

Fundos de Pensão:  
Análise da Conjuntura Atual Sob o Escopo da Economia  
Comportamental

Autor: Édner Bitencourt Castilho

2015

## ÍNDICE

1.	Introdução .....	2
2.	Situação Macroeconômica do Brasil e o Surgimento do Novo Paradigma na Governança e Gestão dos Investimentos dos Fundos de Pensão.....	3
3.	Tópicos da Economia Comportamental: Teoria do Prospecto, Excesso de Confiança e Previsões Intuitivas .....	5
4.	Contribuições da Economia Comportamental para a Análise dos Riscos Advindos do Novo Paradigma da Governança e Gestão dos Investimentos .....	15
5.	Conclusão.....	18
6.	Bibliografia .....	19

## 1. Introdução

A situação macroeconômica vivida pelo Brasil nos últimos anos, mais especificamente no que se refere à queda da taxa real de juros de longo prazo, impõe uma mudança de paradigma na gestão dos fundos de pensão, principalmente no que se refere à gestão dos investimentos.

Os fundos de pensão brasileiros tiveram historicamente nos ativos de renda fixa de baixo risco de crédito um porto seguro para seus investimentos, garantindo a superação das metas atuariais com níveis de risco absolutamente confortáveis.

A queda das taxas reais de juros no Brasil trouxe a gestão dos investimentos para o foco das discussões relativas à sustentabilidade do sistema de previdência complementar fechada. As altas taxas reais de juros vigentes no país tornavam confortável a vida dos agentes envolvidos com a previdência complementar, senão vejamos: sob o ponto de vista dos agentes reguladores e fiscalizadores, a gestão dos investimentos nos fundos de pensão, à exceção de raríssimos casos, não representava grandes riscos para a sustentabilidade do sistema; sob o ponto de vista dos gestores de investimentos, os retornos exigidos eram absolutamente compatíveis com os riscos adequados à gestão de um fundo de pensão; por fim, para os participantes e patrocinadores, não havia maiores riscos de que as metas atuariais não fossem superadas – ao menos no médio e longo prazo - e tampouco era comum se falar da necessidade de maior tomada de riscos nos investimentos, aumentos de contribuição ou redução de benefícios.

Ao contrário do que acontecia neste passado recente, onde as metas atuariais costumavam ser superadas sem maiores sacrifícios e os gestores de investimentos conseguiam cumprir seus mandatos de forma consistente, chegamos a um momento em que os investimentos em renda fixa – caso as metas atuariais sejam mantidas em níveis elevados – provavelmente não serão mais a solução para a superação das referidas metas. Vale a pena lembrar que no Brasil os investimentos em renda fixa representam mais de 80% das carteiras de investimentos de grande parte dos fundos de pensão (Fonte: RiskOffice/2013).

Nesse trabalho procuraremos evidenciar que haverá um grande risco para o sistema de previdência complementar caso a opção predominante seja a de manter as taxas de desconto do passivo previdenciário em níveis elevados. Utilizaremos como argumento para a definição das taxas de desconto do passivo previdenciário as expectativas de retorno dos ativos dos planos, conforme determina a legislação em vigor (Resolução CGPC N°18/2006). Tentaremos sustentar nossa hipótese com base em conceitos obtidos a partir da economia comportamental, campo que proporcionou o prêmio Nobel de Economia em 2002 a um de seus formuladores: Daniel Kahneman.

Utilizando-se de conceitos desenvolvidos por Daniel Kahneman e Amos Tversky no campo da economia comportamental, discutiremos eventuais riscos que podem surgir no sistema de previdência complementar fechada com esse novo paradigma da governança dos fundos de pensão, onde patrocinadores e participantes tendem a ter uma

participação mais ativa na gestão dos investimentos, lembrando que os órgãos reguladores e fiscalizadores terão papel fundamental na indução de ações que mitiguem eventuais novos riscos para a sustentabilidade do sistema.

A Resolução CGPC N°18/2006 define que a taxa esperada de retorno dos ativos seja utilizada como argumento na determinação da taxa de desconto dos passivos previdenciários. Podemos considerar que a legislação é coerente e moderna, pois não impõe um teto e abre a possibilidade de que os fundos de pensão façam estudos e comprovem a aderência de seus planos a uma taxa de desconto até mesmo superior ao teto definido na legislação. Entretanto, essa nova redação da legislação pode gerar um incentivo perverso, uma vez que naturalmente surgirá a tendência de maior tomada de riscos para aumento da expectativa de retornos futuros dos ativos, um risco talvez não compatível com as obrigações previdenciárias.

## **2. Situação Macroeconômica do Brasil e o Surgimento do Novo Paradigma na Governança e Gestão dos Investimentos dos Fundos de Pensão**

O entendimento dos novos paradigmas das práticas de gestão e de investimentos nos fundos de pensão brasileiros passa necessariamente por uma análise minuciosa do cenário macroeconômico vivido pelo Brasil ao longo dos últimos anos, principalmente no que se refere ao comportamento das taxas reais de juros.

A taxa de juros do Brasil vem recuando de forma consistente ao longo dos últimos anos. Esse movimento foi intensificado recentemente e hoje a taxa real de juros de longo prazo do país está no patamar de 6% ao ano (NTN-B's de longo prazo). Um fato bastante relevante para a análise da tendência da taxa de juros no Brasil é que a cada vez que é realizado um aumento da taxa de juros (para controle da inflação, por exemplo), esse aumento leva a taxa de juros (picos) para patamares inferiores ao aumento anterior. Já no que se refere às situações de queda da taxa de juros, cada vez são atingidos valores menores que aqueles obtidos nas quedas anteriores.

Acreditamos que uma parte da redução recente da taxa de juros seja conjuntural, e deva ser atribuída à crise internacional, baixos juros ao redor do mundo e baixo crescimento interno, mas a tendência nos faz crer que ao menos parte da queda é estrutural e não deve ser revertida.

Diferentes argumentos apontam para a redução estrutural da chamada taxa neutra de juros do Brasil e todos sugerem que patamares como aqueles vividos até pouco tempo atrás, de 9%, 8% ou 7% ao ano não devem mais ocorrer, sendo muito mais provável que tenhamos uma estabilização em patamares inferiores a 5% ao ano.

