

A Influência das Emoções sobre o Efeito Dotação (*Endowment Effect*)

Autoria: Paulo Tavares Dias Filho, Flávia de Souza Costa Neves Cavazotte, Otacílio Torres Vilas Boas

Resumo

Indivíduos com aversão à perda, demonstrada pela função de valor subjetivo da Teoria Prospectiva, tenderiam a atribuir um valor mais elevado a um bem, a partir do momento em que a sua propriedade do mesmo estivesse estabelecida. Esse maior valor atribuído ao bem implicaria numa relutância em se desfazer dele, mesmo que lhe seja oferecido um bem de valor equivalente. Thaler (1980) denominou esse fenômeno de efeito dotação (*endowment effect*). O efeito dotação é objeto de intensas pesquisas pelo campo relativamente recente das Finanças Comportamentais. A presente pesquisa procurou, por meio de um experimento com grupos de estudantes, demonstrar a existência do fenômeno nas trocas envolvendo bens de posse dos indivíduos. Para tanto, utilizou um formato de experimentação adotado por Knetsch (1989). A possível influência de fatores emocionais na manifestação do fenômeno também foi explorada, através de um segundo experimento similar ao primeiro, em que os participantes são induzidos previamente a emoções positivas ou negativas. Os resultados obtidos no primeiro experimento confirmaram o efeito dotação. No segundo experimento, a indução a emoções negativas reduziu a magnitude do efeito dotação. Emoções positivas, no entanto, não tiveram influência perceptível sobre o fenômeno.

1. Introdução

Um dos maiores desafios no planejamento frente a um futuro cada vez mais incerto é a aparente reação irracional dos indivíduos em relação à incerteza. O componente irracional das decisões, gerado pela intervenção humana, sempre representou um desafio para estrategistas, pensadores, líderes, qualquer um encarregado de decidir ou avaliar o impacto de possíveis alternativas de ação em processos de tomada de decisão.

Avanços da Psicologia Cognitiva no estudo sistemático de processos mentais nos fornecem hoje uma compreensão muito maior da forma como as pessoas reagem diante da incerteza. Ao fundir o conhecimento acumulado nesta área com a teoria econômica, criou-se um novo campo de estudo denominado *Behavioral Finance*, ou Finanças Comportamentais. Esse campo acena com a possibilidade de oferecer modelos aperfeiçoados do comportamento humano nos mercados, sejam eles de bens ou serviços ou de capitais. O avanço neste campo de estudo até os dias atuais foi intenso, culminando em 2002 com o recebimento do Prêmio Nobel em Economia por Daniel Kahneman, um dos expoentes da área no período. Alguns consideram esse novo campo como a maior exportação intelectual da Psicologia para o conhecimento científico em geral. Hoje em dia, pesquisas em áreas tão distintas como Medicina, Economia, Políticas Públicas, Relações Internacionais e Direito, passaram a ser influenciadas pelas concepções das Finanças Comportamentais a respeito da racionalidade humana.

Descrito de maneira sucinta, o efeito dotação (*endowment effect*) pode ser entendido como o valor adicional que os indivíduos atribuem a bens que eles já possuem. A manifestação desse fenômeno se dá através da disparidade observada entre o Valor Mínimo da Disposição para Aceitar Pagamento (VDA) por bens e o Valor Máximo da Disposição para Pagar (VDP) pelos mesmos. Há uma série de implicações práticas do efeito dotação. Na área de finanças, ele está relacionado com a tendência dos investidores de evitar a realização de perdas em investimentos deficitários, e com o costume dos investidores descreverem perdas em ações como temporárias. Além disso, o estudo do fenômeno também encontra aplicações em áreas

como marketing, dado que está associado à prática de apregoar preços como descontos para conquistar consumidores, negociação e solução de conflitos, uma vez que concessões a outros são consideradas como perdas, e políticas ambientais, que podem parecer mais aceitáveis se forem vistas como medidas que mitiguem perdas (KNETSCH, 1990).

Um dos objetivos deste estudo foi confirmar a existência deste fenômeno através da realização de experimentos. Esta pesquisa buscou replicar os estudos de Knetsch (1989), e verificar se haveria numa amostra brasileira uma acentuada relutância por parte de estudantes em realizar trocas envolvendo bens sob sua propriedade, o que renderia evidência ao efeito dotação. Além disso, se procurou identificar possíveis moderadores do efeito que pudessem influir significativamente na sua manifestação. Para tanto, foi avaliado o comportamento dos participantes, no que diz respeito ao efeito dotação, quando sob a influência de emoções positivas e negativas.

2. Revisão de Literatura

2.1. *Finanças Comportamentais*

O início da década de 50 marcou, segundo Olsen (2001), a transição da área de finanças de uma disciplina descritiva para uma focada na análise e na aplicação do método científico. Dois trabalhos formam a base teórica dessa transformação da teoria de finanças. Eles são “*Capital Budgeting*” de Joel Dean (1951) e “*Portfolio Selection*” de Harry Markowitz (1952). Todo um paradigma, que continua dominante até hoje, foi construído a partir desses trabalhos iniciais, tendo como base a concepção de racionalidade dos indivíduos.

A definição do agente econômico, de acordo com a literatura econômica, seria a de um indivíduo egoísta, capaz de realizar complexos cálculos mentalmente, conhecedor de todas as informações relevantes para a tomada de qualquer decisão de forma ótima e desprovida de quaisquer emoções, idiosincrasias ou erros de percepção. Entretanto, cresce a impressão no campo econômico de que essa definição não seria suficientemente adequada. O indivíduo econômico médio seria bem mais próximo do que imaginamos de um sujeito comum, que se baseia muito mais na sua intuição e em determinadas regras gerais para se decidir, geralmente sem o conhecimento perfeito da situação.

