



Escola de Administração de Empresas de São Paulo
Fundação Getúlio Vargas
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica -
CNPq



UM ESTUDO SOBRE FINANÇAS COMPORTAMENTAIS

Aluno: Murillo Valverde Lima
Prof. Orientador: William Eid Junior

Relatório Final de Pesquisa apresentado
ao Programa de Iniciação Científica do
CNPq.

SÃO PAULO
2002

LIMA, Murillo Valverde. Um Estudo sobre Finanças Comportamentais. São Paulo: EAESP – FGV, 2002. (Relatório Final de Pesquisa apresentado ao Programa de Iniciação Científica do CNPq). Orientador Prof. William Eid Junior, EAESP – FGV.

Resumo: Finanças Comportamentais é uma área de rápido crescimento que lida com a influência da psicologia no comportamento dos agentes financeiros. Tem como objetivo a revisão e o aperfeiçoamento do modelo econômico-financeiro atual, pela incorporação de evidências sobre a irracionalidade do investidor.

Palavras-chave: Finanças Comportamentais, sobre-reação do mercado, anomalias do mercado, autoconfiança excessiva, psicologia do investidor

Agradecimentos:

Sem a ajuda das seguintes pessoas, este trabalho talvez não tivesse sido realizado, ou pelo menos, eu teria sido menos compreensível e ilustrativo.

***Prof. Ning Zhu** – Universidade de Yale-, pelo acompanhamento do desenvolvimento da pesquisa e a enorme sugestão de literatura.*

***Peter Doug** – www.richfinancial.com - , pelas pesquisas em conjunto através de e-mail e paciência.*

***Myeong Ku Lee**, pelas constantes discussões através da internet que me fizeram compreender este promissor novo modelo.*

***Prof. William Eid Junior**, orientador, pela paciência e profissionalismo com que conduziu minhas pesquisas.*

***Prof. Aleksandro Broedel Lopes**, pela ajuda com material bibliográfico e explicações em sala de aula sobre o assunto.*

***Membros do Behavioral-Finance@yahoogroups.com**, pelos infinitos debates sobre o assunto, e a disponibilização das publicações do 'Journal of Finance' e de matérias publicadas no exterior.*

***Meus pais**, sem os quais eu não teria a chance de aprimorar minha formação pessoal e profissional nesta universidade.*

***Mariana Valverde Rosas**, minha esposa, a quem dedico meus esforços na realização deste projeto, por todo apoio e paciência durante minha pesquisa, que consumiram “intermináveis horas na frente do computador”.*

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO: PANORAMA DO ESTUDO	5
2. PRINCÍPIO DOS ESTUDOS	6
3. DEFINIÇÃO	7
4. TEMAS CENTRAIS DAS FINANÇAS COMPORTAMENTAIS	8
4.1 ILUSTRAÇÕES DOS TEMAS	10
5. MODELO MODERNO DE FINANÇAS E PSICOLOGIA COGNITIVA	11
6. PROCESSOS HEURÍSTICOS (1º TEMA)	12
7. ‘FRAME DEPENDENCE’ (2º TEMA)	19
7.1 ILUSTRAÇÕES DO MODELO	23
7.2 ILUSTRAÇÕES DO MODELO	24
8. INEFICIÊNCIA DO MERCADO	29
9. CONCLUSÕES	30
10. BIBLIOGRAFIA	33

1. Introdução: Panorama do Estudo

Este estudo teve como objetivo a compreensão das Finanças Comportamentais, através de levantamento bibliográfico. A dificuldade para encontrar material para a análise foi significativa. No mercado brasileiro a publicação de livros relacionados ao tema está apenas começando, nas bibliotecas, o tema ainda é novidade, e assim sendo, direcionei minha busca para arquivos na *internet*, em sistemas de Broadcast (*Bloomberg*) e no sistema *Proquest*. Na maioria das vezes, os autores teimam em repetir a dissertação de textos já consagrados no assunto.

No entanto, é interessante ressaltar a ajuda dos acadêmicos envolvidos com a discussão. Muitas vezes foi solicitado junto a escritores de livros e pesquisadores, títulos e publicações que pudessem ajudar na pesquisa, e todos se mostraram interessados em auxiliar e constantemente solicitam cópias do trabalho final.

Os materiais mais interessantes para a pesquisa têm sido coleções de artigos publicados sobre o tema como "*Inefficient Market*" de Andrei SHLEIFER (Oxford Publisher) e "*Advances in Behavioral Finance*" editado por Richard THALER, além do livro principal utilizado, "*Beyond Greed and Fear*" de Hersh SHEFRIN (Harvard Press).

Consultando os meios de mídia citados anteriormente, foi possível encontrar relações de publicações para a pesquisa, principalmente em universidades norte-americanas e francesas, onde os estudos neste ramo vêm crescendo rapidamente.

A intenção, portanto, é entender e relatar o conceito e as novidades publicadas com relação a esse assunto tão polêmico das Finanças, e a despeito da dificuldade de literatura e informação, reunir de forma adequada um relato desse novo campo que vem sendo estudado cada vez mais.

2. Princípio dos Estudos

Segundo Hersh SHEFRIN e a maioria dos estudiosos no assunto, Phil COOLEY foi um dos primeiros pesquisadores a aplicar as descobertas dos psicólogos e estudar as atitudes de risco de administradores de portfolio, publicando seu trabalho em 1977 no '*Journal of Finance*'. Na verdade, muitas das contribuições para as Finanças Comportamentais, apareceram em jornais acadêmicos. Em 1993, Richard THALER agrupou algumas das pesquisas mais proeminentes em um artigo. Peter BERNSTEIN, proveu perspectiva histórica descrevendo as principais teorias desenvolvidas sobre Finanças Comportamentais.

