

Crise Do Subprime: As Perspectivas Do Pensamento Neoclássicas E Comportamentais

Subprime Crisis: The Prospects Of Neoclassic And Behavioral Thoughts

Kenyth Alves de Freitas

Mestre em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais
Graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Minas Gerais
E-mail: kenyth.freitas@gmail.com

Daniel Fernando da Silva

Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Minas Gerais
E-mail: dfs.economista@yahoo.com.br

Lízia de Figueirêdo

Ph.D. em Economia pela University of Nottingham
Professora da Universidade Federal de Minas Gerais
E-mail: lizia.figueiredo@cedeplar.ufmg.br

Endereço: Kenyth Alves de Freitas

Endereço: Rua Tereza Mota Valadares, 273, apto 1702,
Buritys, CEP: 30.575-160. Belo Horizonte/MG, Brasil.

Endereço: Daniel Fernando da Silva

Endereço: Rua Tereza Mota Valadares, 273, apto
1702, Buritys, CEP: 30.575-160. Belo
Horizonte/MG, Brasil.

Endereço: Lízia de Figueirêdo

Endereço: Av. Antônio Carlos, 6627, Campus Pampulha,
Pampulha, CEP: 31.270-901. Belo Horizonte, MG,
Brasil.

Editor Científico: Tonny Kerley de Alencar Rodrigues

**Artigo recebido em 01/01/2016. Última versão
recebida em 28/01/2016. Aprovado em 29/01/2016.**

**Avaliado pelo sistema Triple Review: a) Desk Review
pelo Editor-Chefe; e b) Double Blind Review
(avaliação cega por dois avaliadores da área).**

Revisão: Gramatical, Normativa e de Formatação

RESUMO

A Crise do Subprime, ocorrida em 2008, foi considerada por muitos economistas como a pior crise financeira desde o Crash da Bolsa de Nova Iorque em 1929. Esse estudo pretende comparar as visões das linhas de pensamento neoclássicas e comportamentais sobre a crise, com especial atenção aos principais pressupostos para a análise da crise em questão. Da perspectiva neoclássica, a hipótese da assimetria de informação, e da economia comportamental, o estudo das variáveis psicológicas que afetam as decisões dos agentes econômicos. O artigo conclui que ambas as linhas de pensamento apresentam análise plausível da Crise do Subprime, apesar de ambas possuírem falhas.

Palavras-chave: Crise. Subprime. Assimetria De Informação. Economia Comportamental.

ABSTRACT

Many economists considered the Subprime Crisis, which took place in 2008, as the worst financial crisis since the Crash of the New York Stock Exchange in 1929. This study aims to compare two visions neoclassical and behavioral thoughts about the crisis, paying particular attention the main assumptions for the analysis of the crisis in question. The neoclassical perspective, the hypothesis of asymmetric information, and behavioral economics, the study of psychological variables that affect the decisions of economic agents. The article concludes that both lines of thought have plausible analysis of the Subprime Crisis, although both possess flaws.

Keywords: Crisis. Subprime. Asymmetric Information. Behavior Economics.

1 INTRODUÇÃO

Em 15 de setembro de 2008, a quebra do banco de investimento Lehman Brothers caracterizou o ápice da Crise Financeira do Subprime, iniciada nos Estados Unidos no ano de 2007. A crise que se iniciou com a queda nos preços de imóveis norte-americanos e, posteriormente, o aumento das dívidas relacionadas às hipotecas, se alastrou para as instituições bancárias, para o mercado acionário e, por fim, para a economia real, com quedas acentuadas nos índices do mercado financeiro, no nível de produção e emprego não só no EUA, mas em boa parte do mundo.

Este drástico ponto de inflexão pela qual passou a economia gerou demasiadas críticas acerca da incapacidade dos economistas e analistas de mercado em estimar tal cenário adverso. Neste contexto de crise, discussões sobre a fragilidade do sistema capitalista, a incapacidade dos profissionais na área de economia em prever tamanho colapso econômico, a atuação dos profissionais de Wall Street e a fragilidade dos sofisticados modelos matemáticos utilizados pelo mercado na interpretação das variáveis econômicas ascenderam rapidamente aos meios de comunicação, gerando terror e a incerteza sobre os novos rumos da economia mundial, como tratam Rogoff e Reinhart (2010, pp. 197):

[...] a leitura superficial da imprensa mundial caminhava por territórios nebulosos e desconhecidos. Depois dos acontecimentos [...] do terceiro trimestre de 2008 [quebra do banco Lehman Brothers principalmente], boa parte dos comentários assumiram tom apocalíptico, geralmente reservado para ameaças que poderiam acarretar o fim da civilização, tal qual conhecemos.

No círculo acadêmico, o debate girou em torno da incapacidade da mais disseminada escola de pensamento econômico, a neoclássica, de fornecer ferramentas para antecipar crises dessa magnitude.

As principais críticas recaíram sobre os pressupostos neoclássicos relacionados às expectativas racionais, à eficiência dos mercados (KRUGMAN, 2009), à simplificação do comportamento dos agentes através da suposição de um agente representativo (COLENDER *et al.*, 2009) e, por fim, aos rebuscados modelos matemáticos utilizados para o cálculo de preços e risco dos produtos financeiros (LAWSON; HOGSON, 2009). Desta forma, autores de outras linhas de pensamento econômico, pós-keynesiana e comportamental, teceram diversas e pesadas críticas uma sobre as outras a respeito das deficiências de cada uma, propondo ferramentas mais eficientes para lidar com o mercado financeiro e a economia como um todo.

Em Cabral (2010), a discussão situou-se em torno dos problemas presentes na mais difundida corrente de pensamento econômico, pois esta não fornecia análises satisfatórias para que os governos e outros atores do mercado pudessem antecipar e compreender as causas da crise financeira, ou mesmo para tratá-la de forma que seus danos fossem reduzidos.

Laureado com o Prêmio Nobel, Paul Krugman (2009) aclamava que a teoria econômica baseada em modelos matemáticos complexos e em frágeis premissas não seria eficiente para tratar dos movimentos do mercado que, conseqüentemente, fazem com que os agentes tomem decisões erradas quanto a investimento, consumo, etc.

No cenário em que a autoridade do economista vem sendo colocada em cheque, torna-se importante considerar os eventos que conduziram a economia mundial para a Crise Financeira de 2007-08, e pesar o que já foi estudado pelas linhas neoclássica e comportamental com o objetivo de viabilizar uma melhor compreensão do problema que temos defrontado em nossa profissão, em sintonia com o que afirma Summer (2009):

A despeito de toda a atividade de pesquisa, a crise, originada nos Estados Unidos e posteriormente espalhada rapidamente para o resto do mundo, pegou os especialistas com a guarda baixa. A magnitude e profundidade da crise pegou muitos de surpresa [...] Do ponto de vista analítico, em especial, nosso entendimento das estruturas da atual crise financeira era e se mantém pobre, o que é alarmante.

