

A UTILIDADE DE MODELOS FINANCEIROS EM BASES CONTÁBEIS

3º Colocado no Prêmio Contador Geraldo de La Rocque

Sebastião Bergamini Junior

Bacharel em Ciências Contábeis pela
Faculdade Moraes Junior (1975),
pós-graduado em Finanças Corporativas
pela Fundação Getúlio Vargas (1994),
contador do BNDES.

Introdução

"Fazer previsões é arriscado, principalmente sobre o futuro". Essa frase jocosa atribuída a um ex-Ministro da Fazenda do Brasil sintetiza o grau de dificuldade em trabalhar com a aleatoriedade envolvida em estudos prospectivos.

Duas notícias relativamente recentes corroboram essa situação: com base na alta margem de erro das previsões, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) questionou, através de nota técnica, a capacidade do Banco Central do Brasil de apurar a expectativa do mercado sobre a taxa de inflação futura e prever adequadamente esta taxa; e o Fundo Monetário Internacional, através do World Economic Outlook (WEO), não conseguiu prever, de forma sistemática, as crises econômicas em países emergentes: de um total de 134 recessões ocorridas em 87 países emergentes entre 1991 e 2001, o WEO conseguiu prever apenas 15, ou seja, cerca de 11%.

No primeiro caso, um dos autores do estudo do IPEA concluiu que "como o mercado é competente e dispõe de pessoas capacitadas, fica a desconfiança de que não informe a verdadeira expectativa de inflação", ou seja, os bancos tendem a divulgar as previsões que lhes pareçam "mais adequadas". No outro caso, as falhas de previsão do WEO, de acordo com o General Accounting Office, órgão investigativo do Congresso dos Estados Unidos, estavam vinculadas à qualidade das informações - muitos países não apresentavam informações macroeconômicas dentro de padrões confiáveis - e à defasagem com que as informações eram divulgadas.

A dificuldade em prospectar o futuro constitui um problema universal e o estudo das causas que tornam as previsões macroeconômicas tão precárias revelará que elas são afetadas por fatores os mais diversos, como a existência de viés por conflitos de interesses, a falta de padronização na coleta das informações, a ausência de informações básicas confiáveis e o julgamento humano equivocado.

Esse tema interessa aos profissionais da área contábil que atuam como analistas financeiros, avaliando a viabilidade de novos empreendimentos com o auxílio de modelos financeiros e fornecendo subsídios para a tomada de decisões na escolha de novos projetos de investimentos. Nesse contexto emergem duas questões, que serão analisadas nesse trabalho: até que ponto as características dos modelos financeiros contribuem para a obtenção de resultados precários, e o que os contadores podem fazer para melhorar os modelos de projeções de desempenho econômico financeiro das empresas.

O objetivo do artigo é avaliar a utilidade de modelos financeiros em bases contábeis, pois um das alternativas para a sua construção é desenvolvê-lo

voltado para processar os dados de forma contábil, o que implica em construí-los com características específicas. Essas estão vinculadas à disponibilidade de informações que possam constituir um jogo coerente de hipóteses, à utilização de diferentes bases de preços e aos diferentes critérios de valoração das transações.

Para tanto, esse trabalho está dividido em dois blocos: no primeiro estão agrupados os temas que contribuem para auxiliar o entendimento do contexto de utilização dos modelos, descrevendo a implementação de estratégias corporativas no contexto da teoria do crescimento das empresas, a administração de risco e o processo de avaliação de projetos de investimentos; o segundo bloco está centrado nos modelos financeiros, onde estão expostos a prospecção do ambiente operacional das empresas, a conceituação da modelagem financeira, a construção de modelos em bases contábeis e feitos comentários sobre o uso de modelos. Ao final estão sintetizadas as conclusões sobre a utilidade dos modelos construídos em bases contábeis.

1. Teoria do crescimento

A discussão da utilidade dos modelos deve ser precedida pelo exame do contexto em que se dá a sua utilização, ou seja, da lógica que responde ao "porque" e ao "como" as empresas implementam suas estratégias de crescimento.

Os estudos de organização industrial descrevem a lógica do processo competitivo das empresas e o papel do projeto de investimentos nesse processo (Guimarães,1982). A teoria da firma ou empresa define-a com sendo um lócus de acumulação de capital, tendo como objetivos complementares o crescimento no longo prazo dos lucros, ativos e vendas. Portanto, crescimento e lucros constituem seus objetivos simultâneos e complementares.

O potencial de crescimento da empresa depende da taxa de acumulação interna, dada pelo seu nível de geração de lucros e por sua política de distribuição de dividendos, e de um limite teórico ao endividamento, decorrente de sua política de endividamento, afetadas principalmente pelo seu grau de aversão ao risco e pelas exigências do mercado de capitais, prevalecendo o mais baixo desses limites. A taxa máxima de endividamento, com relação ao capital próprio da firma, constitui o montante máximo de capital de terceiros que a empresa está disposta ou autorizada pelo mercado financeiro a utilizar.