Diferentemente da maioria dos autores, Tony BRABAZON, da Universidade de *Limerick*, diz que o campo das Finanças Comportamentais não é novo, segundo

ele, muitos investidores há tempos consideram que a psicologia é uma chave importante para determinar o comportamento dos mercados. No entanto, apenas em tempos recentes, o tema está sendo abordado com maior cuidado e dedicação. Segundo BRABAZON, a eficiência do Modelo Moderno de Finanças para explicar o comportamento do mercado causou um crescimento e um desenvolvimento muito pequenos das Finanças Comportamentais ao longo da década de 80, acarretando um certo desprezo do meio acadêmico por este ramo. No final da década de 80 e no começo da década de 90, o modelo vigente começou a apresentar sinais de desgaste, com a percepção de que o modelo não englobava anomalias do mercado financeiro, cada vez mais frequentes. Nesta época, o estudo das Finanças Comportamentais ganhou adeptos e estudiosos e pôde concretizar seus conceitos, que serão citados mais adiante.

3. Definição

Apesar das diversas definições das Finanças Comportamentais há uma razoável concordância entre elas. LINTNER define como sendo "...o estudo de como os investidores interpretam e agem de acordo com a informação para fazer decisões de investimento". THALER simplifica como 'finanças open-minded',

argumentando que às vezes para achar a solução de um problema [financeiro] empírico, é necessário considerar a possibilidade de que alguns agentes na economia não se comportem de forma completamente racional todo o tempo. OLSEN sustenta que ‘as Finanças Comportamentais não tentam definir o comportamento racional ou irracional, mas sim entender e prever os processos de decisão psicológicos que implicam na sistemática dos mercados financeiros’.

4. Temas Centrais das Finanças Comportamentais

Hersh SHEFRIN argumenta que alguns fenômenos psicológicos se espalham por todos os campos das Finanças. SHEFRIN reuniu esses fenômenos em três temas para torná-los mais claros.

1. Viés Heurístico (1º tema): Os agentes financeiros cometem erros por acreditarem em suposições? Os adeptos das Finanças Comportamentais respondem que sim, e os adeptos do Modelo Tradicional de Finanças respondem negativamente. As Finanças Comportamentais reconhecem que praticantes usam pressupostos chamados heurísticos para processar informações. Um exemplo

freqüente desse acontecimento: “A performance histórica é a melhor forma de prever a performance futura, então, invista em um fundo com o melhor desempenho nos últimos cinco anos”. Esses pressupostos são geralmente imperfeitos, no caso, devido a desconsideração do retorno à média, conceito que será visto mais adiante. Assim os agentes financeiros admitem suposições que os levam a cometer erros. Em contraste, os adeptos do Modelo Tradicional de Finanças assumem que quando processando informações, os praticantes utilizam ferramentas estatísticas apropriadas e corretamente.

2. Subordinação à Forma (2º Tema): A forma ou estrutura com que o problema se apresenta influencia os praticantes? SHEFRIN assume que em adição às considerações objetivas, a percepção dos praticantes de risco e retorno é altamente influenciada pela forma como os problemas são estruturados e apresentados. Por outro lado, a teoria Tradicional de Finanças postula que os agentes vêem todas as decisões através das transparentes e objetivas lentes de risco e retorno.

3. Mercados Ineficientes (3º Tema): Erros e diferentes estruturas de problemas afetam os preços estabelecidos no mercado? Os dois últimos temas

abordados, são citados pelos adeptos das Finanças Comportamentais como os responsáveis por fazer os preços do mercado desviar em relação aos valores fundamentais. A Teoria Tradicional de Finanças admite o mercado como eficiente, contrariando, portanto, os temas anteriores.

4.1 Ilustrações dos Temas

Em Abril de 1997, o jornal '*Financial Times*', interessado na importância das Finanças Comportamentais para os agentes que trabalham no mercado financeiro, resolveu publicar um jogo sugerido pelo economista Richard THALER. Os leitores eram instruídos a escolher um número entre 0 e 100. O vencedor seria o leitor que escolhesse o número mais próximo a dois terços ($2/3$) da média dos números. O '*Financial Times*' forneceu o seguinte exemplo, para ajudar os leitores a entender o jogo: Imagine que 5 pessoas participem do jogo e estas escolham 10, 20, 30, 40 e 50. Nesse caso a média é 30 e dois terços disto, é 20. A pessoa que tivesse escolhido o número 20 seria a vencedora.

O interessante nesse jogo é que, se uma pessoa joga para vencer, necessitará saber como os outros jogadores estarão pensando. Imagine que esta pessoa pense que todos os jogadores irão escolher o número 20, desde que essa seja a escolha vitoriosa no exemplo. Neste caso, a pessoa deveria escolher o número mais

próximo a dois terços de 20, ou seja, 14. No entanto, é razoável imaginar, que muitos outros participantes do jogo, estarão pensando da mesma forma, e assim, planejando escolher 14. Neste caso, a melhor escolha dessa pessoa seria 10. E se esta pessoa continuar pensando dessa forma, poderia eventualmente escolher o número 1. E se todos pensarem dessa forma, o número vencedor será 1. Porém, em um grupo normal, até mesmo de pessoas com boa formação, o número vencedor não será 1. No *'Financial Times'*, a escolha vencedora foi 13. Se todos tivessem escolhido 1, então ninguém haveria cometido erros em suas escolhas, mas sendo 13, a maioria das pessoas cometeram erros. Dessa forma, jogar racionalmente, requer que tenhamos senso da magnitude dos erros dos outros jogadores.