A crise internacional, principalmente na Europa, deve durar ainda por muito tempo, fazendo com que os juros baixos atualmente praticados sejam mantidos por tempo equivalente. Além disso, pouco se crê que os referidos juros voltem a patamares equivalentes aqueles praticados antes da crise, com impactos diretos na taxa de juros dos países em desenvolvimento.

Outro bom argumento é derivado do diferencial de juros em relação aos juros de longo prazo dos EUA. Nos parece claro que tanto a volatilidade quanto o patamar de prêmio de risco tiveram quedas consistentes. O patamar de juro real atualmente praticado nos EUA não nos parece representativo historicamente. Mas se tomarmos uma média desde os anos 70, obteremos valores pouco acima de 2% ao ano, e esse número nos parece bem razoável.

As taxas de juros de vários países em desenvolvimento estão sentindo influências diretas da queda das taxas reais de juros dos países ricos, isto é, há uma redução generalizada das taxas de juros no mundo. Entretanto, mesmo que expurguemos esse efeito generalizado, ao compararmos as taxas de juros praticadas no Brasil com as taxas de juros praticadas em países similares ao Brasil - no sentido de condições políticas, macroeconômicas, avaliação de “rating”, condições fiscais – concluiremos que esses países já atingiram patamares de taxas de juros bem inferiores ao Brasil há algum tempo.

No caso particular do Brasil, o que nos parece é que o país está vivendo um movimento de convergência das taxas de juros com seus pares. A deterioração recente das condições macroeconômicas, não nos parece suficiente para inverter esta tendência de convergência, ao menos no médio e longo prazo.

Para finalizar a ideia de que essa alteração do patamar das taxas de juros brasileira veio para ficar - apesar de evidentemente poderem ocorrer situações de estresse momentâneas como ocorre agora - vamos traçar considerações a respeito da taxa real de juros. Mesmo que a taxa SELIC esteja sendo elevada, por conta de eventuais aumentos da inflação, o mercado financeiro não acredita em taxas de juros reais neutras superiores a 5%/5,5% ao ano !

O Comitê de Política Monetária do Banco Central do Brasil resume no texto a seguir apresentado (do final de 2013, mas que ainda serve em grande parte a nossos propósitos) o sentimento do governo, compartilhado por nós, no que se refere à taxa real de juros: “O Copom entende que ocorreram mudanças estruturais significativas na economia brasileira, as quais determinaram recuo nas taxas de juros em geral, e, em particular, na taxa neutra. Apoiam esta visão, entre outros fatores, a redução dos prêmios de risco, consequência direta do cumprimento da meta de inflação pelo oitavo ano consecutivo, da estabilidade macroeconômica e de avanços institucionais. Além disso, o processo de redução dos juros foi favorecido por mudanças na estrutura dos mercados financeiros e de capitais, pelo aprofundamento do mercado de crédito bem como pela geração de superávits primários consistentes com a manutenção de tendência decrescente para a relação entre dívida pública e PIB. Para o Comitê, todas essas transformações caracterizam-se por um elevado grau de perenidade – embora, em virtude dos próprios ciclos econômicos, reversões pontuais e temporárias possam ocorrer – e contribuem para que a economia brasileira hoje apresente sólidos indicadores de solvência e de liquidez. O Copom também pondera que têm contribuído para a redução das taxas de juros domésticas, inclusive da taxa neutra, o aumento na oferta de poupança externa e a redução no seu custo de captação, as quais, na avaliação do Comitê, em grande parte, são desenvolvimentos de caráter permanente.”

Em resumo, considerando-se as diversas abordagens apresentadas anteriormente, nos parece que o problema que já começa a ser enfrentado pelos fundos de pensão brasileiros na busca pela superação das metas atuariais não é conjuntural, mas deve ser a nova realidade daqui para frente. Ciclos econômicos e situações conjunturais podem elevar a taxa de juros pontualmente, mas nada que altere nossa percepção sobre qual deva ser o novo patamar da taxa real de juros do país.

### **3. Tópicos da Economia Comportamental: Teoria do Prospecto, Excesso de Confiança e Previsões Intuitivas**

Nessa parte do trabalho, procuramos abordar as contribuições que o campo da Economia Comportamental pode trazer para a tomada de decisões nesse novo contexto de baixa taxa de juros vivido pelos fundos de pensão brasileiros. Faremos alguns comentários sobre o surgimento da Economia Comportamental e analisaremos resumidamente algumas teorias - presentes nesse campo da economia - e que podem contribuir para que as decisões tomadas na gestão dos investimentos dos fundos de pensão sejam mais seguras. Analisaremos especificamente três tópicos: Teoria do Prospecto, Confiança Excessiva e Previsões Intuitivas. Salientamos mais uma vez que a Economia Comportamental apresenta uma imensa gama de teorias e modelos, mas aqui nesse trabalho nos focaremos somente nos três tópicos anteriormente descritos.

#### Surgimento da Economia Comportamental

A Teoria de Utilidade Esperada – TUE - era e ainda continua sendo a teoria econômica predominante na explicação de decisões em condições de incerteza. Seus pressupostos são:

- Transitividade: quando A é preferível a B, e B é preferível a C, temos que A será preferível a C;
- Substituição: sendo A preferível a B, em uma situação de igual chance de possuir A ou C, esta será preferível à uma igual chance de possuir B ou C;
- Dominância: se um ativo A possuir as mesmas expectativas de um ativo B, mas for melhor que B em um determinado aspecto, será preferível o ativo A;
- Invariância: a ordem de preferências entre os prospectos não deveria depender da forma como ele é escrito.

No entanto, a ideia de racionalidade dos agentes financeiros nas tomadas de decisões, proposto pelas Finanças Modernas, passou a ser contestada a partir dos anos 70 com o surgimento da Psicologia Cognitiva que apresentou estudos violando o conceito da racionalidade. Assim, originou-se a Economia Comportamental em decorrência das anomalias irracionais produzidas pelas crises financeiras que não conseguiram ser explicadas pelo modelo Moderno de Finanças.

