES, J. M. *A teoria geral do emprego, do juro e da moeda*. 2. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985.
- KILLING, J. P. *Strategies for a joint venture success*. London: Croom Helm, 1983.
- KINGSTON, J. P. R.; MCQUILLAN, P. E. *Valuations of businesses: a practical guide*. 3 ed. Don mills: Cch Canadian, 1986.
- KOESTLER, E. J. *Advanced accounting*. New York: Pace & Pace, 1963.
- KOGUT, B. Joint ventures: theoretical and empirical perspectives. *Strategic Management Journal*, vol. 9, n. 4, 1988.

- KOH, J.; VENKATRAMAN, N. Joint venture formations and stock market reactions; an assessment in the information technology sector. *Academy of Management Journal*. vol. 34, n. 4, p. 869-892, 1991.
- KUHN, T. S. *A estrutura das revoluções científicas*. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1995.
- LEAO, L. C. G.; RICCIO, E. L. O consórcio de ativos: crítica à dimensão ótima da empresa. *Anais do V Congresso Brasileiro de Gestão Estratégica de Custos*. Fortaleza: UFPE / Sebrae, 1998.
- LEAO, L. C. G.; RICCIO, E. L. Uma contribuição ao planejamento de consórcios de ativos. *Anais do VI Congresso Internacional de Custos*. Braga, Portugal: AIC, 1999.
- LEGISLAÇÃO. Lei 4.728 / 65.
- LEGISLAÇÃO. Lei 5.025 / 66.
- LEGISLAÇÃO. Lei 6.404 / 76.
- LEGISLAÇÃO. Lei 8.666 / 93.
- LEWIS, Jordan. *Alianças estratégicas: estruturando e administrando parcerias para o aumento da lucratividade*. São Paulo: Pioneira, 1992.
- LITNER, J. Security Prices, risk and maximal gains from diversification. *Journal of Finance*. December, 1965.
- LOGUE, D. E.; MERVILLE, L. J. Financial Policy and Market Expectations. *Financial Management*. sum., p. 37, 1972.
- LORIA, G. *Storia delle matematiche dall'alba della civiltà al século XIX*. 2. ed. Milano: 1950.
- MANSFIELD, E. *Microeconomia: teoria e aplicações*. Rio de Janeiro: Campus, 1978.
- MARTINS, E. *Contribuição à avaliação do ativo intangível*. Tese de Doutorado. São Paulo: USP, 1972.
- MARTINS, E. *Aspectos da alavancagem financeira e do lucro no Brasil*. Tese de Livre-Docência. São Paulo: USP, 1979.
- MARTINS, E. *Análise da correção monetária das demonstrações financeiras*. São Paulo: Atlas, 1984.
- MARTINS, E.; ASSAF NETO, A. *Administração financeira: as finanças das empresas sob condições inflacionárias*. São Paulo: Atlas, 1996.
- MARTINS, G. A. *Manual para Elaboração de Monografias e Dissertações*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1994.
- MATTESSICH, R. *Accounting and analytical methods*. Homewood: Irwin, 1964.