Esse jogo ilustra dois dos três temas centrais das Finanças Comportamentais. Pessoas cometem erros durante o processo de tomada de decisão, e esses erros causam variações no valor pressuposto em um ambiente livre de risco.

5. Modelo Moderno de Finanças e Psicologia Cognitiva

Sobre o paradigma do Modelo Moderno de Finanças, os tomadores de decisão são considerados racionais e maximizadores de utilidades. Em contraste, a

psicologia cognitiva sugere que o processo humano de decisão está sujeito a diversas ilusões cognitivas. Estas podem ser agrupadas em duas classificações: ilusões derivadas de processos de decisão heurísticos e ilusões causadas pela adoção de crenças práticas tendenciosas [e enviesadas] que os predispõe a cometer erros.

6. Processos Heurísticos (1º Tema)

Processos heurísticos se referem a modelos criados pelo homem para tomar decisões complexas em ambientes incertos. O processo de tomada de decisão não é estritamente racional, onde todas as informações relevantes são coletadas e avaliadas objetivamente, ao invés disto, os tomadores de decisão usam “atalhos mentais” no processo (KAHNEMAN e TVERSKY 1974).

Há razões práticas da adoção do processo de decisão heurístico, particularmente quando o tempo disponível é limitado. Pesquisadores em psicologia evolucionária têm sugerido que este processo tem raízes na própria evolução humana (BARROW 1992).

De qualquer forma, como será visto, esses processos heurísticos podem resultar em decisões errôneas. Exemplos típicos de ilusões resultantes do uso de processos heurísticos [enviesados] incluem:

- Representatividade (*Representativeness*)
- Autoconfiança Excessiva (*Overconfidence*)
- Padrões Históricos (*Anchoring*)
- Apostas Errôneas (*Gambler's fallacy*)
- Ponderação Errônea (*Availability bias*)

O Princípio da Representatividade foi proposto pelos psicólogos Daniel KAHNEMAN e Amos TVERSKY (1972), e se refere a tendência dos tomadores de decisão se basearem em estereótipos, isto é, enxergarem modelos de procedimentos práticos, onde talvez não existam. A representatividade também aparece na forma da “lei dos pequenos números”, onde os investidores tendem a assumir que eventos recentes irão continuar a acontecer no futuro. Nos mercados financeiros, isto se manifesta quando os investidores procuram comprar as ações “quentes” e a evitar as ações que tiveram uma performance pobre em um passado recente. Esse comportamento poderia fornecer uma explicação para os exageros quanto ao otimismo e ao pessimismo, um efeito que foi sugerido por De BONDT e THALER (1985). Neste mesmo ano, estes autores documentaram um exemplo financeiro que ilustra melhor este princípio. De BONDT e THALER perceberam

que as ações que tiveram performances perdedoras no passado, apresentavam resultados melhores nos anos subseqüentes, do que as próprias ações com resultados satisfatórios no passado. No entanto, as previsões de longo prazo feitas por analistas de mercado enviesaram, favorecendo as ações com melhores resultados no passado. Especificamente, analistas se anteciparam demasiadamente, sendo otimistas em relação às ações que apresentavam melhores resultados nos últimos tempos. Isso demonstra que, embora os profissionais conheçam o método de regressão à média, não o utilizam sempre, como esperado.

O excesso de autoconfiança leva o investidor a sobreestimar suas habilidades preceptivas, e acreditar que elas podem “medir” o mercado. Esta é uma característica de comportamento presente na grande maioria da população mundial; diversos estudos comprovam que cerca de 80% das pessoas consideram-se acima da média no que diz respeito às suas habilidades como motorista, senso de humor, relacionamento com outras pessoas e capacidade de liderança. Quando tratamos de investidores, estes acreditam em sua habilidade de vencer o mercado acima da média. Na prática, a habilidade de vencer o mercado é muito difícil de ser encontrada. Alguns estudiosos acreditam que tal habilidade não exista, e seja nada mais que acontecimentos aleatórios, que levam a uma compreensão errada da realidade. ODEAN em seu estudo (1998) evidencia que a maioria dos

investidores, ao contrário do que eles mesmos acreditam, não consegue vencer o mercado. Analisando mais de 10 mil negócios de investimento no mercado financeiro norte-americano, concluiu que os papéis vendidos tiveram um desempenho 3,4% maior do que os papéis comprados nessas negociações.

Um outro aspecto na autoconfiança excessiva faz com que os investidores acreditem que suas informações são melhores e mais confiáveis que as dos outros, que atuam no mesmo mercado. Geralmente, em uma negociação, as partes envolvidas possuem informações diferentes, possivelmente contraditórias. Sabendo disso, os agentes participantes de uma negociação, deveriam refletir mais e apenas tomar decisões quando estivessem certos da confiabilidade das informações que recebem, porém a confiança exagerada em suas habilidades e informações faz com que eles tenham uma tendência a realizar um volume de negócios excessivos, arriscando mais do que o previsto.

A autoconfiança não é limitada a investidores individuais. Existem evidências que analistas financeiros são lentos para revisar suas pré-avaliações de performance futura de uma companhia, mesmo quando há evidências notáveis que sua avaliação esteja incorreta.

Quando as pessoas são excessivamente autoconfiantes, estipulam estreitas faixas de confiança. Avaliam suas altas estimativas muito baixas (e suas baixas

estimativas muito altas). Muitos estrategistas, no curso de rever suas previsões na luz dos eventos atuais, comentam de terem sido humildes. Em outras palavras, eles foram excessivamente autoconfiantes em suas previsões.