A teoria do crescimento das empresas explica que esse crescimento se dá sob a forma de projetos de investimento, cuja escolha ocorre no âmbito da estratégia corporativa adotada. Essas estratégias são formalizadas em planos, que definem as metas e os meios para alcançá-las. Outras vezes, quando os negócios da empresa são de pequeno porte, esses planos estarão na mente dos empreendedores. De qualquer forma, essas estratégias são frutos da percepção e intuição dos empreendedores, que permeiam todo o processo de planejamento. Algumas vezes a intuição é falha, resultando na implementação de estratégias equivocadas.

Definido o plano, ficará estabelecida a hierarquia dos projetos de investimentos a serem realizados. A abordagem atual da análise de projetos indica que esses serão analisados pela ótica do conjunto de riscos que os projetos contém e das medidas tomadas para a sua redução ou mitigação. Uma vez equacionados os risco do projeto, o resultado irá servir tanto para balizar a avaliação de viabilidade e atratividade do projeto no âmbito interno, quanto para demonstrar a sua capacidade de captar recursos junto ao mercado financeiro, salientando que essas avaliações são feitas com o uso dos modelos financeiros.

A decisão de investir depende de muitas variáveis, como a necessidade de encontrar aplicação atrativa para os recursos gerados; a possível indivisibilidade dos investimentos em plantas e equipamentos; a oscilação da demanda do mercado corrente da empresa, e a existência de taxa de retorno que possam estar em níveis normais ou constituindo lucros extraordinários, dentre outros. Essas decisões serão estabelecidas no seu plano de ação, no âmbito da definição da estratégia da empresa.

2. Estratégia corporativa

No processo de crescimento da empresa, o seu empreendedor pode adotar estratégias diferenciadas em termos de agressividade ou proatividade, em função de sua propensão ao risco. Empresas mais agressivas tendem a recorrer mais intensivamente aos instrumentos de prospecção de futuro, pois acreditam que o futuro está aberto e pode ser construído, apesar das possíveis restrições.

A modelagem do futuro irá depender, então de uma metodologia para formalizar o pensamento estratégico, de forma a ordenar as informações sobre a empresa e sua relação com o setor, seus concorrentes e o seu ambiente empresarial de curto e longo prazos (Silbiger, 1996). Essas metodologias são as mais variadas: o modelo dos sete S's, a cadeia de valor e integração, a matriz de Ansoff, a teoria de Porter sobre as cinco forças da estrutura do setor e as estratégias de portfólio. Silbiger define a área de estudos de estratégias de portfólio como sendo a área pseudo-intelectual do planejamento estratégico em nível empresarial. Dentre esses modelos estão a matriz de crescimento e participação do Boston Consulting Group, a análise multifatorial da McKinsey & Co. e o sistema de unidades estratégicas de negócios da Arthur D. Little.

A importância de adotar uma estratégia de crescimento formal contemplando a utilização de um sistema de planejamento formal é inegável, no entanto, essas estratégias podem embutir - e em muitos casos embutem - defeitos ocultos. Charles Roxburgh, um dos diretores da empresa de consultoria McKinsey, sustenta em seu artigo "Os defeitos ocultos da estratégia", que as pessoas tendem a cometer alguns erros porque o cérebro funciona de um jeito capaz de levá-las a isso. O artigo de Roxburgh apresenta argumentos que favorecem a tese de que uma maior instrumentalização do processo de planejamento não implicará, necessariamente, em um processo melhor de tomada de decisões.

O seu artigo destaca alguns pontos interessantes: (1) diante uma questão para a qual não se tem resposta, o cérebro tende a ancorar o palpite em algo parecido com o último número que passou por lá, desde que faça algum nexos; (2) as pessoas gostam de estar certas e tendem a acreditar que estão certas, portanto, elas preferem errar com uma afirmação precisa que acertarem com uma afirmação vaga; (3) as pessoas tendem a tratar certas despesas e investimentos como se lidassem com moedas diferentes; por exemplo, existe uma propensão a cortar custos na fabricação de seu principal produto para colocar mais recursos no lançamento de um novo, sobretudo quando este é chamado de investimento estratégico; e (4) existe uma forte tendência a deixar as coisas como estão; por exemplo, foi feita uma experiência dividindo um grupo de pessoas em duas turmas às quais foram dadas carteiras de investimentos com grande parte dos recursos já aplicados, sendo para uma turma, em uma carteira de ativos de alto risco e alto retorno e, para outra, em uma carteira de baixo risco e baixa remuneração; os novos milionários poderiam fazer o que quisessem, contudo, a maioria optou por deixar o dinheiro aplicado onde originalmente estava.

