

Investimentos de capital nas grandes empresas

Jaime E. Fensterseifer

Professor e Pesquisador do Departamento de Ciências Administrativas e do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul — PPGA/UFRGS

Nestor Saul

Professor e Pesquisador do Centro de Ciências Econômicas da Universidade do Vale do Rio dos Sinos — Unisinos

Resumo

Neste artigo são apresentados os resultados de pesquisa realizada em 1990/1991 sobre o comportamento das grandes empresas brasileiras com relação a investimento de capital. Contemplou os critérios de decisão utilizados na análise e seleção de projetos de investimento, bem como finalidades, desempenhos e repercussões sobre a vida das empresas. A presente pesquisa replica, em parte, a realizada em 1985 junto à mesma população, permitindo assim análise evolutiva do comportamento das empresas.

Palavras-chave:

- critérios de decisão
- análise de investimentos de capital
- grandes empresas

INTRODUÇÃO

Com o objetivo de analisar o comportamento das grandes empresas brasileiras no referente a identificação, avaliação e seleção de projetos de investimento, o Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul — PPGA/UFRGS — iniciou em 1985 programa de pesquisas, cujos primeiros resultados (relativos ao ano de 1985) estão em Fensterseifer, Galesne & Ziegelmann (1987). A pesquisa objeto deste trabalho enquadra-se nesse programa e foi desenvolvida em colaboração com a Unisinos. Ela replica, em parte, a pesquisa de 1985 (para fins de comparabilidade no tempo) e inclui alguns aspectos não contemplados à época, e que vêm crescendo em importância, como os estratégicos e a repercussão dos investimentos na empresa.

A pesquisa foi realizada por correio no segundo semestre de 1990 e no primeiro de 1991, através de questionário elaborado a partir daquela feita em 1985 que, por sua vez, teve como ponto de partida metodológico pesquisas similares efetuadas na Europa e nos Estados Unidos (Robichek & MacDonald, 1966; Klammer, 1972; Parès, 1976; Klammer & Walker, 1984; entre outros). Adaptações, atualizações e ampliações foram feitas a fim de melhor atingir os objetivos propostos, mantendo, sempre que possível, a comparabilidade com os resultados daquelas pesquisas para futuros estudos comparativos. Para avaliação dos resultados das principais pesquisas realizadas nos Estados Unidos no período de 1959 a 1987 ver Galesne & Fensterseifer (1987/1988).

Este artigo está estruturado da seguinte maneira. Inicialmente são descritos o universo das grandes empresas brasileiras pesquisadas e a amostra de trabalho. Após, são apresentados os resultados da pesquisa com relação aos critérios de decisão de investimento, compreendendo procedimentos administrativos, avaliação de rentabilidade, consideração do risco e repercussão da inflação na análise e seleção dos investimentos. Sempre que pertinente, lacunas existentes entre a prática das empresas e as recomendações da teoria financeira são identificadas e analisadas. No item seguinte é avaliado o desempenho dos investimentos do ponto de vista de suas finalidades, das repercussões sobre a vida das empresas e das discrepâncias verificadas entre o resultado projetado e o realizado. Finalmente, algumas conclusões são apresentadas.

UNIVERSO DA PESQUISA E AMOSTRA DE TRABALHO

O universo da pesquisa é constituído pelas grandes empresas brasileiras dos setores industrial e de serviços básicos, representado, para fins deste estudo,

pelos 566 de maior faturamento nesses setores no ano de 1989, segundo a classificação da revista *Visão*, **Quem é Quem na Economia Brasileira**. Essas empresas são as que tipicamente realizam grandes investimentos em ativos imobilizados, sobretudo na forma de bens de capital. A mesma população-alvo da pesquisa realizada em 1985 (Fensterseifer, Galesne & Ziegelmann, 1987), doravante referida simplesmente como FGZ-87, foi mantida para fins de comparabilidade.

Dos 566 questionários enviados, 132 retornaram devidamente respondidos e constituem a amostra de trabalho. Constam na tabela 1 a população-alvo (as 566 empresas às quais foram enviados questionários) e a amostra de trabalho (as 132 respondentes) discriminadas por setor de atividade.