“Padrões históricos” ocorrem quando uma escala de valor é fixada ou demarcada por observações recentes. Isto pode levar investidores a esperar ganhos de uma companhia a se comportarem como no passado, conduzindo a um erro de previsão. Uma questão de probabilidade, proposta por Ward EDWARDS (1964) pode nos fornecer um esclarecimento nas revisões de ganho dos analistas:

“Imagine 100 maletas, cada uma contendo 1000 pinos. Quarenta e cinco malas contem 700 pinos pretos e 300 pinos vermelhos. As outras 55 malas contem 300 pinos pretos e 700 pinos vermelhos. Você não pode ver dentro das malas. Uma mala é selecionada aleatoriamente com a utilização de um lançamento de moeda”.

- 1. Qual a probabilidade de que a mala selecionada tenha predominantemente pinos pretos?*
- 2. Agora imagine que 12 pinos são retirados, com reposição, da mala selecionada. Esses 12 pinos são 8 pretos e 4 vermelhos. Você usaria essa nova informação dos pinos retirados para revisar sua probabilidade de que a mala selecionada contenha predominantemente pinos pretos? Se assim for, que nova probabilidade você admitiria?*

Esse problema é análogo aos encontrados pelos analistas financeiros. A mala é como uma companhia que no futuro irá operar com prejuízos (pinos vermelhos) ou com lucros (pinos pretos). Os analistas começam com as informações que seguem suas crenças iniciais. Nesse caso, a crença é sobre a probabilidade que a mala contenha predominantemente pinos pretos. A resposta mais comumente dada para a primeira questão é 45%. Então, analogamente, a mala com pinos é uma companhia que parece mais propícia a gerar resultados ruins do que satisfatórios.

A segunda questão é um pouco mais complicada. A retirada das peças é semelhante ao anúncio de um resultado positivo. A pergunta então seria como

reagir para anúncios positivos de uma companhia que não apresentava resultados tão favoráveis?

Quando SHEFRIN analisou esse problema, encontrou predominantemente respostas para a segunda questão de 45% e 67% - com 45% sendo o número de malas contendo em sua maioria pinos pretos, e 67% a fração de pinos pretos com reposição. Os que responderam 45%, essencialmente não souberam como incorporar a nova informação à sua decisão. Então, permaneceram com sua crença inicial. Sendo o anúncio favorável, eles subestimaram. Estes que respondem 67% focam no fato de que, dois terços dos pinos são pretos. Eles ignoraram a informação principal, de acordo com a representatividade heurística. Eles superestimaram, subestimaram, ou apenas acertaram? A correta resposta para a segunda questão é 96,04%. Em outras palavras, a maioria das pessoas responde de maneira conservativa para a nova informação do problema.

Essa é a maneira com a qual os analistas reagem aos anúncios de ganho em empresas. Estes não revisam suas estimativas de ganho suficientemente para refletir a nova informação. Conseqüentemente, surpresas de ganhos positivos tendem a ser seguidas por mais surpresas de ganhos positivos, e surpresas de ganhos negativos por mais surpresas de ganhos negativos. Evidentemente, as notícias inesperadas para os analistas são manifestações do excesso de suas

autoconfianças, porque estreitas faixas de confiabilidade sugerem que as pessoas se surpreendam mais freqüentemente do que o esperado.

A “aposta errônea” surge quando pessoas, inapropriadamente predizem que uma tendência geral irá se reverter. Essa tendência pode levar investidores a antecipar o fim de um bom retorno do mercado, por exemplo. A “aposta errônea” pode ser considerada como uma crença de regressão à média. A regressão à média é encontrada em diversos sistemas humanos e implica que os dados irão tender para próximo da média com o passar do tempo. Algumas vezes isso é interpretado de maneira errada supondo que, por exemplo, um acréscimo é sempre seguido de um decréscimo de maneira a satisfazer a lei das médias.

A ponderação errada ocorre quando as pessoas dão pesos indevidos para as informações disponíveis, distorcendo assim o resultado das previsões.

7. ‘Frame Dependence’ (2º Tema)

O segundo grupo de ilusões que podem impactar nos processos de tomada de decisão são agrupadas em “Prospect Theory” (KAHNEMAN e TVERSKY 1979). Essa teoria propõe modelos, através dos quais, os investidores tomam

decisões sob condições de risco e incerteza. A “Prospect Theory” pode ser representada de diversas maneiras, mas em essência, ela descreve diferentes estados mentais que podem ser influenciadores no processo de tomada de decisão. SHEFRIN intitula esse segundo tema como “Frame Dependence” ou Dependência da Forma. Franco MODIGLIANI descreve Dependência da Forma como: “Se você transferir um dólar do seu bolso direito para o seu bolso esquerdo, você não se torna mais rico”. Em outras palavras, um homem que age, freqüentemente, de maneira irracional, que tem suas decisões influenciadas por emoções e erros cognitivos, analisa um mesmo problema de formas diferentes, dependendo da maneira como é analisado. As decisões tomadas de acordo com a formulação de um problema, em alguns casos, seguem um padrão identificável que pode e deve ser contemplado por um modelo econômico e financeiro.