A Economia Comportamental surgiu, portanto, como crítica à economia neoclássica, ao behaviorismo e metodologias associadas. Originou-se basicamente na psicologia econômica e depois se expandiu à ciência cognitiva e neurociência.

A economia comportamental e a sua área de estudo relacionada, finanças comportamentais, usam fatores sociais, cognitivos e emocionais para explicar a tomada de decisões econômicas de indivíduos e instituições, tais como consumidores, tomadores de crédito e investidores, e os seus efeitos nos preços de mercado, lucros e na alocação de recursos, visando aumentar o poder explicativo e preditivo da teoria econômica por meio de fundamentos psicológicos.

Está principalmente concentrada no estudo dos impactos causados pelos limites da racionalidade dos agentes econômicos na tomada de decisões. Os modelos comportamentais tipicamente integram resultados da psicologia com a teoria da economia neoclássica.

Apesar de receber contribuições oriundas da Psicologia e da Economia, muitas explorações de economistas comportamentais nas últimas décadas têm sido ditadas por questões formuladas no campo das Ciências Econômicas, e são exploradas através dos métodos tipicamente empregados por economistas. Nos últimos dois séculos, a aproximação e o afastamento entre Psicologia e Economia foram guiados por tentativas de se medir a Utilidade, ou “prazer”. A recente retomada dos esforços interdisciplinares foi gestada por críticas internas ao campo econômico sobre a premissa de racionalidade humana e a falta de precisão na previsão de eventos econômicos.

Amos Tversky foi o pioneiro no que se refere ao estudo da ciência cognitiva, e juntamente com Daniel Kahneman preocupou-se em estudar o viés cognitivo sistemático no ser humano e as decisões que envolvem risco. Embora a teoria da utilidade esperada fosse o padrão, consideravam que economistas deveriam prestar mais atenção e canalizar mais energia para descrições empíricas do processo decisório.

#### A Teoria do Prospecto

Em 1979, os dois psicólogos, Daniel Kahneman e Amos Tversky, publicaram um trabalho no jornal “Econométrica” intitulado “Teoria do Prospecto: Uma Análise da Decisão sob Risco”. O referido trabalho apresentava uma crítica à “Teoria da Utilidade Esperada” como modelo de decisões tomadas em situações de risco. A “Teoria do Prospecto” proporcionou a Kahneman, em 2002, o prêmio Nobel de Economia, este prêmio é considerado o segundo em Finanças Comportamentais. Amos Tverski, falecido em 1996, não foi agraciado com o referido prêmio, uma vez que este não é concedido postumamente.

Até o advento da “Teoria do Prospecto”, a “Teoria da Utilidade Esperada” dominava a análise de decisões em situações de risco. Ela era geralmente aceita como um modelo normativo de escolha racional, e amplamente aplicada como um modelo descritivo de economia comportamental. Assim, era assumido que todas as pessoas razoáveis desejariam obedecer aos axiomas da teoria.

No trabalho de Daniel Kahneman e Amos Tversky, os autores descreviam diversas classes de problemas de escolhas nos quais preferências sistematicamente violavam os axiomas da teoria da utilidade. A luz dessas observações, os autores argumentavam que a teoria da utilidade, como era comumente interpretada e aplicada, não era um modelo descritivo adequado e propunham uma forma alternativa de escolhas em situações de risco.

As decisões em situações de risco podem ser vistas como uma escolha entre prospectos ou apostas. Um prospecto  $(x_1, p_1; \dots; x_n, p_n)$  é um contrato que leva a resultados  $x_i$  com probabilidade  $p_i$ , onde  $p_1 + p_2 + \dots + p_n = 1$ . A notação  $(x, p)$  é utilizada para denotar o prospecto  $(x, p; 0, 1-p)$  que dá resultado  $x$  com probabilidade  $p$  e zero com probabilidade  $1-p$ . O prospecto que leva a  $x$  com certeza (sem risco) é denotado por  $(x)$ .

A aplicação da Teoria da Utilidade Esperada nas escolhas entre prospectos é baseada nos seguintes três princípios:

- (i) Expectativa:  $U(x_1, p_1; \dots; x_n, p_n) = p_1 u(x_1) + \dots + p_n u(x_n)$ , significando que a utilidade geral de uma projeção, denotada por  $U$ , é a utilidade esperada de seus diferentes resultados esperados;
- (ii) Integração de Ativos:  $(x_1, p_1; \dots; x_n, p_n)$  é aceitável na posição de ativos  $w$  se  $U(w + x_1, p_1; \dots; w + x_n, p_n) > u(w)$ , significando que um prospecto é aceitável se a utilidade resultante da integração dos prospectos de cada ativo excedem a utilidade dos ativos individualmente;
- (iii) Aversão ao Risco:  $u$  é côncava ( $u'' < 0$ ).

Uma pessoa é avessa ao risco se prefere o prospecto certo  $(x)$  a qualquer prospecto com risco com valor esperado  $x$ .

Na teoria da Utilidade Esperada, aversão ao risco é equivalente à concavidade da função utilidade.

No trabalho, os autores demonstram diversos fenômenos que violam esses princípios da teoria da utilidade Esperada. As demonstrações são baseadas nas respostas de estudantes para problemas de escolha hipotéticos. Aos respondentes eram apresentados problemas do tipo:

Qual das escolhas você preferiria:

A: 50% de chance de ganhar \$1.000 e 50% de chance de ganhar nada;

ou

B: ganhar \$450 com certeza.

Obs: as saídas se referem a um valor em moeda israelense – para se ter uma ideia do valor, a renda média mensal líquida de uma família israelense é de aproximadamente 3000 libras israelenses.



Os problemas descritos no trabalho de Kahneman e Tversky são ilustrações selecionadas de uma série de efeitos. Cada efeito foi observado em diversos problemas com diferentes resultados e probabilidades.

Na Teoria da Utilidade Esperada, as utilidades dos resultados são ponderadas por suas probabilidades, mas no trabalho, Kahneman e Tversky mostram uma série de problemas de escolha em que as preferências das pessoas sistematicamente violavam esse princípio. O trabalho mostra que as pessoas tendem a sobrevalorizar resultados que são considerados certos, relativamente a resultados que são meramente prováveis – um fenômeno que eles denominaram efeito certeza.