Por volta da mesma época dos desenvolvimentos de Markowitz e Dean, um artigo de Burrell (1951) explorou a necessidade da construção de experimentos laboratoriais para o teste de teorias de finanças, o que pode ser interpretado como o primeiro chamado a uma aplicação de elementos da psicologia à pesquisa em finanças. A justificativa de Burrell para essa exortação era sua observação de que o comportamento dos mercados é um reflexo de padrões de comportamento humano relativamente constantes, que precisariam ser melhor compreendidos para se poder avançar no conhecimento do funcionamento dos mercados. Apesar do artigo, não houve nenhum desenvolvimento significativo, nessa nova direção proposta, até a década de 70 (OLSEN, 2001), quando foram publicados os artigos que seriam posteriormente considerados seminais nas Finanças Comportamentais.

As limitações humanas no processamento de informações observadas pela Psicologia e suas implicações para as decisões financeiras, constituem o escopo do trabalho de Paul Slovic, publicado em 1972. A ele se seguiu, em 1974, o artigo conjunto de Daniel Kahneman e Amos Tversky, que abordava os vieses derivados da heurística na tomada de decisões. Um artigo posterior de Kahneman e Tversky (1979), com a proposta de uma teoria de decisões

financeiras, foi a contribuição das Finanças Comportamentais que causou o maior impacto em economia e finanças até então. A Teoria Prospectiva, como é chamada, choca-se frontalmente com e representa uma alternativa à Teoria da Utilidade Esperada, um dos sustentáculos do paradigma racional até então dominante na teoria econômica.

Em comum com a Teoria da Utilidade Esperada, a Teoria Prospectiva parte do pressuposto que os indivíduos ao tomar decisões se preocupam com as possíveis conseqüências das mesmas. Outra similaridade é que ambas podem ser modeladas matematicamente, o que facilita eventuais comparações. A diferença significativa entre as duas está no fato de que a Teoria Prospectiva incorpora conceitos já bastante pesquisados pela Psicologia Cognitiva (FAULKNER, 2002). Um prospecto representa uma decisão que pode ser tomada, acompanhada de seus possíveis resultados e respectivas probabilidades. Uma decisão pode ser representada por $(x_1:p_1 ; x_2:p_2 ; \dots ; x_n:p_n)$, que equivale a uma loteria onde se pode receber x_i com probabilidade p_i , e onde $p_1+\dots+p_n=1$.

Na Teoria Prospectiva, o processo de tomada de decisão é dividido em duas fases, uma fase de edição e uma seguinte de avaliação. A fase de edição envolve um número de operações cognitivas que transformam os resultados e as probabilidades associadas com uma decisão em uma representação ou estrutura que é transferida então para a fase de avaliação. As operações de edição mais relevantes seriam: a codificação dos resultados em ganhos ou perdas; a simplificação dos prospectos; a escolha de prospectos dominantes; o cancelamento de componentes comuns aos prospectos.

Na etapa subsequente de avaliação, cada uma das alternativas (ou prospectos) editadas na primeira fase é então avaliada. O valor de cada alternativa passa a depender de duas funções. A primeira é a função de valor subjetivo, ou $v(w)$, associada com cada possível resultado, onde w representa o ganho ou perda em relação a um ponto de referência. Aqui, Kahneman e Tversky (1979) substituem o conceito de utilidade econômica pelo de valor subjetivo. A segunda é a função de ponderação, $\pi(z)$, associada também com cada possível resultado, onde z é a probabilidade do resultado (KAHNEMAN e TVERSKY, 1979).

Na equação básica da Teoria Prospectiva, aqui representada com apenas dois resultados possíveis, o valor geral de um prospecto (V) assume a seguinte forma matemática (KAHNEMAN E TVERSKY, 1979):

$$V(x, p; y, q) = \pi(p)v(x) + \pi(q)v(y)$$

Em tal prospecto, o indivíduo recebe x com probabilidade p , y com probabilidade q , e nada com probabilidade $1-p-q$, onde $p+q \leq 1$ (KAHNEMAN e TVERSKY, 1979).

A função de valor subjetivo, $v(\cdot)$, possui as seguintes propriedades: ela é definida para ganhos ou perdas em vez de riqueza final; côncava para ganhos e convexa para perdas; indica aversão à perda. Cada uma dessas propriedades está relacionada a um princípio básico do julgamento e percepção humana. Ao definir a função de valor subjetivo para ganhos ou perdas, Kahneman e Tversky (1979) assumem que as mudanças é que tendem a ser os condutores de utilidade, e não os estados finais. As curvaturas, por sua vez, refletem uma sensibilidade decrescente para ganhos e perdas. A terceira propriedade, aversão à perda, leva em consideração o fato de que os indivíduos tendem a sentir a perda de uma determinada quantia com muito mais intensidade do que um ganho equivalente (KAHNEMAN e TVERSKY, 1979).

A função de ponderação, $\pi(\cdot)$, captura o efeito que a probabilidade de um resultado tem na contribuição desse resultado para o valor de um prospecto. Assim como na função de valor subjetivo, as propriedades da função de ponderação correspondem a notórias características do julgamento e percepção humana. A primeira dessas propriedades estabelece que próximo de cada um dos extremos na escala de probabilidades, as mudanças nas probabilidades são superdimensionadas em relação às mudanças ocorridas no meio da escala. Isso significa que o efeito da mudança de uma probabilidade zero para uma probabilidade positiva, ou de uma probabilidade positiva para uma certeza matemática, é superior a qualquer mudança da mesma magnitude que ocorra em qualquer ponto da escala de probabilidades que esteja distante dos extremos. Uma consequência dessa propriedade é a subvalorização dos resultados que são apenas prováveis, em comparação àqueles certos, e que recebeu a denominação de Efeito Certeza (*Certainty Effect*). Esse efeito contribui para a manifestação de aversão ao risco em escolhas envolvendo ganhos certos, e de procura por risco em escolhas envolvendo perdas certas (KAHNEMAN e TVERSKY, 1979).