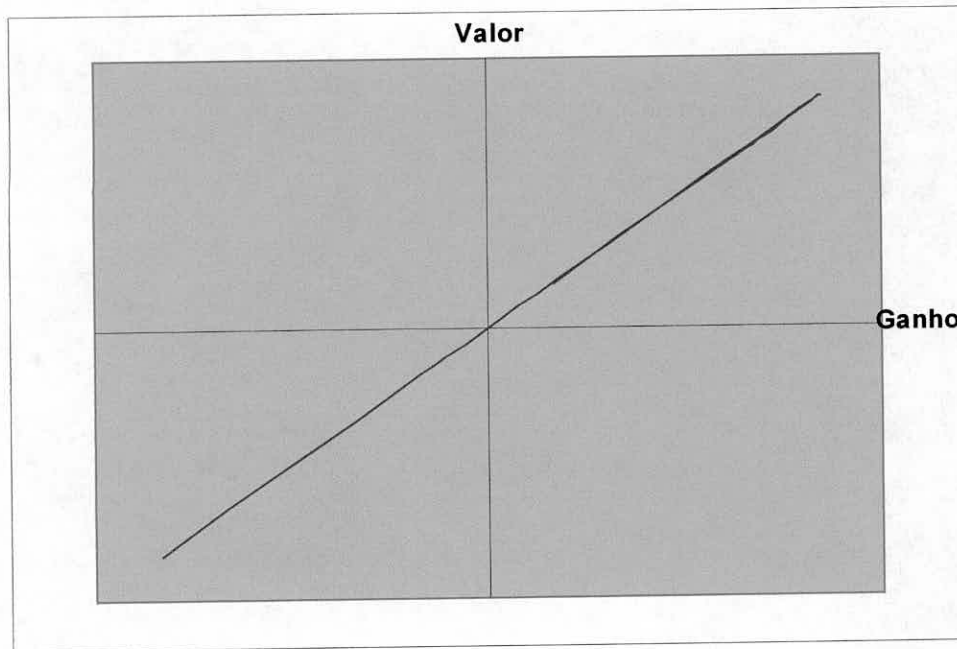
Adeptos do Modelo Tradicional de Finanças assumem que a forma é “transparente” para o analista. Isso significa que os agentes financeiros podem ver através de diferentes fluxos de caixa e entender suas diferenças. Ainda, muitos formatos não são “transparentes”, mas sim “opacos”. Quando uma pessoa tem dificuldades para enxergar através de um formato “opaco”, suas decisões dependem pela forma particular que ele enxergou o fato. Os princípios desse segundo tema são:

- Aversão à perda (*Loss aversion*)
- Aversão ao arrependimento (*Regret aversion*)
- Mental accounting
- Ilusão Monetária

O conceito de aversão à perda é um dos pilares das Finanças Comportamentais. Este princípio contraria a premissa do Modelo Tradicional de Finanças segundo o qual o investidor racional considera o risco em função da mudança que ele irá proporcionar em seu nível total de riqueza. O modelo comportamental diz que o investidor pesa tanto os ganhos quanto às perdas, mas não dá a ambos o mesmo valor psicológico. Para KAHNEMAN e TVERSKY, os investidores sentem muito mais a dor da perda do que o prazer obtido com um ganho equivalente.

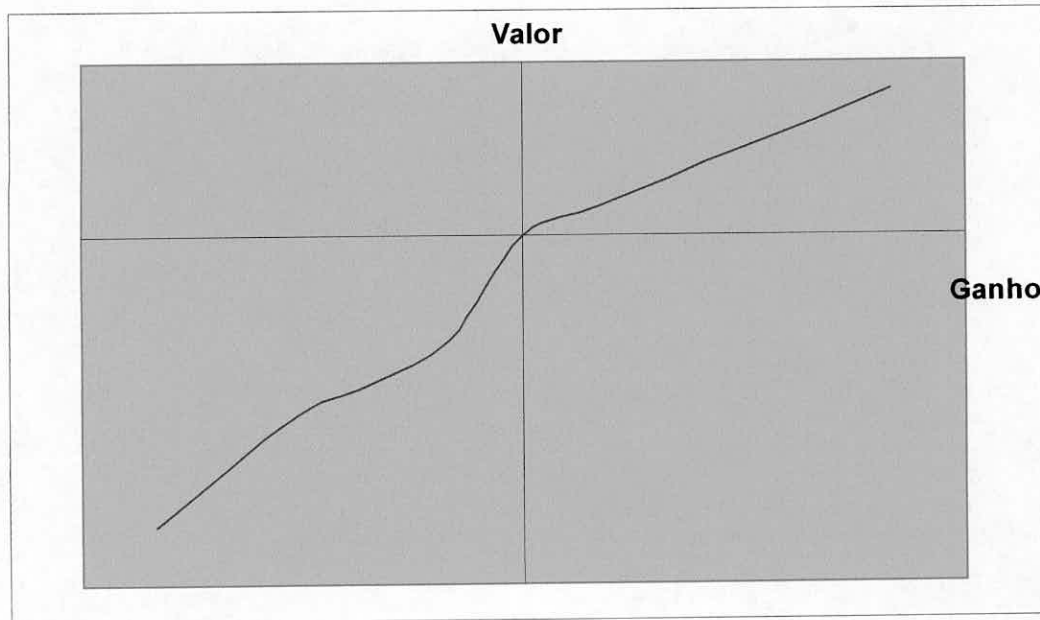
Esta tese contraria o preceito microeconômico conhecido como **Teoria da Utilidade** (Figura 1), o qual supõe que o investidor avalia o risco de um investimento de acordo com a mudança que ele proporciona em seu nível de riqueza; esse preceito é parte integrante do Modelo Moderno de Finanças, e trabalha com o conceito de que o investidor é perfeitamente racional.

Figura 1 – Curva da Utilidade



O investidor, segundo as Finanças Comportamentais, avalia o risco de um investimento com base em um ponto de referência a partir do qual, mede ganhos e perdas. KAHNEMAN e TVERSKY (1979) sugerem ainda uma nova curva de risco-utilidade, que seria justamente a representação da maneira comportamental de se avaliar o risco de um investimento (Figura 2). Esta curva tem como principais características a descontinuidade na origem (determinando a origem do sistema cartesiano como o ponto de referência na avaliação dos riscos de um investimento) e o declínio da curva após esse ponto (representando que os investidores sentem mais a dor da perda do que o prazer do ganho).

