

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FINANÇAS

BEHAVIORAL FINANCE: UMA ANÁLISE INTRODUTÓRIA QUANTO À
AVERSÃO AO RISCO DAS MULHERES NA APLICAÇÃO EM ATIVOS
FINANCEIROS

ALINE RUARO TEIXEIRA

ORIENTADOR: GILBERTO DE OLIVEIRA KLOECKNER

PORTO ALEGRE, JULHO DE 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FINANÇAS

BEHAVIORAL FINANCE: UMA ANÁLISE INTRODUTÓRIA QUANTO À
AVERSÃO AO RISCO DAS MULHERES NA APLICAÇÃO EM ATIVOS
FINANCEIROS

ALINE RUARO TEIXEIRA

ORIENTADOR: GILBERTO DE OLIVEIRA KLOECKNER

MONOGRAFIA APRESENTADA À
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO –
PROGRAMA DE PÓS-
GRADUAÇÃO EM FINANÇAS
PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE
ESPECIALISTA EM FINANÇAS.

PORTO ALEGRE, JULHO DE 2009.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. TEORIA ECONÔMICA TRADICIONAL X <i>BEHAVIORAL FINANCE</i> : FUNDAMENTOS TEÓRICOS	9
2.1. Conceito de risco na Teoria Econômica Tradicional.....	9
2.2. Conceito de risco na <i>Behavioral Finance</i>	12
3. AVERSÃO AO RISCO: DIFERENCIAÇÃO TEÓRICA QUANTO AO GÊNERO	15
3.1. Aspectos cognitivos.....	15
3.2. Aspectos emocionais	17
4. O PERFIL DA INVESTIDORA BRASILEIRA.....	19
4.1. Indicadores gerais	19
4.2. Participação feminina na BOVESPA	19
4.2. Interação social como um dos determinantes da investidora brasileira.....	21
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26

RESUMO

O mercado de capitais constitui um dos principais mecanismos na economia para canalização das poupanças dos agentes econômicos para os investimentos das empresas. Nos últimos anos, graças à estabilização econômica do país, o mercado de capitais no Brasil ganhou força e desempenhou importante papel para o desenvolvimento das empresas nacionais.

Com o intuito de entender como os indivíduos alocam seus recursos, a literatura econômica tradicional foca-se no estudo dos mercados eficientes, os quais utilizam como parâmetros o cálculo do valor esperado para riscos e a composição da cesta de ativos com a finalidade de maximizar o seu retorno. No entanto, a partir da década de 80, surgiu uma nova corrente de pensamento a qual se preocupa em estudar porque os mercados são ineficientes e como a psicologia exerce importante papel nas decisões dos indivíduos, refletindo nos mercados de ativos: a *Behavioral Finance*.

Nesse sentido, sem a pretensão de esgotar o debate, o objetivo deste trabalho consiste em uma tentativa de síntese dos principais determinantes do processo de tomada de decisões. São enfocados neste estudo os aspectos cognitivos e sentimentais, os quais determinaram a tomada de decisões dos indivíduos em situações que envolvem risco, as diferenças entre os gêneros quanto ao grau de aversão ao risco e a análise das principais variáveis que determinam o perfil das mulheres que investem em ações no Brasil.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráficos

Gráfico 2.1. Escolha entre risco e retorno	11
Gráfico 2.2. Função de valores hipotética	13

Tabelas

Tabela 1.1. Volume total em negociação (em milhões de reais).....	6
Tabela 1.2. Participação dos investidores, considerada a soma de compra e venda	7
Tabela 4.1. Participação dos investidores por sexo, considerando o CPF cadastrado em cada agente de custódia	20

1. INTRODUÇÃO

O mercado de capitais constitui um dos principais mecanismos na economia para canalização das poupanças dos agentes econômicos para os investimentos das empresas. Nos últimos anos, graças à estabilização econômica do país, o mercado de capitais no Brasil ganhou força e desempenhou importante papel para o desenvolvimento das empresas nacionais. O volume total de negociações na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA) cresceu a uma taxa anual média de 23,9% nos últimos 10 anos. No entanto, na tabela abaixo, observa-se que houve uma redução no volume total de negociação nos anos de 2001 e 2002. Contudo, a partir de 2003, o volume voltou a crescer expressivamente, sendo que a taxa de crescimento anual entre 2006 e 2007 alcançou a marca de 100,3%. Faz-se mister observar também que o volume de negociação concentra-se no mercado à vista, o qual representou 93,5% do total das negociações na BOVESPA no ano de 2008.

Tabela 1.1. Volume total em negociação (em milhões de reais)

Período	À vista	Termo	Opções	Total
2008	1.286.719	44.267	44.863	1.375.848
2007	1.117.034	38.248	44.024	1.199.307
2006	555.477	20.043	23.360	598.880
2005	366.542	13.194	21.355	401.091
2004	273.106	10.496	20.499	304.102
2003	181.938	6.444	16.202	204.584
2002	125.384	5.110	8.475	138.969
2001	135.441	6.443	8.420	150.305
2000	169.705	7.248	8.238	185.191
1999	143.341	1.916	8.821	154.079
1998	148.323	982	12.539	161.844

Fonte: Site Bovespa.

Neste contexto, houve crescimento na participação de pessoas físicas as quais destinam seus recursos a ativos financeiros das bolsas de valores. Atraídas pela euforia do mercado e pelas vultosas taxas de retorno observadas até a crise dos *subprimes* nos Estados Unidos, que posteriormente alastrou-se e tomou proporções de uma crise mundial, as pessoas físicas encontraram no mercado de ações uma nova opção para investimento.