Embora a amostra pudesse ser considerada representativa em termos de quantidade de respostas e abrangência dos diversos setores de atividades, não se constitui verdadeiramente aleatória, pois foram as

Tabela 1

População-Alvo e Amostra de Trabalho

Setores de Atividade	Número de Empresas		%
	População-Alvo	Amostra	
• Produtos Minerais Não-Metálicos	15	3	20,0
• Metalurgia	71	16	22,5
• Mecânica	25	5	20,0
• Material Elétrico-Eletrônico	40	8	20,0
• Material de Transporte	39	10	25,6
• Móveis e Madeira	25	10	40,0
• Química e Farmacêutica	100	29	29,0
• Calçados, Couro e Borracha	5	0	—
• Têxtil e Vestuário	27	2	7,4
• Produtos Alimentícios	62	12	19,4
• Bebidas e Fumo	8	0	—
• Editorial e Gráfica	6	2	33,3
• Indústrias Diversas	13	2	15,4
• Construção e Engenharia	41	4	9,8
• Transportes e Armazenagem	15	4	26,7
• Serviços Públicos	59	21	35,6
• Mineração	15	4	26,7
Totais	566	132	23,3

empresas que decidiram participar ou não da amostra. Não se pode, portanto, extrapolar os resultados para todo o universo das grandes empresas.

Das 132 empresas respondentes (representando 22,3% da população-alvo):

- 107 pertencem a grupos empresariais: 77 nacionais, 28 estrangeiros e duas a **ambos**;
- 104 são de capital nacional e 28 estrangeiro;
- 93 são privadas, 38 públicas e uma declarou pertencer a **ambos** os setores;
- em agosto de 1990 o total de mão-de-obra empregada era de 765.639 pessoas.

Os resultados da pesquisa são apresentados a seguir. Os percentuais constantes nas tabelas referem-se à proporção de empresas respondentes que assinalaram os itens indicados. Nas que os percentuais não somam 100%, mais de uma resposta por empresa era permitida. Na primeira parte do trabalho consta nas tabelas a **coluna 1985**, correspondente aos resultados relativos a 1985, relatados em FGZ-87.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E SELEÇÃO DOS INVESTIMENTOS

Procedimentos administrativos

A absoluta maioria das empresas pesquisadas declarou adotar uma ou mais modalidades de procedimentos administrativos formais para identificação, avaliação, seleção, priorização e acompanhamento de seus projetos de investimento. Mais de 60% delas possuem pessoal dedicado em tempo integral a elaboração e análise de projetos.

Os procedimentos de seleção dos investimentos são os mesmos para todos os projetos em 40,5% das empresas. Nas outras 59,5% em que esses procedimentos são diferenciados, os projetos privilegiados são os:

- considerados estratégicos (82,1%);
- iniciados pela Direção Geral (19,2%);
- subsidiados, a custos de capital favorecidos (19,2%);
- de pequeno investimento total (16,7%);
- de caráter social e/ou envolvendo prioridades políticas (respostas procedentes principalmente de empresas vinculadas ao setor público) (10,2%);
- voltados para a preservação ambiental (5,1%);
- com maior retorno (3,9%);
- outros (10,4%).

Os percentuais acima referem-se ao número de empresas que assinalaram cada item.

Destaca-se o grande significado conferido pelas empresas aos projetos estratégicos. Esta determinação é transparente ao longo da pesquisa e alinha-se com recentes manifestações de autores como Myers

(1984), Wissema (1984) e Barwise, Marsh & Wensley (1989) sobre a importância das considerações estratégicas na análise de investimentos.

Avaliação da rentabilidade

Na pesquisa foram contemplados com relação às técnicas de avaliação da rentabilidade dos projetos os aspectos:

- projetos para os quais são utilizados métodos de estimativa da rentabilidade;
- estabelecimento prévio (ou não) de um limite de rentabilidade mínima;
- principal critério de rentabilidade utilizado;
- critério(s) secundário(s) utilizado(s).

Na tabela 2 aparece o posicionamento das empresas quanto à utilização de métodos de estimativa de rentabilidade no processo de análise de seus projetos de investimento. A maioria das respostas (31,2%) indica serem **todos os projetos** alvo de um método de avaliação, sendo praticamente insignificante o indicativo desse procedimento para **poucos ou nenhum projeto** (apenas 2,2%). Estes dados não diferem significativamente dos da pesquisa de 1985 (FGZ-87).

Tabela 2

Avaliação da Rentabilidade dos Projetos de Investimento

	1990 %	1985 %
• Para todos os projetos	31,2	34,2
• Para a maioria dos projetos	26,8	29,6
• Somente para alguns tipos de projetos	11,6	14,5
• Somente para projetos de montante superior a determinado limite	28,2	20,4
• Para poucos ou nenhum projeto	2,2	1,3
Total	100,0	100,0

Na tabela 3 mostra-se o comportamento com relação ao estabelecimento prévio de limite de rentabilidade mínima (taxa mínima de atratividade) para os seus projetos. Projetos com retorno abaixo dessa taxa mínima são rejeitados e os com retorno superior a ela competirão pelos recursos de investimento da empresa.

