

IAAN POL BERNARDON OLIVEIRA

UMA ANÁLISE DA CAPACIDADE DOS INVESTIDORES E ECONOMISTAS DE  
PREVER A CRISE DE 2008 BASEADA NA ECONOMIA COMPORTAMENTAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Ciências Econômicas, Setor de  
Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal  
do Paraná.

Orientador: Prof<sup>ª</sup>. Adriana Sbicca Fernandes

CURITIBA

2011

IAAN POL BERNARDON OLIVEIRA

UMA ANÁLISE DA CAPACIDADE DOS INVESTIDORES E ECONOMISTAS DE  
PREVER A CRISE DE 2008 BASEADA NA ECONOMIA COMPORTAMENTAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Ciências  
Econômicas da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial para a  
graduação.

COMISSÃO EXAMINADORA



Professora Adriana Sbicca Fernandes  
Orientadora



Professora Denise Maria Maia  
Membro



Professor Marcos Paulo Fuck  
Membro

Curitiba, 01 de Julho de 2011.

## RESUMO

O objetivo desta monografia é analisar a capacidade dos economistas e investidores de prever a crise ocorrida em 2008, buscando explorar as principais falhas que justificam a não constatação da crise por parte dos mesmos. Para tanto, foram expostos os principais fundamentos teóricos acerca das barreiras psicológicas que afetaram a interpretação do cenário econômico por parte dos indivíduos, bem como as possíveis falhas dos modelos econométricos utilizados pelos economistas. Visando contrapor tais falhas, também são analisados indivíduos que conseguiram prever a crise ao questionar o comportamento do mercado imobiliário norte americano. Deste modo, é exposto ao leitor uma crítica à ciência econômica como uma ciência excessivamente otimista.

Palavras-chave: Crise de 2008. Barreiras psicológicas. *Black Swan*.

## **ABSTRACT**

The purpose of this monograph is to analyze the capacity of economists and investors on foreseeing the 2008 crisis, aiming to explore the main faults that justify this unpredictment by these individuals. For that reason, it is exposed the main theoretical principles about the mental barriers that kept individuals from interpreting the economical evidences correctly, as well as the possible failures of the econometrical models used by economists. On the other hand, it is also analyzed the individuals who did foresee the crisis by questioning the American housing market behavior. Therefore, it is exposed to the reader a critic on the economical science as an excessively optimistic science.

Keywords: 2008 crisis. Mental barriers. Black Swan.

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>7</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>8</b>
2.1 <i>THE BLACK SWAN THEORY</i> .....	9
2.2 <i>PREDICTABLE SURPRISES X BLACK SWANS</i> .....	10
<b>3. A CRISE DE 2008.....</b>	<b>12</b>
3.1 A CRISE NO MERCADO IMOBILIÁRIO .....	12
3.2 A CRISE NO MERCADO FINANCEIRO .....	15
<b>4. A PERCEÇÃO DE UM FUTURO INCERTO .....</b>	<b>19</b>
4.1 O ECONOMISTA NOURIEL ROUBINI.....	20
4.2 O INVESTIDOR KYLE BASS.....	23
4.3 O ECONOMISTA ROBERT SHILLER.....	24
4.4 A CAPACIDADE DE ROUBINI, BASS E SHILLER EM PREVER A CRISE DE 2008.....	25
<b>5. A CRISE E A RESPECTIVA CAPACIDADE DE PERCEÇÃO PELOS ECONOMISTAS .....</b>	<b>28</b>
5.1 AS FALHAS DOS ECONOMISTAS .....	28
5.2 A CRISE COMO UM <i>BLACK SWAN</i> .....	31
<b>5.2.1 A Ilusão de Controle e as demais Barreiras Psicológicas.....</b>	<b>33</b>
<b>6. CONCLUSÃO .....</b>	<b>35</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>37</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A crise do mercado imobiliário norte americano de 2008 é considerada a mais devastadora desde 1929. Desde a Grande Depressão, como ficou conhecida a crise de 1929, a ciência econômica e a matemática evoluíram, assim como a econometria. No entanto, após quase 80 anos de desenvolvimento, pouquíssimos economistas foram capazes de prever a crise e acertar os efeitos colaterais.

Entre os economistas que previram a crise imobiliária de 2008, apenas um foi capaz de visualizar os impactos que a crise traria aos mercados financeiros com sucesso. Este economista é Nouriel Roubini, famoso por suas constantes previsões pessimistas. Como Roubini conseguiu?

A opinião de economistas como Krugman e Shiller é de que os modelos e teorias mais utilizados na última década pouco consideram a psicologia e os eventos improváveis, tornando-os incapazes de prever acontecimentos como a crise americana do mercado imobiliário, iniciada em 2008, nem tão pouco a respectiva reação do mercado.

O objetivo deste trabalho é fazer uma análise do comportamento dos investidores dos Estados Unidos nos anos que antecederam a crise, com o intuito de discutir os limites da racionalidade dos agentes.

Visando analisar as afirmações acima, bem como explicar a crise, seus impactos e sua não previsão por parte dos economistas, o trabalho está apresentado da seguinte forma: na seção 2 será exposto um breve referencial teórico referente as teorias que analisam a ocorrência de eventos de probabilidade remota, seus impactos, e as barreiras psicológicas que impedem os indivíduos de constata-los em seus modelos. A seção 3 apresentará a crise de 2008 nos mercados imobiliário e financeiro, expondo alguns de seus principais problemas. Na seção 4, há uma exposição sobre alguns dos indivíduos que foram capazes de prever a crise, detalhando características pessoais dos mesmos e a percepção da iminência de uma recessão econômica. A seção 5 tratará sobre as razões pelas quais a vasta maioria dos economistas e investidores não foi capaz de prever a crise. Por fim, a seção 6 se destina à conclusão a partir das análises realizadas sobre a capacidade de previsão dos agentes econômicos.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Os modelos de decisão tradicionais, utilizados pelos economistas e investidores para prever o comportamento dos mercados, como os de Neyman-Pearson e Bayes, e Markowitz e Sharpe, apresentam os investidores como uniformes, todos racionais e fundamentando suas decisões em dois parâmetros apenas: risco e retorno – quanto menor o risco, menor o retorno, e vice versa. Isto é, trata-se de um investidor bastante limitado e de comportamento totalmente previsível(JUNIOR, 2009). Por racional e limitado, entende-se o agente que tem claras preferências, que modela sua incerteza através de valores esperados (baseados no passado), e que sempre opta pelo resultado ótimo entre todas as escolhas – mais é melhor que menos(CATE, 2010).

Ao considerar-se que o mercado financeiro é fundamentado na racionalidade, e que a probabilidade de eventos inesperados ocorrerem é remota, os modelos tradicionais são capazes de prever o futuro, com sucesso, desde que o cenário realmente seja de relativa estabilidade e, assim permaneça. Segundo Banerji (2006), os *forecasters* (economistas especializados em prever o comportamento dos mercados) não têm dificuldades em projetar tendências, mas sim em encontrar os chamados *turning points*, situações em que há mudanças drásticas na economia (como é o caso das recessões). Ao introduzir-se a incerteza no contexto, a matemática perde seu alto grau de sucesso. Não há motivos consistentes para se utilizar métodos exatos em cenários incertos, onde não há clareza de conceitos, nem situações passíveis de aplicação (NEUMANN; MORGENSTERN, 1963, p. 4).

O principal problema estatístico das teorias tradicionais consiste no desconhecimento existente ao tratar-se de eventos com baixa probabilidade de ocorrência, uma vez que, por não terem acontecido no passado, não são levados em consideração ao modelar-se o comportamento futuro dos mercados (CATE, 2010).

A seguir serão expostas a Teoria dos *Black Swans* e a Teoria dos *White Swans*, com o intuito de estabelecer uma base teórica para analisar as falhas no processo de decisão tomado pelos economistas e investidores. Enquanto a Teoria da Decisão trabalha com a hipótese de que os indivíduos agem racionalmente, e que o mercado é eficiente, a teoria *Black Swan* analisa como os eventos de

probabilidade remota (não captados pelos modelos tradicionais) podem impactar a sociedade. Já a teoria dos *White Swans* (também conhecida como teoria das surpresas previsíveis) relaciona as barreiras psicológicas que podem afetar a interpretação dos economistas e investidores perante o cenário econômico.

## 2.1 THE BLACK SWAN THEORY

*Black swan* (cisne negro) é o termo inglês utilizado para designar um acontecimento de probabilidade remota (tão raro quanto avistar um cisne negro). De acordo com Taleb (2007), um evento, para ser considerado um *black swan*, deve ser de ordem irregular (um *outlier*), de tal modo que não tenha acontecido antes (ou acontecido remotamente), e não faça parte das expectativas dos agentes. Além disso, o evento deve causar um profundo impacto. E, por último, por mais que se trate de um evento irregular, é da natureza humana que, após a realização deste evento, os agentes busquem explicações para tal acontecimento, tornando o evento explicável e capaz de ser previsível (TALEB, 2007, p. 4).

