

## AValiação EstrAtégica de Investimentos em Expansão

Dirceu Grasel<sup>8</sup>

**RESUMO:** Este Artigo pretende mostrar que, de acordo com os paradigmas atuais de competição, a atratividade de um projeto de investimento é muito mais um problema de sua adaptabilidade ao padrão de concorrência do que propriamente uma simples relação entre uma taxa interna de retorno e uma taxa de juros de curto prazo. Neste sentido, é proposto um novo referencial teórico: enfocando a competitividade da empresa e não o projeto, abordando o problema a partir de variáveis quantitativas e qualitativas, para permitir maior consistência às decisões de investimento.

*Palavras-chave:* Investimento em Expansão, Padrão de Competição e Competitividade.

### 1. Introdução

Após a segunda guerra mundial, o mundo se deparava com grandes dificuldades. O processo produtivo Europeu estava bastante abalado, resultando em escassez de capital em alguns países, especialmente os Europeus. Neste contexto, de grande mercado consumidor, foram estabelecidas as bases para o modelo de produção e consumo denominado de Fordista-Keynesiano<sup>9</sup>, em que predomina o padrão de competição sustentado em liderança de custos/preços, baseada em processo produtivo rígido, onde predominava a produção em larga escala de produtos homogêneos. No modelo de produção e consumo descrito acima, as ferramentas de avaliação de projetos de investimentos baseadas na teoria keynesiana se mostravam apropriadas, tendo em vista utilizar como parâmetro básico a eficiência econômica do processo produtivo e os objetivos do projeto se confundiam com os da empresa.

<sup>8</sup> Professor do Departamento de Economia da UFMT e Doutor em Engenharia de Produção;

<sup>9</sup> Expressão utilizada por Harvey (1992) e resultam da mescla entre o intervencionismo estatal da teoria keynesiana e o modelo de produção e consumo em massa do fordismo.

No entanto, os elevados melhoramentos conquistados nos processos produtivos e a recuperação das economias em todo mundo (no pós-guerra), conduziram a sucessivas crises de superprodução, as quais intensificaram a concorrência entre as empresas e países. O aumento da concorrência, associado ao fato de que os consumidores tornavam-se cada vez mais exigentes, solicitando novos produtos (diferenciados e não homogêneos), inviabilizou a estrutura produtiva rígida e em larga escala recomendada pelo modelo Fordista-Keynesiano.

Sobre este assunto, Tauile (1992) afirma que o aumento da concorrência internacional, que ocorreu com maior ênfase a partir de meados da década de 70, estabeleceu um contexto econômico em que a estrutura de produção, baseada em automação rígida da produção em grandes escalas, não conseguia mais responder adequadamente às variações mais amplas e mais profundas da demanda que decorriam de flutuações econômicas de maior intensidade e frequência.

Em resposta, as empresas tiveram que ajustar o processo produtivo e transformar seu produto homogêneo em crescente gama de produtos diferenciados, sob pena de serem excluídas do mercado. A diferenciação torna-se, assim, um importante instrumento competitivo, exigindo adequações nas empresas para habilitar-se ao novo padrão de competição, flexibilizando suas estruturas produtivas, de forma a permitir responder rapidamente aos anseios e exigências dos consumidores.

Na verdade, mesmo no contexto atual, não se questiona a importância da redução de custos e conseqüentemente das economias de escala como estratégia competitiva. A crítica reside na forma como as economias de escala eram alcançadas, isto é, através de estrutura produtiva rígida (sem flexibilidade) e com produtos homogêneos. No contexto atual, uma estrutura produtiva deve ser organizada para atender às características do padrão de competição da indústria. É necessário destacar, no entanto, que o diferencial competitivo pode estar (embora não necessariamente) sustentado em economias de escala, mas resultante de estruturas produtivas flexíveis e em produtos diferenciados<sup>10</sup>, dificilmente sustentado em arranjos de produção rígidos e em produtos homogêneos.

---

<sup>10</sup> Oferecer uma gama maior de produtos em vez de um produto homogêneo.

Segundo Coriat (1990), apud Tauile (1992), a necessidade da flexibilização do processo produtivo reside na evidência de que não haverá mais produtos com demanda suficientemente alta/estável e/ou crescente, garantindo sustentabilidade competitiva (ou vantagens competitivas sustentáveis)<sup>11</sup> para processos de produção baseados em economias de escala atingidas com estruturas rígidas e produtos homogêneos.

No entanto, o contexto acima descrito, e definido como contexto atual, incorpora outros aspectos, entre os quais destaca-se o fato de que o baixo<sup>12</sup> custo, isoladamente, não garante mais o sucesso duradouro para todas as empresas. Na verdade, estabeleceram-se vários padrões de competição e cada um deles com suas formas ou estratégias específicas (Kupfer, 1991). Assim, qualidade, flexibilidade, inovação, cooperação, conduta social e ambiental etc, isoladamente ou combinadas, tornaram-se importantes estratégias de competição.