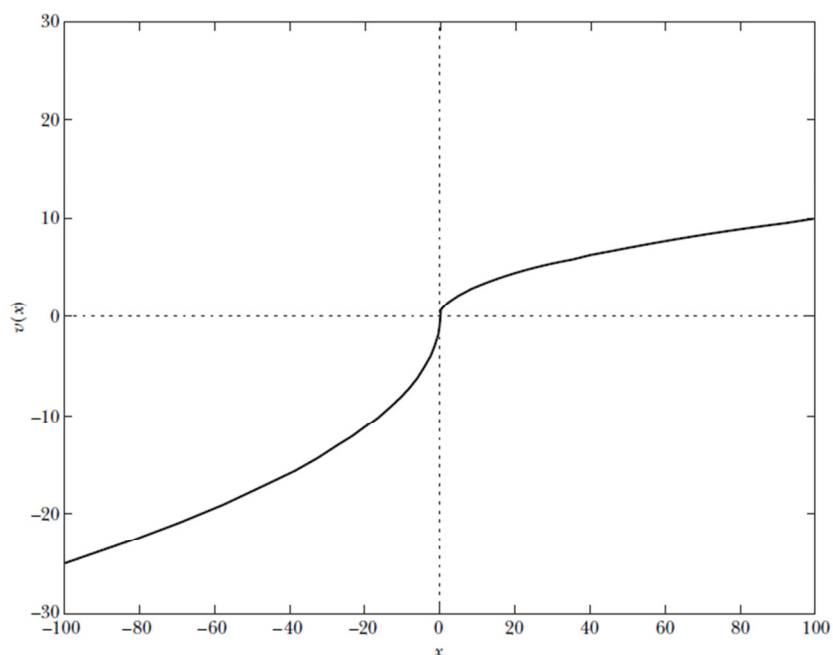
A formulação da Teoria da Perspectiva possui quatro elementos, a saber:

- 1) Dependência de uma referência;
- 2) Aversão à perda;
- 3) Sensibilidade decrescente;
- 4) Ponderação probabilística.

Em primeiro lugar, na Teoria da Perspectiva, as pessoas derivam a utilidade de ganhos e perdas, medidos tomando-se algum ponto por referência, ao invés de tomar por base níveis absolutos de riqueza.

Aversão à perda se refere ao fato de que as pessoas são muito mais sensíveis a perdas – até mesmo pequenas perdas – do que ganhos de mesma magnitude. Informalmente, a aversão à perda é gerada fazendo-se a função valor mais inclinada na região das perdas que na região dos ganhos, como pode ser visto no gráfico a seguir, que representa a típica função valor da Teoria da Perspectiva.

The Prospect Theory Value Function

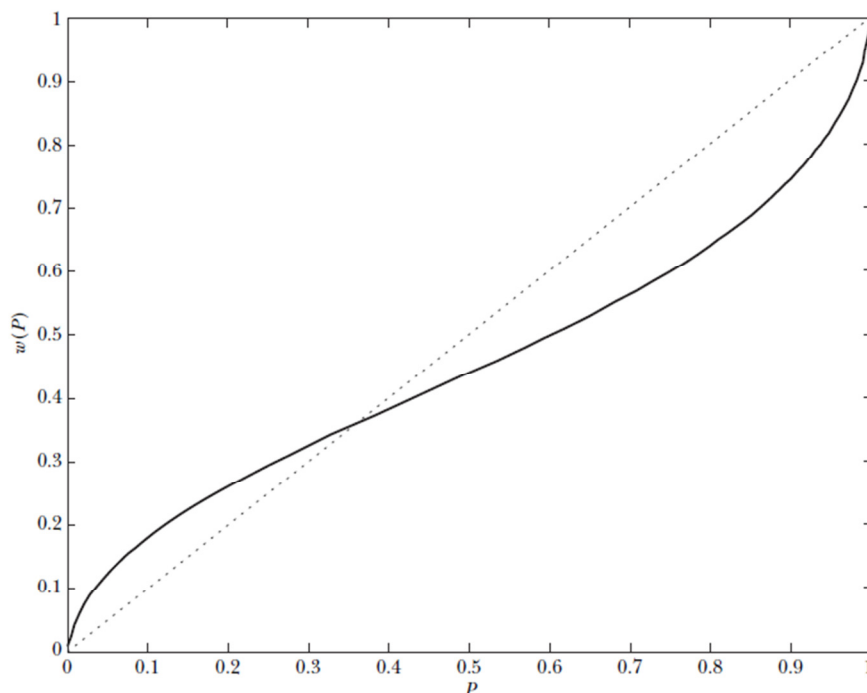


Na figura anterior, o eixo horizontal representa os ganhos ou perdas em dólares  $x$ , e o eixo vertical, o valor  $v(x)$  associado ao ganho ou perda  $x$ . Notemos que o valor associado a um ganho de \$100,  $v(100)$ , é menor em magnitude absoluta que  $v(-100)$ , o valor resultante de uma perda de \$100. Kahneman e Tversky inferem a aversão à perda do fato de que a maioria das pessoas não aceita a aposta  $(-\$100, 1/2; \$110, 1/2)$ . Para um indivíduo avesso a perdas, a aposta não é atraente: a dor da perda de \$100 supera de longe o prazer de ganhar \$110.

Em terceiro lugar, como mostrado na figura anterior, a função valor é côncava na região de ganhos, mas convexa na região das perdas. Esse elemento da Teoria da Perspectiva é conhecido como sensibilidade decrescente, porque implica que, enquanto substituindo um ganho de \$100 (ou perda) por um ganho de \$200 (ou perda) há uma grande variação da utilidade, um ganho de \$1.000 (ou perda) por um ganho de \$1.100 (ou perda) tem um impacto pequeno. A concavidade da curva na área dos ganhos captura a descoberta de que as pessoas tendem a ser avessas ao risco em situações de moderada probabilidade de ganhos: elas tipicamente preferem um ganho certo de \$500 ao invés de 50% de chance de ganhar \$1.000. Entretanto, as pessoas tendem a serem tomadoras de riscos nas áreas de perdas da curva: elas preferem 50% de chance de perder \$1.000, ao invés de perder \$500 com certeza! Isso motiva a convexidade da curva na região de perdas.