Tabela 1.2. Participação dos investidores, considerada a soma de compra e venda

Período	Pes. Físicas	Institucionais	Estrangeiro	Empresas	Inst. Financ.	Outros
2008	26,7%	27,1%	35,5%	2,8%	7,8%	0,1%
2007	23,0%	29,8%	34,5%	2,2%	10,4%	0,2%
2006	24,6%	27,2%	35,5%	2,2%	10,4%	0,1%
2005	25,4%	27,5%	32,8%	2,3%	11,7%	0,3%
2004	27,5%	28,1%	27,3%	3,0%	13,8%	0,4%
2003	26,2%	27,6%	24,1%	3,7%	18,0%	0,4%
2002	21,9%	16,5%	26,0%	3,3%	32,1%	0,2%
2001	21,7%	16,0%	25,1%	3,0%	34,0%	0,2%
2000	20,2%	15,8%	22,0%	4,2%	36,7%	1,1%
1999	15,9%	15,6%	22,3%	6,1%	39,1%	1,0%
1998	12,3%	17,6%	25,1%	7,2%	37,0%	0,7%

Fonte: Site Bovespa.

Com o intuito de entender como os indivíduos alocam seus recursos, a literatura econômica tradicional foca-se no estudo dos mercados eficientes, os quais utilizam como parâmetros o cálculo do valor esperado para riscos e a composição da cesta de ativos com a finalidade de maximizar o seu retorno. Esta literatura dominante nos livros textos de Economia e Finanças serviu como base para a moderna teoria do portfólio¹. No entanto, a partir da década de 80, surgiu uma nova corrente de pensamento a qual se preocupa em estudar porque os mercados são ineficientes e como a psicologia exerce importante papel nas decisões dos indivíduos, refletindo nos mercados de ativos: a *Behavioral Finance*.

Inúmeros estudos com base nesta nova corrente têm-se focado na diferenciação entre homens e mulheres quanto à aversão ao risco no que tange à aplicação de seus ativos. Uma das hipóteses levantadas seria a de que as mulheres, por inúmeros fatores – educacionais ou comportamentais – são mais avessas ao risco. Outra hipótese seria que, mesmo que as mulheres sejam mais cautelosas quanto aos seus investimentos, a faixa etária, o nível de escolaridade, a renda, o estado civil e outros fatores de inserção social influenciam diretamente nas suas escolhas.

Tais proposições suscitam algumas indagações: Quais fatores fazem com que as mulheres sejam mais avessas ao risco que homens? Quais são as variáveis determinantes que

¹ Ver MAKOWITZ, H. Portfolio selection. **The Journal of Finance**. Oxford: Blackwell Publishing, vol. 7, n. 1, p. 77-91, mar 1952.

fazem com que as mulheres invistam em ações ou ativos com maior risco? Com base na literatura, a tentativa de responder a essas questões nos leva a enfatizar as características de cada gênero e o papel da inserção social destes agentes econômicos como determinantes de suas escolhas frente ao risco.

Nesse sentido, sem a pretensão de esgotar o debate, o objetivo deste trabalho consiste em uma tentativa de síntese dos principais determinantes do processo de tomada de decisões. Serão enfocados neste estudo os aspectos cognitivos e sentimentais, os quais determinaram a tomada de decisões dos indivíduos em situações que envolvem risco.

O trabalho divide-se em três capítulos. O segundo capítulo foca-se na apresentação de alguns pressupostos básicos da abordagem econômica tradicional e da *Behavioral Finance* acerca do risco. O terceiro capítulo apresenta os componentes determinantes na tomada de decisões na *Behavioral Finance*. A opção por este approach teórico deu-se em função da sua capacidade de endogenizar os componentes cognitivos e sentimentais e, nesse sentido, relacionar as diferenças entre gêneros quanto à aversão ao risco. O capítulo final preocupa-se em analisar as variáveis de interação social e de características pessoais das investidoras do sexo feminino.

2. TEORIA ECONÔMICA TRADICIONAL X BEHAVIORAL FINANCE: FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. Conceito de risco na Teoria Econômica Tradicional

Os agentes econômicos frequentemente tomam decisões as quais possuem incerteza quanto a seus resultados futuros. Na literatura econômica tradicional, a incerteza é caracterizada pelo termo risco nos casos em que é possível quantificá-lo, isto é, quando é possível atribuir uma probabilidade de ocorrer tal evento. Partindo da premissa que os agentes são racionais, os fatores determinantes na avaliação de riscos dos ativos correspondem à quantificação de seu valor esperado e da variabilidade dos resultados incertos. Segundo Pindyck e Rubinfeld (2002), o valor esperado consiste na média ponderada probabilística dos retornos de um possível resultado, enquanto a variabilidade corresponde ao desvio-padrão dos resultados.

Markowitz (1952) afirma que os agentes racionais buscam maximizar o retorno de seus ativos considerando um determinado nível de risco, ou aceitam maiores riscos somente se forem recompensados com maiores retornos (prêmio de risco). Logo, os fatores determinantes na seleção de uma carteira de ativos são o retorno esperado e o desvio-padrão dos respectivos ativos. Sua grande contribuição, contudo, consistiu em relacionar o retorno (média ponderada) e o risco (desvio-padrão) de cada título a fim de compor uma composição eficiente de carteira de títulos. A partir da análise dos ativos, através da maximização do retorno e da minimização do risco, compõe-se uma carteira eficiente de ativos considerando um infinito número de combinações possíveis de títulos. Desta forma, a Teoria Moderna do Portfólio apresenta a diversificação do portfólio de investimentos como uma das formas de se minimizar o risco.