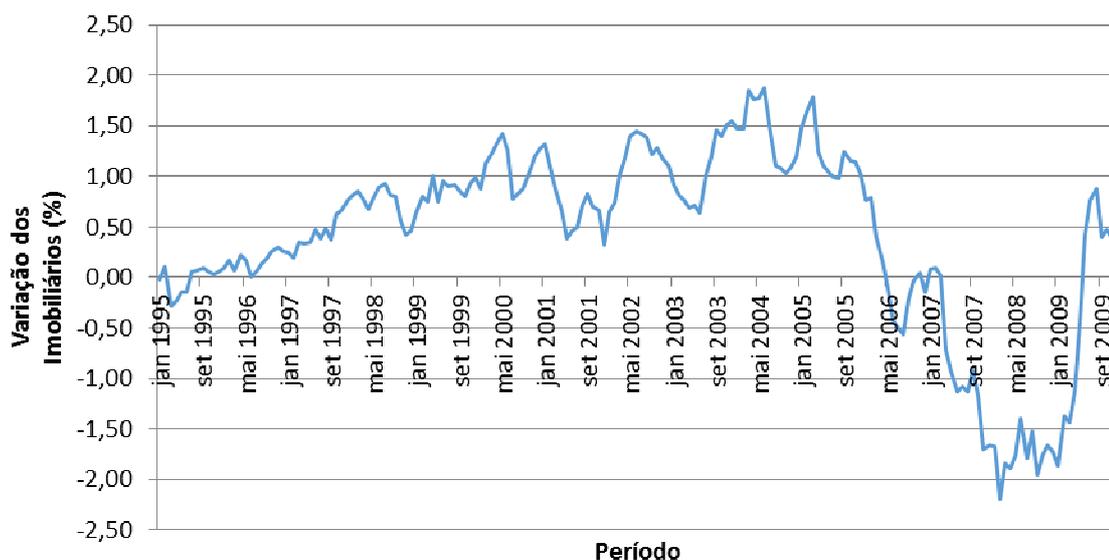
O presente trabalho tem por finalidade verificar quais as forças e fraquezas das duas perspectivas discutidas e ponderar sobre quais possibilitam uma visão mais clara dos fatos confrontados. Para isto, busca-se apresentar quais as perspectivas das duas linhas de pensamento citadas, neoclássica e comportamental, com o objetivo de explorar tais diferenças e semelhanças, possibilitando uma participação mais efetiva na discussão que tem ocorrido sobre a profissão do economista e quais ferramentas podem ser utilizadas para analisar as crises financeiras, com destaque para a Crise do Subprime.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A Crise Financeira de 2007-08 remonta a meados da década de 1990, quando o setor imobiliário norte-americano começou a se mostrar mais dinâmico com crescimento de preços dos imóveis e das construções de casas, com o índice de preços de imóveis crescendo cerca de 30% entre 1995 e 2000. O segundo antecedente foi a eclosão da crise das empresas “ponto-com”, no ano de 2000, levando o Federal Reserve (*Fed*) a reduzir a taxa de juros, do ápice de 6,5% a.a. em maio de 2000 para 1,0 % a.a. em junho de 2003, o que acabou estimulando ainda mais o mercado imobiliário (GONTIJO; OLIVEIRA, 2009)

Nesse contexto de elevada liquidez e preços residenciais em ascensão, aliado ao forte crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) em torno de 4% ao ano na década, de 2000 até 2008 (pode substituir por interrompido com a crise de 2007-08), os bancos do país vislumbraram a oportunidade de auferir lucros mais atrativos no mercado imobiliário, através da venda de hipotecas e da distribuição dos riscos, pelo processo de securitização.

GRÁFICO 1 – Variação dos preços imobiliários



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da Standard & Poor's.

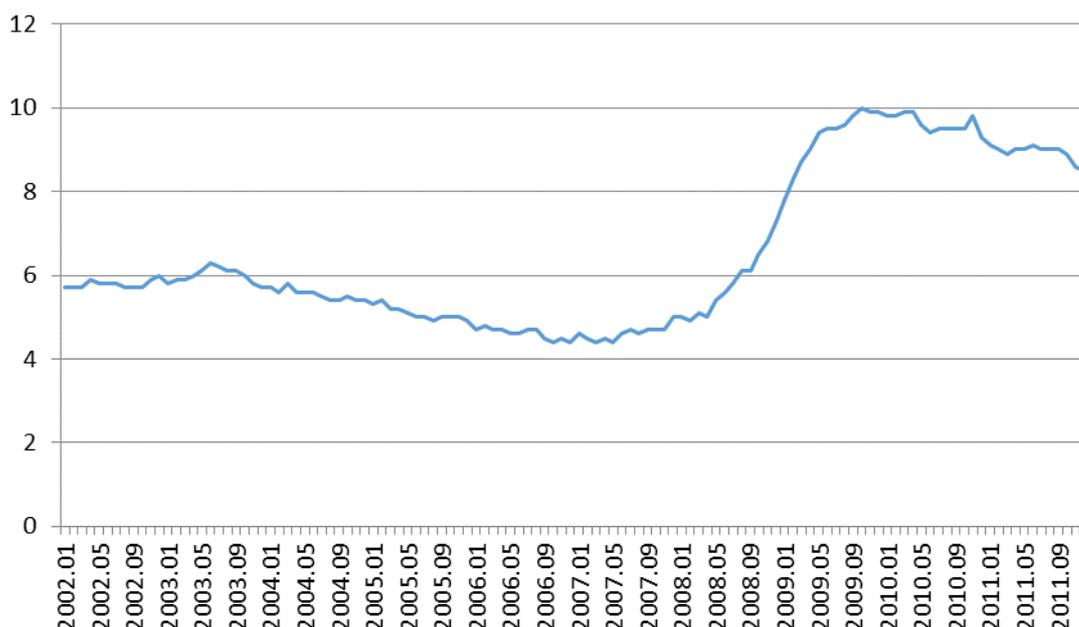
A dinâmica se iniciava com as pessoas que queriam comprar um imóvel e recorriam aos bancos em busca de crédito hipotecário, que era concedido após rigorosa análise do cliente, normalmente em até 80% do valor da residência, e, assim, os empréstimos dessa natureza eram lançados no ativo do banco. Como esse crédito apresentava riscos, o processo de securitização se revelava como uma alternativa para reduzir os custos. Os bancos “empacotavam” os créditos hipotecários e os transformavam em produtos financeiros, chamados de *MBSs* (*mortgage-backed securities*) ou *RMBSs* (*residential mortgage-backed securities*) que, avaliados pelas agências de risco, eram vendidos no mercado financeiro, com o benefício de aliviar a pressão sobre a provisão para devedores, derivadas do Acordo de Basileia, dos bancos (KRUGMAN, 2009).

Com esse sistema, as famílias conseguiam comprar casas, os bancos conseguiam reduzir custos e riscos, e o mercado financeiro ganhava com as taxas pagas pelos *MBSs* e *RMBSs*. E foi justamente esse processo que desencadeou o surgimento de uma bolha no mercado imobiliário. Com a percepção da lucratividade atrelada ao mercado de hipotecas,

somado ao preço ascendente dos imóveis norte-americanos, mais pessoas e capital ingressaram no negócio, elevando seu risco e complexidade (KRUGMAN, 2009).

As famílias que queriam comprar casas, agora eram atendidas por corretores que, por ganharem comissão sobre a venda dos imóveis, não analisavam corretamente a capacidade de pagamento das famílias e acordavam o crédito hipotecário junto ao banco que representava. Por sua vez, o banco fornecia o crédito, tendo em vista que o risco da inadimplência seria compartilhado com o mercado e, de qualquer forma, o prejuízo seria minimizado, caso a hipoteca fosse executada, devido ao preço crescente das residências. Os bancos passaram a agregar, nos mesmos produtos, créditos de famílias que tinham condições de realizar o pagamento e as que não tinham sequer renda comprovada (daí o nome de créditos *Subprime*) e os repassavam ao mercado (KRUGMAN, 2009).

GRÁFICO 2 – Taxa de desemprego nos Estados Unidos



Fonte: Elaborado pelos autores com dados do *Bureau of Labor Statistics*.

Quanto à análise de risco, as agências responsáveis pelo *rating* possuíam modelos de risco bastante frágeis, que consideravam, além de outras variáveis, o histórico dos preços dos imóveis, que era ascendente; a taxa de emprego da população, que permaneceu estável na década de 2000 (Gráfico 3); a suposição do modelo que, se ocorressem inadimplências, essas não seriam correlacionadas (STIGLITZ, 2009).