3. Administração de risco na empresa

O risco é constituído pela ocorrência de qualquer fator adverso para uma dada situação esperada. No caso específico de um projeto de investimentos seria (1) no âmbito interno da empresa, o surgimento de fatores que afetassem negativamente a taxa de retorno esperado; e (2) no âmbito da instituição financiadora, a emergência de fatores que influíssem de forma negativa na obtenção do fluxo de caixa esperado.

A teoria de avaliação de risco prevê a segregação dos possíveis eventos que possam ocorrer no futuro entre fatores de risco e fatores de incerteza. Os primeiros podem ser previstos com razoável grau de precisão, com base em uma distribuição de probabilidades, por se referirem a fatos recorrentes ou repetitivos. Os segundos têm um alto grau de aleatoriedade por envolverem fatos não recorrentes, impedindo a sua estimação com utilidade na tomada de decisões empresariais. O economista Frank Knight, em seu livro *Meaning of Risk and Uncertainty*, publicado em 1921, foi o pioneiro em observar que risco e incerteza são manifestações da mesma força fundamental, a aleatoriedade, à qual estão associadas situações de escolha.

Essa diferenciação é extremamente útil, pois quando ocorrerem eventos negativos para a realização do fluxo de caixa esperado, os mesmos poderão ser separados entre os fatores de risco, que foram previstos e seus efeitos considerados nas projeções de fluxo de caixa, e os fatores de incerteza, cujos efeitos não foram considerados naquele cálculo. Essa separação revela, ainda, que é necessário um ambiente macroeconômico e social de relativa estabilidade para diminuir a imprevisibilidade, favorecendo a implementação dos projetos de investimentos.

4. Análise de projetos

A implantação de um projeto de investimento consubstancia a implementação da estratégia de crescimento adotada pela empresa e a análise do projeto tem a finalidade de demonstrar o grau de viabilidade e atratividade do empreendimento para vários usuários, destacando-se dois: ao empreendedor, para proporcionar informações para orientar a melhor escolha entre projetos alternativos, e ao mercado financeiro, para fornecer informações sobre o nível de geração de recursos e sua relação com o serviço da dívida, calculado com base no crédito pleiteado pelo empreendedor para financiar o projeto.

A seqüência do processo de análise de um projeto de investimentos é, tradicionalmente, a seguinte: análise de mercado, com avaliação da estrutura de oferta e demanda, do ciclo de vida dos produtos e dos canais de distribuição; análise da localização do empreendimento; e avaliação da escala ótima da estrutura produtiva, com verificação da possibilidade de divisibilidade dos investimentos relativos ao projeto (Woiler e Mathias, 1989). Em seguida, as informações levantadas, de alto conteúdo qualitativo, serão valoradas e introduzidas em um modelo financeiro que irá homogeneizá-las e apresentá-las em relatórios quantitativos.

O instrumental de avaliação de risco aplicado à análise de projetos sofreu grande modernização em conseqüência da difusão dos projetos economicamente apartados, implementados sob a forma de projetos estruturados (Finnerty, 1999). Essa modernização permitiu a vinculação entre os fatores de risco e as fases do projeto.

Podemos dividir a análise dos projetos em três fases de avaliação: da viabilidade técnica, da viabilidade econômica e da capacidade de mobilização de capitais: (1) na primeira, deve ser demonstrado que a construção pode ser concluída dentro do cronograma e do orçamento, e que o projeto será capaz de

operar à sua capacidade prevista após o término da construção; (2) na segunda, deve ser confirmado que o projeto será capaz de gerar um fluxo de caixa suficiente para cobrir seu custo geral de capital; e (3) na terceira, deve ser provado que o projeto, mesmo sob circunstâncias pessimistas, será capaz de gerar receita suficiente para cobrir todos os custos operacionais e para servir a dívida pontualmente.

Os diferentes fatores de risco são então associados a cada uma dessas fases: à primeira são vinculados o risco de construção e o risco tecnológico; à segunda são associados o risco de fornecimento de matérias-primas e o risco econômico; à terceira são vinculados o risco financeiro e o risco cambial; e a todas as fases são associados o risco ambiental, o risco político e o risco de força maior. Para todos os fatores de risco relevantes são buscadas soluções que visam reduzi-los ou mitigá-los.

A capacidade de mobilização de recursos do projeto está diretamente ligada à demonstração, para a instituição financeira à qual esta sendo solicitado apoio financeiro, de que a geração operacional do empreendimento permitirá pagar o fluxo de pagamentos do empréstimo pleiteado. Para a análise do desempenho financeiro de postulantes de crédito, as instituições financeiras se baseiam na mesma metodologia que é utilizada pelas agências independentes de classificação de risco, contemplando o desdobramento dos fatores de risco da empresa entre aqueles vinculados ao negócio da empresa e aqueles relativos à sua estrutura de financiamento.