Segundo Taleb (2007), um dos principais problemas dos seres humanos é não considerar os *black swans* em suas previsões, e isso não tem sido observado apenas nas simples previsões do cidadão comum, mas também em modelos mais sofisticados de cientistas sociais e economistas, que até o momento operam sob o falso princípio de que, com os modelos de previsão atuais, é possível mensurar-se o risco adequadamente.

Para o autor, o fato de os eventos que não ocorreram no passado, mas que podem ocorrer no futuro, sequer serem considerados nas expectativas dos agentes é uma abordagem errada, e que pode originar erros nas mensurações do risco (IDEM).

Um pequeno número de *black swans* é capaz de explicar grande parte do mundo atual, desde o sucesso de idéias e religiões, às dinâmicas dos eventos históricos e elementos da vida pessoal. Mesmo que fossem utilizados os modelos atuais mais sofisticados, eventos como as guerras mundiais, o crescimento do fundamentalismo islâmico, e a emergência de novos gêneros artísticos e escolares teriam sido de difícil previsão. Para Taleb (2007), a teoria dos *black swans* consiste

na idéia de que o que as pessoas não sabem – ou seja, o desconhecido – pode apresentar impactos muito maiores à sociedade de que o previamente conhecido. Taleb exemplifica este princípio com os casos dos atentados terroristas nos Estados Unidos em setembro de 2001, e o tsunami do Pacífico, em dezembro de 2004. Em ambos os casos, o conhecimento prévio dos acontecimentos teria evitado prejuízos espirituais e materiais. Concluindo, deve-se temer o desconhecido (inesperado), e não o previsível. Isso é fundamental em todas as áreas, inclusive no mercado financeiro (IDEM, p. 10).

## 2.2 PREDICTABLE SURPRISES X BLACK SWANS

Há autores, como James Montier (2009), que acreditam que a crise imobiliária de 2008 foi não um *black swan*, mas sim um *white swan*. Para o economista, a crise foi, na verdade, o que os psicólogos denominam de *predictable surprise*, um evento inesperado, mas que tem sua probabilidade de realização considerada por algumas poucas pessoas. Além do próprio autor, pode-se citar outros professores e investidores que lucraram milhões de dólares ao acreditarem na possibilidade de o inesperado acontecer, como Robert Shiller, Nouriel Roubini, David Faber e Kyle Bass (FABER, 2009).

De acordo com Montier (2009), tal comportamento do mercado (mensuração errônea dos riscos) é devida a cinco impedimentos comportamentais ou barreiras mentais, que previnem o cérebro humano de compreender os padrões das surpresas previsíveis: excesso de otimismo; ilusão de controle; escolha de informações que se adequam aos desejos do próprio investidor; miopia (foco excessivo no curto prazo); e “cegueira” às mudanças. Em outras palavras, os investidores americanos, ao tomarem suas decisões no período pré-crise, consideraram apenas as informações que lhes pareciam agradáveis, demonstrando desinteresse e uma aparente comodidade para com o médio e longo prazos.

Uma clássica demonstração de “cegueira” mental é o experimento no qual indivíduos assistem a um vídeo com dois times – um vestido de branco, um vestido de preto – passar uma bola de basquete entre eles. Os espectadores devem contar o número de vezes em que os jogadores passam a bola um ao outro. Durante o vídeo, um gorila se aproxima dos jogadores, bate em seu peito algumas vezes, e

depois deixa o cenário. Ao final do vídeo, os indivíduos são questionados sobre o número de passes entre os jogadores, com respostas variando de 14 à 17. Então, os indivíduos são questionados se notaram alguma coisa incomum durante o vídeo. Para surpresa dos psicólogos, 80% dos espectadores não perceberam a presença do gorila, afinal, não era esta a tarefa a ser realizada pelos indivíduos, comprovando a “cegueira” mental (MONTIER, 2009).

Em suma, os agentes econômicos fundamentam suas decisões em bases, muitas vezes, irracionais e totalmente subjetivas, por terem a ilusão de controle da situação. Para Montier (2009), os investidores deixam de agir racionalmente ao permitir que outros fatores, como a emoção, interfiram em seu julgamento, gerando, assim, as barreiras psicológicas que afetam a percepção dos indivíduos.

### 3. A CRISE DE 2008

A crise de 2008 é vista como o maior colapso econômico desde 1929. Quase a totalidade dos países entrou em recessão, com crescimento geral nas taxas de desemprego, queda nos níveis de produção, e a constatação de indícios de uma recuperação incerta devido ao cenário macroeconômico de instabilidade. As origens da crise de 2008 estão baseadas na crise dos emergentes no final do século anterior, na bolha tecnológica, e até mesmo no ataque terrorista de 11 de setembro (FABER, 2009).

Ao buscar estimular a economia, de modo a evitar o desaquecimento da mesma, o governo norte americano criou, e aceitou a criação, de mecanismos que permitissem maior facilidade na obtenção de empréstimos imobiliários, em meio a um cenário de excesso de crédito e difusão de produtos complexos no mercado financeiro internacional.

Para melhor entendimento do problema a ser compreendido neste capítulo, ou seja, a crise de 2008, o tópico foi dividido em duas partes: um breve resumo sobre a crise nos mercados imobiliário, e as conseqüências apresentadas no mercados financeiro.

#### 3.1 A CRISE NO MERCADO IMOBILIÁRIO

De acordo com autores como Faber e Krugman, a crise americana de 2008 tem suas origens baseadas no início do século XXI, quando, após as crises dos emergentes no final do século anterior, a bolha das empresas de tecnologia em 2000 e ataques terroristas aos Estados Unidos em 2001, fez-se necessária a adoção de medidas que aumentassem o crédito disponível à população, seja aumentando o crédito a bancos, diminuindo juros, ou até mesmo incentivando a tomada de empréstimos – oferecendo prazos estendidos e exigindo pequenos percentuais de entrada. Ressalta-se aqui que todos os eventos citados anteriormente, da crise dos emergentes aos ataques terroristas, impactaram a economia, afetando negativamente o comportamento dos consumidores, seja financeiramente (menos dinheiro disponível devido as crises), seja psicologicamente (medo de novos

ataques terroristas). Visando estimular a economia, o governo adotou medidas que incentivassem os consumidores a comprar, evitando o desaquecimento da economia (*Inside Job*, 2010).

Segundo Alan Greenspan, *chairman* do *Federal Reserve* (Banco Central americano) de 1987 a 2006, após os atentados terroristas de 11 de setembro de 2001, fez-se necessária a redução dos juros de modo a evitar que o medo causado pelos ataques terroristas afetasse a economia, desestimulando as pessoas a comprar. Com a política de fácil crédito adotada, a compra de imóveis tornou-se cada vez mais acessível aos americanos (FABER, 2009).

Uma vez estabelecido um cenário de crédito fácil, há um aumento na demanda por imóveis. Afinal, além da casa própria ser um sonho comum, nunca houve, na história dos Estados Unidos, qualquer momento em que a média nacional de preço de imóveis decaísse. Portanto, tinha-se a idéia de que investir em imóveis era uma aplicação completamente segura (SHILLER, 2006).

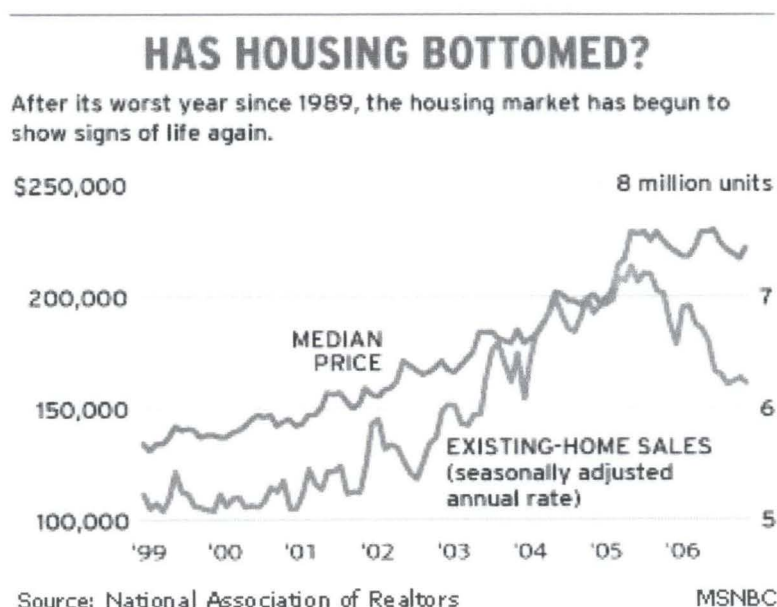
De acordo com Amorim (2010), a história da crise americana resume-se, no âmbito da pessoa física, à aquisição de muitas casas por meio de financiamentos a juros baixos, por acreditar-se que os preços de tais ativos subiriam indefinidamente. É explícita a facilidade que os cidadãos norte-americanos tiveram em tomar empréstimos imobiliários, mesmo quando tratava-se de consumidores com históricos relevantes de inadimplência.