A segunda propriedade define que a função de ponderação é instável para eventos de baixíssima probabilidade, de tal forma que esses eventos tendem a ser supervalorizados ou completamente ignorados. Segundo Kahneman e Tversky (1979), essa supervalorização de baixíssimas probabilidades talvez seja a explicação para a atratividade dos jogos de azar e dos seguros.

A terceira e última propriedade estabelece que, fora dos extremos da escala de probabilidade, ou seja, na faixa de probabilidades moderadas, os pesos de decisão são regressivos com relação à probabilidade. Isso significa que um incremento de, por exemplo, 5% na probabilidade de um evento aumentaria o valor do prospecto em menos de 5%. Essa subvalorização de probabilidades moderadas levaria a aversão ao risco no terreno dos ganhos, por reduzir a sua atratividade, e a busca do risco no terreno das perdas, por atenuar os aspectos negativos das perdas (KAHNEMAN e TVERSKY, 1979).

A partir do final da década de 80, os estudos acerca do tema ganharam um novo ímpeto, dado o avanço teórico ocorrido e o acúmulo de evidências a respeito das deficiências da teoria clássica racional. Os defensores de uma abordagem comportamental às decisões financeiras partem de uma avaliação do indivíduo quase que diametralmente oposta à oferecida pela teoria clássica. Tomando emprestado da Psicologia Cognitiva a idéia de que os tomadores de decisão estão sujeitos a várias ilusões cognitivas, os defensores das Finanças Comportamentais constroem um perfil muito diferente do agente econômico. Ele seria, por exemplo, avesso a riscos, sujeito a erros decorrentes da forma como a realidade lhes é apresentada, incapaz de calcular corretamente as probabilidades de eventos, e ainda tenderia a ver cada decisão isoladamente, jamais como parte de um contexto maior. Esses são apenas alguns exemplos de ilusões ditadas pela influência das limitações cognitivas e da irracionalidade que a teoria tradicional não leva em consideração.

Assim, o campo de estudos denominado Finanças Comportamentais congrega conceitos oriundos da economia e da psicologia em uma tentativa de construir um modelo mais aperfeiçoado do comportamento humano na tomada de decisões financeiras. Esse modelo seria, segundo seus defensores, mais completo e próximo da realidade do que aquele apregoado pela teoria clássica, além de fornecer explicações para muitas das anomalias encontradas na mesma.

Na visão de Olsen (2001), a tomada de decisões humana não pode ser explicada por processos mecanicistas baseados em regras; em vez disso, ela é muito mais um processo analógico, intuitivo e dependente da situação. Porém, segundo o mesmo autor, no atual estágio o campo de Finanças Comportamentais ainda não possui um arcabouço teórico comum que oriente a busca por respostas e que garanta coerência lógica e consistência aos novos desenvolvimentos. Já existe algum consenso, no entanto, com relação a algumas conclusões que podem ajudar a construir esse arcabouço teórico. A primeira delas seria que as preferências dos tomadores de decisão financeiros tendem a ser multifacetadas, abertas a mudança e geralmente formadas durante o processo de decisão. Outra é que os mesmos tomadores de decisão não buscam a otimização e sim a satisfação de seus objetivos. Uma terceira é que os gestores financeiros são flexíveis no sentido de que a natureza da decisão e o ambiente em que a mesma é tomada influenciam o tipo de processo de decisão adotado. Finalmente, os gestores são neurologicamente predispostos a incorporar a emoção no processo de decisão (OLSEN, 2001).

No Brasil, observa-se um interesse crescente de pesquisadores pela área de Finanças Comportamentais. Publicações recentes têm discutido e investigado os processos de decisão no mercado financeiro brasileiro (DECOURT e ACCORSI, 2005; FONTE NETO e CARMONA, 2006), a tomada de decisão em ambiente de risco (VIEIRA e GAVA, 2005), percepção de agentes sobre preço e valor (SERPA e AVILA, 2004), a relação entre preços passados e futuros (MINARDI, 2004), o senso de controle e o excesso de confiança (MENDES-DA-SILVA e ROCHA, 2006) e os efeitos da amizade em transações de negócios (MENDES-DA-SILVA, BRITO e FAMÁ, 2007).

2.2. Efeito Dotação

A Teoria Prospectiva de Kahneman e Tversky (1979) lançou as bases de um novo modelo de decisão que passava a integrar o componente psicológico. Thaler (1980), no artigo que hoje é considerado uma extensão da Teoria Prospectiva, utilizou os fundamentos da nova teoria para justificar algumas ilusões mentais identificadas no comportamento dos agentes. Uma dessas ilusões mentais foi identificada através de respostas a questões hipotéticas envolvendo custos de oportunidade. O ponto de partida da análise de Thaler (1980) foi distinguir entre custos de oportunidade e custos efetivos, uma distinção que não existe na teoria econômica. Tomando emprestado a forma da função de valor subjetivo da Teoria Prospectiva, que possui uma inclinação mais acentuada na região das perdas, e imaginando os custos efetivos como perdas e os custos de oportunidade como ganhos não realizados, Thaler concluiu que os primeiros teriam maior peso na avaliação subjetiva de utilidade da Teoria Prospectiva. A correspondente sub-avaliação dos custos de oportunidade gerada por esse raciocínio foi denominada por Thaler de *endowment effect* (THALER, 1980).

A raiz lingüística da palavra *endow* está na palavra latina *dotare*, que na língua portuguesa deu origem à palavra “dotar”. No caso do fenômeno em estudo, a teoria sugere que um bem é dotado de um maior valor a partir do momento em que sua propriedade é estabelecida. Desse modo, no presente trabalho, a expressão *endowment effect* foi traduzida como efeito dotação.