Aproximadamente três quartos das empresas exigem taxa mínima de rentabilidade para a **maioria** ou **todos** os seus projetos. Embora na soma destas duas categorias os resultados praticamente não difi-

Tabela 3

Estabelecimento de Limite Mínimo de Rentabilidade

	1990 %	1985 %
• Para todos os projetos	37,4	29,9
• Para a maioria dos projetos	39,7	51,7
• Para alguns projetos	14,5	15,0
• Para poucos ou nenhum projeto	8,4	3,4
Total	100,0	100,0

ram dos de 1985, observa-se movimento positivo da categoria **para a maioria dos projetos** em direção à **para todos os projetos**.

O nível estabelecido para a taxa mínima de rentabilidade apresentou grande dispersão, indo desde 3% até 50% ao ano reais. As mais citadas foram as de 10%, 12%, 15% e 20% ao ano reais. Até a taxa de 20% ao ano estão incluídas 83,2% das respostas. A taxa média de todas as respostas é de 16,0% ao ano. Cerca de 25% das empresas adotam o procedimento de adicionar um prêmio de inflação a essa taxa.

Para a maioria das empresas (68,5%) a taxa mínima de rentabilidade exigida para os projetos de investimento varia de acordo com os seguintes fatores (os percentuais referem-se à proporção de empresas que assinalaram cada item):

- natureza do produto ou da produção (59,8%);
- grau de risco estimado para o projeto (56,3%);
- fatores estratégicos (12,6%);
- departamento ou divisão que propõe o investimento (6,9%);
- prioridades sociais e governamentais (5,8%);
- preservação do meio ambiente (3,5%);
- outros fatores (3,6%).

A questão dos **critérios de avaliação da rentabilidade** é ponto central na teoria financeira. As tabelas 4 e 5 mostram como as empresas procedem em face de sua utilização.

A teoria financeira recomenda a utilização de critérios baseados no princípio da atualização (métodos de fluxos de caixa descontados), que consideram o valor do dinheiro no tempo e os fluxos de caixa do projeto ao longo de toda sua vida útil. Embora tais critérios incluam valor presente líquido (VPL), taxa interna de retorno (TIR), índice de lucratividade (IL) e suas variantes (que integram explicitamente uma suposição sobre a taxa de reinvestimento para as entradas de caixa resultantes do projeto), o VPL é o recomendado pela teoria financeira por ser consistente com a maximização do valor da empresa.

Tabela 4

Critério de Rentabilidade Utilizado como o Principal

	1990 %	1985 %
• <i>Payback</i>		
- sem atualização	4,8	5,9
- com atualização	14,3	16,8
• Taxa média de retorno (contábil)	7,5	10,2
• TIR ou outra taxa assemelhada	49,6	49,6
• VPL ou outro critério assemelhado	10,9	9,5
• IL ou outro critério assemelhado	6,8	3,6
• Urgência do projeto	3,4	4,4
• Outros critérios	2,7	—
Total	100,0	100,0

Tabela 5

Critério de Rentabilidade Utilizado Como o Segundo (Complementar)

	1990 %	1985 %
• <i>Payback</i>		
- sem atualização	8,5	11,4
- com atualização	23,0	24,6
• Taxa média de retorno (contábil)	4,0	6,6
• TIR ou outra assemelhada	16,4	14,8
• VPL ou outro critério assemelhado	20,4	17,2
• IL ou outro critério assemelhado	11,2	8,2
• Urgência do projeto	12,5	15,6
• Outros critérios	4,0	1,6
Total	100,0	100,0

Os dados da tabela 4 mostram que os critérios baseados nos métodos de fluxo de caixa descontado são utilizados por 67,3% das empresas (contra 62,7% em 1985) como **o critério principal**. A TIR, no entanto, continua o mais usado, sendo o critério principal de avaliação de aproximadamente metade (49,6%) das empresas pesquisadas. Em segundo lugar vem o *payback* (tempo de recuperação do capital, com e sem desconto), utilizado por 19,1% como o principal.

O **prestígio** da TIR deve-se, possivelmente, à sua introdução nos roteiros de projetos do BNDE e do CDI em meados da década de 70, permanecendo inabalado até os dias atuais, embora o VPL seja apon-

tado pela teoria financeira como o critério mais adequado. Além disso, habitualmente os empresários preferem raciocinar em termos de **taxa de retorno** e não de uma **massa monetária** (como é o caso do VPL).

Como segundo critério mais utilizado (tabela 5) aparece o *payback*, com 31,5% das respostas (nas modalidades com e sem atualização). Apesar de não recomendado pela teoria, o *payback* continua sendo apontado em todas as pesquisas, não apenas no Brasil, mas também nos Estados Unidos e na Europa, como um dos mais utilizados. Ver FGZ-87 para discussão sobre a persistente popularidade deste critério. Esses autores assinalam, entre outras ponderações, que a adoção do critério de *payback* representa preferência maior pela liquidez do projeto do que por sua rentabilidade e que este comportamento poderá trazer conseqüências negativas para a empresa a longo prazo. Estas observações remetem-nos à análise de Myers (1984) sobre a lacuna existente entre teoria financeira e planejamento estratégico, destacando a preocupação predominante entre muitos empresários no sentido da realização de ganhos de curto prazo em detrimento do aumento do valor da empresa no longo prazo.