Figura 2 – Curva de risco-utilidade



Fonte: Extraído de TVERSKI (1995)

7.1 Ilustrações do Modelo

Suponhamos que uma pessoa possa escolher entre (1) aceitar uma perda certa de \$7500, ou (2) ter a chance de apostar entre uma chance de 75% de perder \$10000 e uma chance de 25% de não perder nada. A perda esperada em ambos é de \$7500. Qual seria a proposta mais escolhida?

Muitas pessoas optam pela segunda, por ter aversão à perda. KAHNEMAN e TVERSKY acreditam que uma perda represente 2,5 vezes mais impacto que um ganho no mesmo valor.

Aversão à perda não é a mesma coisa que aversão ao risco. Frente a uma perda, freqüentemente as pessoas tocam o risco de perder ainda mais somente pela chance de não "realizar" a perda. Reproduz-se na vida real o mecanismo clássico do jogador compulsivo em uma mesa de cassino: dobra a aposta, na base do "tudo ou nada", para não ter de sair da mesa com a conta no vermelho. No que diz respeito aos ganhos, as pessoas são avessas ao risco, no entanto diante da possibilidade de perder são avessas à perda. Outro exemplo poderá ilustrar ainda melhor essa diferença.

7.2 Ilustrações do Modelo

I - Para um grupo de pessoas foi apresentado o seguinte problema:

Você recebeu US\$ 1.000, e deve, então, escolher entre:

- a) Um ganho certo de US\$ 500.
- b) Uma chance de 50% de ganhar mais US\$ 1.000,00 e de 50% de não ganhar nada.

II - A outro grupo foi apresentado este problema:

Você recebeu US\$ 2.000, e deve, então, escolher entre:

a) Uma perda certa de US\$ 500.

b) Uma chance de 50% de perder US\$ 1.000 e de 50% de não perder nada.

No primeiro grupo, 84% dos integrantes assinalaram a letra a; no segundo, 69% marcaram a letra b. Apesar dos problemas serem idênticos quanto à variação total à forma como são apresentados, altera a forma de percepção do indivíduo.

A aversão ao arrependimento está relacionada à ojeriza pela perda. Como é muito doloroso assumir que errou, o investidor evita ao máximo "realizar seu prejuízo", ou seja, vender seus papéis por preço inferior ao de compra, mesmo que, precisando de dinheiro, esteja convencido de que as chances de recuperação de sua carteira são remotas. O medo do arrependimento é o que está por trás do "comportamento de manada", exibido freqüentemente pelo mercado: há investidor que só compra "blue-chips" e nunca opera na contramão do mercado porque, se houver erro, o equívoco será de todo mundo.

O “Mental Accounting” é o nome dado à propensão de indivíduos organizarem seus mundos separados do mercado. Os investidores tendem a tratar cada elemento de seu investimento de forma separada. Isto pode levar a uma ineficiência no processo de decisão. Estudos apontam que as pessoas estão sendo repetidamente inconsistentes em suas decisões de investimento. Por exemplo, um indivíduo pode pegar dinheiro emprestado a taxas altas para comprar um item de consumo, ao mesmo tempo em que poupa dinheiro em um fundo com baixas taxas para a faculdade de seus filhos.

Como percebido por THALER e SHEFRIN (1981), os investidores estão sujeitos à tentação, e assim, procuram por ferramentas para aprimorar seu autocontrole. Separando mentalmente seus recursos entre “capital” e “disponível para gastos”, os investidores podem controlar seu desejo de consumo excessivo.

A “Ilusão Monetária” também é um fenômeno que provém da dependência em relação à forma.

Examinemos um estudo realizado por Eldan SHAFIR, Peter DIAMOND e Amos TVERSKY (1997).

Considere dois indivíduos, Ann e Bárbara, que se graduaram na mesma universidade. Ambas conseguiram empregos similares. Ann começou com um salário anual de

\$30.000. Durante seu primeiro ano no emprego, não existia inflação, e no seu segundo ano, Ann recebeu 2% (\$600) de aumento no salário. Bárbara também começou com um salário anual de \$30.000. Durante seu primeiro ano, existia 4% de inflação, e no seu segundo ano, Bárbara recebeu um aumento de 5% (\$1.500).

- a. Entrando no segundo ano de trabalho, quem está economicamente melhor?*
- b. No segundo ano de trabalho, quem estaria mais feliz?*
- c. Após o primeiro ano de trabalho, ambas recebem um convite de trabalho para uma outra empresa, qual delas estaria mais propícia a aceitar a nova proposta?*

A maioria das pessoas acredita que Ann é a melhor economicamente, Bárbara é a mais feliz e Ann é a mais propícia a sair para trabalhar em outra empresa. Isso é um tanto quanto complexo. Se Ann é a mais estável financeiramente, porque ela é a menos feliz e a mais propícia a trocar de emprego? SHAFIR, DIAMOND e TVERSKY sugerem que embora as pessoas entendam como ajustar os valores à inflação, esta não é a forma natural com que elas raciocinam. Naturalmente,

utilizamos valores nominais. Assim a reação emocional das pessoas é dirigida por valores nominais, influenciando inteiramente suas decisões.

Implicações potenciais para o mercado financeiro contendo distorções da realidade causam desvios de preços das ações de seus preços fundamentais. OLSEN (1998) sugere que as Finanças Comportamentais serão capazes de oferecer uma explicação empírica das dúvidas existentes nos modelos financeiros. De BONDT e THALER (1985) argumentam que devido ao fato dos investidores acreditarem na ilusão da representatividade, eles podem se tornar muito otimista sobre vitórias históricas e muito pessimistas sobre passados infelizes, e assim fazem com que os preços variem de seu nível fundamental.