Nesse cenário positivo, as agências de risco classificavam as *MBSs* e *RMBSs* com a maior nota de crédito, triplo A, sendo adquiridas, principalmente, por grandes fundos de

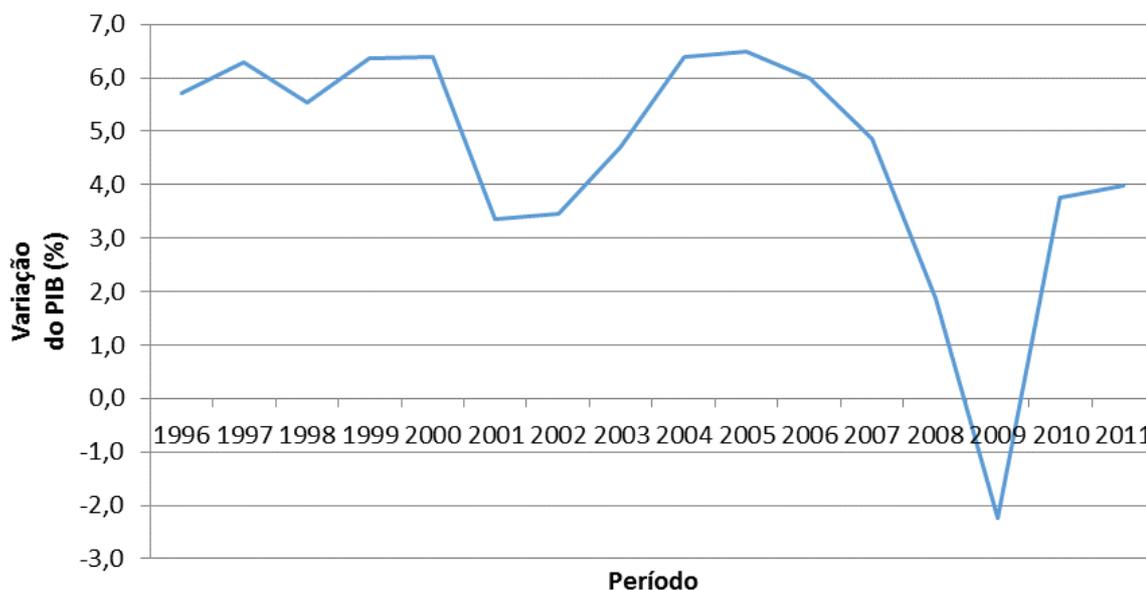
pensão e bancos de investimentos, tais como o Fannie Mae e o Fraddie Mac, duas agências governamentais que tinham por objetivo fomentar o mercado imobiliário norte-americano.

Outros investidores do mercado, atraídos pelos altos retornos atrelados aos veículos financeiros, passaram a trabalhar de forma cada vez mais alavancada, tanto nos Estados Unidos quanto em outros países (GONTIJO; OLIVEIRA, 2009).

Esse movimento se tornou regra e trouxe benefícios diversos aos agentes envolvidos e continuou sua evolução, como aponta Gontijo e Oliveira (2011, p. 62-63):

“[...] a) com crédito abundante e barato, os critérios adotados pelas instituições financeiras para a concessão de empréstimos foram relaxados e eles começaram a ter acesso à pessoas com histórico duvidoso de crédito (subprime) [...]; b) parte dos financiamentos passou a ser feita a taxas reajustáveis, significando que na eventualidade de um aumento da taxa de juros, as prestações acompanhariam este aumento; e c) ignorando os riscos inerentes aos empréstimos [subprime], as instituições que venderam estes papéis, mesclaram com os créditos prime [de boa qualidade], securitizando-os e vendendo-os ao mercado como Obrigações de Dívidas Garantidas (CDOs, em inglês), classificadas pelas agências de rating como isentas de risco.”

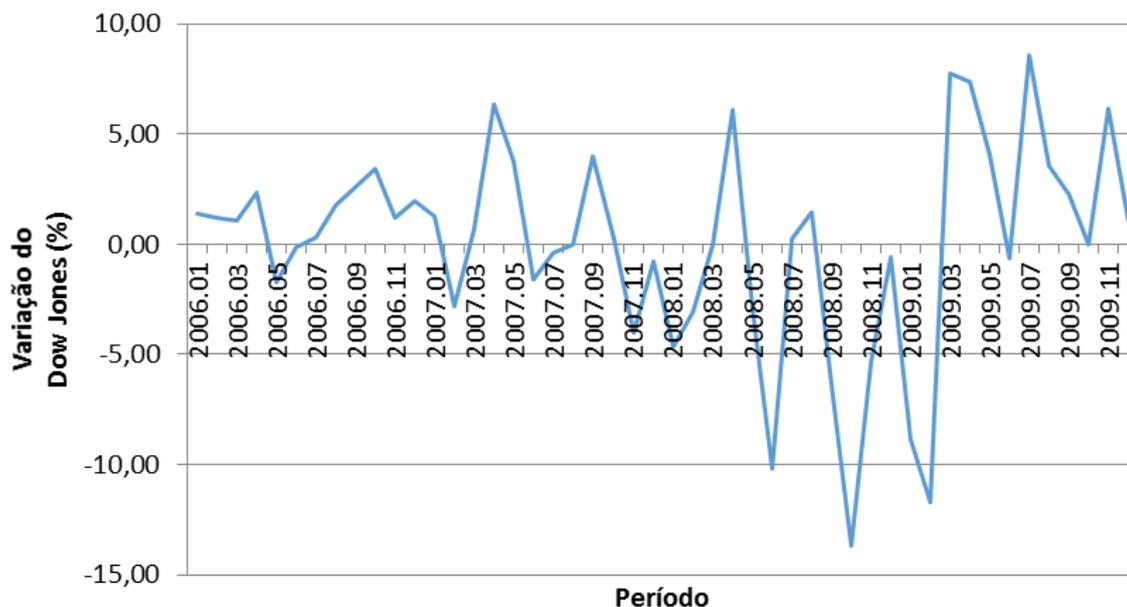
Contudo, esse cenário se tornou adverso a partir de abril de 2006, quando houve um ponto de inflexão na trajetória de preços dos imóveis norte-americanos (Gráfico 1), em que estes, comparados em janeiro de 2000, haviam mais do que dobrado de valor (subiram assombrosos 125% aproximadamente). Com o reajuste da taxa básica de juros, para 5,25% a.a. em junho de 2006 diante de um possível cenário inflacionário, a inadimplência foi ampliada – pois o crédito geral na economia se tornou mais caro e as taxas de juros das hipotecas também foram reajustadas – trazendo queda na demanda por residências e, conseqüentemente, dos preços (GONTIJO; OLIVEIRA, 2009).

GRÁFICO 3 – Variação do PIB dos Estados Unidos

Fonte: Elaborado pelos autores, com dados do Ipeadata.

A inadimplência se tornou evidente na divulgação dos balanços de alguns bancos já em 2007, como do HSBC. Outras instituições financeiras começaram a apresentar problemas no mesmo ano e no seguinte, com destaque para o BNP Paribas. Congelamento de crédito, pedidos de socorro às autoridades e até mesmo falências ocorreram em seguida, e os problemas foram refletidos nas bolsas de valores mundiais. Os detentores dos títulos atrelados ao crédito imobiliário se viram sem condições de avaliar suas carteiras, dada a complexidade do processo de securitização e, na tentativa de se livrarem dos papéis, alimentaram ainda mais a queda nos preços destes produtos (GONTIJO; OLIVEIRA, 2009).

Os bancos se tornaram temerosos e pararam de emprestar e obter capital de outras instituições, fazendo com que não conseguissem novas fontes de financiamentos, pela incerteza de quem poderia estar contaminado com os títulos “podres”, já que o pagamento das hipotecas pelos devedores estava paralisado (STIGLITZ, 2009).

GRÁFICO 4 – Variação do índice dow jones

Fonte: Elaborado pelos autores com dados do Ipeadata.