O risco do negócio está vinculado à geração de resultados das operações (lucro e caixa gerado pelas atividades operacionais), ou seja, ao resultado que precede a sua posterior partição entre os fornecedores de capital do negócio, e deve ser avaliado com base no conjunto de variáveis que determinam o volume e o grau de estabilidade existente na geração de caixa: quanto maior a probabilidade de que o fluxo de caixa esperado fique estável dentro de uma determinada faixa, menor a volatilidade do negócio e o seu risco, e vice-versa. De forma pragmática, o risco do negócio permeia todas as linhas da demonstração de resultados acima do lucro operacional, sendo esse entendido como o resultado após as receitas, custos e despesas administrativas e de vendas.

O risco financeiro somente existirá quando a empresa obtiver crédito, e será determinado, de forma indireta, também com base na volatilidade do negócio, ou seja, quanto maior a volatilidade do fluxo de caixa esperado, menor deverá ser o volume de crédito concedido, com efeitos nas taxas de risco a serem utilizadas pela instituição financeira na precificação da operação, pois essas taxas tenderão a serem crescentes por unidade de crédito adicional concedido. Uma instituição financeira mais conservadora tenderá a assumir somente o risco financeiro de um projeto de investimentos, ou seja, o lucro operacional da empresa postulante de crédito deverá ter um alto grau de certeza.

Essa segregação dos riscos em dois grupos parte do pressuposto de que o nível de risco do negócio determina o nível de risco financeiro apropriado ou suportável para cada categoria de risco, isto é, para um mesmo nível de risco final, a empresa que tem um perfil de risco de negócio fraco deve apresentar uma estrutura financeira mais conservadora, ao passo que a empresa possuidora de um perfil de risco de negócio moderado estará apta a manter um nível maior de alavancagem financeira.

As finalidades da segregação dos fatores de risco do projeto entre os vinculados ao risco do negócio e ao risco financeiro são o de permitir que a instituição financeira possa (1) determinar até que ponto irá assumir riscos não-financeiros; e (2) estimar a capacidade de endividamento de uma

postulante de crédito e o risco de crédito representado por ela para cada unidade adicional de crédito concedido.

5. Prospecção do ambiente

A interação da empresa com o seu ambiente se traduz, na prática, pelos níveis e oferta e demanda de seus produtos e insumos, das taxas de juros para os diferentes produtos financeiros disponíveis, das paridades cambiais para as diferentes moedas transacionadas, e de outras variáveis relevantes cuja definição é externa à empresa.

A otimização no uso de modelos financeiros requer a utilização de outros instrumentos para a prospecção do futuro, voltados para auxiliar o processo de definição do contexto operacional de atuação da empresa analisada. Esses instrumentos visam (1) conceder a visão do ambiente em vários níveis: global, nacional, setorial; e (2) proporcionar robustez, coerência e consistência na definição das variáveis exógenas utilizadas nos modelos financeiros.

Em seu livro clássico de análise de projetos, Woiler e Mathias fizeram considerações sobre os métodos de projeção da evolução da oferta e demanda, baseados em diversos modelos quantitativos, tais como o modelo de regressão linear simples e as equações simultâneas, salientando que essa última técnica possibilitou a construção de modelos econométricos de grande porte. Reportam, ainda, que Naylor, em seu livro *Corporate planning models* (Addison-Wesley, 1979), preconizava o uso integrado dos diversos modelos de prospecção do futuro: o modelo econométrico (economia), o modelo de projeção de demanda (setor) e modelo de empresa.

Os instrumentos mais utilizados na prospecção do ambiente são as técnicas de elaboração de cenários, a técnica de construção de estruturas arbóreas (árvores de decisão, de relevância, de contingência e de objetivos), a abordagem sistêmica, a técnica de impactos cruzados, a técnica de Delfos, a dinâmica de grupo visando a produção de idéias (brainstorming) e a investigação morfológica, dentre outras.

A construção de cenários consiste na configuração de imagens do futuro que constituam um jogo coerente de hipóteses, com o propósito de explorar sistematicamente os pontos de mudança ou manutenção dos rumos de uma dada evolução de situações (Porto, 1984). Essa técnica, que foi desenvolvida por Hermann Kahn e seus colaboradores do Hudson Institute, se destaca como um dos melhores instrumentos de prospecção do futuro, possuindo algumas analogias com as noções de dramaturgia.

Um cenário completo contempla cinco componentes: (a) a filosofia, que sintetiza o movimento ou direção do sistema considerado, (b) um conjunto de variáveis ou fatores-chaves que representam os elementos essenciais do sistema considerado; (c) um conjunto de atores, representados pelas entidades ou organizações públicas e privadas, instâncias de decisão, classes sociais, agentes econômicos, grupamento ou pessoas que influem ou influenciarão significativamente no sistema considerado; (d) um conjunto de cenas, cada uma considerando um determinado instante de tempo; e (e) uma trajetória, representando o caminho - ou percurso ao longo do tempo - do sistema considerado, descrevendo o movimento ou dinâmica desse sistema partindo da cena inicial até a cena final.