O quarto e final componente da Teoria da Perspectiva é a ponderação probabilística. Na Teoria da Perspectiva, as pessoas não ponderam os resultados por suas probabilidades objetivas, mas por probabilidades transformadas ou pesos de decisão. O gráfico a seguir representa a função de ponderação probabilística.

**The Probability Weighting Function**



O fato principal que deve ser assimilado a respeito da ponderação probabilística é que ela leva os indivíduos a dar um peso excessivo às caudas de qualquer distribuição – em outras palavras, dar um peso muito alto a resultados extremos e improváveis. Kahneman e Tversky inferem essa conclusão, ao menos em parte, com base no fato de que as pessoas gostam de loterias e seguros – elas preferem uma chance de 0,001 de ganhar \$5.000 a um ganho certo de \$5, mas também preferem uma perda certa de \$5 a uma chance de 0,001 de perder \$5.000. Sob a Teoria da Perspectiva, essas situações improváveis, nas quais os indivíduos ganham ou perdem \$5.000 são super-avaliadas na cabeça das pessoas, explicando as escolhas.

#### Excesso de Confiança

Em um estudo de 2006, intitulado "comportando-se mal" ("Behaving Badly"), o pesquisador James Montier obteve como resultado de uma pesquisa que 74% dos 300 profissionais - gestores de fundos - entrevistados acreditavam que eles haviam entregado desempenho acima da média do mercado. Dos restantes 26% entrevistados, a maioria via a si mesmo como tendo desempenho na média do mercado. Por incrível que pareça, quase 100% do grupo de pesquisa acreditava que seu desempenho no trabalho foi na média ou melhor que o desempenho dos demais profissionais do mercado. Claramente, apenas 50% da amostra pode ser acima da média, sugerindo um irracional excesso de confiança destes gestores de fundos.

O excesso de confiança surge quando a percepção do conhecimento excede a sua realidade. Não seria surpresa se as pessoas se comportassem com excesso de confiança fora de seus domínios naturais, isto é, em áreas que não tivessem muito conhecimento. Também seria de se esperar que, para um indivíduo que fez sua vida em um determinado campo de conhecimento, a percepção do nível de conhecimento desse indivíduo, no referido campo, fosse precisa. Infelizmente, a realidade é que os peritos podem também ser excessivamente confiantes. A teoria sugere que o excesso de confiança é provável que seja mais prevalente se o "feedback" é pouco frequente e ambíguo (Fischhoff, Slovic e Lichtenstein (1977)). Ou seja, pode-se esperar que os previsores profissionais - meteorologistas, economistas ou quaisquer outros - desenvolvam melhor o sentido de suas limitações através da experiência, e se tornem menos confiantes.

Um exame cuidadoso da questão requer melhores explicações sobre como o excesso de confiança pode ser melhor quantificado, e por que é geralmente visto como um atributo negativo. Infelizmente não existe uma definição universal sobre o que é o excesso de confiança. O efeito melhor do que a média (por exemplo, Svenson (1981)) resulta da observação de que mais de 50% da população parece pensar que eles são mais hábeis na condução de veículos do que a média, seus filhos são mais inteligentes do que a média, eles podem escolher ações melhor que o investidor médio, e assim por diante.

É claro que o excesso de confiança (ou seja, superestimar ou exagerar a habilidade para realizar com sucesso uma tarefa particular) não é uma característica que se aplica apenas aos gestores de fundos. Como exemplo, basta considerarmos o número de vezes que participamos de uma competição ou concurso achando que tínhamos o que era necessário para vencer - independentemente do número de concorrentes ou do fato de que só pode haver um vencedor.

Devemos ter em mente que há uma linha tênue entre confiança e excesso de confiança. A confiança implica realisticamente confiar em nossas habilidades, enquanto que o excesso de confiança geralmente implica uma avaliação excessivamente otimista de nosso conhecimento ou controle sobre a situação.

O mercado financeiro representa um campo fértil para estudos relativos ao excesso de confiança. Que danos podem ser causados pelo excesso de confiança? Um bom exemplo é um estudo de 1998, intitulado "Volume, volatilidade, preço e lucro quando todos os investidores estão acima da média", nesse estudo, o pesquisador Terrence Odean descobriu que os investidores confiantes geralmente realizam mais negócios do que suas contrapartes menos confiantes.

Odean descobriu que os investidores confiantes tendem a acreditar que eles são melhores que outros em escolher as melhores ações e também são melhores para decidir quando entrar e sair de uma posição. Infelizmente, Odean também descobriu que os investidores que realizaram a maioria dos negócios tendem, em média, a receber rendimentos significativamente menores que o mercado, negociam muito e, assim, diminuem a sua riqueza (e utilidade esperada). A intuição é clara: quanto mais certo você está de seu ponto de vista, menos credibilidade você vai conferir aos pontos de vista dos outros, e mais provável será que negocie a um preço percebido favorável para o seu ponto de vista. Barber e Odean (2000) demonstram que os investidores que negociam mais sofrem as conseqüências por receber retornos ajustados ao risco mais baixos. E Deaves, Lüders e Luo (2005) produziram evidência experimental de apoio a correlação direta entre excesso de confiança e atividade de negociação. A dinâmica do excesso de confiança é claramente uma questão importante. É lógico pensar que se lembrássemos de nossos sucessos e fracassos de forma igualmente clara, ao longo do tempo deveríamos obter uma visão precisa de nossa capacidade. Experiência deve fazer-nos sábios. Por outro lado, a prevalência e persistência de excesso de confiança sugerem que as forças capazes de eliminá-lo são fracas. A realidade é que nós preferimos esquecer os nossos fracassos: é chamado de dissonância cognitiva. Trabalhando em conjunto, o viés de auto-atribuição nos leva a lembrar dos nossos sucessos com grande clareza, se não embelezamento (Fischhoff (1982), Langer e Roth (1975), Miller e Ross (1975) e Taylor e Brown (1988)).