O termo foi, portanto, cunhado originalmente por Thaler em 1980, mas os fundamentos para a compreensão do mesmo foram descritos anteriormente por Kahneman e Tversky (1979) como parte da Teoria Prospectiva. Indivíduos com aversão à perda, uma das importantes implicações da Teoria Prospectiva, tenderiam a atribuir um valor mais elevado a um bem, a partir do momento em que a sua propriedade do mesmo estivesse estabelecida. Esse maior

valor atribuído ao bem implicaria numa relutância em se desfazer dele, mesmo que lhe fosse oferecido um bem de valor equivalente (THALER, 1980).

O efeito dotação foi posteriormente apregoadado por Kahneman, Knetsch e Thaler (1991) como a explicação para a significativa e sistemática divergência, normalmente encontrada em experimentos, entre a VDA (Valor Mínimo da Disposição para Aceitar Pagamento) e a VDP (Valor Máximo da Disposição para Pagar). A simples existência dessa divergência é, sem dúvida, surpreendente para a maioria dos economistas, pois, de acordo com a teoria econômica tradicional, uma vez que efeitos derivados da renda são eliminados, as diferenças entre as duas medidas deveriam ser mínimas, equivalendo à utilidade marginal do bem em negociação.

Para entender a influência do efeito dotação sobre as transações, é preciso partir da hipótese de que as vendas são encaradas como perdas e as compras como ganhos. Se assim for feito, e dada a assimetria entre ganhos e perdas descrita pela Teoria Prospectiva, as vendas potenciais receberão avaliações geralmente superiores às compras potenciais. Como consequência, o valor mínimo da disposição dos agentes econômicos para aceitar pagamentos em troca dos bens que possuem (VDA) será superior ao valor máximo da disposição dos mesmos para pagar por bens que desejam adquirir (VDP).

A aversão à perda e, conseqüentemente, o efeito dotação, não afeta todas as transações. Em uma transação comercial normal, o vendedor não sofre uma perda quando negocia um bem. A aversão à perda afeta principalmente os detentores de bens que os adquiriram para uso próprio, em vez de para posterior revenda (KAHNEMAN *et al.*, 1991).

O efeito dotação, além de servir como justificativa para a divergência entre os valores de VDA e VDP, também implica em um volume de transações abaixo do que seria esperado pela análise econômica convencional. Prevê-se pela mesma que, em um mercado com $2N$ indivíduos e N bens disponíveis, cujos valores não sejam afetados pela posse dos mesmos, o volume de bens espontaneamente transacionados (V^*) seja igual a $N/2$. Se, ao contrário, o efeito dotação está presente, o valor do bem será maior para os vendedores do que para os compradores e, conseqüentemente, o volume real (V) será menor do que o esperado (V^*). A razão V/V^* fornece, portanto, um índice relativo do decréscimo do volume de bens negociados devido ao efeito dotação sobre o valor dos bens (KAHNEMAN *et al.*, 1991). A razão entre o VDA e o VDP, conjuntamente com a razão entre o volume de negócios realizado (V) e o esperado (V^*), constituem-se nos dois testes cruciais para a aferição da existência do efeito dotação através de experimentos.

De acordo com Dijk e Knippenberg (1998), o grau de comparabilidade entre os bens que estão sendo trocados nos experimentos influencia o grau de aversão à perda e, conseqüentemente, o efeito dotação. Quanto menos comparáveis os bens, menor será a comparabilidade do sentimento de ganho ou perda, ou do valor subjetivo, envolvido na aquisição ou na entrega de um bem. Como produto da falta de comparabilidade, os resultados da troca não poderão ser computados de forma líquida, mas sim calculando em separado o valor subjetivo da aquisição (ganho) e da entrega de um bem (perda). Isso, naturalmente, contribuirá para realçar a perda, dada a assimetria entre ganhos e perdas já mencionada anteriormente (DIJK e KNIPPENBERG, 1998).

Resultados obtidos nos experimentos de Chapman (1998) indicaram que a relutância em realizar uma transação é causada pela aversão à perda e mitigada pela similaridade entre os

bens, o que lhe permite afirmar que a aversão à perda é em parte determinada pela relação entre os dois bens sendo transacionados. Esse resultado está em consonância com a visão (*trade-loss aversion*) que vincula a aversão à perda às características da transação (CHAPMAN, 1998).

Coursey, Hovis e Schulze (1987) e Shogren, Shin, Hayes e Kliebenstein (1994), além de outros pesquisadores, utilizaram o recurso da repetição nos experimentos, de forma a simular o acúmulo de experiência por parte dos agentes econômicos. Nos resultados obtidos pelos mesmos autores, as medidas de VDA e VDP convergiram à medida que os testes avançaram, o que sugeriria que a experiência levaria à eliminação do efeito dotação. Kahneman, Knetsch e Thaler (1990) e Morrison (1997), no entanto, não encontraram vinculação entre o grau de experiência e a manifestação do efeito dotação.

De modo a simular grandes variações de experiência de mercado entre os agentes econômicos, Harbaugh, Krause e Vesterlund (2001) realizaram experimentos envolvendo três grupos diferentes, compostos respectivamente de crianças com idade média de 5 e 10 anos, e de universitários, com idade média de 20 anos. A significativa diferença de idade e maturidade entre os três grupos serviu como um substituto para a experiência acumulada. A comparação entre os resultados obtidos pelos grupos não revelou evidências de que o efeito dotação decresceria com o avançar da idade e, por conseqüência, com o grau de experiência (HARBAUGH *et al.*, 2001).