A causa imediata da crise foi a bolha imobiliária – elevação em excesso dos preços das residências de maneira insustentável, de modo que não houve um acompanhamento no crescimento da renda nas mesmas proporções – criada dadas as condições de financiamento dos imóveis. Um aumento nos incentivos de empréstimos imobiliários, como fáceis termos iniciais (pequenas entradas, longos períodos de carência, etc) e a tendência de valorização de preços das residências, aliadas aos baixos juros, estimularam os consumidores a tomar empréstimos difíceis (de alto valor), na crença de que poderiam rapidamente refinanciar em termos mais favoráveis. No entanto, uma vez que os juros nacionais passaram a subir, e os preços dos imóveis começaram a decair moderadamente em 2006-2007 em várias regiões dos Estados Unidos (devido ao excesso de oferta de residências – pois acreditava-se em uma contínua expansão da demanda por imóveis), os refinanciamentos tornaram-se mais difíceis. Dadas as novas condições econômicas

(juros mais altos e a nova tendência de queda de preço dos imóveis), muitos consumidores deixaram de honrar suas parcelas, muitas vezes sem sequer cumprir os termos iniciais dos financiamentos.

Conforme gráfico apresentado abaixo, que envolve o período compreendido entre 1999 e janeiro de 2007, à partir de 2005 a venda de residências passou a apresentar sinais de fraqueza, enquanto seus preços ainda permaneciam em patamares altos. Ao constatar-se tal desequilíbrio, tratando-se de uma demanda em queda, fez-se necessário o reajuste de preços dos imóveis. Nota-se que a demanda por residências passa a apresentar queda durante o ano de 2005, sendo que os preços permaneceram aquecidos até a metade de 2006, conforme exemplificado à seguir:

Ilustração 1 – O comportamento do mercado imobiliário americano de 1999 à 2006

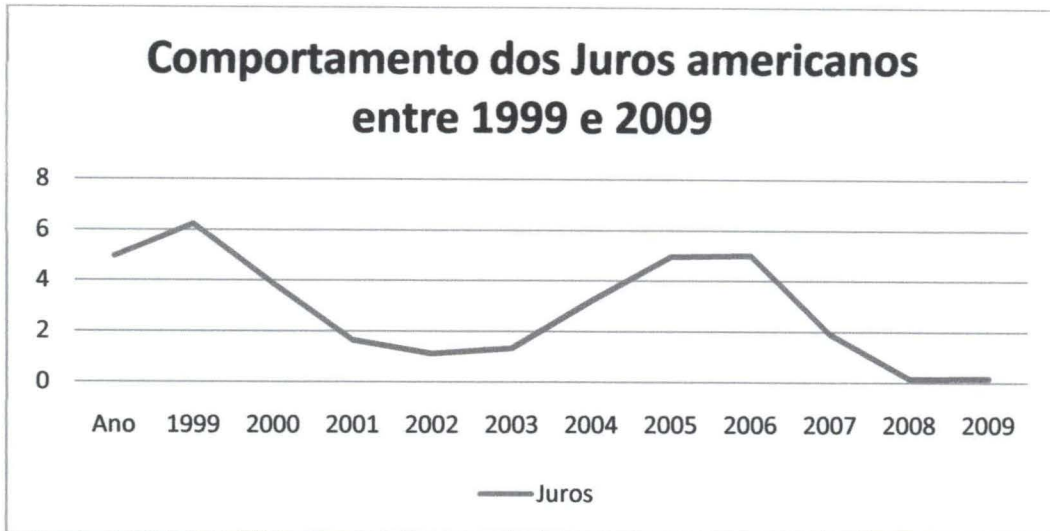


Fonte: SCHOEN, 2007.

É demonstrado a seguir o comportamento da taxa de juros americana estabelecida pelo FED no período de 1999 à 2009. Conforme o gráfico, pode-se visualizar uma queda abrupta na taxa de juros até 2002, visando aquecer a economia após a bolha de tecnologia, crise dos emergentes, e ataques terroristas de 2001. Após 2002, constata-se a elevação da taxa de juros até a metade de 2006, quando verifica-se desequilíbrio no mercado imobiliário (gráfico apresentado acima),

fazendo com o FED optasse novamente pela redução da taxa de juros, buscando estimular a economia nacional:

Ilustração 2 – Comportamento dos juros americanos entre 1999 e 2009



Fonte: Estados Unidos. *Federal Reserve System*. Elaboração própria.

Nota-se, portanto, em 2007, um cenário de instabilidade no mercado imobiliário norte-americano, constatando-se um desequilíbrio entre a oferta e demanda de imóveis, acompanhado de uma elevação na taxa de juros.

### 3.2 A CRISE NO MERCADO FINANCEIRO

Ao formalizar-se tais dívidas (empréstimos imobiliários) aos agentes financiadores (bancos comerciais e agências de crédito), fazia-se necessária a difusão deste risco, de modo a diminuir as possíveis perdas na carteira de empréstimos desses agentes. Ao constatar-se, além de tal necessidade, uma demanda de investidores por ativos mais estruturados no mercado financeiro, os bancos de investimento de Wall Street criaram novos produtos, cada vez mais complexos, visando suprir a demanda de agências de financiamento e investidores ousados (FABER, 2009).

Segundo Faber (2009), um CDO (*collateralized debt obligation*) é criado quando milhares de financiamentos imobiliários são comprados e agregados (como

se fosse um “pote” de dívidas) por um banco de investimentos que financia esta compra ao emitir *shares* desses CDOs para os investidores. Os investidores recebem juros de acordo com os pagamentos aos financiamentos deste “pote”. Este “pote” geralmente possui diferentes classes de seguridades (*tranches*), caracterizadas por diferentes taxas de retorno de acordo com o respectivo risco, e diferentes prioridades de recebimento, sendo o mais seguro o primeiro a ser pago. O menor retorno seria pago aos investidores que comprassem os *tranches* de menor risco e maior prioridade (AAA), conseqüentemente, os *tranches* CCC (com a menor prioridade de recebimento) apresentariam maior risco e retorno.

Se um CDO for dividido em três *tranches* distintos, a classe AAA seria a primeira a receber os pagamentos do pote, e assim por diante até o último *tranche*, que recebe juros maiores devido ao maior risco. Se tal pote passa a receber cada vez menos pagamentos, porque algumas pessoas começaram a não honrar suas parcelas, essas perdas são primeiramente tomadas pelo último *tranche*, até que este não receba nada, de modo que as demais classes recebam, em parte ou totalidade, seus rendimentos (FABER, 2009).

Em 2005, o mercado de CDOs emitidos já beirava a marca de US\$ 5 trilhões (chegando à US\$ 7 tri. em 2007 – quase 4 vezes o PIB brasileiro), quando os bancos de investimento constataram um problema: a classe do meio (BBB) desta securitização estava se tornando de difícil venda. Estes *tranches* recebiam juros maiores que a média dos demais títulos de dívida ofertados no mercado (oferecendo aproximadamente 7% a.a.), mas não eram atrativos o suficiente para os investidores, dado que eram ativos de risco considerável. Para resolver este problema e continuar vendendo CDOs, os bancos criaram os *mezzanine CDOs*, que nada mais eram do que novos “potes” constituídos apenas de *tranches* BBB de um primeiro CDO. Presumia-se que tal produto, dadas as características de seus componentes, teria um *rating* (classificação) de crédito similar. No entanto, para surpresa de todos, as agências de *rating* (como a *Moody's*) consideravam que até 80% de alguns *mezzanine CDOs* compostos, na verdade, por *tranches* BBB, eram de “qualidade” AAA (IDEM). Pode-se afirmar, portanto, que as agências de *rating* – agências responsáveis pela classificação / avaliação da qualidade dos títulos disponíveis para compra no mercado – foram, também, responsáveis pelos impactos da crise, uma vez que avaliavam erroneamente títulos, incentivando investidores a

fazer compras arriscadas, porém, que pareciam seguras perante os investidores (*Inside Job*, 2010).