Por outro lado, o uso do VPL como segundo critério vem aumentando, sendo praticado em 1990 por 20,4% das grandes empresas brasileiras, contra índice de 17,2% acusado em 1985.

Constatou-se, ainda, que 46,0% das empresas utilizam mais de dois critérios na avaliação da rentabilidade de seus projetos de investimento. As principais razões apontadas para esse procedimento são segurança e confiabilidade na tomada de decisões (31,4% das respostas) e ordem estratégica (13,5%).

Nessas análises, 31,7% das empresas ainda efetuam a estimativa da rentabilidade dos projetos a partir dos fluxos de caixa **antes do imposto de renda**. Contrariamente ao que poder-se-ia pensar, esse percentual não é constituído, em sua maioria, por empresas públicas, mas sim por privadas.

Consideração do risco

Considerar o risco de um projeto significa avaliar a possibilidade de não apresentar a rentabilidade esperada. FGZ-87 já haviam constatado crescente preocupação das empresas com relação ao fator risco na avaliação de seus projetos de investimento. Essa tendência confirmou-se. Houve pequeno aumento no número de empresas que utilizam métodos quantitativos em detrimento de avaliações meramente subjetivas. Isto pode ser observado na tabela 6.

Na tabela 7 mostra-se em qual proporção as empresas que medem o risco, mediante o emprego de métodos quantitativos, fazem uso dos diferentes existentes para tal fim. Os totais das respostas ultrapas-

Tabela 6

Forma de Avaliação do Risco de um Projeto nas Decisões de Investimento

	1990 %	1985 %
• O risco não é levado em consideração	6,2	4,1
• O risco é avaliado de maneira subjetiva	30,0	36,6
• O risco é medido individualmente para cada projeto através de um método quantitativo	63,0	59,3
• Outras formas	0,8	—
Total	100,0	100,0

sam 100,0%, pois muitas empresas indicaram mais de um dos métodos. Destaca-se a preferência quase absoluta pela **análise de sensibilidade** da rentabilidade do projeto, provavelmente devido à maior complexidade dos demais métodos.

As questões relativas à mensuração (tabela 7) e à consideração do risco (tabela 8) foram estruturadas de maneira diversa das da pesquisa de 1985, não sendo possível, portanto, a comparação dos resultados.

Tabela 7

Métodos de Mensuração do Risco de um Projeto Quando Medido

	1990 %
• Análise de sensibilidade da rentabilidade	81,2
• Elaboração da distribuição dos rendimentos esperados	10,6
• Cálculo da probabilidade de prejuízo	10,6
• Avaliação da covariância do projeto com outros projetos de investimento da empresa	9,4
• Outros métodos	2,4

A atitude das empresas quando o risco não é medido consta na tabela 8. Extraem-se daí as seguintes constatações:

- os procedimentos preferidos consistem em aumentar a taxa de rentabilidade mínima exigida do projeto e reduzir o tempo mínimo de recuperação do investimento (sendo este procedimento coerente com o uso do *payback*);
- percentual significativo dessas empresas simplesmente não leva o risco em consideração.

Registra-se, contudo, ser a maioria das empresas a que se refere essa última observação estatísticas prestadoras de serviços públicos, cujos grandes investimentos são, em geral, de caráter autônomo.

Tabela 8

Consideração do Risco de um Projeto Quando Não Medido

	1990 %
• Não é considerado	25,5
• Reduzindo o tempo mínimo de recuperação do investimento	27,7
• Aumentando a taxa de rentabilidade mínima exigida do projeto	28,7
• Procedendo ao ajustamento quantitativo dos fluxos de caixa do projeto	17,0
• Procedendo a um ajustamento subjetivo dos fluxos de caixa do projeto	14,9
• Utilizando outros métodos	2,1

Os projetos são discriminados em classes de risco por apenas 22,5% das empresas; destas, por sua vez, 93,1% ajustam a taxa de rentabilidade mínima em função da classe de risco na qual os projetos são enquadrados. Estas taxas variam de 2% a 20% ao ano reais para projetos das de menor risco e de 10% a 30% ao ano reais para os das classes de maior risco.

Finalmente, 56,9% das empresas pesquisadas declararam atribuir grande importância aos fatores financeiros, como custo de financiamento, juros e encargos, quando decidem sobre seus investimentos. Apenas 13,9% consideram pequena essa influência. Estes são dados importantes por se tratar de assunto polêmico entre economistas keynesianos e neoclássicos. Nesta pesquisa ficou, assim, constatada a existência de um elo entre fatores financeiros e investimentos reais na mente dos empresários, no momento da tomada de decisão, em consonância com a percepção keynesiana que enfatiza a importância da **incerteza** e dos **fatores financeiros e monetários** como determinantes do investimento.