Um cenário completo opera com esses cinco ingredientes e presume-se que terá uma dimensão temporal explícita e bem definida. No entanto, a maioria dos cenários não opera com todos esses atributos devido à insuficiência de recursos, de tempo, de conhecimentos ou mesmo devido às deficiências das equipes envolvidas no trabalho de elaboração dos cenários. Em alguns casos específicos, a completeza do cenário é dispensável, embora para ser útil, um

cenário de boa qualidade deva atender a quatro requisitos básicos: pertinência, coerência interna, plausibilidade/robustez e comunicabilidade.

A construção de cenários como técnica de prospecção de futuros apresenta três propriedades: ênfase qualitativa, capacidade compreensiva e integração sincrônica e diacrônica, das quais no interessa a primeira. A ênfase qualitativa significa que a construção de cenários se fundamenta em elementos essencialmente qualitativos, nos quais os elementos quantitativos serão decorrência ou detalhamento de formulações mais amplas de caráter qualitativo; no entanto, os elementos quantitativos serão essenciais para dar precisão e conferir significado prático aos elementos do cenário.

A visão de futuro permite determinar três enfoques alternativos para definir o papel e o significado de um cenário específico: o extrapolativo, o normativo e o compreensivo. Para esse artigo nos interessa a oposição existente entre as duas primeiras visões, salientando que o compreensivo combina os dois outros enfoques.

O enfoque extrapolativo considera que o futuro é um prolongamento da situação atual ao longo do tempo. As diversas técnicas de extrapolação de futuros operam basicamente da mesma forma: partindo do presente, retroagem na busca de informações passadas, adicionam informações sobre a situação atual e com base nesses dados extrapola o futuro, geralmente, em torno de um futuro livre de surpresas. Esse enfoque é, provavelmente, o mais adequado para empresas que competem com produtos tradicionais onde a renovação tecnológica é lenta, ou em mercados locais / regionais, ou em mercados protegidos.

O enfoque normativo considera que o futuro é a expressão de situações que se deseja alcançar, exprimindo situações ou imagens-objetivo desejadas e fundamentando-se na idéia de que o futuro está aberto e pode ser criado, construído e controlado, mesmo que dentro de um quadro de restrições. Esse enfoque parece ser mais adequado para atividades com alto conteúdo tecnológico, de setores fortemente desregulamentados, e de mercados nacionais ou globais, com baixa proteção tarifária. Note-se que atividades ou setores que demandam o enfoque normativo terão uma propensão muito maior de se utilizar intensivamente de modelos financeiros do que as atividades que demandam o enfoque extrapolativo.

O uso da técnica de cenários descrita acima proporciona uma visão integrada e consistente das variáveis externas à empresa, no entanto, o custo de sua utilização pode ser proibitivo, o que pode recomendar a escolha de outros instrumentos visando dar coerência àquelas variáveis, como por exemplo, uma árvore de decisões associada a uma matriz de consistência.

6. Modelagem financeira

Os modelos financeiros - também conhecidos como modelos corporativos, modelos de projeções financeiras e, em alguns casos, modelos contábeis - consistem em aplicativos desenvolvidos com base nos recursos da tecnologia de informação, com a finalidade de orientar a definição, escolha e implementação de estratégias corporativas e que processam informações de natureza prospectiva, dando consistência ao conjunto de hipóteses e premissas adotadas para realizar a prospecção do futuro.

A atividade de modelagem financeira é realizada com o uso de um conjunto de técnicas para elaborar um modelo que, pelas suas características, seja adequado para atender a determinadas finalidades. A modelagem adota a visão sistêmica, que consiste em definir as variáveis que irão constituir os dados de entrada, a forma de processamento desses dados, os dados de saída e sua distribuição pelos diferentes tipos de relatórios.

Os modelos podem ter graus variados de abrangência, incluindo desde formulas simplificadas até modelos financeiros integrados a complexos cenários macroeconômicos. Têm uma taxonomia variada: (1) modelos simplificados e formulações em contraponto com os modelos integrados (os primeiros processam visões parciais do objeto de estudo, enquanto que os integrados geram, como dados de saída, um jogo de projeções consistentes compostos pela demonstração de resultados, pela demonstração de origens e aplicações de recursos ou de fluxo de caixa, e pela demonstração da posição patrimonial); (2) modelos abertos e fechados (os primeiros permitem que o usuário interfira diretamente na forma de processamento dos dados, enquanto que os fechados dificultam ou não permitem); (3) modelos determinísticos e probabilísticos (os primeiros partem de um único cenário prospectivo, enquanto que os probabilísticos estimam um determinado resultado médio esperado a partir da utilização de diversos cenários com diferentes probabilidades de ocorrência).

A modelagem financeira pode ser afetada pelo entendimento sobre o papel das empresas. A tese esposada pelos teóricos norte-americanos parte da pressuposto de que um ativo vale o que ele gera de renda (visão econômica), diferentemente da cultura brasileira, na qual a valoração do ativo está fortemente ligado à seu valor de revenda ou a seu papel como reserva de valor (visão patrimonialista).