Com efeito, em função do aumento da competição internacional e das exigências dos consumidores, qualidade e preço baixo passaram a ser um requisito mínimo para a sobrevivência na maioria dos setores de atividade. Neste novo modelo de produção, que é aqui definido como produção flexível<sup>13</sup>, não existe mais vantagens competitivas definitivas, o processo de competição é dinâmico e a competitividade da empresa é definida pela sua capacidade de criar mecanismos que lhe permitam antecipar-se ou rapidamente responder às mudanças que acontecem no mercado. O enfoque das estratégias é o consumidor e a ótica consiste em ser diferente, de forma a distinguir-se favoravelmente dos concorrentes.

No modelo flexível de produção, o sucesso competitivo de uma empresa depende de sua capacidade de criar e renovar vantagens competitivas, em uma situação em que cada empresa, de acordo com as características do padrão de competição predominante na indústria:

---

<sup>11</sup> Competitividade sustentável: consiste em atingir uma posição competitiva que oferece vantagens competitivas duradouras para a empresa em relação aos seus concorrentes.

<sup>12</sup> Considerar que o custo de produção não é o principal fator de competição não significa dizer que os custos possam ser completamente ignorados.

<sup>13</sup> A produção flexível é o resultado da Reestruturação da Economia Mundial, aqui definido como o processo de mudanças estimuladas pelo aumento da concorrência internacional, das exigências dos consumidores e da sociedade em relação ao meio ambiente, que acabou por inviabilizar o modelo Fordista-Keynesiano de produção e estabeleceu novos parâmetros de competição.

*se esforça para obter peculiaridades que a distingam favoravelmente das demais, como, por exemplo, custo e/ou preço mais baixo, melhor qualidade, menor lead-time, maior habilidade de servir à clientela etc. (Coutinho e Ferraz, 1994:18).*

Adiciona-se a esse contexto, o fato de que o modelo Fordista-Keynesiano desconsiderava o impacto ambiental no processo de tomada de decisões. O aumento dos danos ao meio ambiente tem evidenciado conscientização crescente da sociedade sobre a insustentabilidade do padrão de produção e consumo atual, o que tem exigido postura ambiental ecologicamente correta das empresas.

## **II. Critérios de Decisão no Contexto Atual**

Neste cenário de produção flexível e de maior conscientização ambiental, um projeto de investimento não é mais viável apenas porque apresenta uma expectativa de rendimentos que supera uma dada taxa de juros de curto prazo. A taxa de juros de curto prazo não pode ser parâmetro universal de avaliação de investimentos, pois isto seria desconsiderar as especificidades que cada empresa e indústria possui. O projeto nem ao menos é analisado de forma isolada. É o padrão de concorrência e o contexto da empresa como um todo que vão definir se o projeto é viável ou não.

Na verdade, as decisões de investimento resultam de cenário de avaliação bem mais complexo, onde estão em jogo, dentre outros aspectos relevantes: a lucratividade de longo prazo, a liderança do mercado, a satisfação dos clientes e a sustentabilidade ambiental. Neste novo cenário, tudo leva a crer que o parâmetro para definir se um projeto é ou não viável abrange, principalmente, a análise de sua contribuição para o desempenho competitivo da empresa. É fácil perceber que deixar de realizar um investimento, que tem impacto positivo na competitividade da empresa, porque dada taxa de juros de curto prazo supera a expectativa de retorno do projeto, pode ser péssima decisão.

Portanto, o pressuposto é de que cada empresa atua de acordo com determinado padrão de competição, no qual existem uma ou um conjunto de estratégias de competição mais adequadas e os modelos sustentados na

teoria keynesina<sup>14</sup> desconsideram esses aspectos. É fundamental que a avaliação de investimentos considere a existência de relação bastante próxima entre padrão de competição, estratégias de competição, competitividade, meio ambiente e investimento e que é a competitividade sustentável da empresa e não apenas suposta lucratividade de curto prazo de um projeto que está em jogo. Sugere-se, portanto, que um projeto de investimento seja visto como fazendo parte da conduta (ou estratégias competitivas) das empresas, que, por outro lado, é afetada pela estrutura (ou padrão de competição ou concorrência) da indústria.

### **III. O Paradoxo entre os Modelos Utilizados e os Objetivos Pretendidos**

Contudo, apesar dos limites caracterizados acima, os modelos sustentados na teoria keynesiana ainda se constituem na principal contribuição conceitual e prática para avaliação econômica de investimentos. Pesquisa realizada no início dos anos 90 mostra que os empresários brasileiros consultados (que possuíam procedimento formal de avaliação de investimentos) ainda utilizavam os modelos tradicionais, habilitados para avaliar exclusivamente a lucratividade do projeto e que a taxa interna de retorno, modelo mais fiel à teoria keynesiana, era utilizada por aproximadamente 50% destes empresários como ferramenta principal de avaliação de viabilidade de projetos, seguida pelo *Payback*, com aproximadamente 19% (Fensterseifer e Saul, 1993 e Saul, 1995).