Repercussão da inflação

Para 36,3% das empresas pesquisadas a inflação não é um fator gerador de risco. Este índice de respostas é elevado e contraria o conceito geralmente aceito de ser a inflação geradora de riscos. Essas respostas estão dispersas por 13 dos 15 setores de atividades incluídos na pesquisa, embora com maior

incidência em alguns como os de química e farmacêutica, móveis e madeira, serviços públicos e mineração. Esse fato é, de certa forma, compreensível junto às empresas públicas, cujos investimentos são de caráter social e autônomo (pioneiros). Com relação às empresas privadas pode-se supor que isso ocorre quando elas são exportadoras e, portanto, mais vinculadas a moedas estrangeiras estáveis.

Costumam raciocinar em termos de rentabilidade real (**cruzeiros constantes**) 84,8% das empresas respondentes. As demais raciocinam assim: 7,6% em termos de rentabilidade nominal (**cruzeiros correntes**); 2,3% em termos de ambos (real e nominal); e 5,3% em de dólares americanos (US\$). Em entrevistas feitas posteriormente, algumas empresas declararam que, para elas, raciocinar em termos de moeda constante significa raciocinar em dólares americanos. Portanto, o indicativo de raciocínio em US\$ é, na realidade, superior ao índice apurado de 5,3%.

Nas avaliações dos fluxos de caixa de seus projetos, 58,9% das empresas computam a inflação. Destas, 68,1% utilizam a mesma taxa de inflação para as entradas e as saídas de caixa e 31,9% utilizam taxas diferenciadas para os distintos componentes dos fluxos de caixa. Igual comportamento foi identificado em 1985 por FGZ-87. O uso da mesma taxa para todos os componentes do fluxo de caixa é inócuo para a determinação do retorno do investimento, conduzindo exatamente a resultado idêntico ao obtido sem a utilização desse fator de correção inflacionária. Se os diversos componentes do fluxo de caixa são afetados diferentemente pela inflação, o procedimento correto consiste no uso de taxas diferenciadas para cada um deles, o que ponderará a influência da inflação chegando-se a resultados mais realistas.

As tabelas 9 e 10 mostram as fontes nas quais as empresas se apóiam para suas projeções inflacionárias, bem como as técnicas utilizadas para a formulação de suas previsões internas. Aqui foram constatadas algumas diferenças com relação a 1985, principalmente quanto à grande ascensão dos **consultores** e das **previsões internas** como fontes para as previsões inflacionárias. Essas ascensões são notórias em ambas as pesquisas e configuram quadro coerente, cujas ilações são facilmente perceptíveis. A pesquisa de 1985 incluía os quesitos **pelo menos uma das fontes acima e pelo menos duas das fontes acima**, excluídos na de 1990, explicando, também, as diferenças ocorridas nos percentuais das respostas; contudo, a estrutura em termos de **ranking** permaneceu a mesma.

Observa-se (tabela 9) que três quartos das empresas efetuam internamente suas previsões de inflação, a partir de, ou em substituição a, outras fontes. Com relação às técnicas utilizadas para efetuar a previsão interna, constata-se (tabela 10) preferência pela forma subjetiva de estimação, seguida pela análise de

Tabela 9

Fontes para a Previsão da Inflação

	1990 %	1985 %
· Previsões governamentais	39,5	27,3
· Publicações especializadas	66,3	39,2
· Consultores	27,9	4,0
· Previsões internas da empresa	74,4	52,7

Tabela 10

Técnicas Utilizadas nas Previsões Internas da Inflação

	1990 %	1985 %
· Estimativas subjetivas	54,6	34,7
· Análise de séries temporais	51,5	24,0
· Métodos econométricos	28,8	12,0
· Outros métodos	12,1	1,3

séries temporais. Dentre os **outros métodos** merece citação a **elaboração de cenários**, com número crescente de adeptos em 1990. Quanto às diferenças verificadas nos percentuais dessas respostas, cabem as mesmas observações feitas acima, relativamente às contidas na tabela 9.

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS INVESTIMENTOS

Quanto mais refinadas forem as técnicas empregadas para análise e seleção de projetos, ou seja, para sua correta avaliação, maiores serão as probabilidades de seus desempenhos aproximarem-se do projetado. Supõem-se, no processo, análises realizadas sobre fluxos de caixa corretamente estimados. Todavia, as decisões de investimento jamais ocorrerão sob condições de certeza plena. As análises estarão sempre em confronto com situações de incerteza e risco, em maior ou menor grau. Por isso, é importante para a empresa analisar os desempenhos de seus projetos de investimento de capital. Essa análise *a posteriori* poderá resultar em importante aprendizado para a avaliação de seus futuros projetos.