Quanto às agências de *rating*, cabe aqui demonstrar como funciona a avaliação de um CDO. Primeiramente, o banco de investimentos elabora o tal “pote de dívidas”, com diferentes empréstimos para, após formado, receber avaliação pela agência de *rating*. Uma vez classificado, o banco de investimento efetua o pagamento à agência pelos serviços prestados. As agências recebiam até três vezes mais para avaliar um produto complexo, como um CDO, que um título de dívida comum – seu negócio padrão. As agências de *rating* também competiam entre si para avaliar CDOs emitidos pelos bancos de investimento, o que pode ter contribuído para uma queda nos padrões de avaliação. Pois, ao classificar maiores percentuais de CDOs como AAA, determinada agência de *rating* pode se tornar mais atrativa para um banco de investimento, uma vez que o *tranche* AAA seria mais facilmente vendido. Portanto, há incentivos para que a agência de *rating* ofereça ao banco de investimento a classificação desejada pelo contratante. Também destaca-se, aqui, que todas as três grandes agências (*Moody's Investors Service*, *Standard & Poor's* e *Fitch Ratings*) sofreram investigação pelo governo norte-americano durante a crise de 2008, que acabou resultando em uma maior regulamentação pelo governo em relação aos serviços prestados por tais agências (FABER, 2009).

Ao final de 2007, centenas de bilhões de dólares em *mezzanine CDOs* circulavam no mercado financeiro, sem que a grande maioria dos investidores sequer compreendessem o produto que estavam comprando, e qual era o verdadeiro risco que estavam tomando. De acordo com entrevista concedida por Alan Greenspan a David Faber, o *ex-chairman* do FED admitiu não compreender a matemática envolvida nos *mezzanine CDOs*. Diante desse processo, questiona-se qual a barreira comportamental que impediu os agentes de compreenderem o risco desses produtos. Por que motivo as pessoas compraram *shares* desses CDOs sem, de fato, conhecer o produto, sendo que nem o próprio Alan Greenspan os compreendia? Aparentemente, trata-se de um excesso de confiança, estimulado pelas avaliações das agências de *rating*.

Ao constatar-se a crise no mercado imobiliário, o mercado financeiro foi imediatamente afetado. Os detentores dos *shares* (CCC) com maiores riscos foram os primeiros a realizarem perdas. Porém, ao final de 2007, alguns *tranches* AAA já

apresentavam prejuízos. Cabe destacar que, como mencionado anteriormente, a classificação das classes de seguridade era avaliada pelas agências de *rating* e, como exemplificado, sua atuação foi passível de críticas. Logo o mercado financeiro, já no primeiro semestre de 2008, foi totalmente impactado pela crise imobiliária americana. Bancos de investimento, empresas dos mais diversos segmentos, e até mesmo órgãos públicos (como prefeituras da Noruega, por exemplo) apresentaram perdas expressivas por possuírem shares desses CDOs em seus ativos. Merecem destaque a quebra do banco de investimentos Lehman Brothers, em setembro de 2008, e a quase falência da AIG (*American International Group*), ofertante de CDS (*Credit Default Swaps*), derivativo que oferece seguro contra o não pagamento dos CDOs, que, logicamente, passou por grandes dificuldades financeiras ao ter de arcar com as perdas obtidas pelos CDOs.

#### 4. A PERCEPÇÃO DE UM FUTURO INCERTO

Apesar de ser considerado um *black swan* por muitos economistas, a crise foi prevista por alguns investidores e professores. Há, inclusive, teorias elaboradas por renomados autores em décadas anteriores (Keynes, Galbraith, Minsky) que já tratavam dos possíveis problemas que o inter-relacionamento da estrutura financeira, sem uma regulamentação severa (como foi o caso americano) poderia trazer. Para Minsky, nos momentos de prosperidade econômica verifica-se o surgimento de uma euforia especulativa no mercado – representada por investimentos excessivos (muitas vezes sem fundamentação racional) em determinados setores da economia, de modo que os agentes criem uma bolha especulativa endógena ao mercado financeiro, que, uma vez estourada, apresenta danos à toda a economia (MINSKY, 1986).

A partir de 2005, investidores como Kyle Bass, gestor do *hedge fund Hayman Capital*, passaram a ter dúvidas sobre o processo de concessão de crédito imobiliário nos Estados Unidos. Segundo o gestor, o crédito era muitas vezes “dado” ao consumidor sem qualquer verificação detalhada sobre sua capacidade de honrar as parcelas desse financiamento. Como exemplo, Kyle relata a história de um empresário mexicano chamado Arturo Trevilla, que em 2005 possuía uma renda mensal de US\$ 3.600, mas conseguiu financiar uma casa de US\$ 584.000, 13,5 vezes o valor de sua receita anual (FABER, 2009).

Ao constatar-se tal desregulamentação no mercado imobiliário, sendo que todo o risco dessas hipotecas já estava difundido no mercado financeiro mundial, através de CDOs (securitização dos financiamentos imobiliários), alguns economistas questionaram-se até quando o sistema econômico americano aguentaria tal desordem. Foi então que, à partir de 2007, em um cenário de grande circulação de CDOs e *mezzanine CDOs* (“resecuritização dos *tranches* B dos CDOs originais”), ocorre o “inesperado”, isto é, toma-se a casa de 584 mil dólares financiada ao trabalhador com renda anual de 43.200 dólares, que não foi capaz de cumprir os termos de seu financiamento. Esta incapacidade de pagamento acabou por afetar toda a cadeia econômica, desde pequenos investidores a estados e nações, todos compradores dessas complexas modalidades de CDOs. Os compradores dos *tranches* CCC foram os primeiros a realizar prejuízos. No entanto,

já no primeiro trimestre de 2008, os detentores dos *tranches* AAA e BBB também já realizavam perdas (IDEM).

Com a presença de um cenário de extrema facilidade de crédito no setor imobiliário, e a difusão de riscos desenfreada no mercado financeiro a partir de 2002, por que os investidores não conseguiram prever a crise? A observação de alguns autores que conseguiram perceber a situação de risco nesse cenário de desequilíbrio a partir de 2006 pode auxiliar numa reflexão de como as emoções podem afetar as interpretações na economia.

#### 4.1 O ECONOMISTA NOURIEL ROUBINI

Roubini, atualmente com 50 anos, tem sido um *outsider* durante toda a sua vida. O economista nasceu em Istambul, filho de Iranianos judeus, e se mudou para a cidade de Teerã aos 2 anos, depois para Tel Aviv, e finalmente para a Itália, onde cresceu e se formou economista. Roubini mudou-se para os Estados Unidos atrás de seu objetivo de tornar-se doutor em economia internacional na Universidade de Harvard. Durante sua vida, tornou-se fluente em Farsi (língua de origem iraniana), Hebreu, Italiano e Inglês. Há quem o considere praticamente um nômade (MIHM, 2008)

Depois de graduar-se doutor em Harvard, em 1988, Roubini passou a fazer parte do departamento de economia da Universidade de Yale, onde conheceu Robert Shiller, economista conhecido por prever a bolha do setor de tecnologia nos anos 90 (IDEM).

Os anos 90 foram um período repleto de eventos interessantes para um economista internacional como Roubini. Durante essa década, várias economias emergentes foram atingidas por crises, começando pelo México, em 1994. O pânico se estendeu à Ásia, incluindo Tailândia, Indonésia e a Coréia, em 1997 e 1998. As economias brasileira e russa apresentaram graves problemas em 1998, e em 2000 foi a vez da Argentina (KRUGMAN, 2009). Roubini estudou esses países e suas respectivas ineficiências e logo identificou o que ele chamou de “fraqueza comum”. Nos períodos que antecederam as respectivas crises, ele concluiu que os países possuíam um considerável déficit em suas contas correntes (significando,

basicamente, que as receitas desses países eram menores que suas despesas), e que geralmente financiavam essas dívidas tomando dinheiro emprestado no exterior. A maioria desses países também tinha como característica um sistema bancário fragilmente regulamentado, com excesso de tomadores de crédito, e empréstimos incontrolados, ou seja, irresponsáveis (MIHM, 2008).

O trabalho de Roubini é reconhecido não só por suas conclusões, mas também por seus métodos. Ao fazer uso extensivo de comparações transnacionais e analogias históricas, ele empregou uma estrutura subjetiva, sem técnicas matemáticas, similar às utilizadas por economistas como Krugman e Stiglitz, atingindo assim um público maior, formado por economistas e outros profissionais. Roubini se considera um economista rigoroso, que colhe o maior número de dados possíveis, sem descartar exceções (IDEM).

Roubini tem como uma de suas inspirações o economista John Maynard Keynes, o considerando como o mais brilhante economista de poucas equações. Em um de seus últimos livros, "*Bailouts or Bail-Ins?*", que trata da crise das economias emergentes e possui mais de 400 páginas, Roubini não usou sequer uma equação, recebendo fortes críticas por isso (IDEM).