Destaca-se, porém, que a mesma pesquisa mostra que aproximadamente 82% das grandes empresas situadas no Brasil privilegiam projetos de investimento considerados estratégicos e quando realizam investimento visam aumento da competitividade (Fensterseifer e Saul, 1993 e Saul, 1995). Sabe-se, todavia, que os modelos tradicionais utilizados por estes mesmos empresários não permitem este tipo de avaliação, uma vez que apenas relacionam receitas e custos esperados, os quais resultam de previsões que pressupõem a racionalidade perfeita.

---

<sup>14</sup> Aqui, entende-se como modelos baseados na teoria keynesiana aqueles em que a viabilidade de um investimento é resultado da comparação entre a rentabilidade de tal projeto ou eficiência marginal do capital (ou taxa interna de retorno) e uma dada taxa de juros de curto prazo.

Ainda neste sentido, Grasel (2003), ao realizar pesquisas no setor agroindustrial de carnes e revestimento cerâmico brasileiro identificou que:

- a. todas as empresas consultadas entenderam que, no ambiente em que elas atuam, os programas de expansão estão mais diretamente relacionados com as estratégias competitivas do que a lucratividade de curto prazo;
- b. em sua unanimidade também afirmam estar sentindo pressão crescente no que se refere à conduta ambiental. Parece ser indicativo de que o aumento da conscientização ambiental também está ocorrendo no Brasil e que os brasileiros estão percebendo os limites ambientais do atual padrão de produção e consumo e exigem das empresas posturas adequadas ao propósito do desenvolvimento ambientalmente sustentável, na expectativa de atingir níveis superiores de qualidade de vida. Isto vem exigindo que as empresas considerem os problemas ambientais nas suas estratégias de crescimento;
- c. 83% das empresas adotam conjuntamente a taxa interna de retorno e o *Payback* como métodos de análise de alternativas de projetos. Esse número, a propósito, confirma os resultados da pesquisa de Saul (1995) e Fensterseifer e Saul (1993), quando procuravam retratar a importância dos diversos modelos para as empresas brasileiras;
- d. todas as empresas reconhecem e percebem os limites dos modelos tradicionais e 50% delas utilizam ferramentas adicionais para fazer a análise de seus projetos de investimento.

Em Grasel (2003) fica evidenciado que as decisões de expansão nos dois setores são determinadas pelo padrão de competição da indústria, que por sua vez, define o seu padrão de crescimento e revelou também que as empresas não olham o projeto como ente isolado, mas como fazendo parte de contexto bem mais amplo, que seria a empresa e a indústria. Dito de outra forma, não é porque um projeto é (isoladamente) o mais rentável que ele é também o mais interessante para a empresa. Neste caso, o método, qualquer que seja – até porque a maioria deles tem

sérias restrições – pode ser visto apenas como um complemento de avaliação, especialmente a TIR.

Assim, evidencia-se, por um lado, estreita relação entre investimento e competitividade e, por outro, pesquisas que mostram ampla utilização das ferramentas tradicionais na avaliação de investimentos. Consta-se, portanto, um paradoxo, entre a priorização dos projetos considerados estratégicos e a larga utilização de modelos, tal como os sustentados na teoria keynesiana, que, isoladamente, são incapazes de fornecer tais resultados, tendo em vista que avaliam exclusivamente a lucratividade esperada do projeto e não a competitividade da empresa, ou seja, a sua contribuição para com os objetivos competitivos estabelecidos.

A princípio, a constatação da relação entre padrão de competição, estratégias de competição e investimento, impõem novas perspectivas à avaliação de investimentos e aponta para a necessidade de aperfeiçoamento dos modelos sustentados na teoria keynesiana (a exemplo da taxa interna de retorno), ou até mesmo de se estabelecer novo referencial teórico. Esse aperfeiçoamento consistiria, basicamente, em atingir sua mais importante limitação, a qual reside no seu caráter monocritério e na impossibilidade de incorporação direta de fatores subjetivos, tão presentes em ambiente de grande competição e em cenários incertos. Neste sentido, Santana (1994) afirma que o desafio de futuras pesquisas na área de avaliação de investimentos consiste no esforço para incorporação de fatores qualitativos, de natureza estratégica e ambiental.

Este artigo pretende ser uma contribuição teórica sobre avaliação de projetos de investimentos em expansão. Neste sentido, propõe-se forma alternativa de avaliação, em que se desloca o centro da análise. Na análise tradicional, a exemplo da taxa interna de retorno, enfoca-se o projeto em si. Na proposta alternativa, o enfoque deixa de ser o projeto para identificar a contribuição do projeto no sentido da ampliação da competitividade da empresa como um todo, relacionando assim, a moderna teoria da economia industrial com os modelos de decisão de investimentos.