Essa situação teve seu ápice no dia 15 de setembro de 2008, com a falência do banco Lehman Brothers, que era o quarto maior banco de investimentos dos Estados Unidos, e a crise foi deflagrada com a queda do índice de ações da bolsa Dow Jones, despencando 4,4% no dia, chegando ao final do ano a uma desvalorização de 19,6% (Gráfico 4). O pânico tomou conta dos mercados globais e logo atingiu a economia real, pois toda a destruição de riqueza nos mercados financeiros reduziu o fluxo de investimentos e a demanda mundial e, conseqüentemente, a produção e emprego (STIGLITZ, 2009).

Apesar de toda a ação dos governos mundiais, na tentativa de ampliar a liquidez do mercado e das diversas intervenções em alguns bancos que necessitavam de ajuda financeira nos Estados Unidos e Europa, as conseqüências da Crise Financeira foram inevitáveis e o mundo atravessou a pior e a maior recessão do século XXI (STIGLITZ, 2009).

2.1 A Perspectiva da Economia Neoclássica

A hipótese das expectativas racionais dos agentes, formalizada por Muth (1961) e Lucas (1972), fala que os agentes econômicos, buscando maximizar suas funções de bem estar, lucro, etc., conseguem antecipar os movimentos das variáveis econômicas, utilizando todas as informações disponíveis e os movimentos das mesmas variáveis no passado. Ou seja, os agentes possuem o melhor modelo para determinar a trajetória de uma variável, modelo

este que utiliza os parâmetros verdadeiros ou corretos, que resultará em uma expectativa próxima do valor observado, desviando apenas por um erro aleatório.

Por essa hipótese, a expectativa de preço p_i^e de um bem qualquer é dada como:

$$p_i^e = \beta X + e_i$$

em que β e X são os vetores de parâmetros e das variáveis do modelo, respectivamente, e e_i é o erro aleatório, distribuído normalmente com média zero e variância constante, $e_i \sim N(0, \sigma^2)$.

Pela equação, observa-se que o agente racional não está correto sempre, e sim que na média ele não erra, e a variância é limitada. Logo, as expectativas racionais podem ser interpretadas como uma esperança matemática em que, dadas as distribuições das variáveis econômicas no passado, fornecem uma estimativa próxima aos resultados observados de fato (LUCAS, 1972).

A hipótese dos mercados eficientes, trabalhada por Fama (1969), afirma que os preços dos ativos refletem todas as informações disponíveis. Ou seja, os preços dos ativos são derivados das informações econômicas tanto internas (movimentos de fusão, aquisição, aumentos de produção, prejuízos contábeis, etc.) quanto externas (índices de inflação, desemprego, produção, etc.) à empresa. Assim, “como consequências, os preços estão sempre em níveis consistentes com os ‘fundamentos’” (BEECHEY *et al*, 2000).

Neste contexto, o que poderia então causar as adversidades que levaram ao colapso do mercado financeiro e à Crise do Subprime? A hipótese proposta pelos autores dessa corrente de pensamento é a de que houve uma falha de mercado, ocasionada pela assimetria de informações presentes no mercado de ações e no sistema bancário. E é exatamente na utilização das informações disponíveis que se baseiam os pressupostos das expectativas racionais e dos mercados eficientes.

Problema de assimetria de informação, primeiramente apontado por Akerlof (1970), diz que a ausência ou viés de informações pode perturbar a percepção dos agentes econômicos sobre as características do mercado, fazendo com que as expectativas formadas sejam distorcidas, principalmente dos riscos envolvidos, e, conseqüentemente, as variáveis econômicas não refletirão corretamente os fundamentos do mercado.

Essa dificuldade em determinar se os tomadores de empréstimos são de baixo ou alto risco é caracterizado como seleção adversa. Em outras palavras, quando compradores e vendedores não conseguem perceber a qualidade real dos produtos, que possuem qualidades distintas, mas são vendidos aos mesmos preços, tem-se o problema de seleção adversa (MISHKIN, 1991). Outro ponto importante está relacionado ao comportamento da taxa básica

de juros, pois sua elevação pode estar ligada às quedas no mercado acionário, reduzindo o valor presente descontado dos lucros das empresas.

Um segundo problema derivado da informação assimétrica é o risco moral. O conceito de risco moral foi primeiramente aplicado ao mercado de seguros, no qual o agente que contrata o seguro pode incorrer em ações não observadas pelo segurador, e tais atitudes têm possibilidade de afetar a probabilidade ou magnitude de um pagamento relacionado a um sinistro. Para a análise da Crise do Subprime, isso significa que os agentes buscam maximizar seus próprios resultados em detrimento dos padrões ou objetivos desejados pelos que utilizam seus serviços (MISHKIN, 1991).

2.2 A Perspectiva da Economia Comportamental

A economia comportamental é um campo caracterizado pela interseção entre a economia e a psicologia, que busca tornar mais realista a teoria econômica tradicional através de suposições que consideram os agentes não serem incapazes de agir de forma racional, frente a todas as suas tomadas de decisões. O economista comportamental desenvolve modelos que consideram fatores psicológicos, como limites na racionalidade, altruísmo, costume, intuição, impaciência, isto é, imperfeições na racionalidade humana (CAMERER, 2005). Portanto, a economia comportamental nega a hipótese de que os agentes são dotados de capacidade cognitiva perfeita, impassíveis de erros no processo decisório.

O modelo desenvolvido e apresentado neste trabalho é uma construção nova, que abrange as contribuições dadas, principalmente, por Kindleberger (2000), Akerlof e Shiller (2010), Shiller (2000), Fox (2010), entre outros autores, para compreender a perspectiva da economia comportamental sobre a Crise do Subprime. Com esse objetivo, faz-se necessário entender quais as variáveis do comportamento humano atuam e quais as fases observadas durante o ciclo econômico, que são normalmente ignoradas pela economia tradicional.

Minsky (1992) aponta cinco etapas que abrangem a dinâmica das crises:

- I. Mania especulativa;
- II. Expansão monetária;
- III. Aparecimento de fraudes;
- IV. Etapa crítica;
- V. Propagação.

São, ainda, incorporadas ao modelo as contribuições referentes ao papel dos fatores psicológicos nos ciclos econômicos, dadas por Akerlof e Shiller (2010), e pela análise dos

fatores relacionados ao desempenho do mercado financeiro na economia norte americano, é apresentada por Shiller (2000), entre outras contribuições.

A primeira etapa, a mania especulativa, é caracterizada pelo aparecimento de uma nova forma de investimento visto como promissor na economia. Esse novo objeto de lucro é decorrente de um desordenamento econômico, resultado de algum choque exógeno, que ressalta nova oportunidade para o mercado. Essa nova mania atrai a atenção dos agentes econômicos por sugerir retorno esperado mais elevado do que de outras opções do mercado (KINDLEBERGER, 2000; MINSKY, 1992; AKERLOF; SHILLER, 2010).

A expansão monetária, a segunda etapa do modelo, ganha velocidade através do aumento da liquidez do mercado. Redução das taxas de juros, facilidade na obtenção de crédito para financiamento de consumo ou investimento, elevação da liquidez dos bancos, maior entrada de capitais provenientes de outros países, redução da poupança, entre outros, são fatores que alimentam a mania especulativa. Pode ocorrer de que a própria expansão monetária tenha causado a mania, ou as ambas correndo simultaneamente (KINDLEBERGER, 2000; MINSKY, 1992; AKERLOF; SHILLER, 2010).

No frenesi da mania especulativa, ocorre o aparecimento de fraudes, os agentes são atraídos pela propensão a especular e tirar o maior proveito da situação, levando-os às práticas que ultrapassam os limites da lei e da moral. Os limites assinalados se referem à violação de confiança explícita, como contratos e leis, e também confiança implícita, como acordos morais, de costume e de boa-fé. À medida que a mania progride, aumenta-se a ganância, o que torna as fraudes mais frágeis e transparentes (KINDLEBERGER, 2000; MINSKY, 1992; AKERLOF; SHILLER, 2010).