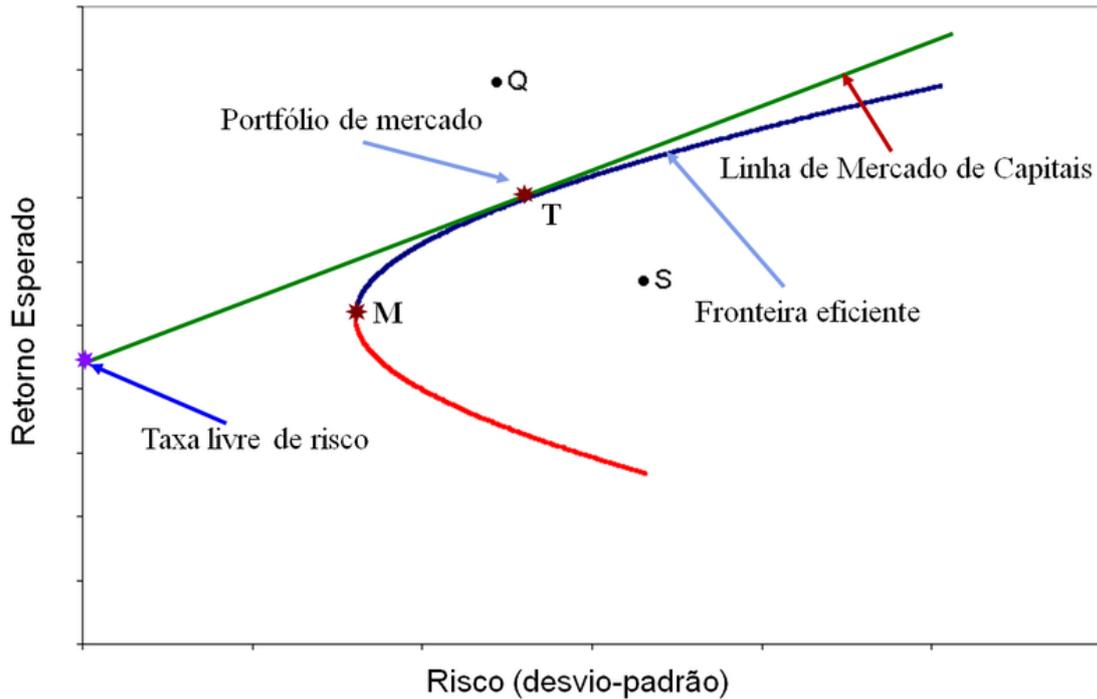
Em 1958, Tobin classificou os indivíduos quanto a sua preferência de retorno e do risco do investimento. Os agentes que possuem aversão ao risco são aqueles que preferem um

retorno garantido de certo ativo, ao invés do retorno de um investimento de risco cujo retorno apresente o mesmo valor. Aqueles que são indiferentes a investimentos com risco ou com retorno esperado garantido são conhecidos como neutros ao risco. Os agentes amantes do risco preferem um investimento de risco com um dado retorno esperado ao recebimento garantido de um montante esperado.

O Modelo de Formação de Preço para Bens de Capital (*Capital Asset Pricing Model – CAPM*), desenvolvido por Sharpe (1964), adicionou um novo elemento para a definição de uma carteira eficiente de ativos: a covariância entre o retorno esperado de um investimento e o retorno do mercado como um todo. Conhecido como beta (β) do ativo, esta nova constante no modelo mede a suscetibilidade de retorno do título em relação às variações do mercado global. O coeficiente beta possibilita mensurar o risco não-diversificável do ativo, isto é, o risco sistêmico inerente a todo o mercado. O pressuposto fundamental do CAPM corresponde a diversificação do risco não-sistêmico ou idiossincrático que corresponde ao risco específico (desvio-padrão) de cada título.

Tanto o modelo de Markowitz (1952) quanto o posterior modelo CAPM de Sharpe (1964) levam à construção de uma fronteira eficiente de carteiras que refletem a melhor combinação entre maximização de retorno e minimização de risco. Tal fronteira é limitada por uma linha de mercado de capitais, a qual também apresenta uma correlação positiva entre retorno e risco. Assim, fica explícito que os agentes econômicos escolhem as carteiras com riscos mais elevados somente se o retorno esperado também for maior, compensando o risco mais elevado.

Gráfico 2.1. Escolha entre risco e retorno



Nesta sucinta explicação acerca da Teoria Econômica Tradicional, nota-se claramente que o conceito de risco está diretamente relacionado com formas quantitativas de sua mensuração: coeficiente beta e desvio-padrão. A diversificação dos risco só é possível para o risco inerente às próprias ações (risco idiossincrático), uma vez que o risco sistêmico compreende no risco global do mercado. Outro ponto importante é que risco e retorno são direta e positivamente correlacionados, no qual os agentes racionais optam por ativos ou carteiras de maior risco se, e somente se, estes apresentarem taxas de retorno esperado maiores.

Esta tradicional visão “quantitativa” do risco começou a ser questionada a partir da década de 70. A *Behavioral Finance* começou a trazer novos componentes qualitativos para a definição de risco e fundamentais para as tomadas de decisões de agentes econômicos, os quais nem sempre agem de forma racional como previsto pelos livros-textos de Economia e Finanças. Os indivíduos apresentam vieses comportamentais, os quais são geralmente classificados em duas categorias: cognitivos e emocionais. O viés cognitivo consiste, por exemplo, da necessidade das pessoas utilizarem *benchmarks* ou *anchors* para mensurarem os ganhos ou perdas (Kahneman e Tversky, 1974). Já o viés emocional, como a aversão ao risco ou o arrependimento, surgem da intuição e dos impulsos dos agentes (Ricciardi, 2008).