Experimentos realizados por Lin, Chuang e Kung (2006) examinaram a ocorrência do efeito dotação na presença e na ausência de um preço de referência. Os resultados obtidos evidenciaram que o efeito dotação é minimizado quando existe um preço de referência, o que permite classificar a presença de um preço de referência como um moderador do efeito dotação (LIN, CHUANG e KUNG, 2006).

Ciarrochi e Forgas (2000) realizaram um teste para avaliar a influência dos fatores Receptividade para Sentimentos (*openness to feelings*) e Humor (*mood*) nas avaliações de valor subjetivo e objetivo dos consumidores. A Receptividade para Sentimentos (RS) funcionou como uma variável representativa da personalidade, mensurando a maior ou menor vulnerabilidade do indivíduo às influências de suas emoções. O Humor sintetizaria os estados emocionais de felicidade e tristeza (CIARROCHI e FORGAS, 2000).

Inicialmente, os participantes listaram bens de consumo que possuem e que gostariam de adquirir, segregados por faixa de preço. Depois de submetidos a mecanismos de manipulação de humor, na forma de vídeos ou relatos autobiográficos, os participantes foram instados a fornecer os valores subjetivos (VDA para bens possuídos e VDP para potenciais) e objetivos (valor de mercado de bens possuídos e potenciais) desses bens. Através de uma análise de regressão múltipla, foi avaliada a influência da RS, Humor, status de propriedade (real ou potencial) e tipo de avaliação (subjetiva ou objetiva), sobre as avaliações subjetivas e objetivas fornecidas dos bens (CIARROCHI e FORGAS, 2000).

A interação encontrada entre RS e Humor não foi significativa com relação às avaliações objetivas. Já com relação às avaliações subjetivas, o experimento revelou que a RS modera o efeito do Humor sobre as avaliações de bens de consumo. Indivíduos com alta RS costumam adotar avaliações consistentes com seus humores como, por exemplo, avaliações subjetivas positivas quando com humor positivo. Já indivíduos com baixa RS experimentam uma reversão dos efeitos de seus humores, respondendo, por exemplo, com avaliações subjetivas

negativas quando com humor positivo. Esses resultados parecem ser bastante robustos, pois são comuns a diferentes condições utilizadas no experimento, como método de indução do humor usado e faixas de preço dos bens avaliados (CIARROCHI e FORGAS, 2000).

Os resultados relatados sobre as avaliações subjetivas são estendidos pelos autores ao efeito dotação, embora sem muita convicção, já que esse não foi um dos objetivos do experimento, e nem a metodologia era a mais apropriada para a medição do fenômeno (CIARROCHI e FORGAS, 2000).

O relacionamento entre o sentimento de felicidade e o comportamento decisório descrito pela Teoria Prospectiva foi sugerido por Lyubomirsky (2001) como um campo promissor de pesquisa. Evidências colhidas pela pesquisadora demonstram que pessoas caracterizadas como felizes tendem a se sentir satisfeitas com todas as suas decisões e opções, mesmo aquelas que elas não tomaram voluntariamente. Já as pessoas consideradas infelizes geralmente consideram aquilo que elas escolheram ou receberam como medíocres. Seguindo por esse raciocínio, se os bens adquiridos forem encarados como decisões já tomadas, o sentimento de felicidade ou infelicidade dos detentores dos bens deveria ter alguma influência sobre a manifestação do efeito dotação. Assim, o efeito seria mais acentuado com as pessoas consideradas felizes (LYUBOMIRSKY, 2001).

A respeito da emoção, a relação mais robusta que foi identificada até hoje, segundo Chaiken, Wood e Eagly (1997), é aquela entre emoções positivas e redução de processamento sistemático de informações, e entre emoções negativas e aumento de processamento sistemático de informações. Emoções positivas parecem ser mais conducentes à manifestação de vieses heurísticos e ilusões mentais. Emoções negativas, entretanto, motivariam manifestações mais próximas da racionalidade. Se assim for, é de se esperar que o grau do efeito dotação seja mais pronunciado na prevalência de emoções positivas do que em negativas.

A relação entre as emoções e o efeito dotação foi alvo de um estudo conduzido por Lin, Chuang, Kao e Kung (2006). Os resultados encontrados indicaram que o efeito dotação é observado quando emoções positivas são induzidas nas pessoas, mas desaparece no caso de indução a emoções negativas (LIN *et al.*, 2006).

Foram encontradas quatro publicações na literatura brasileira sobre o efeito dotação. Um delas foi um artigo publicado por Bello, Alves e Avila (2003). Tal artigo descreve experimentos realizados, baseados nos estudos de Knetsch (1989) e de Kahneman e seus colaboradores (1990), visando replicar os estudos sobre efeito dotação no ambiente brasileiro. Os resultados obtidos foram similares aos observados em pesquisas internacionais, sugerindo a existência do fenômeno.

O trabalho de Milanez (2003) replicou um artigo publicado por Lakonishok e Smidt (*apud* MILANEZ, 2003), no qual é testada a hipótese de que volumes anormais de negociação são explicados pelos retornos passados de uma ação, devido à influência da aversão à perda. Aplicada ao mercado nacional, a metodologia utilizou dados relativos a ações negociadas na Bovespa. Para a maior parte das ações estudadas, foi encontrada uma relação significativa entre volumes de negócios e retornos passados, confirmando a hipótese da pesquisa.

Macedo Junior (2003) testou, através de simulações, a possibilidade de que os investidores no mercado financeiro brasileiro sejam afetados pelos axiomas da Teoria Prospectiva, em

especial pela aversão à perda. Seus resultados confirmaram a influência da aversão à perda, fornecendo evidências a respeito da existência do efeito dotação no mercado financeiro nacional (MACEDO JUNIOR, 2003). Decourt e Accorsi (2005) também investigaram o fenômeno através de simulações de investimentos, porém com amostras de estudantes de MBA e médicos. De acordo com os resultados do trabalho, o efeito dotação foi verificado no último grupo.