O chamado viés de confirmação - a tendência para procurar evidências consistentes com as nossas próprias crenças prévias e ignorar dados conflitantes - também pode contribuir (Forsythe, Nelson, Neumann e Wright (1992)) para o

excesso de confiança. A conclusão é que aqueles que tiveram a sorte de ser bem sucedido em seus campos pode, por um tempo, ser mais confiante do que aqueles iniciantes ou que não tiveram tanto sucesso. Eventualmente, no entanto a experiência deve revelar seu nível de conhecimento verdadeiro.

O excesso de confiança pode afligir os indivíduos mas também pode ser endêmico dos mercados. O mais provável gatilho é o elevado retorno do mercado no passado. Statman, Thorley e Vorkink (2004) mostram que os retornos do mercado defasados estão correlacionados com o aumento da atividade de negociação. Trata-se de uma evidência indireta de um aumento no excesso de confiança por meio de viés de auto-atribuição. Os modelos comportamentais normalmente associam o excesso de confiança com negociação excessiva. Glaser e Weber (2004) investigaram se os investidores individuais ajustam o volume de negociação mais em resposta aos retornos de mercado ou da própria carteira. Eles concluíram que aqueles que mantêm o controle de suas próprias carteiras são mais influenciados pelo último, enquanto os menos independentes são mais propensos a ser influenciados por retornos do mercado. Embora esta linha de pesquisa seja sugestiva, ela depende do uso de volume como um sinalizador do excesso de confiança. É claro que seria útil para investigar se movimentos defasados do mercado e excesso de confiança agregada são diretamente relacionados.

O excesso de confiança é um fenômeno amplamente documentado. A evidência empírica revela dois tipos de excesso de confiança nos mercados financeiros: os investidores superestimam a taxa média de retorno de seus ativos e subestimam a incerteza associada ao retorno. Segundo Kahneman, os investidores compõem um grupo que tende a ser mais otimista do que as outras pessoas. O processo de tomada de decisão padrão observado é, basicamente, inferido a partir de tendências recentes, como se fossem contínuas. Quando as coisas seguem piorando por um tempo, tornamo-nos pessimistas, e quando as coisas seguem melhorando por um tempo, tornamo-nos otimistas, e são esses sentimentos que realmente controlam os investimentos, é a extrapolação do passado recente. Tanto investidores amadores quanto profissionais, teimosamente acreditam que podem fazer melhor do que o mercado, ao contrário do que indica a teoria econômica que a maioria deles teima em não aceitar, e ao contrário do que eles poderiam aprender a partir de uma avaliação desapaixionada de sua experiência pessoal. A causa psicológica mais potente da ilusão é, certamente, que as pessoas que escolhem investimentos estão exercitando habilidades de alto nível. Eles consultam dados econômicos e previsões, eles examinam demonstrações de resultados e balanços, eles avaliam a qualidade da gestão de topo, e avaliam a concorrência. Infelizmente, a habilidade em avaliar as perspectivas de uma empresa não é suficiente para o sucesso da negociação, onde a questão chave é se a informação sobre a empresa já está incorporada, por exemplo, no preço de suas ações.

Investidores, aparentemente, não têm a habilidade para responder a esta pergunta crucial, mas eles parecem ter ciência disso.

Finalmente, as ilusões de validade e habilidade são suportadas por uma cultura profissional. Sabemos que as pessoas podem manter uma fé inabalável em qualquer proposição, por mais absurda que seja, quando elas são sustentadas por uma comunidade que acredita ser a referida proposição correta. Como Nassim Taleb apontou em seu livro “O Cisne Negro”, a nossa tendência para construir e acreditar em narrativas coerentes do passado faz com que seja difícil para nós aceitar os limites da nossa capacidade de previsão.

### Previsões Intuitivas

Inúmeras vezes nos deparamos com a necessidade de efetuar previsões. Os economistas fazem previsões sobre o comportamento de variáveis macroeconômicas, os analistas de investimentos sobre projeções de retorno e avaliações de riscos, os governantes sobre projeções de arrecadação, nós mesmos a respeito da mudança da escola de um filho ou a troca de emprego.

Parte das previsões, como aquelas feitas por profissionais de áreas técnicas, são feitas com base em tabelas de dados, cálculos e análises detalhadas de resultados observados em outras situações semelhantes. Outras previsões envolvem a intuição, pois devem ser realizadas de forma rápida, sem muito tempo para análises ou consideração de dados históricos disponíveis. As previsões rápidas e automáticas quando feitas por jogadores de futebol, médicos, pilotos de Fórmula-1 ilustram as chamadas intuições de peritos, em que uma solução para o problema presente vem à mente imediatamente, porque os referidos problemas já foram vistos anteriormente. Segundo Daniel Kahneman e Amos Tversky, (Kahneman e Tversky, 1972; Tversky e Kahneman, 1971, 1973) previsões intuitivas seguem um julgamento heurístico – representatividade heurística. Pela representatividade heurística, uma pessoa julga a probabilidade de que um objeto "A" pertence à classe "B" baseado em sua crença de com qual grau o objeto "A" representa as características da classe "B". Por esse processo heurístico, as pessoas predizem resultados que parecem mais representativos das evidências disponíveis. Conseqüentemente, as predições intuitivas são insensíveis à confiabilidade da prova ou a probabilidades anteriormente associadas àquele resultado, em uma clara violação da lógica de previsão estatística. A hipótese de que as pessoas predizem por representatividade é apoiada em uma série de estudos - tanto banais quanto extremamente sofisticados. Nos estudos, normalmente é mostrado que a classificação dos resultados por semelhança coincide com a sua classificação por representatividade e que as pessoas erroneamente predizem eventos raros e valores extremos se estes forem representativos.

Ao fazer previsões e julgamentos em situações de incerteza, as pessoas não parecem seguir a teoria estatística de previsão. Em vez disso, confiam em um número limitado de heurísticas que às vezes produzem julgamentos razoáveis e às vezes levam a erros graves e sistemáticos.