Depois de analisar os mercados que entraram em colapso durante os anos 90, Roubini passou a questionar qual seria a próxima economia que entraria em crise. Para a surpresa de seus colegas, ele disse que seria a economia norte-americana. Para ele, a economia americana era similar a de um país emergente, porém muito maior. Em 2004, os Estados Unidos já apresentavam um déficit em contas correntes no valor de 600 bilhões de dólares. A partir de tal constatação, o autor começou a escrever extensivamente sobre os perigos desse déficit, pesquisando os possíveis efeitos do *boom* de crédito – incluindo a bolha imobiliária – que ocorreu após o *FED (Federal Reserve)* cortar a taxa de juros a próximo de zero em 2003. Ao final de 2004, Roubini começou a escrever sobre o cenário de pesadelo que se aproximava da economia norte-americana; já convencido de que a bolha estouraria (IDEM).

Em seu discurso ao FMI (Fundo Monetário Internacional) em Setembro de 2006, o então professor de economia da Universidade de Nova York, declarou que uma grande crise econômica era iminente. E que, até mesmo grandes bancos de investimento e instituições financeiras, como Fannie Mae e Freddie Mac, poderiam

entrar em processos de falência. Após seu discurso, Roubini, que já era conhecido entre seus colegas de profissão por ser pessimista, foi duramente criticado por suas previsões, que diziam tratar-se apenas de uma previsão incorreta do autor que era um “eterno pessimista”. Além disso, Roubini não utilizou modelos matemáticos em sua previsão, o que também gerou críticas (ROUBINI, 2006).

Minha análise foi baseada em um tipo circunstancial de observações. Eu não sou um *forecaster* profissional e não utilizo um modelo macro complexo. Mesmo quando disse que a probabilidade de ocorrer uma recessão era de “70%”. Se você me perguntar de onde tirei este número: eu serei bem honesto quanto a isso. Eu acredito que se você disser “50%”, você parece “um banana”, significa que você não tem certeza. Então, se você tiver coragem de acreditar que haverá uma recessão, você deveria dizer algum valor maior, e é assim que obtive os “70%” (ROUBINI, 2006, tradução nossa).

Por mais que Roubini já fosse reconhecido perante os colegas de profissão por seu pessimismo, e criticado por essa característica, seu trabalho sobre a crise merece destaque. Ele foi, segundo artigo do *New York Times*, o economista cujas previsões da crise mais se aproximaram à realidade (KAKUTANI, 2010).

Com o decorrer de 2007, e início de 2008, os eventos previstos por Roubini começaram a acontecer. Mesmo após a quebra de instituições importantes como Fannie Mae e Lehman Brothers, o economista continuou pessimista (e correto em suas previsões), argumentando que a crise se estenderia por todo o mundo, sobretudo em alguns países europeus (como Estônia, Islândia e Látvia).

Em sua obra de 2010 (“*Crisis Economics*”), juntamente com o jornalista Stephen Mihm, Roubini analisa como e porquê os mercados falham. Para os autores, isso se dá pela crença de que os mercados operam de maneira eficiente (ROUBINI, 2010).

Visando contrariar a teoria dos mercados eficientes, os autores comentam a “mania das tulipas”. Essa foi a primeira bolha de preços de que se tem notícias e ocorreu na Holanda em 1636 quando houve uma elevação insustentável nos preços das tulipas, mas já em 1637 esses preços apresentaram quedas abruptas. Segundo os autores, a “mania das tulipas mostra que a oferta e a demanda nem sempre apresentam comportamentos racionais, e que, às vezes, podem até causar desordem nos mercados (IDEM).

Atualmente, Nouriel Roubini é visto como um dos maiores “gurus” do mercado, participando de programas de televisão e discursos ao FED, Banco Central Europeu, e Banco Mundial (CATE, 2010).

## 4.2 O INVESTIDOR KYLE BASS

Entre alguns dos investidores que lucraram milhões de dólares com a crise está Kyle Bass, gestor do *hedge fund* norte-americano *Hayman Capital*. Segundo o autor David Faber, Bass sempre apreciou o risco, vendo nele grandes oportunidades de lucrar (FABER, 2009).

O investidor começou a ganhar destaque ao trabalhar como vendedor institucional do *Bear Sterns*, divulgando o fundo e atraindo novos investidores para o mesmo. Segundo Faber (2009), Bass, assim como Roubini, também apresentava métodos de trabalho diferentes em relação a seus pares, que geralmente limitavam seu trabalho à leitura dos relatórios emitidos por seus analistas. Bass, diferentemente, costumava dedicar-se à pesquisa, ligando para as empresas que estavam sendo analisadas, lendo os documentos contábeis disponíveis, realizando visitas inesperadas às empresas, e até mesmo contratando detetives particulares para desvendar os “mistérios” e “segredos” dos diretores das empresas estudadas. Todas essas características refletem o lado “*short seller*” de Bass. Lembrando que um *short seller* aposta na queda de uma ação, alugando-a e vendendo a um terceiro, esperando comprá-la mais barata no futuro (IDEM).

Cabe aqui ressaltar que apostar na queda de uma ação é uma estratégia perigosa. Mesmo quando se está certo, uma ação apenas pode cair para zero. Porém, se estiver errado, o prejuízo pode ser ilimitado, pois o valor das ações pode subir indefinidamente. Durante a crise, a partir de 2008, (período em que houve forte baixa da bolsa norte-americana e falência de inúmeras empresas), os *short sellers* foram acusados por empresas participantes do mercado de provocar quedas na bolsa americana, causando até mesmo a proibição dessa prática durante algumas semanas do último trimestre de 2008 (IDEM).

O *hedge fund* Hayman Capital foi criado por Bass no início de 2006; tratava-se do apogeu do mercado imobiliário americano. Dado sua característica de desconfiar do senso comum, foi natural que Bass questionasse se a subida indefinida dos preços das residências nos Estados Unidos era uma lei imutável. Portanto, ao constituir seu fundo de investimentos, Bass resolveu focar suas

pesquisas no *boom* imobiliário. E a primeira coisa que descobriu foi quão fácil era comprar uma casa (IDEM).

Segundo o investidor, todas as crises na história do mercado financeiro sempre foram causadas por excesso de crédito (a juros baixos ou nulos). Dadas as condições de financiamento imobiliário da época, apresentando fáceis termos iniciais, entradas de pequenos valores, à não exigência de documentação comprobatória de renda, Bass desconfiou que tal situação não poderia se prolongar por muitos anos (CATE, 2010).

Foi então que, ao participar de uma conferência do mercado imobiliário em Las Vegas, Bass, em uma conversa com um *bartender* enquanto aguardava por seus convidados para o jantar, percebeu que a economia estava prestes a mudar. Segundo o investidor, o *bartender* comentou que, com o crescente preço dos imóveis e a facilidade de crédito, ele mesmo possuía, naquele momento, três casas para pagar. O garçom também afirmou à Bass que não sabia mais como honrar tais financiamentos e que a inadimplência era inevitável (FABER, 2009).

Tudo o que Bass fez nos meses seguintes foi analisar como ele investiria contra o mercado imobiliário. E ele sabia que deveria tomar decisões rápidas, pois a crise era iminente (IDEM).

#### 4.3 O ECONOMISTA ROBERT SHILLER

Shiller é um economista americano nascido em 1946, formado pela Universidade de Michigan, e diplomado Ph.D. pelo *MIT (Massachusetts Institute of Technology)*. É considerado, atualmente, um dos maiores autores da economia comportamental, e um dos cem economistas mais influentes (SHILLER, 2011).

Shiller dedicou-se com maior intensidade à economia comportamental após a queda da bolsa americana em 19 de outubro de 1987 (conhecido como *Black Monday*), evento que até hoje permanece sem explicações claras sobre seu acontecimento (IDEM).

O trabalho de Shiller inclui pesquisas que visavam descobrir as razões por trás das compras e vendas de ações entre investidores, reforçando sua hipótese de

que as decisões são baseadas em emoções, ao invés de modelos matemáticos tidos como racionais (IDEM).

A partir de 1991, Shiller (juntamente com os economistas Karl Case e Allan Weiss) iniciou um estudo específico referente ao mercado imobiliário americano, desenvolvendo até mesmo um índice financeiro capaz de avaliar o desempenho do valor das residências norte-americanas, índice depois desenvolvido pela própria *Standard & Poors* (índice Case-Shiller). Esse estudo visou, primeiramente, buscar as razões emocionais por trás da bolha do mercado imobiliário de Boston, exclusivamente. Até 2005, nunca havia sido constatada uma bolha do mercado imobiliário a nível nacional (SHILLER, 2006).

Shiller, como descrito, tornou-se famoso por prever a bolha do setor de tecnologia (MIHM, 2008).

Em sua obra *How to Profit from the Real Estate Boom*, de 2005, Shiller afirmou que os preços das residências não eram fundamentados, que não poderiam ultrapassar a inflação no longo prazo, e que, portanto, os preços das residências deveriam voltar à basear-se nos custos de produção somados às taxas de lucro. Naquele momento, o que se constatava era a redução dos custos de produção, e a formação de lucros excessivos. Além de reconhecer a inconsistência de preços no mercado imobiliário, o autor previu os conseqüentes desastres, como problemas nos mercados financeiros e possíveis recessões mundo afora (SHILLER, 2006).