- McDONNELL, J. J.; NANTELL, T. J. Corporate combinations and common stock returns: the case of joint ventures. *The Journal of Finance*. New York, vol. XL, n. 2, p. 519-536, june, 1985.
- McHUGH, P. et al. *Beyond business process reengineering: towards the holonic enterprise*. New York: Wiley, 1995.
- MEIGS, W. B.; MOSICH, A. N.; LARSEN, E. J. *Modern advanced accounting*. 2. ed. Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha Ltd., 1979.
- MERTON, R. C. On estimating the expected return on the market: an exploratory investigation. *Journal of Financial Economics*. vol. 8, dec., 1980.
- MIROW, M. Fatores de sucesso na concorrência global. *Revista Siemens*, vol. 3, 1991.
- MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment. *American Economic Review*, jun, 1958.
- MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. Corporate income taxes and the cost of capital correction. *American Economic Review*, jun, 1963.
- MODIGLIANI, F.; FABOZZI, F. *Capital markets: institutions and instruments*. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1992.
- MONOBE, M. *Contribuição à mensuração e contabilização do ativo intangível*. Tese de Doutorado. São Paulo: USP, 1986.
- MONTORO FILHO, A. F. et al. *Manual de Economia*. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 1988.
- NADLER, D. A. et al. *Arquitetura organizacional: a chave para a mudança organizacional*. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- NEIVA, R. A. *Valor de mercado da empresa*. São Paulo: Atlas, 1992.
- NELSON, R.; WINTER, S. *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge: Harvard University Press, 1982.
- NEWLOVE, G. H.; GARVER, S. P. *Advanced accounting*. vol. 2. Boston: D.C. Heath and Company, 1950.
- OHMAE, K. *O poder da tríade: a emergência da concorrência global*. São Paulo: Pioneira, 1989.
- OHMAE, K. *The end of the nation state: the rise of regional economies*. New York: Free Press, 1995.
- OLIVEIRA, J. C. Joint venture: uma estratégia para o desenvolvimento de novos negócios. *Fundação João Pinheiro*, Belo Horizonte, vol. 13, n.5-6, p. 2-12, mai./jun., 1983.
- OMAN, C. O desafio para os países em desenvolvimento. *RBCE*, n. 39, abr./mai./jun., 1994.

- ORNELAS, M. M. G. *Avaliação de empresas em marcha e goodwill*. Trabalho apresentado na disciplina de Teoria da Avaliação Patrimonial. São Paulo: USP, maio, 1996.
- PANHOCA, L. et al. *Resultados contábeis e preços de ações*. Trabalho apresentado na disciplina de Teoria Avançada da Contabilidade. São Paulo: USP, dezembro, 1996.
- PENTEADO, M. R. *Consórcio de Empresas*. 1. ed. São Paulo: Pioneira, 1979.
- PÉREZ, C. *Cambio Tecnico, Reestructuracion Competitiva y Reforma Institucional en los Paises en Desarrollo*. Banco Mundial: Departamento de Planificacion y analisis Estrategicos. "Discussion paper" n.4. Dez., 1989.
- POPPER, K. R. *A lógica da investigação científica*. São Paulo: Abril Cultural, 1980.
- POPPER, K. R. *Lógica das ciências sociais*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1978.
- PORTER, M. E. *Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. 9. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991a.
- PORTER, M. E. The competitive advantage of nations. *Harvard Business Review*, Boston, vol. 68, n. 2, p.73-93, mar./apr., 1990.
- PORTER, M. E. *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. Rio de Janeiro: Campus, 1992.
- PORTER, M. E.; MONTGOMERY, C. A. *Strategy: seeking and securing competitive advantage*. Boston: Harvard Business School Publishing, 1991b.
- RASMUSSEN, U. W. *Holdings e joint ventures: uma análise transnacional de consolidações e fusões empresariais*. 2. ed. São Paulo: Aduaneiras, 1991.
- REIS, E. A. *Aspectos da depreciação de ativos sob a ótica da gestão econômica*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: USP, 1997.
- REIS, E. A.; LEMES, S. *Planejamento Operacional*. Trabalho apresentado na disciplina de Controladoria. São Paulo: USP, 1996.
- RENDER, B.; STAIR JR., R. M. *Quantitative analysis for management*. 6. ed. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall Inc., 1997.
- RICCIO, E. L. *Uma Contribuição ao Estudo da Contabilidade como Sistema de Informação*. Tese de Doutorado. São Paulo: USP, 1989.
- RICCIO, E.L.; PETERS, M. R. S. Os novos paradigmas para a função controladoria. *Anais do XVII Congresso Anual da ANPAD*. Salvador: 1993.