#### IV. Os Modelos Tradicionais

Nos modelos convencionais, ou que se relacionam com a teoria keynesiana, a atratividade de dado projeto pode ser representado pela seguinte equação:

$$\alpha = f(R; C; r; \beta; n) \quad (1)$$

Onde:

$\alpha$ :	Atratividade do projeto;
R:	São as receitas esperadas do projeto;
C:	São seus custos totais;
r:	É a taxa de juros praticada;
$\beta$	É um parâmetro que incorpora as expectativas de risco associadas às receitas e aos custos e;
N:	É a vida útil do referido projeto.

Neste caso se têm as seguintes relações entre as variáveis:

$$\frac{\partial \alpha}{\partial R} > 0 ; \frac{\partial \alpha}{\partial C} < 0 ; \frac{\partial \alpha}{\partial r} < 0 ; \frac{\partial \alpha}{\partial \beta} < 0 ; \frac{\partial \alpha}{\partial n} > 0 \quad (2)$$

Desse modo, dado que o projeto tem uma receita e custos associados, cujos riscos são quantificáveis, o mesmo é considerado atrativo quando o valor presente de suas receitas líquidas supera os custos ou quando a taxa interna de retorno do capital investido – ou a eficiência marginal do capital – supera a taxa de juros praticada.

O argumento defendido neste artigo é de que, embora as receitas e os custos continuem sendo fundamentais, outros elementos que as antecedem devem ser atendidos pelo novo projeto e, neste sentido, estes devem ser incorporados na equação de avaliação.



## V. Os limites dos Métodos Tradicionais nas Decisões de Investimento

Existe relativo consenso sobre a contribuição da teoria keynesiana no que se refere à avaliação de viabilidade econômica de investimentos. O princípio da demanda efetiva (incertezas) representa uma das mais importantes contribuições teóricas, o que é facilmente perceptível na medida em que grande parte dos modelos monocriteriais e/ou determinísticos encontraram sua sustentação teórica em Keynes.

*É dispensável qualquer esforço no sentido de salientar a importância e o significado da obra de John Maynard Keynes. Basta mencionar que, em termos de repercussão e de contribuição para a edificação da ciência econômica, seu livro é considerado um verdadeiro marco na trajetória dessa ciência, ao nível de Adam Smith e Karl Marx (Saul, 1995:17).*

Basta observar, também, de acordo com Saul, que o referencial teórico de Keynes, o qual na prática é expresso pelo método da taxa interna de retorno, ainda nos anos 90 era utilizado por aproximadamente 50% dos empresários brasileiros como principal instrumento para avaliação da viabilidade econômica de investimentos.

Nas últimas décadas, contudo, ocorreram transformações, principalmente econômicas e na forma de ver o meio ambiente, que tornaram a contribuição de Keynes insuficiente, ainda que essas transformações não a tivessem inviabilizado totalmente. Dentre as mais importantes deficiências ou críticas podem ser destacadas as que seguem: (i) a dificuldade de mensuração e incorporação de fatores subjetivos; (ii) o caráter monocriterial; (iii) a ambigüidade dos critérios de determinação da taxa de desconto; (iv) e a forma como a incerteza é abordada na avaliação de projetos de investimento (Santana, 1994).

Neste elenco de limitações<sup>15</sup> atribuídas aos modelos que se sustentam na contribuição teórica de Keynes, deve-se destacar aquela que

---

<sup>15</sup> Os limites da teoria de Keynes e dos modelos sustentados no princípio do fluxo de caixa descontados, como a da taxa interna de retorno, destacados nesse artigo, são os mesmo que outros autores já abordaram. Pretende-se sustentar que esses mesmos limites assumem outras proporções com a reestruturação da economia mundial e com as mudanças relacionadas com o meio ambiente.

hoje pode ser considerada como a maior de todas, que é o seu caráter monocritério. Em outras palavras, as transformações econômicas, que resultaram em aumento da competição internacional não permitem mais decisões de investimentos sustentadas unicamente em lucratividade, geralmente de curto prazo. Surgiram novos padrões de competição e, portanto, novos critérios devem ser considerados, sob pena de que, em longo prazo, a empresa não consiga manter e muito menos criar as vantagens competitivas necessárias para a sua sobrevivência.

Outro aspecto que se impõe seja analisado, relaciona-se com as transformações ocorridas na forma de ver o meio ambiente, em especial a preocupação quanto a sustentabilidade do atual padrão de produção e consumo. O aumento da conscientização ecológica aponta para o fim do absolutismo da supremacia dos aspectos econômicos sobre as demais variáveis envolvidas na avaliação de investimento, com destaque para o fim dos procedimentos que desconsideram o impacto ambiental dos projetos.

Esses argumentos sustentam ser cada vez mais necessário incorporar outras variáveis para obter-se uma avaliação mais sistêmica. Dentre essas variáveis, destacam-se as relacionadas com a competitividade (longo prazo), preocupações sociais, variáveis relacionadas com o meio ambiente e outras, sendo elas, de caráter objetivo e ou subjetivo.