A finalidade dos investimentos

A quase totalidade das empresas pesquisadas (94,4%) realizou investimentos de capital nos últimos

cinco anos. As finalidades desses investimentos constam na tabela 11, esclarecedora e que denota a predominância dos projetos de ampliação da capacidade produtiva. Destaca-se, também, a quantidade de investimentos destinados à modernização tecnológica. O aporte de novas tecnologias ao processo produtivo é uma das grandes preocupações transparentes na pesquisa e traduz-se principalmente em informatização das operações industriais e distribuição dos produtos.

Tabela 11

Finalidades Específicas dos Novos Investimentos

	% de Empresas
· Ampliação da capacidade instalada	81,0
· Modernização tecnológica	68,6
· Fabricação de novos produtos	47,9
· Implantação de nova fábrica	44,6
· Diversificação de produtos	33,9
· Diversificação de mercados	29,8
· Relocalização industrial	14,9
· Melhoria das condições de meio ambiente	5,8
· Estocagem de matérias-primas	1,7
· Outras finalidades	5,8

É sugestivo o fato de as empresas terem realizado grande número de investimentos em um dos períodos mais recessivos da história do país. O ano de 1989 aparece com maior frequência na implementação dos novos projetos. Este é um dado interessante, pois esse foi o ano em que a economia brasileira empreendeu a perigosa jornada rumo à hiperinflação. Entretanto, em 1990 diminuíram os novos investimentos, sendo mínimas as previsões para 1991 e 1992 (os questionários foram preenchidos em 1990 e no primeiro semestre de 1991).

Discrepâncias entre o projetado e o realizado

Comparando o projetado e o realizado, 57,4% das empresas registraram a ocorrência de discrepâncias. Estas foram consideradas **médias** por 52,5% das empresas e **pequenas** por 38,7%. Apenas 8,8% mencionaram a ocorrência de **grandes** discrepâncias em seus projetos.

Na tabela 12 constam os tipos de divergências ocorridos nos desempenhos esperados dos projetos e os seus respectivos graus. Os percentuais indicam

Tabela 12

Grau das Discrepâncias Verificadas entre o Projetado e o Realizado

	Grandes %	Médias %	Pequenas %	Não Houve Discrepância %
• Nivel do investimento fixo	13,5	33,8	32,4	20,3
• Nivel do investimento em capital de giro	5,4	16,2	23,0	55,4
• Volume das receitas geradas pelo projeto	9,5	29,7	25,7	35,1
• Nivel dos custos operacionais do projeto	5,4	16,2	29,7	48,7
• Ponto de nivelamento (<i>break-even point</i>)	2,7	16,2	21,6	59,5
• Retorno esperado do investimento	5,4	27,0	23,0	44,6
• Outros	1,4	4,1	2,7	91,8

a proporção de empresas respondentes que assinaram os respectivos tipos de discrepâncias.

O exame da tabela 12 permite concluir que as divergências mais freqüentes ocorreram com relação a investimento fixo, volume de receitas geradas pelos projetos e retorno esperado dos investimentos. Em apenas 20,3% das empresas não ocorreram discrepâncias quanto aos investimentos fixos.

Quanto às causas determinantes da ocorrência dessas discrepâncias, longa lista emergente da pesquisa pode ser agrupada nos seguintes itens:

- inconstância e incoerência nas políticas econômicas praticadas pelos últimos governos, especialmente com relação a preços, salários e câmbio;
- excessivo intervencionismo governamental na economia;
- ambientes recessivos e instabilidade econômica;
- processo inflacionário e variações anormais de custos, tanto dos insumos como dos bens de capital;
- erros na elaboração dos projetos e modificações durante suas implantações.

Repercussões dos investimentos

As maiores repercussões dos novos investimentos, em ordem decrescente de respostas, ocorreram sobre os aspectos técnicos, mercadológicos, institucionais, financeiros e administrativos. Os dez itens mais assinalados pelas empresas (do total de 35 propostos, cobrindo os cinco aspectos acima) foram:

- melhor concretização dos objetivos estratégicos (85,3%);
- melhoria da produtividade (84,8%);
- melhoria da qualidade (77,9%);
- melhoria da rentabilidade (73,8%);
- redução dos custos industriais (68,0%);
- melhoria da competitividade (67,2%);
- ampliação de posições no mercado (63,9%);
- melhor relacionamento com clientes (56,6%);

- conquista de novos mercados (55,7%);
- melhoria da imagem da empresa (50,0%).

Os percentuais acima referem-se à proporção de empresas que assinalaram cada um dos itens.