A etapa crítica é vista como o ponto de reversão das expectativas e da confiança. Pode ocorrer devido à descoberta de alguma fraude, calote da dívida soberana de algum país, quebra de safra, dívidas bancárias, enfim, algum choque, tanto endógeno quanto exógeno. Finalmente, com a crise deflagrada, revertendo o quadro de otimismo instaurado no início da mania. As informações da mídia assumem tom apocalíptico, mostrando o tamanho das perdas e da deterioração das expectativas, mesmo sem explicar ao certo o que causou essa adversidade (KINDLEBERGER, 2000; MINSKY, 1992; AKERLOF; SHILLER, 2010).

Os agentes tentam se livrar dos ativos atrelados à bolha, mas esses não têm mais o valor de antes. Uma queda nos preços reduz o valor de garantias e induz bancos a convocarem devedores para quitarem seus empréstimos, ou a recusarem novos empréstimos, fazendo com que casas de comércio vendam mercadorias, famílias vendam títulos, indústrias adiem tomada de empréstimos e os preços caíam ainda mais. O que começou com apenas um

ou um grupo de ativos se generaliza na fase de propagação, pois o cenário incerto leva os agentes a buscar ativos mais líquidos possíveis (KINDLEBERGER, 2000; MINSKY, 1992; AKERLOF; SHILLER, 2010).

O pânico é transmitido entre as economias nacionais através de arbitragem em commodities ou valores mobiliários, reversão do fluxo de capitais, cooperação entre as autoridades monetárias, queda na demanda agregada, e fatores de caráter psicológico semelhantes aos que ocorrem no boom, mas desta vez em sentido de depreciar ainda mais as economias (KAMINSKY; REINHART; VÉGH, 2003).

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa se apoiou em uma extensa revisão bibliográfica, concentrando-se nos artigos seminais e de literatura recente a respeito da interpretação da Crise dos Subprime pelas escolas de pensamento Neoclássico e Comportamental. A partir dessas informações, realizou-se uma análise comparativa das perspectivas de ambas as escolas, buscando encontrar pontos positivos e fragilidades em ambas as análises. Segundo Gil (2002), a pesquisa bibliográfica é caracterizada pelo seu desenvolvimento, a partir de materiais já publicados em relação ao tema proposto.

Uma das vantagens é que esse tipo de pesquisa permite que o pesquisador consiga relacionar uma gama de abordagens trabalhadas na literatura, que seria impossível serem relacionadas de outra forma. Por isso, a pesquisa bibliográfica não pode ser considerada apenas uma reprodução daquilo que já foi proposto pela literatura, mas uma forma de relacionar diferentes perspectivas de diversas fontes que podem resultar em um trabalho totalmente original (GIL, 2002).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 As causas da crise financeira pela perspectiva neoclássica

O primeiro impulso de explicar a crise financeira sob a luz da teoria neoclássica está relacionado à elevação dos preços das residências norte-americanas. Esse mercado, em forte atividade, atraiu a atenção principalmente do sistema bancário, que buscava maiores retornos em um cenário de taxa básica de juro baixa, em meados da década de 2000 (KRUGMAN, 2010).

Assim, o crédito para a aquisição de imóveis foi impulsionado e, logo, com a securitização desses créditos, os bancos vislumbraram a oportunidade de ampliar essa linha para mais clientes, mesmo com risco de inadimplência mais elevado. Desta forma, os corretores de imóveis visualizaram chance de aumentar seus rendimentos e passaram a vender residências, praticamente junto com a garantia do banco de que o cliente teria o crédito necessário, afrouxando os requisitos básicos na avaliação das famílias com condições de pagar o empréstimo, elevando o risco de inadimplência, com o aval dos próprios bancos (STUGLITZ, 2009).

Essa atividade incorre no risco moral, ou seja, o corretor (agente) atua em benefício próprio (elevar sua renda através do maior valor relativo às comissões recebidas por vendas de imóveis) ao invés de agir em prol do banco (principal). Os bancos tinham conhecimento da baixa probabilidade de pagamento integral das hipotecas, principalmente por causa dos elevados juros, mas, devido à alta dos preços dos imóveis, novos contratos de crédito eram firmados com os tomadores, pagando completamente a hipoteca anterior e estabelecendo novos prazos e juros, o que reduzia a probabilidade de inadimplência por parte dos tomadores e, logo, a exposição dos bancos ao risco (STUGLITZ, 2009).

Na posse do crédito, tanto de boa (*prime*), quanto de má qualidade (*subprime*), os bancos agrupam esses produtos e repassam para o mercado. As agências de avaliação de risco não levam toda essa informação em conta e garantem o baixo risco dos veículos de investimento e, mesmo se as levassem, os bancos pagariam maiores taxas aos investidores.

Como resultado, tem-se a ampliação da seleção adversa que, no caso de ativo financeiro específico, pode ser traduzido como a aquisição de ativos que não refletem inteiramente os riscos, pois os investidores não conhecem precisamente, ou tão bem quanto os bancos, quais os tipos de crédito relacionados ao veículo financeiro (STUGLITZ, 2009).

As hipotecas tinham como garantia as próprias casas adquiridas pelos clientes, o que fazia com que aceitassem maior risco, denotando maior grau de seleção adversa pelos bancos. Os bancos transformavam os créditos hipotecários em veículos de investimento que eram adquiridos pelo mercado financeiro, que não tinha pleno conhecimento dos créditos que o compunham, mas acreditava que as análises de crédito realizadas pelas agências de risco já eram suficientes, levando o problema de seleção adversa aos investidores (STIGLITZ; WEISS, 1981).

Com a elevação da taxa de juros em um cenário inflacionário, ocorre a elevação da taxa de juros impacta o valor presente descontado dos rendimentos das empresas. Diante desta alteração, as famílias que já não tinham condições de pagar os créditos hipotecários se veem

obrigadas a entregar suas residências aos detentores das hipotecas, e os agentes que compram residências com o objetivo especulativo observam os preços das casas caírem, e começam os calotes (KRUGMAN, 2009).

Tais prejuízos começam a aparecer no balanço dos bancos e expõe o contágio desses tipos de créditos por todo o sistema financeiro. Investidores, no geral, começam a vender seus títulos relacionados às hipotecas, mas o mercado já não sabe avaliar se os títulos são de hipotecas de boa ou má qualidade (seleção adversa). O sistema bancário para de realizar empréstimos intrabancários, temendo que outros bancos possam estar de posse de créditos insolventes, o que congela o crédito. O *Fed* começa a intervir nos bancos considerados problemáticos, injetando dinheiro e adquirindo os títulos considerados insolventes, buscando acalmar o mercado e, de certa forma, consegue, até que o Lehman Brothers decreta falência e o mercado acionário tem queda, atingindo o lado real da economia (STUGLITZ, 2009).

É possível observar duas fragilidades nessa perspectiva das causas da Crise do Subprime: (i) manter as hipóteses das expectativas racionais; (ii) a validação da hipótese dos mercados eficientes. No primeiro ponto, é possível observar momentos em que os mercados não se comportam de maneira racional, atingidos por surtos de exuberância irracional, momentos em que os agentes colocam suas emoções e esperanças acima da racionalidade na tomada de decisões, o que influenciaria a estipulação dos preços e a aceitação do risco (SUMMERS, 1984).

Se essa proposição for verdadeira, não se pode esperar que o mercado, por si, só alcance o resultado mais favorável para a economia. Sob essa proposição, os agentes não levaram em consideração que a trajetória ascendente dos preços dos imóveis era insustentável, tendo o mercado sido tomado por um otimismo exacerbado, o que subestima a probabilidade de problemas relacionados ao mercado, ou seja, não interpretam como se houvesse uma bolha no mercado, e superestimam os retornos (SUMMERS, 1984).