Com efeito, diante das transformações econômicas e das mudanças relacionadas com o meio ambiente, os argumentos da teoria keynesiana para avaliação de investimentos não são mais tão evidentes. Imagina-se que o padrão de crescimento (investimentos) de uma empresa depende do setor em que ela atua, em especial da estrutura da indústria (padrão de concorrência) e da conduta das empresas (estratégias competitivas), que por sua vez afetam seus desempenhos, influenciando o ritmo dos investimentos. Nem todas as empresas e nem ao menos os projetos de investimento são iguais, o que evidencia as deficiências que os modelos genéricos apresentam para adequarem-se às necessidades específicas, muitas vezes de grande importância.

Neste contexto, o investimento em expansão deixa de ser simples relação entre taxa de juro de curto prazo e rentabilidade do projeto. As

decisões de investimento resultam de cenário bastante complexo, onde estão em jogo aspectos relacionados com a competitividade da empresa, como por exemplo, a lucratividade de longo prazo, a participação do mercado, a liderança tecnológica e a satisfação dos clientes, dentre outros aspectos relevantes, que definem as vantagens competitivas para a empresa em questão.

No item que segue pretende-se abordar as diretrizes básicas do que se entende como nova forma de avaliação de projetos de investimento em expansão e mais adequada ao contexto atual, com a incorporação de contexto mais sistêmico e o desenvolvimento de métodos flexíveis. Elementos que se distanciam de alguns pressupostos teóricos desenvolvidos por Keynes e evidenciam novos argumentos que potencializam os limites dos modelos tradicionais.

## **VI. Diretrizes para novas Sistemáticas de Avaliação**

Guimarães (1982), já concluiu que existe relação entre padrão de competição e padrão de crescimento das indústrias. Assim, ainda que os métodos tradicionais de avaliação de investimentos - que têm na receita, custos, taxa de juros e vida útil das instalações, conforme definidas na equação (1), - continuem sendo paradigma para as decisões de investimentos, em ambiente de competição, tal como o contexto atual, esta situação está passando por modificações importantes. As empresas entendem que um projeto para ser implementado precisa trazer resultados positivos (dificilmente analisáveis *ex-ante*) para com o desempenho competitivo, também avaliado *ex-post*.

Desse modo, um projeto não é viável *ex-ante* apenas porque apresenta elevado valor presente ou taxa interna de retorno maior do que certa taxa de juros de curto prazo. Um projeto, antes de tudo, deve contribuir para adaptar a empresa ao padrão de concorrência vigente. Ou seja, embora a receita, os custos, a taxa de juros e a vida útil do projeto continuem sendo fatores relevantes, os resultados das pesquisas permitem definir que há ordem hierárquica entre os elementos que determinam a atratividade de um projeto. Portanto, reescrevendo a equação (1), tem-se:

$$\alpha = f(K; A; R; C; r; \beta; n)$$

(3)

Onde:

$$K = f(p;d;i) \quad (4)$$

sendo “K” o vetor do padrão de concorrência, composto pelas diversas formas de concorrência, como preço (p), diferenciação (d), e outras formas (i). “A” representa a influência do meio ambiente sobre a eficiência competitiva da empresa. As variáveis “α” “R”, “C”, “r”, “β” e “n” já foram definidas na seção II.

Ocorre que, na prática, tanto a receita quanto os custos dependem do padrão de concorrência (K), ou seja, de forma como cada empresa adapta suas estratégias competitivas ao padrão de concorrência vigente. Como a receita e o custo são definidos para mesma data, então se pode redefinir receita líquida  $(R-C) = R'$ , por conseguinte:

$$R' = f(p;d;i) \quad (5)$$

Cujas relações ou coeficiente de impacto teriam os seguintes sinais:

$$\gamma_1 = \frac{\partial R'}{\partial p} > 0 ; \gamma_2 = \frac{\partial R'}{\partial d} > 0 ; \gamma_3 = \frac{\partial R'}{\partial i} > 0 \quad (6)$$

Observe-se, de outra parte, que além do sinal do coeficiente de impacto ( $\gamma_j$ ) de cada das formas de concorrência sobre  $R'$ , deve ser examinado, também, o valor de cada coeficiente, o que caracterizaria a importância de cada elemento no padrão de competição da indústria correspondente.

O problema é que, em diversas situações, ou para vários padrões de concorrência, estas variáveis exigem avaliação qualitativa. Esta característica indica que o tratamento do problema em questão seria mais adequado através de método que permitisse a incorporação de tal questão, o que ocorre no caso dos métodos de múltiplos critérios.