Essas respostas são coerentes entre si e com os dados da tabela 11, podendo ser sumarizadas em termos de **estratégia e ações visando ao aumento da competitividade**. São reveladoras do tipo de preocupação predominante entre as maiores empresas do país e constituem informação consistente, pois todos esses itens foram assinalados por, pelo menos, 50% das respondentes. Essas respostas vêm comprovar, por outro lado, que a saúde financeira das empresas decorre primeiramente da correção de suas ações e de sua capacidade competitiva em mercados nos quais atuam. Por conseguinte, é normal as repercussões manifestarem-se primordialmente nas esferas mercadológica e produtiva.

Percebe-se, na relação precedente, o destaque da **melhor concretização dos objetivos estratégicos** como principal impacto dos novos projetos sobre a vida das empresas, tendo esse item sido assinalado por 85,3% das participantes da pesquisa. Por isso, é oportuno recordar que para Myers (1984) a análise meramente financeira é deficiente para a correta definição de programas de longo prazo, existindo uma lacuna entre teoria financeira e planejamento estratégico. Esse autor sugere que o caminho da reconciliação pode estar, pelo menos em parte, na aplicação da teoria de opções a ativos reais.

Segundo Barwise, Marsh & Wensley (1989), entretanto, os critérios financeiros utilizados para definir a rentabilidade de um projeto são perfeitamente consistentes com os princípios da análise de marketing. Boa análise financeira, corretamente conduzida, complementa, ao invés de contradizer, a análise de marketing. O problema é que as análises, na prática, são insuficientes. Esses autores recomendam analisar as

vantagens competitivas da empresa, considerar as conseqüências da não-realização do investimento e evitar a restrição arbitrária do horizonte do projeto e o estabelecimento de taxas de desconto muito elevadas para não subestimar os projetos de longa vida. E, convergindo para a sugestão de Myers, recomendam também o **reconhecimento do valor das opções** tornadas disponíveis à empresa pela realização do projeto, embora reconheçam a dificuldade de aplicação prática da avaliação das opções com relação a ativos reais. Sobre este ponto ver também Fens-terseifer (1992).

CONCLUSÕES

O bom índice de retorno dos questionários e o teor das respostas demonstram a importância atribuída pelas grandes empresas ao tema desta pesquisa. Os resultados descritos neste trabalho mostram, em seu conjunto, boa aproximação das práticas empresariais à teoria financeira. A maioria das empresas utiliza técnicas administrativas formais de orçamentação, seleção, priorização e controle para seus projetos de investimento de capital.

Uma das questões centrais, dentre as examinadas, é a dos critérios de rentabilidade. A teoria financeira recomenda a utilização do VPL como critério principal para a avaliação dos investimentos; a pesquisa confirmou, entretanto, o uso prioritário da TIR no Brasil. Existe, pois, com relação a este assunto, descompasso entre a teoria e a prática. Contudo, por outro lado, ficou demonstrado o emprego predominante dos métodos de fluxo de caixa descontado e que, entre eles, o uso do VPL vem ampliando seu espaço nas grandes empresas. Estes são dados positivos evidenciados pela pesquisa. Como critério complementar, mantém-se o *payback*, à semelhança do ocorrido nos Estados Unidos e na Europa. Essas análises de rentabilidade são feitas, pela maioria das empresas, sobre fluxos de caixa **depois do imposto de renda**, em conformidade com as recomendações predominantes.

Quanto aos fatores **risco e inflação**, é também crescente o uso de procedimentos mais adequados preconizados pela teoria financeira, ratificando constatação feita por FGZ-87. Disto são exemplos a distribuição dos projetos em classes de risco com taxas mínimas de atratividade diferenciadas e as projeções de caixa com taxas de inflação diferenciadas por itens componentes dos fluxos de caixa.

Constatou-se preocupação generalizada com relação a modernização e aquisição de novas tecnologias, materializada principalmente na forma de informatização das operações, tanto industriais como administrativas. Essa modernização tecnológica está voltada de modo especial para os aspectos de qualidade, produtividade e competitividade.

Os desempenhos dos projetos foram considerados bons, no geral, especialmente levando-se em conta a persistente instabilidade econômica do país ao longo da última década. Em 42,6% das empresas houve sintonia entre o projetado e o realizado. Ocorreram **grandes** discrepâncias nos projetos de apenas 8,8% das respondentes. As divergências verificadas localizaram-se principalmente em montantes dos investimentos fixos, receitas projetadas e retornos esperados. Suas causas deveram-se, predominantemente, à instabilidade da economia brasileira, à inflação crônica e aos sucessivos desacertos das políticas econômicas praticadas pelos últimos governos.