2.2. Conceito de risco na *Behavioral Finance*

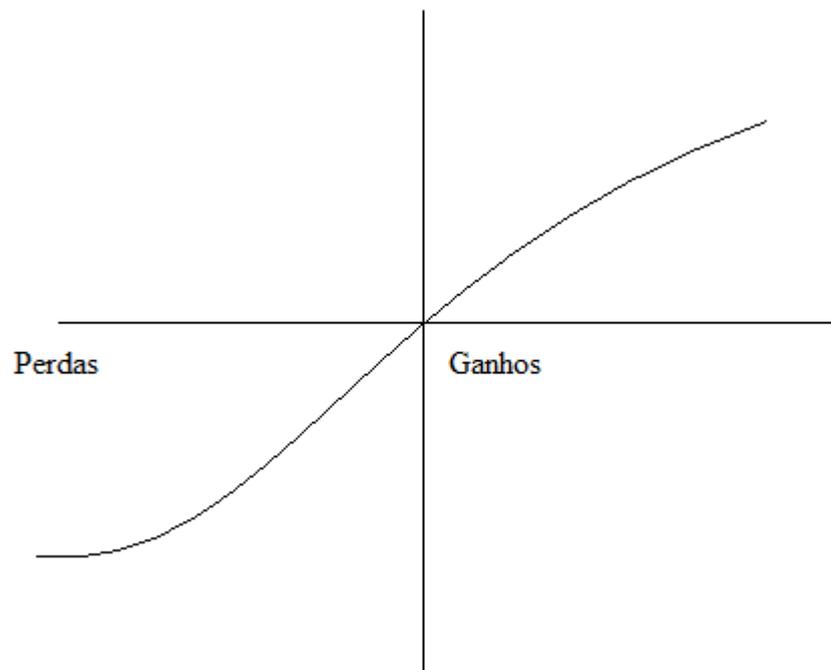
Em 1979, Kahneman e Tversky publicaram uma crítica à Teoria da Utilidade Esperada, a qual serve de base para a Teoria do Portfólio de Markowitz (1952). Os dois pesquisadores através de vários estudos empíricos desenvolveram um modelo descritivo para a tomada de decisões em situações de risco, chamado de Teoria da Perspectiva (*Prospect Theory*). Nesta teoria, demonstrou-se que as pessoas normalmente não utilizam o cálculo do valor esperado ponderado pela probabilidade de ocorrência do resultado, mas elas superestimam os resultados que obtêm com certeza. Em outras palavras, o “*certainty effect*” mostra que as decisões tomadas são geralmente aquelas que possuem um retorno determinado e positivo em detrimento das opções que envolvem probabilidade no retorno. As funções de probabilidades são substituídas pelo o peso das decisões, nas quais o retorno certo é favorável ao retorno médio esperado. Logo, quando as pessoas tomam decisões entre retornos positivos, elas assumem uma postura de aversão ao risco.

Outra relevante contribuição consiste na demonstração de que as pessoas valorizam mais os ganhos e perdas do que o valor final. Tal fato decorre primeiramente do fato das pessoas utilizarem um parâmetro inicial para mensurarem seus ganhos ou perdas. Conhecido com *anchoring*, as pessoas partem deste valor inicial para avaliar os possíveis resultados. O parâmetro inicial ou *anchor* muitas vezes é fornecido na formulação ou *framing* do próprio problema. Assim, o modo e a forma de apresentação da situação também tornam-se determinantes na hora dos agentes tomarem decisões frente ao risco. *Anchoring* e *framing* são dois aspectos cognitivos inicialmente apresentados por Kahneman e Tversky em 1974, os quais aparecem como premissas na literatura de *Behavioral Finance* até hoje.

Contudo, quando as pessoas se defrontam com hipóteses em que a perda é inevitável, a tendência demonstrada nos estudos empíricos é de que elas preferem “arriscar”, escolhendo a opção em que há probabilidade de reduzir a perda, mesmo que seu retorno médio esperado seja superior ao da opção com resultado negativo e determinado. Assim, os indivíduos tornam-se *gamblers* ou amantes do risco em situações onde a perda de dinheiro é inevitável.

Resumindo, a *Prospect Theory* consiste em um modelo multidisciplinar inovador para tomada de decisões, no qual convergem os estudos da área de Finanças, Economia e Psicologia. Neste modelo, conforme o gráfico abaixo, explicita-se que os indivíduos são geralmente mais propensos ao risco para as perdas, enquanto são mais avessos ao risco frente aos ganhos. Assim, a função de utilidade é convexa para os resultados incertos ou negativos e côncava para resultados positivos.

Gráfico 2.2. Função de valores hipotética



Fonte: Adaptado de Kahneman e Tversky (1979).

Rabin e Thaler (2001) afirmam que *“it is time for economists to recognize that expected utility is an ex-hypothesis, so we can concentrate our energies on the important task of developing better descriptive models of choice under uncertainty”* (p. 230). Declarando que a Teoria da Utilidade Esperada está morta, os autores alegam que o estudo da aversão ao risco e de *mental accounting*² devem ser os elementos-chave de uma efetiva teoria para análise de risco.

² *Mental accounting* é um termo cunhado originalmente por Thaler (1999), o qual a descreve como *“set of cognitive operations used by individuals and households to organize, evaluate, and keep track of financial activities”* (p. 183).

Internalizando os conceitos da *Prospect Theory*, Rabin e Thaler (2001) partem da premissa que os agentes econômicos apresentam maior aversão ao risco frente a situações de possível ganho. Já *mental accounting*, que consiste no cálculo e classificação que os agentes fazem para mensurar os retornos dos ativos e classificá-los, leva em consideração a questão temporal na tomada de decisões. Por exemplo, os indivíduos podem apresentar o mesmo grau de aversão ao risco. Entretanto, suas posturas mudam quando estão frente a um investimento de longo prazo. Neste caso, os investidores tornam-se mais tolerantes ao risco. Contudo, se o investimento for de curto prazo, o grau de aversão ao risco aumenta devido à visão míope dos investidores (*myopic loss aversion*), ou seja, as decisões que são tomadas uma única vez não poderão ser compensadas com futuros ganhos, fazendo com que os indivíduos sejam mais cautelosos quanto ao risco.