Dada a evidência específica (por exemplo, um esboço da personalidade), os resultados em consideração (por exemplo, ocupações ou níveis de realização) podem ser ordenados pelo grau em que eles são representativos das evidências. As pessoas predizem por representatividade, ou seja, selecionam ou ordenam resultados com base no grau que os resultados representem características essenciais da evidência. Em muitas situações, os resultados representativos são realmente mais prováveis do que outros. Entretanto, isso nem sempre é o caso, porque há fatores (por exemplo, as probabilidades prévias de resultados e a confiabilidade da evidência) que afetam a probabilidade de resultados, mas não a sua representatividade. Porque esses fatores são ignorados, as previsões intuitivas violam as regras estatísticas de predição de modo sistemático e fundamental. Para confirmar esta hipótese, (Kahneman e Tversky, 1972; Tversky e Kahneman, 1971, 1973) mostram que a ordenação dos resultados de probabilidade percebida coincide com o ordenamento por representatividade e que as previsões intuitivas não são afetadas por considerações de probabilidade prévia e precisão da previsão esperada.

Uma regra fundamental da predição estatística é que a precisão esperada controla os pesos relativos associados à evidência específica e dados históricos. Quando a precisão esperada decresce, as previsões deveriam se tornar mais regressivas, isto é, mais próximas das expectativas baseadas em dados históricos.

Um dos princípios básicos da predição estatística é que a probabilidade histórica, que resume o que nós sabíamos sobre o problema anteriormente permanece relevante mesmo depois que tal evidência é obtida. Não considerar a relevância de probabilidades passadas na presença de evidências específicas é provavelmente um dos mais significativos pontos de separação da intuição e da teoria normativa de predição.

Em geral, três tipos de informações são relevantes para a predição estatística:

- 1) Dados históricos;
- 2) Evidência específica sobre o caso em estudo;
- 3) Precisão da predição esperada.

Uma regra fundamental de previsão estatística é que a precisão esperada controla a relação de pesos atribuídos às provas específicas e à informação prévia. Quando a precisão esperada diminui, as previsões devem se tornar mais regressivas, isto é, mais perto das expectativas baseadas em informações prévias. Na teoria estatística, é permitido ignorar os dados passados só quando se espera ser infalível. Em todos outros casos, um compromisso adequado deve ser encontrado entre a ordenação sugerida através da descrição e a ordem das informações passadas. A falha

em apreciar a relevância da probabilidade anterior na presença de prova específica é, talvez, um dos desvios mais significativos da intuição na teoria normativa da predição.

Principalmente em situações de incerteza, existe uma grande tendência de darmos pesos muito altos para nossa intuição e renegarmos dados do passado, não considerando evidências ou dando pesos muito baixos a elas. Além disso, mesmo quando trabalhamos com conceitos que, ao menos em teoria, seriam corretos do ponto de vista das melhores práticas de previsões, temos a tendência de desenvolver modelos que de alguma forma comprovem nossa intuição, mesmo que sejam absolutamente falhos, por exemplo, na escolha de variáveis explicativas.

#### **4. Contribuições da Economia Comportamental para a Análise dos Riscos Advindos do Novo Paradigma da Governança e Gestão dos Investimentos**

A situação vivida hoje pelos fundos de pensão brasileiros representa claramente uma situação de risco. A queda das taxas reais de juros impõe aos fundos de pensão a necessidade de decidir primordialmente entre duas opções (ou uma combinação entre essas opções), a saber:

1. Reduzir a taxa de desconto dos planos previdenciários do tipo Benefício Definido (doravante BD) e do tipo Contribuição Variável (doravante CV), admitindo um custo certo e imediato a ser pago por patrocinadores e participantes. No caso dos planos de benefícios do tipo Contribuição Definida (doravante CD), a decisão poderia ser descrita como admitir-se que a expectativa de renda futura será menor;
2. Alterar o padrão de risco admitido na gestão dos investimentos, procurando manter os mesmos níveis de retornos históricos anteriormente obtidos - com ativos de baixo risco - mas agora somente possíveis com ativos de maior risco. Isso vale para todos os tipos de planos, BD's, CV's e CD's. Não custa sempre lembrar que ativos de maior risco nem sempre garantirão maiores retornos.

##### *Análises dos Riscos Vis-à-vis a Teoria do Prospecto*

A decisão de escolha entre as duas opções anteriormente apresentadas pode perfeitamente ser analisada tomando-se por base a Teoria do Prospecto. O problema que se apresenta é o de optar-se entre uma perda certa e imediata – representada pela alternativa de redução das taxas de desconto - ou tomar-se um maior risco na gestão dos investimentos - gerando-se uma expectativa de que os retornos sejam bons os suficientes para manter os padrões anteriores de renda.

A teoria do prospecto nos dá uma ideia de qual é a provável decisão a ser tomada pelos agentes do mercado de previdência, isto é, em uma situação de risco (de não manutenção do “status quo”), entre a escolha de uma perda



certa e a chance de não ter essa perda ao custo de uma maior tomada de riscos - que pode causar uma perda ainda maior - a opção será pela tomada de mais riscos.

Uma análise do que vem ocorrendo atualmente nas discussões entre os agentes participantes do mercado de previdência complementar comprova o previsto pela Teoria do Prospecto. Excetuando-se os órgãos reguladores e fiscalizadores, tem-se acentuado a pressão para que os gestores de investimentos tomem mais riscos, evitando-se a necessidade de redução imediata das taxas de desconto dos passivos previdenciários, até porque a legislação atual dos fundos de pensão permite que a expectativa de retorno dos ativos sirva de parâmetro para a determinação da taxa de desconto do passivo previdenciário.

Qual o problema em optar-se predominantemente pelo aumento do risco na gestão dos investimentos? Uma primeira questão que deve ser analisada é que a gestão dos ativos dos fundos de pensão deve sempre levar em conta as características do passivo previdenciário. Parece claro que, por conta das características das obrigações, os riscos a serem tomados na gestão dos investimentos devam ser obviamente baixos. Outro ponto a ser considerado é que, embora sendo a pressão por maiores níveis de tomada de risco originária primordialmente por participantes - ativos e aposentados - e patrocinadores, estariam esses agentes preparados para todas as eventuais consequências desse aumento de riscos necessário para compensar a queda das taxas de juros estruturais do Brasil?