Neste sentido, da compreensão aqui defendida sobre a visão das empresas acerca da relação entre investimentos e o padrão de competição e, em segundo plano a influência dos aspectos ambientais sobre o padrão de competição e as decisões de investir, apresentada na equação (5) e (6), foram definidas algumas diretrizes gerais para a formulação de novos modelos para avaliação de investimentos. O entendimento de que estas diretrizes gerais representam importante contribuição reside na compreensão de que cada padrão de concorrência apresenta características específicas, inviabilizando os modelos com pretensão de serem modelos gerais de avaliação. A princípio, considerando-se a existência de características específicas dos setores, seria necessário desenvolver um modelo para cada setor.

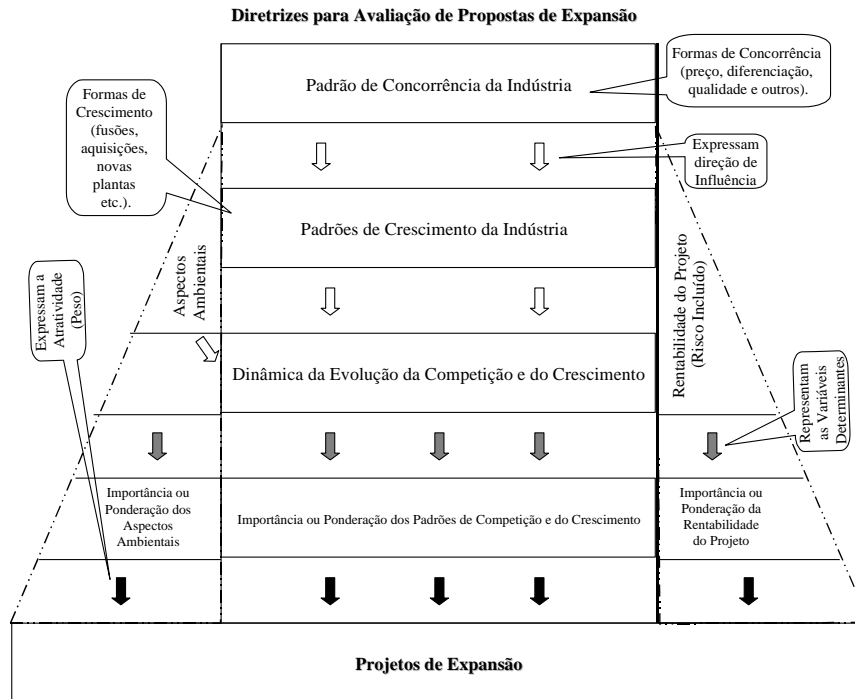
Desse modo, definir as diretrizes gerais para avaliação de projetos que incorporem a relação entre investimentos e padrão de competição e que atendam às exigências ambientais e não um modelo geral representa contribuição significativa, mesmo porque este artigo também é uma crítica aos modelos gerais, exatamente por estes desconsiderarem as especificidades de cada indústria. Assim, tendo em vista a necessidade de adaptação de estratégias de crescimento ao padrão de concorrência, percebe-se que o esforço para o desenvolvimento de novos modelos deve estar voltado para a criação de instrumentos que permitam a incorporação, ao mesmo tempo, de aspectos quantitativos e qualitativos, não sendo meramente indicador numérico e sim uma lista de impactos do novo projeto ao padrão de competição e, por meio deste, do padrão de crescimento da indústria.

Para ser adequado ao contexto desenvolvido neste artigo, um modelo deve considerar:

- a. A avaliação dos componentes do padrão de concorrência da indústria a que pertence a empresa. Isto, na prática, procura fornecer aos decisores melhor compreensão das formas de

- concorrência da indústria e, conseqüentemente, dos reflexos do novo projeto sobre a competitividade da empresa;
- b. O entendimento do padrão de crescimento da indústria, o que implica criar condições para que o modelo incorpore ou considere as formas de evolução da indústria em questão;
  - c. A dinâmica de competição e de crescimento da indústria, o que implica que o modelo seja suficientemente flexível para incorporar as eventuais mudanças nos padrões de concorrência e de crescimento da referida indústria;
  - d. Atenção especial aos aspectos ambientais, dadas as suas interferências não só nas formas de concorrência, mas também devido ao aumento das exigências dos consumidores relativamente ao uso de um produto “ecologicamente correto”. Contexto que também influencia nos custos dos projetos, tendo em vista que as novas instalações não devem ameaçar o princípio do desenvolvimento sustentável, ou seja, o padrão de vida das populações futuras não pode ser comprometido pelo atual;
  - e. não se pode esquecer a avaliação da rentabilidade do investimento, para o qual os modelos tradicionais podem ser utilizados.

Estas questões podem ser esquematizadas da seguinte forma:



Como pode ser visto, o padrão de concorrência da indústria expressa a essência do esquema que apresentam as diretrizes para a avaliação de propostas de expansão. Portanto, o padrão de concorrência da indústria representa a espinha dorsal do que seria uma proposta de avaliação, tendo em vista que esse exerce influência sobre os padrões de crescimento da indústria, que, por sua vez, influenciam a dinâmica da evolução da competição e do crescimento. A seta sem preenchimento expressa a direção dessa influência.