Os maiores impactos provocados pelos projetos na vida das empresas incidem principalmente nas esferas de seus objetivos estratégicos, rentabilidade e competitividade. Pode-se assumir, em conseqüência, terem sido esses projetos direcionados nesse sentido. As repercussões dos novos investimentos incidiram, em ordem decrescente de importância, sobre os aspectos técnicos, mercadológicos, institucionais, financeiros e administrativos das empresas.

Ao longo da pesquisa evidenciou-se emergente e crescente preocupação das empresas voltada às questões estratégicas e de planejamento de longo prazo. É alto, por exemplo, o índice de respostas indicando serem privilegiados os projetos considerados estratégicos. **A melhor concretização dos objetivos estratégicos** ocupa lugar proeminente em todas as respostas a respeito das principais repercussões institucionais dos novos projetos sobre a vida das empresas.

As preferências por taxa de retorno (TIR) ou liquidez (*payback*) dos projetos poderiam sugerir uma contradição com relação às preocupações estratégicas. Entretanto, essa contradição é apenas aparente, pois as preferências por TIR e *payback* ocorrem quanto a outros critérios financeiros de avaliação de rentabilidade. A fixação das atenções das empresas em aspectos estratégicos significa o deslocamento para outro nível de análise, o da estratégica, hoje distinto do da teoria financeira. Trata-se, então, de confronto entre dois campos distintos de análise. Myers (1984) considera ser este um confronto de opções, entre a realização de maior lucratividade em curto prazo e o aumento do valor da empresa no longo prazo, e adverte sobre os efeitos desfavoráveis que daí poderão advir.

Essas questões vêm merecendo especial atenção de autores como Myers (1984), Wissema (1984) e Barwise, Marsh & Wensley (1989). Myers destaca a existência de uma lacuna entre a teoria financeira e a análise estratégica e enfatiza a necessidade de sua superação. Wissema focaliza os aspectos sinérgicos dos investimentos com as atividades das empresas no sentido do fortalecimento de suas vantagens competitivas. Barwise, Marsh & Wensley argumentam existir coerência entre as análises financeira e mer-

cadológica, desde que corretamente abordadas, principalmente no referente aos **limites** dos projetos.

Os resultados desta pesquisa vêm ao encontro das idéias de autores como os citados, na medida que se

constata a crescente preocupação das empresas com seus objetivos estratégicos, sendo perceptível a presença desta dimensão em suas decisões de investimento.

Abstract

This paper presents the results of a survey study conducted in 1990/1991 about the capital investment behavior of large Brazilian businesses. The study contemplates the decision criteria for project evaluation and their objectives, results and repercussions in the businesses. This study partly replicates a survey conducted in 1985 and some comparisons are made.

Uniterms:

- decision criteria
- capital investment analysis
- large businesses

Referências Bibliográficas

BARWISE, P.; MARSH, P.R.; WENSLEY, R. Must finance and strategy clash? *Harvard Business Review*, v.67, n. 5, p. 85-90, Sep./Oct. 1989.

FENSTERSEIFER, J.E. The option value of investment in flexible manufacturing technologies. In: THIRD INTERNATIONAL CONFERENCE ON MANAGEMENT OF TECHNOLOGY. Miami, 1992. Proceedings.

FENSTERSEIFER, J.E.; GALESNE, A.; ZIEGELMANN, J. A utilização de técnicas analíticas nas decisões de investimento de capital das grandes empresas no Brasil. *Revista de Administração*, São Paulo, v.22, n. 4, p.70-78, out./dez. 1987.

GALESNE, A. & FENSTERSEI-

FER, J.E. L'utilisation des techniques de choix d'investissement dans les grandes sociétés industrielles: le cas Américain. *Cahiers de Recherches en Gestion des Entreprises*, n. 27, Faculté des Sciences Economiques et d' Economie Appliquée à la Gestion, Université de Rennes, França, Hiver 1987/1988.

KLAMMER, T.P. Empirical evidence of the adoption of sophisticated capital budgeting techniques. *Journal of Business*, v. 45, n. 3, jul. 1972.

KLAMMER, T.P. & WALKER, M.C. The continuing increase in the use of sophisticated capital budgeting techniques. *California Management Review*, v. 27, n. 1, Autumn 1984.

MYERS, C. Finance theory and financial strategy. *Interfaces*, v. 14, n. 1, p. 126-137, Jan./Feb. 1984.

PARÈS, A. Enquête sur l'application de techniques analytiques pour les décisions de l'investissement. *Analyse Financière*, jan./mar. 1976.

ROBICHEK, A.A. & MacDONALD, J.G. Financial management in transition, long range planning service. *Report n. 268*, Menlo Park, California, Stanford Research Institute, Jan. 1966.

WISSEMA, G. How to assess the strategic value of a capital investment. *Long Range Planning*, v. 17, n. 6, p. 25-33, 1984.

Recebido em dezembro/92