#### 4.4 A CAPACIDADE DE ROUBINI, BASS E SHILLER EM PREVER A CRISE DE 2008

As recessões econômicas são indicadores de eventos da economia moderna. No entanto, a capacidade dos economistas de prevê-las é bastante ruim. Um estudo recente demonstrou que em 97% dos casos, os economistas falharam em prever (reconhecer) uma recessão no ano à decorrer. O estudo considerou 60 diferentes recessões nacionais que ocorreram durante a década de 90. Ainda assim, mesmo os que foram capazes de prever tais eventos, subestimaram a severidade das crises (MIHM, 2008).

Para economistas como Anirvan Banerji, *forecaster* famoso por ter reconhecido bolhas anteriores, é essencial que, além de estudos bem elaborados, um economista tenha sorte para prever o futuro com sucesso. Banerji foi, inclusive, um dos críticos de Roubini por suas previsões não serem baseadas em modelos matemáticos. Para ele, identificar o início de uma recessão é uma das tarefas mais árduas enquanto economista (BANERJI, 2006).

Os *forecasters* normalmente se baseiam na idéia de que o presente se assemelha a períodos anteriores em alguns aspectos, e então prevêem que o período atual apresentará padrões semelhantes. Se a analogia escolhida não funcionar, eles buscam outras analogias, outros períodos que apresentem semelhanças melhores. E, se nenhuma das analogias funcionar, é proclamado um novo paradigma. O perigo de uma abordagem tão subjetiva é que, ao invés de deixar os fatos objetivos formar sua opinião, você pode ser tentado a selecionar os fatos que suportam sua visão (BANERJI, 2006, tradução nossa).

Cabe dizer que Banerji (2006) foi um dos economistas que confirmou a bolha imobiliária comentada por Roubini em seu discurso ao FMI de 2006, porém, para o autor, os preços dos imóveis não cairiam drasticamente, e a economia americana não sofreria um recessão.

Há economistas que afirmam que a ciência econômica é, na verdade, uma ciência otimista. Roubini, entre outros, afirma que o otimismo está “imbutido” na própria matemática dos modelos das teorias econômicas modernas. Modelos econométricos geralmente são baseados na idéia de que o futuro próximo será similar ao passado recente, portanto, é difícil que tais modelos reconheçam quebras e/ou mudanças na economia. Sendo as recessões econômicas de difícil previsão, de acordo com os modelos atuais, eventos como a crise de 2008 (que, por sua severidade, atingiu toda a economia mundial) são ainda menos prováveis de serem previstos. De acordo com Roubini, são poucos os economistas que se dedicam a estudar os pânico financeiros, fazendo desse um tema pouco compreendido, onde as teorias econômicas “padrões” não são capazes de auxiliar (IDEM).

Dentre os três economistas citados neste artigo, capazes de reconhecer os “sintomas da crise”, pode-se notar algumas características em comum em suas personalidades. Primeiramente, todos desconfiam do senso comum, vêem falhas / oportunidades no consenso geral dos mercados – por exemplo, a idéia de que os preços dos imóveis nos Estados Unidos subiriam indefinidamente. Em segundo lugar, nenhum dos três estava diretamente ligado ao mercado imobiliário;

possibilitando uma visão abrangente do mercado, capaz de verificar seus riscos com maior clareza. Ainda, deve-se destacar sua confiança (acreditando em suas previsões, apesar do que diziam os demais economistas), e suas incessantes e ricas pesquisas, abrangentes a ponto de considerar as possibilidades otimistas e pessimistas, extremamente detalhadas.

Não verificou-se, no estudo realizado sobre esses três indivíduos capazes de prever a crise, uma variável econômica comum aos três, que justificasse suas crenças de que o mercado imobiliário americano entraria em crise. Bass teve o foco de sua análise na fácil obtenção de crédito pelos compradores de imóveis, enquanto Shiller justificou seus estudos através de um aumento insustentável no preço das residências americanas, e Roubini apresentou uma análise do déficit americano, revelando o excesso de crédito no mercado, além do *boom* imobiliário. Por mais que as três abordagens toquem em assuntos semelhantes, como crédito, os três indivíduos apresentaram caminhos diferentes para chegar à mesma conclusão. Conclui-se, portanto, que foram as características pessoais questionadoras (desafiando o senso comum) que originaram suas pesquisas sobre uma possível crise.

## 5. A CRISE E A RESPECTIVA CAPACIDADE DE PERCEPÇÃO PELOS ECONOMISTAS

Analiso neste capítulo as críticas elaboradas por diversos economistas de renome, que criticaram a análise do mercado imobiliário norte-americano através de modelos fundamentalmente matemáticos, que não incluíam variáveis como os fatores sociais e psicológicos dos agentes econômicos, além de não considerar a possibilidade de baixa dos preços residenciais, de modo a não prever, ou evitar a crise. Ainda, estabeleço a crise de 2008 como um evento estatisticamente improvável, e relaciono as barreiras psicológicas que dificultaram a identificação da mesma.

### 5.1 AS FALHAS DOS ECONOMISTAS

Para Krugman, em sua obra *A Economia da Depressão* (2008), o aquecimento do mercado imobiliário não era justificado. Sabe-se, por sabedoria convencional: que os compradores de imóveis não devem (nem querer – nem ser permitidos) tomar empréstimos acima de sua capacidade financeira, que devem pagar entradas significativas (com recursos próprios), para que o valor líquido da casa, ou seja, o valor de mercado menos o saldo devedor do financiamento, se mantenha positivo (KRUGMAN, 2009).

O que efetivamente aconteceu, contudo, foi o completo abandono dos princípios tradicionais. Até certo ponto, essa negligência foi induzida pela exuberância irracional das famílias, que se deixaram impressionar pelo aumento contínuo do valor de mercado das casas e resolveram entrar no mercado de qualquer maneira, sem se preocupar com o montante das prestações (KRUGMAN, 2009. p 155).

Krugman (2009) adiciona à exuberância irracional das famílias, fatores que foram fundamentais para o desenvolvimento da bolha imobiliária americana, gerados pelas instituições financeiras fornecedoras de crédito imobiliário, como dispensa ou redução da entrada e aumento das prestações mensais para valores muito superiores à capacidade de pagamento dos mutuários – ou que ao menos se tornariam altos demais, na hipótese de elevação das taxas de juros, de início muito baixas, para atrair incautos. Krugman também relata em sua obra as razões pelas

quais os mutuantes passaram a negligenciar os padrões tradicionais de empréstimos imobiliários (compostos basicamente por entradas com recursos próprios, e financiamentos em acordo com a capacidade financeira dos mutuantes).

Primeiro, disseminou-se a crença na valorização constante dos imóveis. Desde que os preços dos imóveis subissem continuamente, a capacidade de pagamento do devedor, sob o ponto de vista do credor, não seria muito relevante. Se a prestação ficasse muito alta, o comprador poderia contrair novo empréstimo, com base no valor líquido crescente do imóvel, e levantar mais dinheiro ou, na pior das hipóteses, vender a casa, pagar o saldo devedor e embolsar a diferença. Segundo, os credores não se preocupavam muito com a qualidade dos empréstimos por que os repassavam para investidores, que não sabiam o que estavam comprando (KRUGMAN, 2009. p 155).

Pergunta-se, conseqüentemente, se os economistas não deveriam ter, obrigatoriamente, previsto a crise, dado que seriam os *experts* de crises e políticas econômicas. Enquanto alguns (como Shiller, Roubini e Krugman) avisaram que os preços dos imóveis estavam formando uma bolha, de modo que a elevação dos preços dos imóveis não era sustentada por crescimento nas demais variáveis econômicas (aumentos proporcionais da população ou da renda), outros confessaram a falha de não preverem os danos que a bolha causaria uma vez que estourasse (WHARTON, 2009).

Krugman (2009), ao tentar justificar a inexistência de autores voltados a estudar economias em recessão, analisa que, ao longo das últimas décadas, em que os economistas discutiram entre si sobre se é possível usar a política monetária para efetivamente arrancar os países da recessão, os bancos centrais reiteradamente agiram exatamente dessa maneira, com tanta eficácia, de fato, que a idéia de prostração econômica prolongada, devido à insuficiência de demanda, tornou-se implausível. Mesmo agora, o autor revela que muitos economistas ainda acreditam que as recessões são questão secundária; que, como tema de pesquisa e estudo, são pouco respeitáveis.

Nos últimos 30 anos, a economia tem sido dominada por uma “academia ortodoxa”, na qual os ciclos econômicos são afetados pelos *players* da economia real – ofertantes e demandantes de bens e serviços – enquanto os bancos e demais instituições financeiras têm pouca importância, segundo o economista Franklin Allen (WHARTON, 2009).