Essas diferenças culturais são exploradas por Alelaf Neiva (1992), que divide os instrumentos de valoração de empresas entre essas duas visões. Na medida em que, pela visão econômica dos norte-americanos, o valor do ativo está diretamente relacionado à sua renda, existirá uma forte propensão para que os mesmos utilizem modelos financeiros parciais, privilegiando as projeções dos fluxos de renda e de caixa e colocando em segundo plano a projeção dos elementos patrimoniais.

As características do modelo determinam restrições que, se não forem respeitadas, podem resultar em redução ou perda de qualidade das projeções financeiras obtidas, portanto torna-se necessário promover uma nítida separação entre a construção e a utilização do modelo financeiro. A utilização de um modelo financeiro demanda conhecimento prévio de seu usuário com relação às características do modelo e suas restrições, pois um modelo contábil pode ser utilizado como se fosse um modelo não-contábil, comprometendo os resultados obtidos.

O uso de modelos exige cuidado, de uma forma geral, com relação a três grupos de variáveis: as associadas à fixação das variáveis exógenas à empresa, as variáveis relativas à base de preços para projeções financeiras e as ligadas à utilização de critérios de apropriação e avaliação econômica.

A consideração do conjunto de variáveis exógenas à empresa pode ser feita de forma mais consistente com o uso de instrumentos prospectivos como cenários ou matrizes de consistência. Os cuidados com a introdução de variáveis prospectivas com a utilização de critérios de apropriação e avaliação econômica em bases contábeis serão abordados na próxima unidade.

Com relação à escolha das possíveis bases de preços existem duas alternativas: zerar a inflação e, em conseqüência, elaborar projeções em moeda de poder aquisitivo constante; ou considerar a inflação com incidência diferenciada sobre os diversos ativos, passivos, receitas e custos, utilizando nesse caso uma moeda de poder aquisitivo variável.

A hipótese de considerar uma inflação zerada é irrealista, pois a inflação irá corroer o fluxo de renda proveniente do projeto e essa corrosão deveria estar refletida no fluxo econômico. Por outro lado, considerar os efeitos da inflação significa trabalhar com uma taxa de desconto nominal mais elevada,

imputando os efeitos da inflação na avaliação do valor econômico do projeto. Existem vantagens e desvantagens na utilização de cada alternativa, porém o ponto relevante da questão é a necessidade de utilizar a taxa de desconto nominal mais adequada para cada situação.

7. Modelos financeiros em bases contábeis

Registra-se que existem poucos trabalhos na área de modelagem financeira, principalmente com relação a modelos integrados em bases contábeis. Breda de Paula (1980) foi um pioneiro no Brasil, tendo construído um modelo integrado em bases contábeis, no final da década de 70, que foi muito utilizado no âmbito dos bancos de desenvolvimento.

Os modelos financeiros em bases contábeis são estruturados para utilizar os critérios de avaliação e apropriação econômica usados pela contabilidade financeira das empresas para fazerem o registro de suas transações, ou seja, esses critérios são determinados pelos princípios fundamentais da contabilidade. Registra-se que, em alguns casos, as diferenças decorrentes do uso alternativo de critérios não-contábeis, ao invés de critérios contábeis, podem ser significativas, afetando as conclusões sobre a viabilidade dos projetos.

Os modelos em bases contábeis devem ter as seguintes características:

- (1) utilizar, de forma concomitante e complementar, um sistema consistente para a definição das premissas relativas à evolução da oferta e demanda dos mercados da qual a empresa analisada participa, em níveis global, nacional e local, da paridade cambial, do custo do dinheiro, e de outras variáveis relevantes, lembrando que o uso de modelos financeiros associado a outros instrumentos prospectivos deve resultar na fixação de variáveis coerentes;
- (2) prever a separação entre sua formulação e a sua utilização, destacando claramente os critérios de valoração econômica aplicáveis aos diferentes elementos dos fluxos econômico e financeiro, bem como para os elementos integrantes da estrutura patrimonial;
- (3) constituir um modelo integrado, de forma a proporcionar uma visão do fluxo econômico (projeção de resultados), do fluxo financeiro (projeção da demonstração de origens e aplicações de recursos ou do fluxo de caixa) e da posição patrimonial ao final de cada período futuro (projeção do balanço patrimonial);
- (4) permitir a vinculação entre o desempenho passado e o futuro, demonstrando claramente a sua integração diacrônica, de forma a articular, num quadro único e coerente, duas visões simultâneas do sistema considerado: a visão retrospectiva e a visão prospectiva, sintetizando a evolução das premissas consideradas em uma trajetória consistente; e
- (5) conceder um tratamento adequado às premissas relativas ao contexto inflacionário, portanto as bases de preços utilizadas devem estar claramente definidas, ressaltando sua influência na fixação das taxas de desconto nominais utilizadas nos cálculos de viabilidade e atratividade.