Convém acrescentar, contudo, que não obstante à importância do padrão de competição para a avaliação de novos projetos de expansão (o que é mostrado no eixo central do diagrama acima), existem também fatores ambientais que afetam o padrão de concorrência, o padrão de

crescimento e a própria rentabilidade de tais projetos, aspectos que são mostrados na parte externa do diagrama.

Apesar de os aspectos ambientais influenciarem a dinâmica da evolução da competição e do crescimento, tanto eles quanto à rentabilidade do projeto são incorporados como avaliações complementares. Neste sentido, não importa que o projeto seja rentável ou ambientalmente adequado, se não contribuir para ampliar as perspectivas competitivas da empresa.

A dinâmica da evolução da competição e do crescimento expressa a necessidade de que, além de identificar e considerar os padrões de crescimento e os fatores de competição vigentes na indústria, sejam consideradas também as expectativas futuras, posto que o padrão de concorrência é dinâmico e implica necessariamente em mudanças.

Da figura acima resultam as variáveis determinantes, representadas pelas setas cinzas, que diferem de setor para setor, em número, importância e tipo de acordo com as características do padrão de concorrência. Estas variáveis determinantes terão importâncias (pesos, representados pelas setas pretas) diferenciadas na avaliação final, que podem ser definidas (quantificadas) de acordo com métodos já disponíveis.

Deve ser destacado, também, que o arranjo esquemático elaborado acima não esquece dos aspectos que dizem respeito à macroeconomia e à quantificação do mercado propriamente dito, pois estes podem ser considerados nos modelos tradicionais de avaliação, isto é, no estudo de rentabilidade do projeto.

O procedimento acima esquematizado permitirá o desenvolvimento de modelos que atendam a cada realidade específica, pois permite, entre outros aspectos, alterar as variáveis envolvidas e a importância destas variáveis. Sabe-se, porém, que a consistência desses futuros modelos deve estar influenciada pela sua capacidade de incorporar um elenco muito grande de variáveis qualitativas, extremamente subjetivas, e de levar em conta a indústria, a empresa como um todo e não o projeto de forma isolada, como destacado anteriormente.



Observe-se que nesta nova noção de modelos de avaliação de investimentos haveria mudança importante na ordem dos fatores: ao contrário dos métodos tradicionais, em que se avaliam os reflexos de diversas variáveis sobre certo projeto, aqui o que se avalia é a importância dos projetos alternativos sobre os padrões de concorrência e a eficiência competitiva. Ou seja, na nova família de modelos de avaliação o foco deixa de ser o projeto e passa a ser o padrão de competição.

Em termos gerais, os modelos tradicionais de análise de investimentos não contemplam todas as questões aqui julgadas importantes. Uma categoria de modelos desenvolvida inicialmente na década de 60, e com muito mais ênfase nas décadas de 70 e 80, chamada de múltiplos critérios<sup>16</sup>, parece fornecer as condições adequadas para adaptação à situação que se propõe, no que se refere à incorporação de número maior de variáveis, sendo elas quantitativas ou qualitativas (subjetivas). Contudo, uma grande preocupação persistia sobre a forma de “especializar” o modelo para incorporação de questões inerentes à própria indústria e, ao mesmo tempo, fornecer parâmetros de decisão para pessoas (decisores) que podem (em geral não são) ser especialistas na indústria.

## VII. Comentários Finais

Esse artigo procurou mostrar que os modelos tradicionais de análise de investimentos, sobretudo os baseados na teoria keynesiana, já não são auto-suficientes para o tipo de problema enfrentado pelas organizações que atuam em mercado de elevada competição.

Tendo em vista que o método multicriterial já oferece modelos capazes de incorporar as variáveis que aqui foram abordadas, e que a idéia de se desenvolver um modelo geral de avaliação de investimentos está cada vez mais enfraquecida, não se pretendeu desenvolver um modelo geral alternativo. Considerando estes aspectos, na visão do autor, mostrar que existe relação entre estratégias de crescimento e padrão de

---

<sup>16</sup> Atualmente existem softwares que facilitam bastante à avaliação de projetos de investimento baseados em modelos multicriteriais. O MACBETH é um exemplo disso.

competição e apresentar as diretrizes para o desenvolvimento de modelos caso-a-caso constitui contribuição mais expressiva.

Assim, a transição do modelo fordista-keynesiano para um modelo em que o desempenho competitivo já não é necessariamente determinado pela relação preço/custo, e sim por uma multiplicidade de fatores – como preço, diferenciação, qualidade do produto e outros–, nos permite deduzir que os modelos constituídos a partir do fluxo de caixa descontado (especialmente a TIR) são muito limitados, pois não incorporam um elenco muito grande de variáveis qualitativas.