3. Hipóteses

Este estudo testou três hipóteses relativas ao efeito dotação.

Hipótese 1: o fenômeno ocorre no Brasil

Hipótese 2: emoções positivas intensificam o fenômeno

Hipótese 3: emoções negativas amenizam o fenômeno

4. Metodologia

Para testar as hipóteses do estudo, dois experimentos laboratoriais foram realizados numa amostra de alunos de pós-graduação de uma universidade do Rio de Janeiro. O primeiro experimento testou a hipótese 1 e o segundo experimento testou as hipóteses 2 e 3.

O primeiro experimento a ser realizado neste trabalho buscou replicar um dos experimentos conduzidos por Knetsch (1989). Knetsch (1989), no experimento original, utilizou três grupos com, respectivamente, 76, 87 e 55 estudantes. Aos componentes do primeiro grupo, foi dada uma caneca de café como compensação pelo preenchimento de um questionário. Ao final do mesmo, lhes foi mostrada uma barra de chocolate que poderia ser trocada pela caneca, se cada aluno assim o desejasse. Os estudantes do segundo grupo seguiram um procedimento semelhante, mas com os bens trocados, ou seja, eles receberam primeiro a barra de chocolate e lhes foi oferecido posteriormente a possibilidade de troca por uma caneca de café. No caso do terceiro grupo, os alunos tinham que simplesmente escolher entre um dos dois bens citados (KNETSCH, 1989).

Os resultados dos experimentos de Knetsch (1989) confirmaram de forma contundente a existência de um efeito dotação, com aproximadamente 90% dos estudantes nos dois primeiros grupos preferindo reter o bem que lhes foi dado originalmente. Em contraste, a proporção de trocas em cada grupo de estudantes, de acordo com a teoria econômica, deveria ser de 50% (para dois bens cujas preferências são equivalentes, 50% dos indivíduos prefeririam ficar com o bem A e 50% com o bem B). No terceiro grupo, utilizado para controle das preferências, 56% optaram pela caneca de café e 44% pela barra de chocolate, o que confirma o efeito dotação identificado nos dois primeiros grupos, ao demonstrar que não havia uma preferência, *a priori*, nitidamente majoritária por um dos bens (KNETSCH, 1989).

Precedendo os experimentos conduzidos no âmbito deste trabalho, foi realizado um teste piloto com um grupo de 53 estudantes de uma universidade do Rio de Janeiro, de modo a aferir e confirmar a equivalência de preferências pelos dois bens a ser utilizados neste estudo (barras de chocolate de 30g dos tipos A e B). Esperava-se que nesse grupo houvesse uma proporção próxima a 50% de preferência por cada um dos bens. Algum resultado muito

distante desse patamar inviabilizaria a asserção da existência do efeito dotação durante os futuros experimentos.

Os estudantes foram abordados na secretaria da universidade e confrontados com a escolha entre os dois bens. Através de um teste de proporções a um nível de significância de 5%, utilizando a distribuição normal como aproximação da distribuição binomial, não foi encontrada uma diferença significativa entre os percentuais de estudantes que escolheram cada bem (52.8% barra de chocolate do tipo A, 47.2% barra de chocolate do tipo B). Esse resultado estatístico confirmou a hipótese de equivalência entre as duas barras de chocolate. Caso contrário, se fosse encontrada uma preferência acentuada e significativa por algum dos bens, isso obrigaria a realização de novos testes piloto até que se identificasse um par apropriado de bens para os experimentos.

O primeiro experimento deste trabalho, nos moldes utilizados por Knetsch (1989) em um dos seus experimentos, envolveu a participação de um grupo de 32 estudantes, denominado de Grupo I. O grupo foi abordado em sua sala de aula e o tempo despendido para a realização de todas as etapas do experimento foi 5 minutos.

De modo similar ao ocorrido no experimento realizado por Knetsch (1989), os alunos do Grupo I receberam uma barra de chocolate de 30g do tipo A como compensação pelo preenchimento de um questionário. Os estudantes foram comunicados de que poderiam manter o bem entregue, assim como qualquer outro que lhes viesse a ser entregue durante o experimento. Em seguida, já de posse do bem e após o manuseio do mesmo, lhes foi solicitado que preenchessem o questionário, que contava com perguntas de caráter biográfico e sobre estados emocionais. Além do objetivo de validar o efeito dotação em um contexto nacional, procurou-se identificar, através desse questionário, características emocionais que pudessem ter alguma relação significativa com a constatação do fenômeno.

Após o preenchimento e entrega do questionário por parte de todos, foi oferecida a cada grupo, em voz alta, a possibilidade de trocar o bem recebido por uma barra de chocolate de 30g do tipo B, que foi exibida diante dos participantes. Foi solicitado aos que desejassem a troca que levantassem um dos braços. Assim que todas as trocas solicitadas foram efetuadas, o grupo inteiro foi dispensado.

Diferentemente de Knetsch (1989), não foi adicionado um grupo de controle para confirmar a equivalência entre os dois bens utilizados. Como um teste piloto já havia sido realizado, seguindo os mesmos procedimentos do grupo de controle de Knetsch (1989), não houve necessidade de confirmar a equivalência através de um teste adicional.

De acordo com os pressupostos da Teoria Prospectiva e com os resultados dos experimentos já realizados por Knetsch (1989) e por outros autores, se esperaria uma significativa relutância por parte dos estudantes do Grupo I em realizar a troca proposta. O maior valor atribuído ao bem já apropriado pelo indivíduo, como preconiza o efeito dotação, explicaria o provável resultado de que um percentual menor do que 50% dos estudantes aceitaria a substituição do bem inicial que lhe havia sido dado por outro equivalente.