Padrões históricos e o excesso de autoconfiança podem levar analistas a não ajustarem adequadamente seus ganhos para quando surpresas ocorrerem. Isso poderia levar a subseqüentes ajustes de preços quando estes analistas revisarem suas estimativas erradas. Se os consagrados autores das Finanças Comportamentais estiverem corretos, diversas implicações poderão surgir. Como por exemplo:

- Reações extremadas às novidades do Mercado
- Inserções erradas de previsões passadas no futuro

- Falta de atenção nos fundamentos que regem as ações
- Foco em ações populares
- Ciclos sazonais de preços

Se tais padrões existem, pode haver escopo para investidores explorar as anomalias resultantes das variações de preços para obter retornos superiores ao risco.

8. Ineficiência do Mercado

A maior parte das pesquisas comportamentais em finanças, foi realizada no nível do investidor individual. O mercado financeiro reflete o resultado do comportamento de um grande número de indivíduos. Em suma, uma implícita suposição das Finanças Comportamentais é que suas descobertas no nível do indivíduo pode ser escalonada ao nível do mercado. Isto ainda não está comprovado. E, assim sendo, isso parece ser um dos problemas para as Finanças Comportamentais.

Uma das críticas contra essa nova teoria, por exemplo, é que a eficiência do mercado por si só não é testável (FAMA 1991). A eficiência do mercado deve ser

testada junto com um modelo de retornos esperados. HAWAWINI e KEIM (1998) concluíram que as Finanças não possuem testes eficazes o suficiente para distinguir a ineficiência de mercado de seus ineficientes modelos de precificação de ações. Conseqüentemente, não existiria jeito conclusivo de estabelecer o modelo mais correto, a Moderna Teoria Financeira ou as Finanças Comportamentais.

STATMAN (1999) sugere que esse resultado seja um impasse onde a Moderna Teoria Financeira enxerga a eficiência do mercado como fato consumado e desafia suas anomalias, que são inconsistentes com esse.

9. Conclusões

Esta conclusão tem o objetivo de brevemente reunir as principais contribuições do trabalho e propor trabalho futuros que venham contribuir ainda mais para a compreensão das Finanças Comportamentais.

Temas centrais das Finanças Comportamentais, ilustrações dos temas, Modelo Moderno de Finanças e Psicologia Cognitiva, Processos Heurísticos,

Dependência da Forma e Ineficiência do Mercado, foram as etapas principais deste trabalho.

A pesquisa bibliográfica constatou a polêmica envolvida nesse campo de estudo e o interesse de muitos pesquisadores por esse ramo. O grande desafio para estes, está em provar que as anomalias de comportamento são realmente previsíveis e podem modificar o mercado de forma definida. Diversos padrões de comportamento (aversão à perda, a autoconfiança excessiva, os exageros quanto ao otimismo e ao pessimismo e a sobre-reação às novidades do mercado) foram identificados por diferentes pesquisadores sem que se conseguisse a formulação de um modelo que conglomerasse todos eles; os modelos sugeridos até o momento se restringem a explicar uma anomalia isoladamente e falham na tentativa de explicar outras (FAMA, 1997. Citado por Mauro HALFED e Fábio de Freitas TORRES). Portanto, é um campo que ainda não conseguiu um status de ciência, mas as evoluções vêm sendo feitas e contam com muita expectativa, devido ao alto número de interessados.

Alguns menos extremistas, tentam conciliar esses dois modelos aparentemente contrastantes, procurando enxergar as Finanças Comportamentais não como um adversário e, sim, como um aperfeiçoamento do Modelo Moderno de Finanças. Essa idéia supõe que os sofisticados modelos matemáticos atuais não

são inúteis, apenas devem ser aperfeiçoados ainda mais, incorporando estudos sobre a irracionalidade do investidor.

A discussão a respeito das Finanças Comportamentais ainda está longe de ser resolvida, os estudos a seu respeito cresce dia após dia no meio acadêmico. Profissionais da área de Finanças, que contribuíram com informações para este trabalho, mostraram-se interessados no tema e com razoável conhecimento no assunto, contrariando a idéia de que esta corrente de pensamento ainda seja muito fraca e pouco difundida.

As mudanças qualitativas no Modelo Moderno de Finanças proposta pelos defensores das Finanças Comportamentais são muitas e, de certa forma, substanciais, quando dizem respeito à peça mais importante do mercado financeiro: o investidor.

Como estudos futuros, é possível sugerir: (1) a continuação deste trabalho, analisando estatisticamente as influências da psicologia nos mercados; (2) uma análise mais profunda desse modelo no mercado brasileiro, com peculiaridades desta cultura, ou comparativamente com culturas diversas; (3) uma análise mais crítica e detalhada sobre a Ineficiência do Mercado e sua relevância para as Finanças Comportamentais.

10. Bibliografia

BARROW, J. (1992). The adapted mind, Oxford Press, New York.

BERNARD, V., THOMAS, J. e WAHLEN, J. (1997). 'Accounting-based stock price anomalies: Separating market inefficiencies from risk', Contemporary Accounting Research.

BERNSTEIN, PETER L. 1996. Against the Gods: The Remarkable Story of Risk. New York: John Wiley & Sons.

BRABAZON, T. "Behavioral Finance: A new sunrise or a false dawn?" 28th August 3rd September 200, University of Limerick

CHERNOFF, J. (2000). 'Hot investment concept leaves managers cold', Pensions & Investments.