A utilização dos princípios fundamentais da contabilidade para elaborar projeções pressupõe o uso de informações ajustadas para tanto. Exemplos: (1) ao estimar os custos relativos às vendas de um determinado período projetado, deve ser levado em conta que os custos associados estarão defasados em função do prazo de duração do processo produtivo e dos efeitos provenientes do sistema de custeio adotado, lembrando que os analistas que usam critérios não-contábeis simplificam essa estimativa projetando os custos a valores de reposição; e (2) os efeitos da tributação sobre o lucro são considerados de forma simplificada pelos analistas que usam critérios não-contábeis, os quais

ignoram, em sua grande maioria, a existência das diferenças permanentes e das diferenças temporárias, sabendo-se que, em alguns casos, essas diferenças podem afetar significativamente os resultados finais.

8. Uso de modelos

A crescente difusão de técnicas matemáticas e estatísticas aplicadas aos negócios incrementou o uso de modelos financeiros. O processo dialético recuperou, recentemente, a importância da economia comportamental como instrumento para entender melhor o processo de tomada de decisões na alocação de recursos e no processo de investimento. Os resultados das pesquisas de Kahneman e as conclusões de Damodaran são importantes por sinalizar que a avaliação é uma arte instrumentalizada por modelos.

O Prêmio Nobel de Economia em 2002 foi concedido ao psicólogo Daniel Kahneman e ao economista Vernon Smith, que militam na área da economia comportamental. As experiências de Kahneman demonstraram que as pessoas (1) tendem a pensar no curto prazo, o que afeta principalmente suas decisões relativas à poupança; (2) têm grande aversão ao risco, mas são muito otimistas; (3) não sabem a extensão do risco que estão assumindo, ou seja, os investidores tendem a agir com um viés otimista e excessivamente seguro de que controlam situações futuras cujo desfecho, na verdade, desconhecem; e (4) no fundo, não são racionais quando decidem seus negócios.

Um dos principais acadêmicos na área de avaliação, Aswath Damodaran defende o axioma de que preços de mercado são determinados por percepções, investindo contra três mitos que permeiam o processo de avaliação: o primeiro diz que a avaliação tem o objetivo de encontrar o valor justo; o segundo estabelece que uma boa avaliação fornece uma estimativa precisa do valor; e a terceira defende que quanto mais quantitativo o modelo, melhor será a avaliação.

Damodaran explicitou suas convicções estabelecendo duas verdades para demolir cada um desses mitos: com relação ao primeiro, afirmou que toda a avaliação é viesada, sendo questões relevantes em que direção e o quanto estão viesadas; e que a direção e magnitude do viés em sua avaliação é diretamente proporcional a quem paga você e ao quanto você recebe. Com relação ao segundo mito, apontou que não existem avaliações precisas e que o resultado da avaliação é melhor quando é menos precisa. Ao terceiro mito, Damodaran contrapôs que a compreensão de um modelo de avaliação é inversamente proporcional ao número de variáveis de entrada requeridas pelo modelo e que modelos simples de avaliação são melhores do que os complexos.

Em síntese, o estudo de Kahneman explicou o efeito "manada" e a periódica ocorrência de bolhas especulativas, enquanto que a posição de Damodaran refletiu uma reação ao uso inadequado de modelos matemáticos e estatísticos amplamente disseminados no mercado financeiro. Os pontos em comum são que ambos (1) têm o respaldo científico de trabalhos originados em suas áreas específicas de atuação, a economia comportamental e a valoração financeira de empreendimentos; e (2) convergem para uma postura de reconhecimento da forte influência do julgamento humano em atividades envolvendo avaliações e valorações.

Conclusões

A teoria do crescimento explica a lógica do crescimento da empresa, no âmbito da estratégia corporativa adotada por ela. Essa estratégia é representada por um plano de ação que define metas e meios para atingi-las, e nesse contexto, a implantação de um projeto de investimento representa a implementação da estratégia de crescimento escolhida.

A análise do projeto de investimentos é realizada sob a ótica dos riscos que podem contribuir para insucesso do empreendimento - e das medidas tomadas para minimizá-los ou mitigá-los - e se destina a conceder informações a todos os agentes envolvidos, principalmente ao empreendedor, para orientar a melhor escolha entre os projetos alternativos, e ao financiador - para comprovar que o projeto tem um nível de geração de recursos suficiente para suportar o serviço da dívida.

O projeto de investimentos deve apresentar as informações de forma lógica, encadeada, sistemática e estruturada para comprovar a sua viabilidade e atratividade, o que é realizado através dos modelos. Esses irão projetar o ambiente operacional e o desempenho da empresa inserida nesse ambiente, portanto é necessário conhecer os instrumentos de prospecção do ambiente e as técnicas de modelagem financeira. No caso de se optar por um modelo financeiro em bases contábeis será necessário, adicionalmente, entender as diferenças existentes entre um modelo contábil e outro não-contábil.