Segundo Allen, no entanto, foram as próprias instituições financeiras as agentes responsáveis pelo fomento da crise ao criar produtos de risco, encorajando excessivos empréstimos entre consumidores e participando diretamente do mercado de securitização, ao manter em suas carteiras expressivas posições em CDOs, títulos garantidos por dívidas (IDEM).

Com a evolução dos computadores, os acadêmicos passaram a planejar / interpretar as forças econômicas e sua interação baseados em modelos matemáticos. Porém, muitos desses modelos simplesmente dispensam algumas variáveis, especialmente as de difícil mensuração, como a psicologia humana e as expectativas das pessoas para o futuro, segundo o professor Sidney Winter (IDEM).

Entre os exemplos de erros gerados por tais modelos, segundo Winter, está a falha por muitos economistas em reconhecer que o fato, de sabedoria convencional, de que os preços dos imóveis não poderiam continuar subindo mais rápido que a renda domiciliar. De acordo com o economista, o fato mais relevante é que várias pessoas estavam dispostas a se comprometer, intelectualmente e financeiramente, à idéia de que os preços dos imóveis subiriam indefinidamente, o que, para o economista, é uma idéia bastante bizarra (IDEM).

Para outro economista, Richard Herring, também professor de economia da Universidade de Pensilvânia (Estados Unidos), juntamente com Allen e Winter, alguns economistas de fato notaram a bolha imobiliária, mas falharam em entender seus impactos (IDEM). As relações existentes envolvendo os mercados financeiros internacionais, amplamente conectados, espalharam a crise imobiliária americana aos demais participantes do sistema financeiro mundial. Muitas das inovações financeiras (leia-se derivativos) criaram *links* entre *players* que não se relacionavam de forma direta anteriormente. O grau de conectividade / interdependência do sistema cresceu enormemente nas últimas décadas. Como já se sabe nas ciências naturais, um ambiente / sistema mais conectado pode ser mais eficiente no gerenciamento de atividades (vantagem obtida através da distribuição de responsabilidades e riscos), mas também será mais vulnerável a choques (COLANDER, 2009).

Em um trabalho elaborado por oito economistas americanos e europeus, intitulado *The Financial Crisis and the Systemic Failure of Academic Economists*, os autores (Colander, Föllmer, Haas, Goldberg, Juselius, Kirman, Lux e Sloth)

argumentam que os economistas acadêmicos estavam demasiadamente desconectados do mundo real para constatar a formação da crise. Segundo os autores, a profissão do economista parece ter subestimado os efeitos da crise, uma vez iniciada. Na visão dos próprios, essa falta de entendimento / compreensão se deve a insistência acadêmica em construir modelos que, por design, ignoram elementos chave de extrema importância no mundo real. O trabalho condena a crescente dependência por modelos matemáticos nas três últimas décadas que, indevidamente, apresentam os mercados e as economias como estáveis, que ignoram influências como os diferentes métodos pelos quais os agentes econômicos tomam decisões, revisam seus modelos, e pelas influências exercidas por fatores sociais sobre tais agentes. Essas análises também falharam, em parte, pela expansão de novos produtos financeiros que eram pouco conhecidos, e pelo fato de os economistas não compreenderem, de fato, a interconexão global do sistema financeiro (IDEM).

## 5.2 A CRISE COMO UM *BLACK SWAN*

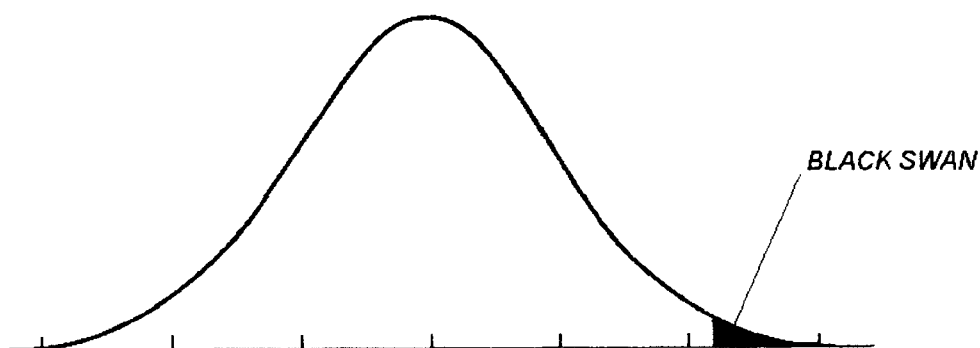
De acordo com o histórico levantado sobre alguns dos economistas que foram capazes de prever a crise, constata-se que tais percepções se deram fundamentalmente por características pessoais dos mesmos, sendo o principal ponto em comum entre os autores a desconfiança do senso geral dos mercados.

Pode-se enquadrar a crise imobiliária de 2008 como um *black swan* (evento que apresenta probabilidades de tornar-se real extremamente remotas). Ela apresenta as três características fundamentais para assim ser classificada:

1. O evento foi uma surpresa (pelo menos para a quase totalidade do mercado);
2. O evento possui um impacto expressivo;
3. Após seu acontecimento, o evento é racionalizado, de modo a constatar que poderia ter sido previsto (isto é, os dados estavam disponíveis, porém não foram analisados ou considerados).

Por mais que Montier considere a crise como um *white swan* (evento com probabilidades de acontecimento remotas, porém previsto por alguns), a não percepção da crise pela extensa maioria dos agentes econômicos torna a crise um evento que, ao surpreender toda a economia mundial, apresentou impactos devastadores ao mercado imobiliário e seus participantes. Após a quebra do Lehmann Brothers (quarto maior banco de investimentos dos Estados Unidos – que pediu concordata em setembro de 2008 após incorrer em perdas bilionárias em decorrência da crise financeira global), procurou-se, quase que imediatamente, as causas que possibilitaram a existência de tal cenário. Enquadra-se, assim, a crise de 2008 como um *Black Swan*.

A fim de estabelecer uma analogia entre *black swans* e a distribuição normal, curva bastante utilizada em modelos estatísticos devido a sua capacidade de representar a distribuição de probabilidades de ocorrência dos possíveis eventos de um experimento / cenário, mostro a alocação de um *black swan* em uma curva de distribuição normal. Lembrando que a probabilidade de ocorrência do evento *black swan* é mínima, sua probabilidade pode ser facilmente reconhecida em uma curva normal, conforme demonstrado abaixo.



Para Taleb (2007), vários dos *black swans* noticiados nos últimos anos foram eventos que nunca aconteceram antes, e por isso não eram sequer previstos nos modelos elaborados por economistas. Ou, quando eram, apresentavam probabilidade de ocorrência mínima, não sendo assim um fator determinante na tomada de decisões de muitos dos agentes envolvidos.

Dado que o índice de preços dos imóveis nos Estados Unidos nunca apresentou queda, constata-se que a expressiva maioria dos economistas e

investidores sequer considerou a probabilidade de uma queda no preço dos imóveis norte-americanos (SHILLER, 2006). Acreditava-se que não se tratava de uma bolha nos preços dos imóveis, mas sim de uma elevação de preços baseada em fundamentos macroeconômicos. Em outras palavras, se uma queda no preço dos imóveis não havia ocorrido na história dos Estados Unidos até então, não ocorreria no futuro, pelo menos não naquele momento. Essa era a informação constatada em alguns dos modelos utilizados pelos economistas americanos. E é essa, a crença de que um evento que não ocorreu no passado, não ocorrerá no futuro, uma das principais críticas de Taleb aos modelos tradicionais de decisão (TALEB, 2007).

### 5.2.1A Ilusão de Controle e as demais Barreiras Psicológicas

Para Krugman, Colander e Winter, acreditar que os preços dos imóveis aumentariam indefinidamente, sem uma contrapartida na renda, é uma idéia completamente bizarra e sem fundamentação alguma. Se os preços dos ativos crescerem de maneira exagerada, sem um aumento proporcional da renda, não haverá demanda que justifique a oferta de ativos a tal preço. Segundo Montier (2009), a vasta maioria dos economistas errou em suas previsões pelos impedimentos comportamentais citados a seguir:

- Excesso de otimismo;
- Ilusão de controle;
- Escolha de informações que se adequam aos desejos do próprio investidor;
- Miopia (foco excessivo no curto prazo);
- “Cegueira” às mudanças (ocorre quando o indivíduo não percebe alterações no ambiente analisado).