Além dos aspectos cognitivos que influenciam a percepção de risco, há fatores emocionais determinantes na tomada de decisões. Os julgamentos de risco incorporam sentimentos ou emoções negativas, como medo, preocupação, ansiedade, depressão e tristeza (Lowenstein et alli, 2001 apud Ricciaci, 2008). Desta forma, observa-se como o processo de tomada de decisão é multidimensional, no qual se incorporam elementos das áreas de Ciências Sociais, Humanas e Exatas.

Dentro da corrente da *Behavioral Finance*, inúmeros estudos empíricos estão sendo desenvolvidos desde os anos 80. Um destes nichos concentra-se na diferenciação da percepção do risco quanto ao gênero. Então, o próximo capítulo focar-se-á na busca de explicações para a hipótese de as mulheres serem mais avessas ao risco, usando a fundamentação teórica da *Behavioral Finance*.

3. AVERSÃO AO RISCO: DIFERENCIAÇÃO TEÓRICA QUANTO AO GÊNERO

3.1. Aspectos cognitivos

Hibbert, Lawrence e Prakash (2008) dividem a literatura acerca da diferença de gênero quanto à aversão ao risco em duas linhas de estudo. A primeira linha de pesquisa foca-se em analisar se há realmente diferença entre gêneros frente ao risco. A segunda linha de estudo já parte da premissa de que as mulheres apresentam maior aversão ao risco que os homens e busca explicar quais são os fatores psicológicos que influenciam nesta postura. Logo, nota-se há uma diferenciação entre as linhas de pesquisa conforme o enfoque, no qual a primeira linha foca-se nos aspectos cognitivos; enquanto a segunda, nos aspectos emocionais e sentimentais.

Cronson e Gneezy (2004) afirmam que há senso comum no fato em que as mulheres são mais avessas ao risco. Isto observa-se no mercado de trabalho: mulheres buscam profissões menos competitivas, contudo com salários médios inferiores. Além disto, as mulheres tendem a trocar menos de emprego, reduzindo o *turnover* na força laborial feminina.

Barber e Odean (2001) conduziram uma pesquisa com 35.000 domicílios norte-americanos entre os anos 1991 e 1997. O estudo empírico avaliou inicialmente os portfólios de ações de homens e mulheres. As mulheres possuem portfólios inferiores aos homens (US\$ 18.371 contra US\$ 21.975), e o *turnover* dos portfólios das mulheres é inferior aos dos homens (taxa anual de 53% contra 77% respectivamente). Contudo, o retorno líquido apreciado pelas mulheres é maior do que o dos portfólios mantidos pelo sexo masculino. Segundo os autores, homens são mais propensos ao risco e apresentam um volume maior de transações porque são mais confiantes que as mulheres. A confiança exagerada faz com que homens superestimem seus conhecimentos e subestimem os riscos. Assim, Barber e Odean (2001), partindo de pressupostos de estudos de Psicologia, afirmam que mulheres são mais avessas ao risco, pois são menos confiantes que os homens e, utilizando o *turnover* das

carteiras como *proxy*, fazem um menor número de transações. Esta diferença é mais gritante quando comparada entre mulheres solteiras e homens solteiros. Já no caso das mulheres casadas, a aversão ao risco é reduzida teoricamente pela influência de seus parceiros nas suas decisões de investimento.

Novos experimentos empíricos foram desenvolvidos, e Ricciaci (2008) faz uma compilação de uma vasta bibliografia produzida durante os anos 2000. Levando em consideração as variáveis abaixo, as conclusões quanto aversão ao risco com base na *Behavioral Finance* são as seguintes:

- Gênero: Mulheres são mais conservadoras (*less risk-taking*) do que homens;
- Estado civil: Solteiros são mais *risk-takers* do que casados;
- Idade: Jovens são mais propensos ao risco do que mais velhos;
- Nível educacional: Quanto maior o nível educacional, maior a propensão ao risco.

O estudo de Hibbert, Lawrence e Prakash (2008) adicionou uma importante variável na análise do gênero frente ao risco: o conhecimento sobre Finanças. A partir do *Survey of Consumer Finances* de 2004 (SCF04)³, os autores chegaram as seguintes conclusões:

- Educação: O nível educacional apresenta correlação negativa com a aversão ao risco. Logo, as pessoas com maior nível educacional apresentam maior propensão ao risco. No entanto, dado o mesmo nível educacional, homens são mais propensos a riscos do que mulheres;
- Idade: As pessoas tornam-se menos avessas ao risco ao passo que envelhecem, porém isso é observado com mais intensidade no caso dos homens;
- Raça: As mulheres de todas as raças são significamente mais avessas ao risco que os homens da mesma raça;
- Estado civil: Homens casados apresentam maior aversão ao risco do que homens solteiros. Todavia, mulheres casadas são mais propensas ao risco do que mulheres solteiras;
- Renda: Quanto maior a renda, maior a tendência em destinar seus recursos para investimentos com maior risco. Entretanto, as mulheres continuam mais avessas ao risco do que os homens quanto aos seus investimentos.

³ *Survey of Consumer Finances* é uma pesquisa trianual do Federal Reserve com informações sobre renda, patrimônio e outras características dos domicílios norte-americanos.