CONNELLY, T. (1997). 'The rational irrational behavior hypothesis', Journal of Financial Planning.

DE BONDT, W., e R. THALER. 1985. "Does the Stock Market Overreact?" Journal of Finance, vol. 40, no. 3 (July):793-805. 1995. "Financial Decision - Making in Markets and Firms: A Behavioral Perspective

ELLIS, CHARLES. 1998. "Lessons from the Warwick and Chateau Chambord." *The Future of Investment Management*.

FAMA, E. (1991). 'Efficient Capital Markets II', *Journal of Finance*.

FAMA, E. (1998). 'Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance'. *Journal of Financial Economics*.

FAMA, E. (1998a). 'Efficiency survives the attack of the anomalies'. *GSB Chicago Alumni Magazine*.

FAMA, E., and K. FRENCH. 1992. "The Cross-Section of Expected Stock Returns." *Journal of Finance*, vol. 47, no. 2.

FAMA, EUGENE. 1991. "Efficient Capital Markets: li." *Journal of Finance*, vol. 46, no. 5 (December): 1575-1617. 1998. "Market Efficiency, Long Term Returns and Behavioral Finance." *Journal of Financial Economics*, vol. 49, no. 3.

FRIEDMAN, M., e L.J. SAVAGE. 1948. "The Utility Analysis of Choices Involving Risk." *Journal of Political Economy*, vol. 56, no. 4.

GROSSMAN, S.J. 1976. "On the Efficiency of Competitive Stock Markets When Traders Have Diverse Information." *Journal of Finance*, vol. 31, no.2.

HALFED, Mauro e TORRES, Fábio. 2001. "Finanças Comportamentais: aplicações no contexto brasileiro". *RAE – Revista de Administração de Empresas*, Abril/Junho, v41, no.2.

HAWAWINI, G. e KEIM, D. (1998). 'The cross section of common stock returns: A review of the evidence and some new findings', working paper, University of Pennsylvania.

<http://interactive.wsj.com/articles/SB19927232922327000.htm>

KAHNEMAN, D. and TVERSKY, A. (1979). 'Prospect theory: An analysis of decision making under risk', *Econometrica*.

*KAHNEMAN, D., and A. Tversky. 1979, "Prospect Theory: An Analysis of Decision Making under Risk." *Econometrica*, vol. 47, no. 2.*

*KAHNEMAN, D., P. SLOVIC, and A. TVERSKY. 1982. *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*. New York: Cambridge University Press.*

*KOENING, J. (1999). 'Behavioral finance: Examining thought processes for better investing', *Trust & Investments*, Vol. 69.*

*LINTNER, G. (1998). 'Behavioral finance: Why investors make bad decisions', *The Planner*.*

*MCCONNELL, J., and E. SCHWARTZ. 1992. "The Origin of LYONs: A Case Study in Financial Innovation." *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 4, no. 4.*

*MOSS, MICHAEL. 1999. "CEO Exposes, Sues Anonymous Online Critics." *Wall Street Journal*.*

ODEAN, TERRANCE. 1998. "Volume, Volatility, Price, and Profit When All Traders Are Above Average." *Journal of Finance*, vol. 53, no. 6 (December): 1887-1934.

OLSEN, R. (1996). 'Implications of herding behavior for earnings estimation, risk assessment, and stock returns', *Financial Analysts Journal*.

OLSEN, R. (1998). 'Behavioral finance and its implications for stock price volatility', *Financial Analysts Journal*.

PHILIPS, THOMAS, GREG ROGERS, AND ROBERT CAPALDI. 1996. "Tactical Asset Allocation: 1987-1994." *Journal of Portfolio Management*, vol. 23, no. 1.

RESTAK, RICHARD M. 1994. *Receptors*. New York: Bantam Books.

SHEFRIN, H. (2000). *Beyond Greed and Fear: Understanding behavioral finance and the psychology of investing*, Harvard Business School Press, Boston, USA.

SHEFRIN, H. and MEIR, STATMAN (1985) 'The disposition to sell winners too early and to ride losers too long: Theory and evidence', *Journal of Finance*.

SHEFRIN, HERSH, 1999a. "Irrational Exuberance, Heterogeneous Beliefs, and Option Markets." Working paper. Santa Clara University, 1999b. "On Kernels and Sentiment." Working paper. Santa Clara University. 1999.

SHEFRIN, HERSH, AND MEIR STATMAN. 1984. "Explaining Investor Preference for Cash Dividends." *Journal of Financial Economics*, vol. 13, no.2:253-282. 1994. "Behavioral Capital Asset Pricing Theory." *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 29, no. 3.

SHLEIFER, A. "Inefficient market" by (Oxford publisher)"

SLOVIC, P. (1972). 'Psychological study of human judgment: Implications for investment decision making', *Journal of Finance*.

STATMAN, M. (1999). 'Behavior finance: Past battles and future engagements', *Financial Analysts Journal*.

STATMAN, MEIR, AND STEVEN THORLEY. 1999. "Overconfidence, Disposition and Trading Volume." *Working paper. Santa Clara University.*

TAHLER, R. e SHEFRIN H. (1981). 'An economic theory of self control', *Journal of Political Economy*.

THALE, R. "Advances in Behavioral Finance"

THALER, R. (1999). 'The end of behavioral finance', *Financial Analysts Journal*.

THALER, R., AND H, SHEFRIN. 1981. "An Economic Theory of Self-Control" *Journal of Political Economy*, vol. 89, no. 2.

TVERSKY, A. and KAHNEMAN, D. (1974). 'Judgment under uncertainty: Heuristics and biases', *Science*.