No ambiente atual, dado que a diferenciação é quase sempre um dos componentes do vetor de concorrência, quando não o elemento mais importante, as estruturas de produção devem ser flexíveis, o que significa a incorporação de atributos para assegurar habilidades que permitam rapidamente adaptar-se aos novos padrões de concorrência. Além disso, o crescimento das exigências no que se refere aos aspectos ambientais, quer seja como elemento do padrão de concorrência, quer seja por problemas relacionados com a sustentabilidade ambiental, deixam as limitações dos métodos tradicionais ainda mais evidentes.

Quanto às estratégias de competição utilizadas nos últimos anos, observa-se que as mesmas têm diferentes formatos e procuram levar em conta a configuração do padrão de concorrência da respectiva indústria. Ademais, as estruturas das indústrias e seus padrões de competição determinam o padrão de crescimento das firmas, o que dá nova configuração ao que se convencionou chamar (genericamente) de investimento.

Na realidade, até meados da década de 70, uma estratégia de crescimento consistia na expansão de capacidade e isto era resultado da instalação de uma planta ou, quando muito, da aquisição de um concorrente ou complementar. Nos dias atuais, o crescimento da firma ocorre de diferentes maneiras, incluindo as duas acima e, algumas delas, como os diversos tipos de alianças estratégicas ou cooperação, dificilmente podem ter sua atratividade definida por outro critério, que não as de natureza estratégica, geralmente qualitativa.

Em indústrias onde a rivalidade entre as empresas existentes é bastante acentuada, a atratividade de um projeto é muito menos um

problema de receitas, custos e taxa de juros e muito mais de adaptabilidade de tal projeto ao esquema de concorrência da indústria correspondente. No novo esquema de configuração dos projetos, em que uma multiplicidade de fatores determina o formato de competição de uma indústria, e conseqüentemente, a adaptabilidade de um projeto, existe uma hierarquia de fatores, na qual a receita líquida é função do respectivo padrão de concorrência, conforme definido na equação (5) e (6).

Apesar do que se pretende ser relevantes contribuições desde artigo como sugestão de diretrizes para novas referências teóricas que relacionam a teoria da organização industrial com os modelos de decisão de investimento, o mesmo apresenta algumas limitações, que devem exigir mais estudos sobre o problema.

Por último, é interessante que, em próximas pesquisas, sejam priorizados e desenvolvidos modelos para avaliação caso-a-caso das relações entre padrão de concorrência e atratividade de investimentos em diferentes indústrias. Dado que os modelos definidos a partir de múltiplos critérios nos parecem mais apropriados para o equacionamento de tal problema, o foco mais importante do referencial teórico seria muito mais para o estudo de tais métodos do que para o estudo teórico no campo da organização industrial.

#### **VIII. Referências Bibliográficas**

COUTINHO, L & FERRAZ, J. C. (Org.) *Estudo Sobre a Competitividade da Indústria Brasileira*. 2. ed., Campinas, São Paulo: Papyrus/Unicamp, 1994.

FENSTERSEIFER e SAUL. *Investimentos de capital nas grandes empresas*. *Revista de Administração*, São Paulo: USP, v. 28, n. 3, p. 3-12, jul./set., 1993.

FIGUEIRÓ, J. As teorias da determinação do investimento em Keynes e Kalecki: uma comparação. *Revista Análise*, Porto Alegre: PUC/RS, v. 6. n. 1, p. 65-81, 1995.

GRASEL, D. e SANTANA, E. A. de. *Investimento e crescimento em setores de elevada competição: os casos das indústrias de revestimento cerâmico e da agroindústria de carnes*. Rio de Janeiro, Revista

Arche'typon, Universidade Cândido Mendes (UCAM), v.8, n. 23, p.151-182, maio/agosto/2000.

GRASEL, D. *Investimento e crescimento em setores de elevada competição*. Cuiabá - MT: EdUFMT/UFMT, 2003, 188p.

GUIMARÃES, E. A. *Acumulação e Crescimento da Firma: Um Estudo das Organizações Industriais*. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

HARVEY, D. *Condição Pós-moderna*. São Paulo: Loyola, 1992.

KEYNES, J. M. *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*. 1. ed., brasileira, São Paulo: Atlas, 1982.

KUPFER, D. *Padrão de Concorrência e Competitividade*. Rio de Janeiro: UFRJ/IEI, 1991 (textos para discussão n. 265).

SANTANA, E. A. *O Planejamento da Geração de Energia Elétrica através de uma Metodologia de Análise Hierárquica por similaridade com as restrições do Sistema*. Santa Catarina: UFSC, Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, 1994, (Tese de Doutorado).

SAUL, N. *Análise de Investimento: Critérios de Decisão e Avaliação de Desempenho nas Maiores Empresas do Brasil*. 2. ed., Porto Alegre: Ortiz; São Leopoldo: EdUNISINOS, 1995.

TAUILE, J. R. *Flexibilidade Dinâmica, Cooperação e Eficiência Econômica: Anotações*. Rio de Janeiro: UFRJ/IEI, 1992, (Texto para Discussão n. 275).