Em relação à validação da hipótese dos mercados eficientes, a primeira crítica surge do fato de que os preços dos ativos financeiros refletem totalmente as informações disponíveis do mercado, contudo, a hipótese não traz nenhuma comprovação sobre quais os fatores que realmente compõem os preços dos ativos (SUMMERS, 1984).

Outro ponto importante está nas diferentes interpretações que os agentes econômicos possuem das informações disponíveis no mercado. Com isso, elas podem precificar os ativos com valores diferentes, e desta forma, os preços serão diferentes. Além de interpretá-las de formas diferentes, os agentes podem ponderar o impacto das informações em tempos

diferentes, o que pode levar ao surgimento de oportunidades de lucro no mercado, divergindo da hipótese da eficiência dos mercados (SUMMERS, 1984).

4.2 As causas da crise financeira pela perspectiva comportamental

Para a Crise do Subprime, a especulação feita com imóveis residenciais norte-americanos pode ser caracterizada como mania especulativa. Com a queda da taxa básica de juros, o mercado foi inundado por crédito fácil, e o PIB dos Estados Unidos começou a mostrar trajetória positiva, a partir de 2002. A retomada da economia atraiu a entrada de capitais que corroboraram para elevar ainda mais a liquidez do mercado, decorrente de déficits comerciais e em transações correntes elevados (AKERLOF; SHILLER, 2010).

A crise das empresas de internet deixou as famílias receosas de operar no mercado acionário, o que tornou o investimento imobiliário atraente, pois uma residência é algo concreto, físico e tangível. Deste ponto em diante, o investimento em imóveis chama a atenção dos agentes econômicos. A ideia que parecia estar difundida entre os agentes econômicos era de que os preços das casas só apresentariam trajetória positiva, devido a argumentos sobre disponibilidade limitada de terras e crescimento constante da população (SHILLER, 2000).

As histórias contadas boca a boca pelas famílias difundiam a ideia de surtos de valorização dos imóveis, impulsionando a confiança no estado da economia (SHILLER, 2000). A ilusão monetária ajudou a denotar quão lucrativos, era investir em imóveis (Akerlof e Shiller, 2010, pp. 164):

A ilusão monetária parece explicar, em parte, a impressão de que imóveis são investimentos espetaculares. Ouvimos referências de preços de moradias muito tempo atrás. Pessoas tendem a lembrar-se dos preços de compra de suas casas, mesmo quando de 50 anos atrás.

Os especialistas começaram a expressar opiniões, em jornais e revistas de grande circulação, em favor do mercado imobiliário, descrevendo-o como investimento seguro e rentável. Os preços dos imóveis apresentavam ganhos superiores ao índice de preços ao consumidor no início dos anos 2000 (Gráfico 5). O boom no mercado imobiliário está iniciado, assumindo um caráter cíclico, pois a confiança era multiplicada através de mais histórias de sucesso de ganhos com residências, divulgação da mídia e, assim, os preços cresciam novamente.

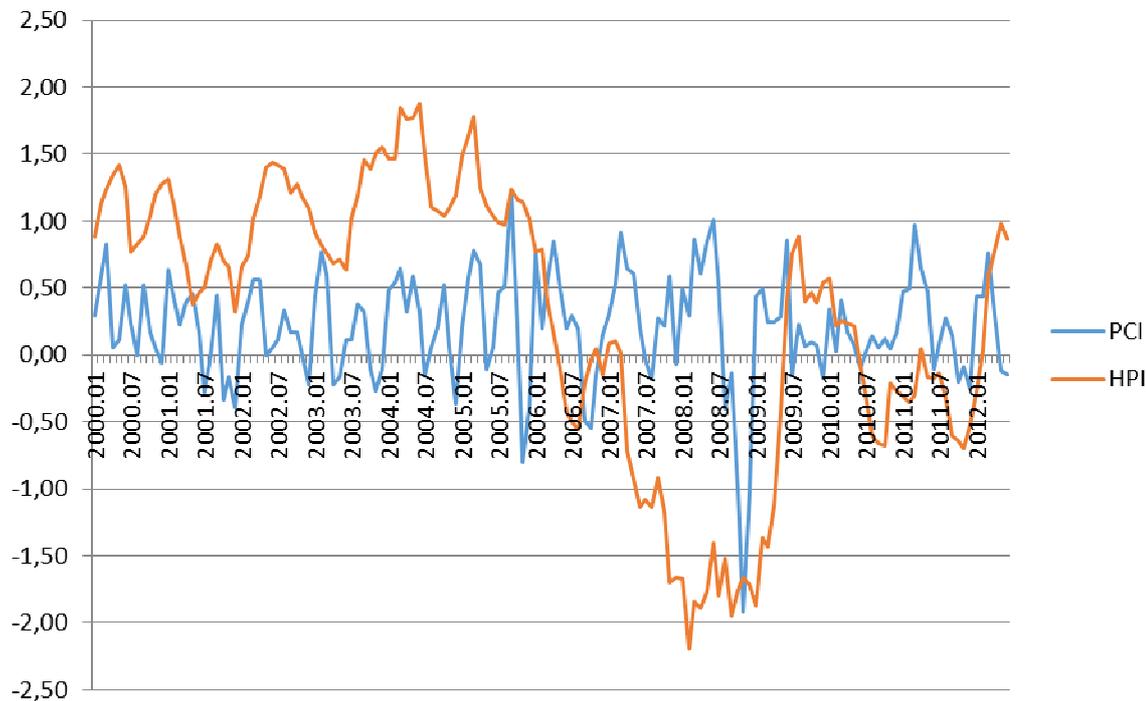
As instituições financeiras vislumbraram, então, ótima oportunidade de lucros, através de créditos hipotecários, ocasionando a primeira rodada de expansão monetária, caracterizada pelo crescimento do crédito destinado a esse nicho de mercado.

A segunda rodada é derivada do processo de securitização, isto é, o “empacotamento” dos créditos hipotecários transformadas em veículos de investimentos que reduziam a quantia de capital dos bancos destinado a cobrir inadimplências relacionadas ao crédito. Os novos produtos financeiros, marcados como de alta qualidade pelas agências de classificação de risco, logo ganharam a confiança dos investidores, pois estes, já familiarizados com o mercado financeiro, confiantes no setor imobiliário e impulsionados a obter maiores retornos, passaram a transacionar, de modo mais intenso, esses produtos. Assim, a mania especulativa está criada: imóveis residenciais e títulos baseados em créditos hipotecários.

Com a disseminação da confiança nos mercados residenciais e de títulos atrelados às hipotecas, o boom nos preços desses dois ativos atraiu a atenção dos agentes econômicos. O mercado financeiro, buscando participar os ganhos relacionados aos *CDOs*, passou a adquirir cada vez mais desses títulos, como argumenta Fox (2010, p. 380):

Será que esse tipo de comportamento poderia ser chamado de racional? Para os corretores de hipotecas, é claro que sim. Os primeiros eram remunerados para originarem empréstimos e os segundos para reformatá-los em valores mobiliários comercializáveis no mercado. As possíveis consequências dos maus empréstimos ficariam para depois; os cheques entravam agora. As pessoas que administravam os bancos especializados em hipotecas e os bancos de investimentos envolvidos nesse triste negócio ficariam com a faca no pescoço se houvesse uma onda de inadimplência, mas também era apenas uma possibilidade hipotética, enquanto a batalha por *marketshare* era muito real. O mesmo valia para os tomadores de decisão nas agências de *rating*, que davam chancela a valores mobiliários cada vez menos transparentes.