Os fundos de pensão são um exemplo perfeito dos chamados problemas de agência, isto é, há diversos interesses presentes por parte dos diversos agentes envolvidos no sistema e interesses por muitas vezes conflitantes e esse fato tende a agravar eventuais conflitos que venham a surgir por conta do novo cenário macroeconômico brasileiro.

#### Análises dos Riscos Vis-à-vis o Excesso de Confiança

O maior envolvimento dos patrocinadores e participantes na gestão dos investimentos dos fundos de pensão - não no que se refere à tomada de decisão de escolha dos ativos, mas na decisão de busca por maiores retornos e consequente maior tomada de riscos - é certa e já pode ser percebida claramente no dia-a-dia dos fundos de pensão. Gestores de investimentos são cotidianamente questionados a respeito das decisões que estão sendo tomadas e sobre quais as opções existentes no mercado para que se busquem maiores retornos e alternativas aos ativos de renda fixa.

Infelizmente, para o aumento da mera expectativa de maiores retornos para os investimentos, maiores riscos deverão ser tomados e, normalmente, o aumento na expectativa de retornos não costuma ser proporcional ao aumento dos riscos. Sabe-se da teoria de finanças que somente uma pequena parte dos gestores será vitoriosa nessa busca por maiores retornos nos investimentos, provavelmente, à custa de riscos não compatíveis com a gestão de investimentos dos fundos de pensão.

O problema que vislumbramos é que os gestores de investimentos tenderão a aceitar o desafio a eles proposto, isto é, que consigam reverter em grande parte – com a tomada de maiores riscos nos investimentos – a queda da taxa real de juros do país e a consequente queda das rentabilidades dos ativos de baixo risco (principalmente de renda fixa). O que nos permite afirmar a existência desse problema é o “excesso de confiança” anteriormente apresentado e que se configura em um dos mais importantes tópicos da Economia Comportamental.

Nossa expectativa é que esse risco seja discutido amplamente nos órgãos estatutários dos fundos de pensão e nos órgãos supervisores e fiscalizadores do governo, pois a teoria indica que se os gestores de investimentos forem pressionados a alcançar resultados agressivos nos investimentos e tiverem o poder de decisão, por conta do excesso de confiança aceitarão o desafio e, provavelmente, tomarão riscos que os patrocinadores e participantes não são capazes de aceitar.

#### Análises dos Riscos Vis-à-vis as Previsões Intuitivas

A análise dos riscos originários desse novo paradigma de gestão sob a perspectiva das Previsões Intuitivas não é tão óbvia quanto sob as perspectivas da Teoria dos Prospectos e do Excesso de Confiança, mas é tão importante quanto.

Na atual situação macroeconômica de juros baixos que vivemos - e que representa uma situação de desafio e de maiores riscos para todos os agentes envolvidos no sistema de previdência complementar - a pressão por resultados tende a aumentar de forma importante. A busca por alternativas de menores custos para que os fundos de pensão lidem com a queda das taxas de juros será extraordinária e deverá ser muito bem monitorada.

O mercado financeiro brasileiro mudou e isso deve ser aceito e trabalhado. Haverá aumentos de custos caso queiramos manter padrões de benefícios passados, essa é uma realidade da qual não conseguiremos fugir.

Uma das principais consequências da redução da taxa básica de juros é que os outros ativos também terão suas expectativas de retorno reduzidas, isso é natural, e ocorreu no mundo desenvolvido há muito tempo.

Enxergamos esse momento como crítico, pois o mercado, como um todo, busca investimentos de maior risco e maior expectativa de retorno sem estar preparado para tal.

Há problemas não somente no que se refere à avaliação dos riscos, mas principalmente na avaliação das expectativas de retornos – isso tudo sem mencionar o risco de liquidez.

Aqui, mais uma vez, a economia comportamental pode ser de fundamental importância. Vemos claramente falhas nas projeções de retornos dos ativos. A assunção de hipóteses otimistas e a falta de argumentos e análises técnicas que as comprovem, tendem a fazer com que os fundos de pensão acreditem piamente na possibilidade de reverter -

ao menos em grande parte - os custos originários desse novo cenário macroeconômico. Muito cuidado deve ser tomado para que as Previsões Intuitivas não dominem as projeções de retorno dos ativos de maiores riscos.

## **5. Conclusão**

A avaliação dos riscos impostos por esse novo paradigma de gestão dos fundos de pensão - causado pela redução das taxas de juros dos ativos de baixo risco e com impactos principalmente na gestão dos investimentos - tomando-se por base os tópicos de economia comportamental, aqui descritos, não tem a intenção de desestimular as decisões de investimentos em ativos de maiores riscos e perspectivas de melhores retornos, mas sim chamar atenção para o fato de que fatores comportamentais podem ser relevantes e devem ser considerados na gestão dos investimentos, para que se evitem riscos desnecessários ao sistema de previdência complementar fechado brasileiro.

## 6. Bibliografia

Gonzalez, Richard, and George Wu. 1999. "On the Shape of the Probability Weighting Function."

*Cognitive Psychology* 38(1): 129 – 66.

Kahneman, Daniel. 2011. *Thinking, Fast and*

*Slow*. New York: Farrar, Straus, and Giroux.

Kahneman, Daniel, Jack L. Knetsch, and

Richard H. Thaler. 1990. "Experimental Tests of the Endowment Effect and the Coase Theorem."

*Journal of Political Economy* 98(6): 1325 – 48.

Kahneman, Daniel, and Amos Tversky. 1979.

"Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk." *Econometrica* 47(2): 263 – 91.

Odean, Terrance. 1998. "Are Investors Reluctant

to Realize Their Losses?" *Journal of Finance*

53(5): 1775 – 98.

Tversky, Amos, and Daniel Kahneman. 1991.

"Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference-Dependent Model." *Quarterly Journal of Economics*

106(4): 1039 – 61.

Tversky, Amos, and Daniel Kahneman. 1992.

"Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty." *Journal of Risk and*

*Uncertainty* 5(4): 297–323.