Com a finalidade de estudar o impacto do conhecimento específico em Finanças (variável qualitativa), Hibbert, Lawrence e Prakash (2008) aplicaram um questionário entre 4.381 professores de Finanças e 4.447 professores de Inglês de várias universidades americanas. Esta amostra apresenta que os professores de Finanças são na maioria do sexo masculino, caucasianos e com renda média superior quando comparados com os professores de Inglês. Resumidamente, a amostra da pesquisa apresenta que o nível de conhecimento de Finanças não tem implicações na diferenciação de gênero quanto ao risco. Analisando-se os dois grupos de professores, sua percepção quanto ao risco segue a mesma tendência da apresentada no caso da SFC04, com exceção quanto ao nível educacional. A pesquisa feita entre professores universitários demonstra que quando homens e mulheres apresentam o mesmo nível educacional, as mulheres não são mais avessas ao risco do que os homens.

3.2. Aspectos emocionais

A relação entre os aspectos emocionais – medo, insegurança, ansiedade e preocupação – quanto ao gênero concentra-se em pesquisas fora do escopo das Finanças. Conforme Ricciaci (2008), as mulheres possuem maior grau de preocupação ou medo do que os homens em dois indicadores: i) propensão a se preocupar; ii) maior preocupação correlacionada com a falta de confiança. É interessante notar que o grau de preocupação das mulheres é ainda maior no caso de falhas, fracasso ou de possíveis perdas.

Outro aspecto que parece bem difundido na literatura é o fenômeno de *anxiety math* o qual circunda as mulheres, isto é, o estereótipo negativo no qual as mulheres não possuem habilidades matemáticas. A pesquisa de Frederick (2005) demonstra que as mulheres americanas apresentam médias mais baixas do que os homens no SAT Math (*Scholastic Aptitude Test*). Desta forma, presume-se que situações nas quais as mulheres devem avaliar o retorno e quantificar resultados, deixam-nas menos confiantes e mais preocupadas.

Conclui-se, então, que existe viés na tomada de decisões por parte dos gêneros. A principal diferença quanto à tomada de decisões recai no fato amplamente observado na

literatura de que as mulheres apresentam maior aversão ao risco do que os homens. No entanto, outra diferença está na forma como mulheres e homens reagem frente a sentimentos negativos, sendo que elas apresentam reação e postura diferentes quanto a situações negativas.

4. O PERFIL DA INVESTIDORA BRASILEIRA

4.1. Indicadores gerais

A Pesquisa Nacional de Domicílios publicada pelo IBGE em 2007 (PNAD 2007) apresenta que a população brasileira é de 189,2 milhões de habitantes, dos quais 51,2% são mulheres e 48,2% são homens. As mulheres representam 43,6% da população economicamente ativa, e sua participação vem crescendo ao longo dos anos. O rendimento real mensal das mulheres cresceu 29,6% no período entre 1997 e 2007, enquanto o crescimento no país como um todo foi de 7,8%. Contudo, é importante notar que o rendimento médio mensal das mulheres é 44,9% inferior ao dos homens. A renda média mensal do Brasil em 2007 foi de R\$ 634, sendo que a renda dos homens foi de R\$ 824 e a das mulheres chegou a R\$ 455.

Quanto ao nível educacional, as mulheres brasileiras possuem, em média, 7,1 anos de estudo contra 6,7 anos dos homens (PNAD 2007). O Censo da Educação Superior de 2007 do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), dos 756.799 concluintes em cursos de graduação presenciais no país, 58,9% dos concluintes eram do sexo feminino. Desta forma, nota-se que as mulheres apresentam melhorias nos indicadores sociais, aumentando sua renda e seu nível de escolaridade nos últimos anos.

4.2. Participação feminina na BOVESPA

Apesar de apresentarem aumento na renda e nível de escolaridade, a participação das mulheres no mercado acionário brasileiro é pequena, chegando a 22,5% em 2008. A taxa média anual de crescimento da quantidade de mulheres na BOVESPA no período entre 2002 e 2008 foi de 42,4% ao ano, enquanto a média global de crescimento anual das pessoas físicas

chegou a 35,9% ao ano. Estes dados não englobam as mulheres que investem em ações através de fundos de investimento, os quais são contabilizados como pessoa jurídica. Assim, presume-se que o montante de mulheres seja superior aos 125.385 investidoras cadastradas na BOVESPA com base no ano de 2008.

Tabela 4.1. Participação dos investidores, considerando o CPF cadastrado em cada agente de custódia

Período	Homens		Mulheres		Total PF
	Qtd.	%	Qtd.	%	
2008	411.098	73,60%	125.385	22,45%	536.483
2007	344.171	75,38%	112.386	24,62%	456.557
2006	171.717	78,18%	47.917	21,82%	219.634
2005	122.220	78,76%	32.963	21,24%	155.183
2004	94.434	80,77%	22.480	19,23%	116.914
2003	69.753	81,60%	15.725	18,40%	85.478
2002	70.219	82,37%	15.030	17,63%	85.249

Fonte: Site Bovespa.

Em 2003, a BOVESPA criou um site chamado Mulheres em Ação (<http://www.bmfbovespa.com.br/mulheres/home.asp>) com o intuito de popularizar o mercado de ações para as mulheres. A idéia inicial consiste em apresentar o funcionamento da BOVESPA no país, além de mostrar os possíveis ganhos pessoais e benefícios que a bolsa de valores traz ao país. No site, há dicas básicas de educação financeira, além de notícias de interesse do universo feminino, como consumo e comportamento. Também há informativos de palestras sobre conceitos de mercados de capitais, que buscam conscientizar este público para a importância da gestão de orçamento pessoal e início de um plano de investimentos.