Em outras palavras, os investidores institucionais eram impelidos a entrar nesse mercado, pois a cautela nessa hora significaria perder clientes e empregos. E para aumentar ainda mais os lucros, esses investidores atuavam de forma alavancada. Isso pode parecer um argumento a favor das expectativas racionais; contudo, essa corrida não levava em conta os resultados dos maus empréstimos e as suas consequências para o balanço dessas instituições no longo prazo (FOX, 2010).

GRÁFICO 5 – variação do índice de preços ao consumidor (pci) e do índice de preços residenciais(HPI)

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do Ipeadata.

Os bancos também partiam da mesma ideia de maximização de lucros com a maior disponibilidade de crédito em caixa, devido à securitização dos créditos hipotecários, mesmo que isso significasse que os critérios analisados para a concessão de empréstimos fossem menos pesadas, como trata Akerlof e Shiller (2010, p. 167):

Nesse contexto, era fácil para os mutuantes hipotecários justificar o afrouxamento de seus próprios critérios na concessão de créditos. [...] Algumas [instituições bancárias] se dispunham a emprestar a qualquer precedente, sem se importar com firulas como conceito creditício e capacidade de pagamento.

Essa elevação dos empréstimos hipotecários e da securitização dos títulos só foi possível graças aos modelos de classificação de risco cada vez mais sofisticados (Fox, 2010, p. 383):

No mercado imobiliário, esses modelos substituíram práticas de uso comuns que existiam há décadas. Relações tradicionais de valor do empréstimo com relação ao valor do imóvel e das prestações mensais com relação à renda deram lugar a scores de crédito e avaliações supostamente precisas de risco de inadimplência que se relevaram mais do que inúteis.

As fraudes ficaram ainda mais evidentes com a elevação da taxa básica de juros, sinalizando os perigos existentes nos créditos hipotecários com taxas de juros variáveis. Esses esquemas podem ser caracterizados como as finanças Ponzi, em que o pagamento da dívida hipotecária só seria possível em cenário de continuada expansão nos preços dos imóveis residenciais, já que a segunda variável taxa de juros não trabalhava mais a favor (KINDLEBERGER, 2000; MINSKY, 1992; AKERLOF; SHILLER, 2010).

Neste ponto, com a queda na expectativa de que a trajetória ascendente dos preços das casas permanecesse, alguns especialistas começaram a emitir opiniões sobre os perigos do estoura da bolha imobiliária, como apresenta Fox (2010, p. 380):

Era uma loucura e muita gente sabia que era uma loucura quando estava acontecendo. "Os emprestadores compreendem os riscos, mas têm poucas opções a não ser empurrar mais crédito", alegava Mark Zandi, um profeta econômico muito lido em novembro de 2005. "É a Lei de Gresham em ação: os maus emprestadores estão tirando os bons do jogo. Com a capacidade, agora enorme, da indústria de produzir empréstimos hipotecários, e depois de anos de crescimento avassalador, todos os emprestadores precisam se manter no mesmo ritmo dos mais agressivos, ou arriscar a perder marketshare."

A inadimplência dos devedores ficou explícita nos balanços dos bancos em 2007, revelando dificuldades financeiras enfrentadas pelos bancos, como HSBC e BNP Paribas, e outras instituições financeiras que operavam no mercado de crédito imobiliário. Em seguida, os problemas foram transparecidos no Fannie Mae e Freddie Mac, como também para outros bancos que pareciam estar solventes (FOX, 2010).

Esse movimento espalhou o pânico pelo mercado, mas ainda não o havia levado ao ponto mais crítico, pois as intervenções realizadas pelo governo norte-americano suavizaram os impactos no mercado financeiro, mantendo certo nível de confiança dos investidores. As intervenções, através de injeção de capital nas empresas problemáticas e na economia, como um todo acabaram criando a expectativa de que o governo poderia “salvar” o mercado financeiro (FOX, 2010).

Até o momento já haviam ocorrido *crashes* de bancos e *bailouts* dos mais importantes, mas quando o banco de investimentos Lehman Brothers foi deixado “à deriva”, seu *default* reduziu, novamente, as expectativas dos agentes, levando ao colapso do mercado financeiro, com os agentes buscando se livrar dos títulos “podres” e possuir ativos mais líquidos possíveis(FOX, 2010).

No ambiente em que não era fácil identificar quais os bancos estavam expostos aos riscos da Crise do Subprime, boa parte dos investidores foram levados a vender ativos de bancos por todos os Estados Unidos, mesmo que o banco não apresentasse nenhum vínculo com esse tipo de crédito. Para permanecerem líquidos, os bancos e instituições financeiras também realizaram mesmo movimento, causando queda no índice geral de ações (KINDLEBERGER, 2000; MINSKY, 1992; AKERLOF; SHILLER, 2010).

Incertezas no mercado levam ao cancelamento de planos de investimentos pelas empresas, redução no consumo e queda no emprego e, posteriormente, na renda. O revés se espalha pelo território norte-americano. Na Europa, alguns bancos também possuíam em seus

ativos títulos hipotecários norte-americanos, porém em menor proporção. Contudo, esse fato causou reação semelhante a que havia ocorrido no mercado do outro lado do Atlântico. Quando dois dos maiores mercados mundiais apresentam problemas sérios nos mercados financeiros, a confiança de todo o mundo é abalada, com as expectativas de redução dos fluxos de capitais e redução da demanda mundial (KINDLEBERGER, 2000; MINSKY, 1992; AKERLOF; SHILLER, 2010; FOX, 2010).

Existem algumas críticas à linha de pensamento da economia comportamental, tendo em vista que não está plenamente consolidada. Apesar de existirem muitos trabalhos e autores sobre o assunto, vários especialistas são relutantes em abandonar, alterar ou admitir erros em modelos formalizados há vários anos, vastamente difundidos na academia e no mercado, ainda mais com a sugestão de se incluírem variáveis psicológicas em modelos com matemática bastante sofisticada (LAWSON, 2009). Porém, a expectativa é que o assunto ganhe mais adeptos com o passar do tempo (SCHNEIDER; KIRCHGASSNER, 2009; KRUGMAN, 2009; COLANDER *et al*, 2009; STIGLITZ, 2010).

Um segundo problema está na dificuldade de criarem-se modelos consistentes que avaliem os impactos das variáveis psicológicas, que afetam o comportamento dos agentes, nos ciclos econômicos. Apesar de já existirem índices de confiança do consumidor, da indústria, do mercado financeiro, entre outros, captar a dinâmica de variáveis psicológicas não é tarefa fácil, pois muitos dos estados dos agentes são puramente qualitativos (SCHNEIDER; KIRCHGASSNER, 2009; KRUGMAN, 2009; COLANDER *et al*, 2009; STIGLITZ, 2010).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As duas diferentes perspectivas da Crise do Subprime permitem concluir que não existe apenas um modelo que analisa os ciclos econômicos, isto é, ambas as visões fornecem aparato relevante para explicar o comportamento da economia em cada fase do ciclo, e das causas de seus principais desvios da normalidade. A perspectiva neoclássica, analisando o colapso da economia através da assimetria e informação, e a perspectiva da economia comportamental, considerando os fatores psicológicos e que relevantes para descrever cada um dos estágios observados em nas crises.

Contudo, as duas visões apresentam fragilidades e/ou inconsistências em suas hipóteses que são difíceis de ser testadas. Na perspectiva neoclássica, as hipóteses de racionalidade dos agentes e da eficiência dos mercados são amplamente criticadas pela academia e por outros especialistas, enquanto a observação de variáveis psicológicas dos

agentes econômicos tem alto custo de tempo, se forem analisados todos os pormenores. Até mesmo a análise de características de grupos com características semelhantes (por exemplo, investidores ou empresários) podem ser complexas, a ponto de se tornarem de difícil mensuração.