De acordo com artigo publicado por professores de economia da Universidade de Pensilvânia (Allen, Winter e Herring) e , quando alguns modelos de risco e retorno fundamentados em conceitos matemáticos (como o CAPM – *capital asset pricing model*, por exemplo) passaram a ser amplamente utilizados, vários *players* começaram a fazer apostas semelhantes. O mercado, conseqüentemente, perdeu o benefício de ter muitos participantes, dado que não havia mais uma variedade de

visões / análises, criticando uma à outra. Segundo o autor, o mesmo efeito ocorre se um dos *players* se torna dominante em um aspecto do mercado. O problema é exacerbado pela ilusão de controle, uma confiança injustificada baseada na precisão aparente dos modelos matemáticos. Este problema é especialmente severo entre economistas que utilizam modelos não desenvolvidos por si próprios, de modo que não estejam cientes das falhas desses modelos. Há, portanto, ilusão de controle por parte dos economistas, que acreditaram que os modelos estavam corretos (WHARTON, 2009).

Percebe-se também, para o economista Marshall Blume, que boa parte da crise também pode ser proveniente dos erros originados pelas agências de avaliação de crédito – *rating agencies*, que utilizaram modelos para avaliar os empréstimos tomados pelos cidadãos, e suas respectivas capacidades de pagamento, que evidentemente subestimaram os riscos (IDEM). Observa-se, portanto, a mesma ilusão de controle apresentada pelos economistas. Além disso, tão grave quanto o uso de modelos que subestimaram os riscos de não pagamento por parte dos tomadores de empréstimos, foi a conduta das agência de *rating*, cujas receitas derivavam das avaliações feitas aos títulos de dívida, constatando-se um conflito de interesses entre avaliações realistas e maiores receitas (FABER, 2009).

Quanto aos investidores, Faber (2009) afirma que estavam demasiadamente preocupados em retornos de curto prazo. Dado que as remunerações obtidas através dos CDOs eram atrativas no curto histórico 2003-2006, apresentando retornos de 3 à 10% ao ano – dependendo do *rating* do título, a expressa maioria dos investidores optou por comprar tais títulos, desconsiderando fatores como o surgimento de uma bolha imobiliária e o risco de calote por parte dos compradores de imóveis (IDEM). Para Shiller (2006), esse comportamento era devido à crença de que o preço dos imóveis subiriam indefinidamente. De acordo com Montier (2009), tal comportamento demonstra as cinco barreiras psicológicas citadas anteriormente (excesso de otimismo, ilusão de controle, escolha / manipulação de informações, miopia e “cegueira” às mudanças). Ao comprarem os CDOs e não atentarem a uma elevação exagerada nos preços dos imóveis, não verificarem o risco de não pagamento por parte dos tomadores de empréstimo, e desconsiderar os alertas noticiados por Shiller e Roubini, os investidores exemplificaram quão impactantes podem ser as barreiras psicológicas na tomada de decisões.

## 6. CONCLUSÃO

Dado o cenário econômico delicado a partir de 2005, quando constatou-se uma bolha imobiliária (por alguns economistas) no mercado americano, não foram verificadas medidas de prevenção ou redução dos riscos perante uma possível recessão econômica, nem por parte de economistas *policy makers*, nem por parte da vasta maioria dos investidores.

Aos economistas que baseavam suas idéias sobre o mercado imobiliário em modelos econométricos, falharam em não considerar a possível queda nos preços dos imóveis, e nem a complexa relação existente entre instituições financeiras, que difundiram o risco originado no mercado imobiliário.

Quanto aos economistas que optaram por uma análise fundamentalista do mercado imobiliário, observando a elevação insustentável nos preços das residências, cabe dizer que reconheceram a bolha. No entanto, subestimaram a queda nos valores dos imóveis e as conseqüências a serem enfrentadas pelos mercados financeiros. Até mesmo Roubini, que nas palavras de Taleb e Kakutani, foi o economista que melhor previu a crise, não foi capaz de inicialmente visualizar os fortes impactos que a economia européia sofreria.

Conclui-se, portanto, que a ciência econômica, mesmo após todos os estudos e teorias elaborados desde 1929, não foi capaz de reconhecer os sintomas da maior crise desde então. Os acertos dos *forecasters* se basearam em analogias às crises passadas (vide Shiller e Roubini), onde, ao escolherem dados que apresentavam comportamentos semelhantes, como a disponibilidade de crédito, desequilíbrios entre oferta e demanda, e variações nas taxas de juros, obtiveram sucesso em prever recessões, mas erraram na intensidade das mesmas.

Observa-se que, por mais que o estudo da economia apresente evoluções constantes, a economia mundial está cada vez mais complexa, conectada, e repleta de nuances e exceções.

Estabelecendo uma analogia à famosa frase: “Não há almoço de graça.” Ela significa que os recursos são limitados; que, para ter mais de alguma coisa, é preciso aceitar menos de outra coisa; que não há ganho sem dor nem lucro sem custo. A economia da depressão, contudo, é o estudo de situações em que há almoço de graça, bastando descobrir como encontrá-lo, pois há muitos recursos subutilizados a serem explorados. A verdadeira escassez no mundo de Keynes – e no nosso – era e é,

portanto, não de recursos, nem de virtudes, mas de compreensão(KRUGMAN, 2009 . p201).

Até o momento em que não atingirmos / conquistarmos a compreensão necessária para então de fato entendermos o comportamento da economia, as crises serão tratadas como exceções, mesmo que tenham se tornado “freqüentes” (há um intervalo de apenas 8 anos entre a bolha da tecnologia e a bolha imobiliária). No entanto, ainda assim, o economista continua sendo um profissional otimista.

## REFERÊNCIAS

- AMORIM, M. **A psicologia pode explicar melhor o comportamento do mercado.** Valor Econômico, São Paulo, 15 set. 2010
- BANERJI, A. **U.S. and Global Outlook.** Washington, D.C., 2006. Comentário realizado após discurso proferido por Nouriel Roubini ao Fundo Monetário Internacional em 07 setembro 2006. Disponível em: <<http://www.economonitor.com/nouriel/2010/09/02/economonitor-flashback-roubinis-imf-speech-september-7-2006/>>. Acesso em 24/06/2011.
- CATE, J. T. Analistado *hedge fund* Hayman Capital. Entrevista concedida em Curitiba, em 21 setembro 2010. (informação verbal).
- COLANDER, David et al. **The Financial Crisis and the Systemic Failure of Academic Economics.** Kiel Working Paper 1489. Kiel, Alemanha, fev. 2009.
- Estados Unidos. *Federal Reserve System. Historical Data.* Disponível em: <<http://www.federalreserve.gov/releases/h15/data.htm>>. Acesso em: 28/04/2011.
- FABER, D. **And then the roof caved in: how Wall Street's greed and stupidity brought capitalism to its knees.** 1. ed. New York: Wiley, 2009.
- INSIDE JOB.** Direção: Charles Ferguson. Estados Unidos: Sony Pictures, 109 min, 2010, DVD.
- KAKUTANI, M. **From a prophet, a call for a reform.** *New York Times*, Nova York, 06 mai. 2010
- KRUGMAN, P. **A crise de 2008 e a economia da depressão.** 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- MIHM, S. **Dr. Doom.** *New York Times*, Nova York, 08 set. 2008.
- MINSKY, H. **Stabilizing an Unstable Economy.** 1 ed. New Haven: Yale University Press, 1986.
- MONTIER, J. **Applied behavioral finance: white swans, revulsion and value.** CFA Institute. Nova York, v. 26, n 1, mar. 2009, p. 40-47
- NEUMANN, J.; MORGENSTERN, O. **Theory of games and economic behavior.** 3. ed. Princeton: Princeton University Press, 1953.
- JUNIOR, W. E. **Hora de pôr as finanças comportamentais em dia.** Valor Econômico, São Paulo, 12 dez. 2009.

ROUBINI, N. ***U.S. and Global Outlook***. Washington, D.C., 2006. Discurso proferido ao Fundo Monetário Internacional em 07 setembro 2006. Disponível em: <<http://www.economonitor.com/nouriel/2010/09/02/economonitor-flashback-roubinis-imf-speech-september-7-2006/>>. Acesso em 24/06/2011.

ROUBINI, N. MIHM, S. ***Crisis Economics***. The Penguin Press. Nova York, mai. 2010.

SCHOEN, J. ***Has housing market bottomed out?*** MSNBC. Nova York, jan. 2007.

SHILLER, R. ***Irrational Exuberance Revisited***. CFA Institute. Nova York, v. 23, n 3, set. 2006, p. 16-25.

SHILLER, R. ***BIOGRAPHICAL SKETCH***. New Haven, Estados Unidos, 2011. Disponível em : <<http://www.econ.yale.edu/~shiller/bio.htm>>. Acesso em 10/06/2011.

TALEB, N. N. ***The black swan: the impact of the highly improbable***. 1. ed. Chicago: Pearson, 2007.

TALEB, N. N. ***Foiled by Randomness: the hidden role of chance in life and in the Markets***. 2. ed. New York: Thomson, 2005.

WHARTON SCHOOL OF THE UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA. ***Why Economists Failed to Predict the Financial Crisis***. Philadelphia, 2009, p. 1-4.