O segundo experimento seguiu procedimentos idênticos ao primeiro, porém nele foi introduzida uma modificação importante, com o intuito de apurar a possível influência de emoções sobre a manifestação do efeito dotação: a manipulação de estados emocionais.

O mecanismo utilizado para induzir emoções nos participantes foi a exposição de vídeos durante o experimento. Um dos vídeos apresentou um trecho do filme “De Volta para o Futuro”, uma consagrada comédia americana, que procurou gerar emoções positivas nos participantes. O outro vídeo também consistiu de um trecho de filme, neste caso “A Última Ceia”, com cenas que antecedem a execução de um prisioneiro condenado à morte. O objetivo, no caso deste vídeo, foi gerar emoções negativas.

O respaldo teórico para a utilização de vídeos, na indução de emoções, pode ser encontrado, por exemplo, no artigo de Bushman (1998), que pesquisou a influência de cenas de violência exibidas em vídeo sobre as emoções dos participantes dos experimentos que conduziu. Segundo o autor, cenas de violência exibidas na mídia televisiva imprimem construtos agressivos na memória, tornando-os mais acessíveis aos telespectadores. Espera-se observar um processo de assimilação de imagens semelhante por parte dos participantes do experimento a ser realizado, ainda que as emoções induzidas sejam de natureza diferente (BUSHMAN, 1998).

Foram aplicados testes a dois grupos de 34 alunos cada, denominados Grupos II e III. O Grupo II foi submetido ao vídeo conducente de emoções positivas e o Grupo III ao de emoções negativas. De modo similar ao primeiro experimento, os participantes dos dois grupos receberam, no início do experimento, uma barra de chocolate do tipo A. Além das preferências pelas duas barras de chocolate serem estatisticamente equivalentes, como comprovado pelo teste piloto, é implausível que as diferenças entre as duas pudessem ter influenciado a indução de afetividade.

Após a entrega da barra de chocolate inicial, teve lugar a exibição do vídeo correspondente a cada grupo. Em seguida, foi solicitado o preenchimento do mesmo questionário utilizado no primeiro experimento. Finalizando, foi feita uma oferta de troca da barra de chocolate recebida inicialmente por outra do tipo B. Um cuidado importante neste experimento foi que cada vídeo somente fosse exibido após a entrega do primeiro bem aos participantes, mas antes do preenchimento do questionário e da oferta de troca por outro bem. A intenção era que o efeito da indução de afetividade fosse integralmente sentido durante a posse do bem inicial, e não antes de sua aquisição por cada participante.

5. Resultados

No primeiro experimento, foi aplicado um teste de proporção, comparando a proporção real de trocas encontrada contra 50%, buscando estabelecer se a proporção encontrada é significativamente menor do que esse percentual (% trocas Grupo I < 50%). Apenas 4 estudantes (12.5% do total de 32 participantes) aceitaram a oferta de troca. O resultado obtido no teste permitiu, a um nível de significância de 1%, rejeitar a hipótese nula e aceitar a hipótese alternativa ($z = -4.243$, $p < 0.01$), confirmando o efeito dotação no Grupo I e validando a Hipótese 1 (KAZMIER, 1982).

No segundo experimento, a fim de embasar estatisticamente os efeitos da manipulação da afetividade transitória com o uso dos vídeos, foi utilizada uma análise de variância (ANOVA), comparando os grupos quanto a essa variável. Em essência, o teste compara a variância das médias de afetividade transitória de todos os grupos (*between groups*) com a média das variâncias dentro dos grupos (*within groups*). O resultado mostra que houve uma diferença significativa entre os grupos com relação a essa variável [$F(3,134) = 3.966$, $p < 0.01$], o que

comprova o efeito da manipulação da afetividade transitória com o uso dos filmes (KAZMIER, 1982).

E de fato, segundo os dados obtidos através dos questionários, a afetividade transitória dos participantes do Grupo III, submetidos a emoções negativas, foi consideravelmente afetada pela exibição do vídeo, se comparada com a afetividade do Grupo I. A média do índice utilizado para medir a variável no Grupo III foi nitidamente inferior ao do Grupo I (4.563 x 5.175), dando suporte ao efeito da manipulação naquele grupo.

Entretanto, o mesmo efeito da indução de emoções através de vídeos não foi observado no Grupo II, submetido a emoções positivas. As médias dos índices dos Grupos I e II foram praticamente idênticas (5.175 x 5.171). Esse resultado sugere que a manipulação dos efeitos temporários, através das cenas de comédia, não surtiu o efeito desejado. A rigor, não haveria porque ir em frente e testar a Hipótese 2, uma vez que a variável independente (afetividade positiva) não pôde ser manipulada. Mesmo assim observou-se que a proporção de trocas no Grupo II não foi significativamente diferente daquela no Grupo I ($z=1.944$, ns), o que parece consistente com os resultados do efeito da manipulação, dado que os grupos apresentaram níveis semelhantes de afetividade (KAZMIER, 1982).

No Grupo III, o resultado do teste de proporção ($z=2.463$, $p<0.01$) permitiu rejeitar a hipótese nula, oferecendo evidências de que houve um percentual de trocas maior do que no Grupo I. Em outras palavras, foi aceita a Hipótese 3 (KAZMIER, 1982).

Dos 34 participantes do Grupo II, 8 se dispuseram a realizar a troca (23.5%). No Grupo III, 9 dos 34 participantes (26.5%).

6. Conclusão

O efeito dotação representa uma justificativa para a disparidade VDA (Valor Mínimo da Disposição para Aceitar Pagamento) – VDP (Valor Máximo da Disposição para Pagar), talvez um dos pontos centrais do contencioso entre a Teoria Econômica e as Finanças Comportamentais. Segundo seus proponentes, o valor de um bem aumentaria a partir do momento em que a sua propriedade fosse estabelecida, o que explicaria a disparidade. O resultado obtido no primeiro experimento confirmou o efeito dotação.