Dentro das próprias linhas de pensamento apontadas, existem divergências quanto às causas para a Crise do Subprime, que não foram apontadas nesse trabalho, chegando até o ponto de serem contraditórias. Existem visões até mais extremas, que apontam a intervenção governamental, através do mercado monetário e da definição de metas para o mercado residencial como as causas da crise.

A corrente de pensamento keynesiana, com todas as suas variações, também apresenta opiniões distintas para as causas da Crise do Subprime, como a falta de regulação dos mercados financeiros, gerando produtos financeiros exóticos, que teriam mais potencial de prejudicar o mercado do que o contrário (STIGLITZ, 2010; ROFOFF; REINHART, 2010). Existe, ainda, a visão baseada nas ideias de Minsky (1992) sobre a instabilidade financeira, demonstrando a fragilidade da economia decorrente de bolhas especulativas endógenas ao sistema financeiro.

Porém, diante do que foi exposto nesse trabalho, pode-se perceber que as duas perspectivas apresentadas podem ser utilizadas de forma complementar com o objetivo de fornecer maior precisão aos modelos, tornando-os mais realistas e confiáveis. Houve o problema de informação assimétrica no mercado de crédito hipotecário e financeiro, mas os fatores que levaram ao *boom* desses mercados, o transbordamento do clima de otimismo e, posteriormente, a quebra de ambos os mercados, atingindo a economia real é explicada de forma mais clara pela economia comportamental, pelos multiplicadores da confiança. Não é necessário abandonar as hipóteses das expectativas racionais e dos mercados eficientes, mas sim flexibilizá-las com o intuito de comportar os argumentos propostos pela economia comportamental que evidenciam a impossibilidade de que os agentes econômicos atuem o tempo todo como o *homo economicus* denotado pela corrente neoclássica.

Apesar das críticas aos modelos propostos pelas duas vertentes, é importante analisar quais as hipóteses mais realistas e que fornecem descrições, previsões e políticas mais apuradas de cada uma das linhas de estudo, além de contribuições vindas de outras áreas, não só da economia, mas também da psicologia e da neurociência, com o interesse de possibilitar o melhor entendimento do mundo em que vivemos. Nesse contexto, confrontar os modelos que analisam e modelam as crises econômicas, objetivo presente desse estudo, amplia o

entendimento do estado de desenvolvimento atual da teoria econômica e favorece a expansão da fronteira de conhecimento através da sinergia entre as diversas correntes de estudo.

REFERÊNCIAS

AKERLOF, G. A.; SHILLER, R. **Espírito animal**: de que forma a psicologia humana lidera a economia e qual sua importância para o capitalismo global. Smartbook, 2009.

AKERLOF, G. A. The market for "lemons": quality uncertainty and the market mechanism. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 84, n. 3. August, 1970.

BEECHEY, M.; GRUEN, D.; VICKERY, J. The efficient market hypothesis: a survey. **RBA Research Discussion Paper**, 2000.

BELTRAN, D. O.; THOMAS, C. P. Could asymmetric information alone have caused the collapse of private-label securitization? **Board of Governors of the Federal Reserve System**, 2010.

BERNANKE, B. S.; GERTLER, M. L. Monetary policy and asset price volatility. **Federal Reserve Bank of Kansas City**, 1999.

BUREAU OF LABOR STATISTICS. **Data tools**. Disponível em: <<http://www.bls.gov/data/>> Acesso em 21 de novembro/2015.

CABRAL, N. C. **Breve guia temático e bibliográfico sobre o estudo da actual crise financeira e econômica**. Unpublished, 2010.

CAMERER, C. F. Behavioral economics. **Econometric Society**. London, 2005.

COLANDER, D.; FOLLMER, H.; HAAS, A.; GOLDBERG, M.; JUSELIU, K.; KIRMAN, A.; LUX, T.; SLOTH, B. The financial crisis and the systemic failure of academic economics. **Kiel Working Paper**, 2009.

FAMA, E. F., FISHER, L., JENSEN, M., ROLL, R. The adjustment of stock prices to new information. **International Economic Review**, v. 10(1), 1969.

FOX, J. **O mito dos mercados racionais**: uma história de risco, recompensa e decepção em Wall Street. Rio de Janeiro: Best Seller, 2010.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GONTIJO, C.; OLIVEIRA, F. A. **Subprime**: os 100 dias que abalaram o capital financeiro mundial e os efeitos da crise sobre o Brasil. Belo Horizonte, 2011.

HOGSON, G. M. The great crash of 2008 and the reform of economics. **Cambridge Journal of Economics**, 2009.

IPEADATA. **Séries Históricas**. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/>> Acesso em 21 de novembro/2015.

KAMINSKY, G. L.; REINHART, C. M.; VÉGH, C. A. The unholy trinity of financial contagion. **Jornal of Economic Perspectives**, 2003.

KAU, J. B.; Asymmetric information in the subprime mortgage market. **The Journal of Real Estate Finance and Economics**, 2012.

KEYNES, J. M.; **A teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. Tradução de Rolf Kuntz. São Paulo: Victor Civita, 1936.

KINDLEBERGER, C. P. **Manias, pânico e crashes: um histórico das crises financeiras**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000.

KIRABAEVA, K. Adverse selection, liquidity, and market breakdown. **Bank of Canada Working Papers**, 2010.

KRUGMAN, P. Como os economistas puderam errar tanto? **Econômica**, Rio de Janeiro, 2009.

LAWSON, T. The current economic crisis: its nature and the course of academic economics. **Cambridge Journal of Economics**, 2009.

LUCAS, R. E.; Expectations and the neutrality of money. **Journal of Economic Theory**, 1972.

MINKSY, H. P.; **Inflation, recession and economic Policy**. M.E.Sharpe, New York, 1982.
MINSKY, H. P. The Financial instability hypothesis, **The Jerome Levy Economics Institute of Bard College**, 1992.

MISHKIN, F. S. Asymmetric information and financial crises: A historical perspective. In: **Financial markets and financial crises**. HUBBARD, R. Glenn. University of Chicago Press, 1991.

MUTH, J. F. Rational expectations and the theory of price movements. **Econometrica**, 1961.
ROGOFF, K. S.; REINHART, C. M. **Oito séculos de delírios financeiros: desta vez é diferente**. Tradução: Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro, Elsevier, 2010.

SCHNEIDER, F.; KIRCHGÄSSNER, G. 2009. Financial and world economic crisis: what did economists contribute? **Public Choice**, 2009.

SHILLER, R. J. **Irrational exuberance**. Broadway Books, New York, 2000.

SIMON, H. A. **Models of bounded rationality**. Cambridge, MA. MIT Press, 1982.

STANDARD & POOR'S. Indices by region. Disponível em: <<http://latam.spindices.com/>> Acesso em 10 de novembro/2015.

STIGLITZ, E. J.; WEISS, A.; Credit rationing in markets with imperfect information. **The American Economic Review**, 1981.

STIGLITZ, J. E. **O Mundo em queda livre**: os Estados Unidos, o mercado livre e o naufrágio da economia mundial. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SUMMERS, L. H. Reviewed. On economics and finance. **The Journal of Finance**, 1984.

SUMMER, M.; The financial crisis in 2007 and 2008 viewed from the perspective of economic research. **Monetary Policy and the Economy**, 2008.

Como Referenciar este Artigo, conforme ABNT:

FREITAS, K. A; SILVA, D. F; FIGUEIRÊDO, L; Crise Do Subprime: As Perspectivas Do Pensamento Neoclássica E Comportamental. **Rev. FSA**, Teresina, v.13, n.2, art. 6, p. 102-125, mar./abr. 2016.

Contribuição dos Autores	K. A. Freitas	D. F. Silva	L. Figueirêdo
1) concepção e planejamento.	X	X	X
2) análise e interpretação dos dados.	X	X	X
3) elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo.	X	X	
4) participação na aprovação da versão final do manuscrito.	X	X	