- ROSENFELD, P.; RUBIN, S. *Consolidation, translation, and the equity method: concepts and procedures*. New York: Wiley, 1985.
- ROSS, S. A. The arbitrage pricing theory of capital asset pricing. *Journal of Economic Theory*, dec., 1976.
- ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. *Administração financeira*. São Paulo: Atlas, 1995.
- RUBINSTEIN, M. E. A synthesis of corporate financial theory. *Journal of Finance*. March, p. 167, 1973.
- SHANK, J. K.; GOVINDARAJAN, V. *Gestão estratégica de custos: a nova ferramenta para a vantagem competitiva*. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
- SHAPIRO, E. *Análise macroeconômica*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1985.
- SHARPE, W. F. Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. *Journal of Finance*. sep., 1964.
- SHARPE, W. F.; ALEXANDER, G. J. *Investments*. 4. ed. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1990.
- SIMONSEN, M. H. *Teoria Microeconômica*. vol. 2. 3 ed. Rio de Janeiro: FGV, 1988.
- SMITH, Adam. *The wealth of nations*. New York: Random House, 1937.
- SOLOMON, E. *Teoria da administração financeira*. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.
- STEVENSON, W. J. *Estatística aplicada à administração*. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1981.
- STIGLER, G. J.; BOULDING, K. E. *Ensayos sobre la Teoria de los precios*. Madrid: Aguilar, 1960.
- SUAREZ, M. A. A questão da joint venture. *Revista de Administração*. São Paulo, vol. 25, n. 2, p. 54, abr./jun., 1990.
- SZUSTER, N. *Análise do lucro passível de distribuição: uma abordagem reconhecendo a manutenção do capital da empresa*. Tese de Doutorado. São Paulo: USP, 1985.
- TEECE, D. Technology transfer by multinational firms. *Economic Journal*, 87, 1977.
- THORSTENSEN, V. *O Brasil frente ao mundo dividido em blocos*. São Paulo: Nobel, 1994.
- THUROW, L. *Cabeça a cabeça: a batalha econômica entre Japão, Europa e Estados Unidos*. Rio de Janeiro: Rocco, 1993.
- TURNER, I. Strategy and organization. *Journal of General Management*, vol. 14, n. 2, p.1-11, 1988.
- TYEBJEE, T. T. A typology of joint ventures: japanese strategies in the United States. *California Management Review*, Berkeley, vol. 31, n. 1, fall, 1988.

- VERSIANI, A. F. *Espelho, espelho meu, diga-me: quem sou eu? Identidade gerencial em joint venture*. Dissertação de Mestrado. Belo Horizonte: UFMG, 1995.
- WAACK, R. S. Transferência de tecnologia através de "joint ventures". *Revista de Administração*. São Paulo, vol. 24, n. 2, p.47-57, abr./jun., 1989.
- WANDERLEY, C. B. *Técnicas produtivas toyotistas: novas formas de governança*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: USP, 1996.
- WARD, K. *Strategic management accounting*. London: CIMA / Butlerworth / Heinemann, 1993.
- WEINDENBAUM, M. Repensando interesses empresariais. *Revista Diálogo*, vol. 26, n. 1, 1993.
- WESTON, J. F. Investment decisions using the capital asset pricing model. *Financial Management*. Spring, pp. 25-33, 1973.
- WESTON, J. F.; COPELAND, T. E. *Managerial finance*. 9. ed. Fort Worth: Dryden, 1992.
- WILLIAMSON, O. E. *Markets and hierarquies: analysis and antitrust implications*. New York: Free Press, 1975.
- WILLIAMSON, O. E. *The mechanics of governance*. New York: Oxford University Press, 1996.
- WILLIAMSON, O. E. The vertical integration of production: market failure considerations. *American Economic Review*, may, p. 112-123, 1971.
- WOOD, T. J. Fordismo, toyotismo e volvismo: os caminhos da indústria em busca do tempo perdido. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, vol. 32, n. 4, p.6-18, set./out., 1992.
- WORTLEY, R. J. Joint ventures. *XIV WORLD CONGRESS OF ACCOUNTANTS*. Current Session: Joint Ventures. Washington D.C., oct., p. 9A1-9C17, 1992.

**O que fiz de bem
tê-lo feito é a recompensa.**