Com uma programação visual mais amigável e linguagem mais direta e simples, vários *sites* e *blogs* destinados às mulheres acerca do mercado de ações surgiram nos últimos anos. Juntamente com o aumento da participação de mulheres entre os investidores de pessoa física, isto sinaliza o crescente interesse pelo mercado acionário por parte do sexo feminino, o qual busca por novas formas de alocar seus recursos.

4.3. Interação social como um dos determinantes da investidora brasileira

Em 2004, Hong, Kubik e Stein realizaram uma pesquisa com base nos 7.500 domicílios americanos da *Health and Retirement Study* (HRS), administrado pelo *Institute for Social Research da University of Michigan*. O estudo empírico visou analisar se os indivíduos com forte interação social (aqueles que freqüentavam a igreja ou conheciam seus vizinhos) possuem maior propensão a participar no mercado de ações. Com a idéia de *social investors*, Hong, Kubik e Stein (2004) acreditam que os indivíduos tentem a investir em títulos se seus pares também investirem. Isto decorre de o que pode ser chamado de “multiplicador social”: as pessoas aprendem sobre o mercado acionário com seus pares, além de obterem prazer em conversar com os demais sobre o desempenho das ações tal como se falassem de algum hobby, esporte, livro, etc.

Numa tentativa de replicar a pesquisa no Brasil, Blanco e Fajardo (2009) aplicaram um questionário com 25 perguntas sobre educação, estado civil, renda, investimentos, patrimônio, aversão ao risco, nível de sociabilidade e habilidades tecnológicas. Um total de 154 mulheres cadastradas no *mailing list* do site Mulheres em Ação e MulherInvest responderam ao questionário, contudo o tamanho da amostra mínimo pretendido para a realização da pesquisa era de 300 mulheres.

A amostra da pesquisa possui as seguintes características:

- 83,1% das mulheres residem no eixo Rio-São Paulo;
- 30,5% das participantes classificam-se na faixa etária entre 35 e 45 anos; e 29,9%, entre 45 e 55 anos;
- 47,4% são casadas, enquanto 27,9% são solteiras;
- 55,8% possuem filhos;
- 56,5% possuem pós-graduação;
- 94,8% trabalham, e 32,5% destas são profissionais de áreas com alguma formação financeira (executivas, administradoras de empresas, economistas, comerciantes, bancárias, engenheiras ou especialistas de marketing);
- 39,0% tiveram infância com problemas financeiros;
- 94,2% são brancas;

- 67,8% das mulheres da amostra investem em ações;
- 57,8% possuem patrimônio financeiro acima de R\$ 75.000;
- 81,1% têm imóvel próprio e 85,7% possuem automóvel.

Quanto à interação social, as participantes da pesquisa apresentam as seguintes características:

- 100% visitam amigos e familiares e 46,6% freqüentam a casa de vizinhos;
- 68,8% freqüentam serviços religiosos ao menos uma vez por ano;
- 59,9% praticam esportes;
- 62,8% freqüentam clube ou academia.

As entrevistadas também foram questionadas se apresentaram algum sintoma de depressão na semana anterior a pesquisa. Os pesquisadores utilizaram o sintoma de depressão como *proxy* para pessimismo: “A depressão também impacta o nível de interação social das participantes, já que é plausível que indivíduos mais deprimidos não interajam com outros” (Blanco e Fajardo, 2009, p.12).

Partindo da premissa que a internet expande e intensifica as relações sociais, as participantes responderam se possuíam computador e se possuíam endereço de e-mail. Entre as entrevistadas, esmagadora maioria utilizava estes instrumentos da tecnologia, ou seja, 99,3% das participantes possuem email e 99,3% possuem computador.

Após avaliação da modelagem econométrica das variáveis selecionadas⁴, os pesquisadores chegaram a conclusões muito parecidas a dos estudos americanos e disseminados na literatura da *Behavioral Finance*. As mulheres mais propensas ao risco investem mais em ações. A idade parece não influenciar nas decisões, o que contraria Ricciaci (2008). As solteiras são mais propensas a investir em ações. A variável renda, assim como patrimônio financeiro, é positivamente correlacionada com investimento em ações e é estaticamente significativa, principalmente na faixa de renda entre R\$ 4.000 e R\$ 6.000. As participantes com formação superior e pós-graduação apresentam maior probabilidade em investir em ações, logo educação consiste em outra importante variável nas decisões de

⁴ Idade, estado civil, renda, educação, risco, filho, problemas financeiros na infância, trabalha, profissão, localização, raça ou cor, patrimônio financeiro, hábito de poupança, imóvel, automóvel, social, vizinhos, religião, esporte, clube ou academia, grupo ou associação, sintomas de depressão, email e computador.

investimento. No entanto, a profissão está positivamente correlacionada, contudo não é estaticamente relevante, tal como o estudo de Hibbert, Lawrence e Prakash (2008).

Quanto às variáveis comportamentais, observou-se que as participantes as quais freqüentam serviços religiosos são mais propensas a investir em ações, pois a variável religião é positivamente correlacionada com investimento em ações e é estaticamente significativa. No entanto, as variáveis vizinhos e grupo, clube ou associação são positivas, porém não-significantes. A variável sintoma de depressão é positivamente correlacionada com investimento em ações e é estaticamente significativa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de ser relativamente nova, a corrente da *Behavioral Finance* já possui inúmeros adeptos de várias áreas de estudo. Com o intuito de endogenizar algumas variáveis não consideradas pelos modelos tradicionais de tomada de decisão, esta nova corrente apresenta-se como um apanhado de estudos empíricos multidisciplinares, sem a pretensão de tornar-se uma nova teoria geral.