A natureza dos conhecimentos multidisciplinares não se esgota na parte técnica exposta acima, mas vai além, na medida em que as técnicas e os modelos envolvidos buscam conceder objetividade à intuição e percepção do empreendedor, que escolheu uma estratégia - formalizada em um planejamento detalhado ou desenvolvida em sua mente - que contempla seu julgamento sobre o ambiente que acredita conhecer. Nessa parte entramos na área da economia comportamental, para enfatizar que o fator humano tem um papel decisivo no processo de avaliação, a para isso devem ser lembrados Roxburgh, que relatou os defeitos ocultos na formulação de estratégias corporativa; Kahneman, que revelou que as pessoas não são racionais quando tomam decisões sobre seus negócios; e Damodaran, que defendeu o uso de modelos mais simples como forma de obter melhores decisões.

Em síntese, esse trabalho apresentou diversos temas, quase todos de forma referencial, buscando fornecer as informações necessárias para avaliar a utilidade dos modelos financeiros em bases contábeis, a partir de duas questões expostas no início: até que ponto as características dos modelos financeiros podem estar contribuindo para a obtenção de resultados precários na prospecção do futuro das empresas; e o que os contadores podem fazer para melhorar esses modelos.

As características dos modelos construídos em bases não-contábeis impedem um acompanhamento transparente das projeções para alguns dos principais interessados, por exigir um sistema de aferição do desempenho em bases não-contábeis. As dificuldades em realizar o acompanhamento têm rebatimento na validação do modelo, ou seja, na verificação da capacidade da metodologia embutida no modelo em espelhar adequadamente o desempenho da empresa. Em contraste, os modelos construídos em bases contábeis permitem tanto o acompanhamento quanto a validação em um contexto menos restritivo, portanto são mais úteis para seus usuários.

Os contadores podem contribuir para melhorar os modelos apenas defendendo que a sua construção seja realizada em bases contábeis, com o argumento de que essa decisão irá conceder maior utilidade aos seus usuários. Além dessa medida singela, existe um espaço amplo para acolher as contribuições dos contadores na construção e utilização de modelos financeiros, porque a natureza multidisciplinar das atividades de prospecção do futuro permite que sejam agregados tanto os seus conhecimentos técnicos específicos quanto a sua disciplina e forma sistemática e organizada de trabalhar.

A maior instrumentalização técnica dos trabalhos de prospecção do futuro é desejável, pois existe a necessidade de minimizar os casos de projetos de investimentos apresentados, de forma irreal, no contexto de um futuro livre de surpresas. A aleatoriedade sempre imporá um preço para as atividades empresariais sob a forma da emergência de

imprevistos, mas o empreendedor melhor instrumentalizado, com modelos financeiros mais adequados, certamente verá seus riscos diminuídos e terá menos surpresas.

Bibliografia

1. Alelaf Neiva, Raimundo. Valor de mercado da empresa. São Paulo. Editora Atlas, 1992.
2. Breda de Paula, Paulo. Método prático de elaborar projeções financeiras. Coleção Técnica ABDE/CREBRAE/BNDE nº 6. Rio de Janeiro. ABDE, 1980.
3. Damodaran, Aswath. Advanced valuation in Brazil. Apostila. São Paulo, Mar/2001. site www.stern.nyu.edu/~adamodar.
4. Downes, John e Goodman, Jordan. Dicionário de termos financeiros e de investimentos. São Paulo. Livraria Nobel, 1993.
5. Finnerty, John D. Project Finance: engenharia financeira baseada em ativos. Rio de Janeiro. Qualitymark Editora, 1999.
6. Guimarães, Eduardo Augusto. Acumulação e crescimento da firma: um estudo de organização industrial. Rio de Janeiro. Zahar Editores, 1982.
7. Porto, Cláudio Américo. Construção de cenários e prospecção de futuros. Rio de Janeiro. Mimeo de Cláudio Porto S/C Ltda., 1984.
8. Silbiger, Steven. MBA em dez lições. Rio de Janeiro. Editora Campus, 1996.
9. Woiler, Samsão e Mathias, Washington F. Projetos: planejamento, elaboração e análise. São Paulo. Editora Atlas, 1989.

Periódicos

1. Agência Folha. IPEA suspeita de previsões de inflação. Jornal do Brasil, 13.06.2003
2. Bautzer, Tatiana. FMI faz projeções poucos precisas e não prevê crises. Valor Econômico, 18.06.2003
3. Gaspari, Elio. Toda cabeça boa nasce torta. O Globo, 27.04.2003.
4. Moreira, Ivana. Estudo questiona previsões sobre inflação. Valor Econômico, 12.06.2003.
5. Quaglio, Silvana. Kahneman e a teoria dos irracionais. Valor Econômico, 13.08.2003.
6. Schmid, Frank. Risco e incerteza no mercado acionário. Valor Econômico, 14.10.2002.