Toda a base da *Behavioral Finance* encontra-se disseminada em estudos empíricos, contrariando diretamente os princípios e as premissas puramente racionais da teoria econômica tradicional. A literatura acerca do comportamento perante o risco claramente se divide em duas linhas de pesquisa. A primeira linha, com base em análises empíricas, comprova que as mulheres são efetivamente mais avessas ao risco. A segunda linha, a qual já parte da premissa de que as mulheres apresentam maior aversão ao risco, busca outras variáveis – sociais e comportamentais – para explicar esta premissa.

No Brasil, a pesquisa acerca da aversão ao risco e perfil da investidora mulher é muito incipiente. Apesar da tentativa de Blanco e Fajardo (2009), ainda há desconfiança dos resultados, uma vez que a amostra foi muito pequena para o universo estudado. Infelizmente, os autores demonstram que ainda existe certa resistência entre as pessoas para participar em pesquisas, principalmente quando elas devem sinalizar informações sobre sua renda. Os questionários foram enviados para 1.000 mulheres cadastradas no *mailing list* do site Mulheres em Ação e MulherInvest, contudo a amostra ficou em 154 questionários.

Também nota-se a dificuldade de escolher as *proxys* corretas para as variáveis sentimentais. Os indivíduos apresentam graus de tolerância diferentes quanto aos sentimentos, e o conceito de depressão para uma pessoa deve ser distinto de outra pessoa. Assim, sentir-se deprimida não pode ser indiscriminadamente usada como *proxy* para pessimismo. Conforme a própria *Prospect Theory*, a apresentação do problema ou *framing* é determinante na escolha entre opções.

O que parece ser o mais interessante na *Behavioral Finance* é a infinita possibilidade de criar modelos analíticos com as mais diversas variáveis. A maioria dos estudos ate-se as variáveis clássicas de faixa etária, renda, nível de escolaridade e gênero. Novos modelos podem estimar a correlação e a significância de novas variáveis. Por exemplo, pode-se analisar o impacto das relações familiares, isto é, testar a hipóteses de que as brasileiras que investem no mercado de valores normalmente são influenciadas pelas suas experiências familiares, como observando os investimentos que o seu pai ou irmão fez.

Independente das variáveis propostas, os resultados dos estudos empíricos poderão ser utilizados futuramente por gerenciadores de portfólios. A tolerância ao risco dos indivíduos é determinante quanto às suas decisões na construção de carteiras de investimentos. A partir dos experimentos da *Behavioral Finance*, o consultor financeiro poderá orientar os agentes econômicos, pois terão mapeado as crenças e preferências destes. Além disto, conhecendo o perfil de cada investidor, apresentará portfólios com maior “utilidade” e menor risco para seus clientes.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBER, B; ODEAN, T. Boys will be boys: Gender, overconfidence, and common stock in common stock investment. **The Quarterly Journal of Economics**. Massachussets: MIT Press, v. 116, n.1, p. 261-292, fev 2001.

BLANCO, S.; FAJARDO, J. Interação social e o comportamento da investidora brasileira. **9º Encontro de Brasileiro de Finanças**. São Leopoldo, jul 1999.

BOVESPA. <http://www.bovespa.com.br/Principal.asp>. Acesso em 17 de julho de 2009.

CROSON, R.; GNEEZY, U. Gender differences in preferences. **Journal of Economic Literature**. Pittsburgh: American Economic Association Publications, v. 47, n. 2, p. 448-474, set 2004.

DE BONT, W.; THALER, R. Does the Stock Market Overreact? **The Journal of Finance**. Oxford: Blackwell Publishing, v. 40, n. 3, p. 793-805, dez 1984.

FREDERICK, S. Cognitive Reflection and Decision Making. **Journal of Economic Perspectives**. Pittsburgh: American Economic Association Publications, v. 19, n. 4, p. 25-42, out 2005.

HIBBERT, A.M.; LAWRENCE, E; PRAKASH, A. Are women more risk-averse than men? **CFF Research Finance: Paper 2009**. Nov 2008.

HONG, H; KUBIK, J.; STEIN, J. Social interaction and stock-market participation. **The Journal of Finance**. Oxford: Blackwell Publishing, v. 59, n. 1, p. 137-163, fev 2004.

IBGE. PNAD 2007 – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2007. <http://www.ibge.gov.br/home>. Acesso em 19 de julho de 2009.

INEP. Censo da Educação Superior 2007. <http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior>. Acesso em 19 de julho de 2009.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. **Science: New Series**. Waschington D.C.: American Association for the Advancement of Science, v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, set 1974.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. **Econometrica**. Oxford: Blackwell Publishing, v. 47, n. 2, p. 263-292, mar 1979.

MARKOWITZ, H. Portfolio selection. **The Journal of Finance**. Oxford: Blackwell Publishing, v. 7, n. 1, p. 77-91, mar 1952.

PINDYCK Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomia**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

RABIN, M.; THALER, R. Anomalies: Risk aversion. **Journal of Economic Perspectives**. Pittsburgh: American Economic Association Publications, v. 15, n.1, p. 219-232, jan 2001.

RICCIARDI, V. The financial Psychology of worry and women. **Social Science Research Series: Working paper**. Fev 2008.

SOUZA, C. Avaliando questionários de risco e o comportamento do investidor sobre a ótica de Behavioral Finance. **Tese de mestrado em Finanças e Economia Empresarial – FGV**. Rio de Janeiro, ago 2005.

THALER, R. Mental accounting matters. **Journal of Behavioral Decision Making**. Oxford: Blackwell Publishing, v.12, p. 183-206, 1999.

TOBIN, J. Liquidity Preference as Behavior towards Risk. **The Review of Economic Studies**. Oxford: The Review of Economic Studies Ltd., n. 67, fev. 1958.