No segundo experimento, a indução de emoções positivas no Grupo II não atingiu resultados significativos, impedindo qualquer afirmação definitiva com relação à influência desse tipo de emoções sobre o efeito dotação. Em contraste com esse resultado, a indução de emoções negativas no Grupo III aumentou de forma significativa o percentual de trocas em relação ao grupo de controle, o que rende evidência à teoria de que emoções de tal tipo atenuam o efeito dotação.

Algumas explicações preliminares poderiam ser apresentadas para essa diferença entre os resultados. Aparentemente, a manipulação de emoções através de vídeos, durante o experimento, foi mais bem sucedida no caso de emoções negativas. O filme “De Volta para o Futuro”, do qual se extraiu o trecho utilizado para induzir emoções positivas, talvez não seja o mais adequado para esse propósito. Como se trata de um filme produzido no estrangeiro, o humor retratado talvez não seja perfeitamente compatível com o senso de humor dos participantes.

Uma outra possibilidade é que o efeito dotação talvez seja fundamentalmente mais afetado pela afetividade negativa do que pela positiva. Novos experimentos seriam exigidos para trazer mais confiança a qualquer afirmação a respeito.

Como sugestões para eventuais futuras pesquisas no âmbito nacional, a ser elaboradas a partir do presente trabalho, podem ser citadas: a aplicação do presente formato de experimentos a outros tipos de bens, o aperfeiçoamento do formato de modo a sanar algumas de suas limitações, a extensão dos testes a uma amostra consideravelmente maior, o teste da relação entre a experiência como investidor e o efeito dotação, e a utilização de grupos de participantes de diferentes faixas etárias e classes sociais.

7. Referências Bibliográficas

BELLO, A.; ALVES, J. P.; AVILA, M. G. Julgamento e Tomada de Decisão: Um Estudo Experimental do Endowment Effect no Brasil. In: **Anais do XXVII ENANPAD**, Atibaia, 2003.

BURREL, O. K. Possibility of an Experimental Approach to Investment Studies. **Journal of Finance**, vol. 6, Issue 2, p. 211-219, June 1951.

BUSHMAN, B. J. Priming Effects of Media Violence on The Accessibility of Aggressive Constructs in Memory. **Personality and Social Psychology Bulletin**, vol. 24, Issue 5, p. 537-545, May 1998.

CHAIKEN, S.; WOOD, W.; EAGLY, A. Principles of Persuasion. **Social Psychology – Handbook of Basic Principles**, 1997.

CHAPMAN, G. B. Similarity and Reluctance to Trade. **Journal of Behavioural Decision Making**, vol. 11, Issue 1, p. 47-58, 1998.

CIARROCHI, J.; FORGAS, J. P. The Pleasure of Possessions: Affective Influences and Personality in The Evaluation of Consumer Items. **European Journal of Social Psychology**, vol. 30, p. 631-649, 2000.

COURSEY, D. L.; HOVIS, J. L.; SCHULZE, W. D. The Disparity Between Willingness To Accept and Willingness To Pay Measures of Value. **Quarterly Journal of Economics**, vol. 102, p. 679-690, August 1987.

DEAN, J. **Capital Budgeting**. New York: Columbia University Press, 1951.

DECOURT, R.; ACCORSI, A. As Finanças Comportamentais e o Processo de Decisão no Mercado Financeiro Brasileiro. In: **Anais do XXIX ENANPAD**, Brasília, 2005.

DIJK, E.; KNIPPENBERG, D. Trading Wine: On The Endowment Effect, Loss Aversion and The Comparability of Consumer Goods. **Journal of Economic Psychology**, vol. 19, Issue 4, p. 485-495, August 1998.

FAULKNER, P. The Human Agent in Behavioural Finance: A Searlean Perspective. **Journal of Economic Methodology**, vol. 9, Issue 1, p. 31-52, March 2002.

FONTE NETO, J.; CARMONA, C. As Finanças Comportamentais e o Mercado Acionário Brasileiro: evidências do efeito pessimismo em estudos de eventos com regressões EGARCH. In: **Anais do XXX ENANPAD**, Salvador, 2006.

HARBAUGH, W. T.; KRAUSE, K.; VESTERLUND, L. Are Adults Better Behaved Than Children? Age Experience and The Endowment Effect. **Economics Letters**, vol 70, Issue 2, p. 175-181, February 2001.

KAHNEMAN, D.; KNETSCH, J. L.; THALER, R. H. Experimental Tests of The Endowment Effect and The Coase Theorem. **Journal of Political Economy**, vol. 98, Issue 6, p. 1325-1348, December 1990.

KAHNEMAN, D.; KNETSCH, J. L.; THALER, R. H. The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias. **Journal of Economic Perspectives**, vol. 5, Issue 1, p. 193-206, Winter 1991.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases. **Science**, vol. 185, p. 1124-31, March 1974.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. **Econometrica**, vol. 47.2, p. 263-291, March 1979.

KAZMIER, L. J. **Estatística Aplicada à Economia e Administração**. Tradução: Carlos Augusto Crusius. Editora McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, 1982.

KNETSCH, J. L. The Endowment Effect and Evidence of Nonreversible Indifference Curves. **The American Economic Review**, vol. 79, Issue 5, p. 1277-1284, December 1989.

KNETSCH, J. L. Environmental Policy Implications of Disparities between Willingness to Pay and Compensation Demanded Measures of Values. **Journal of Environmental Economics and Management**, vol. 18, p. 227-237, 1990.

LIN, C.; CHUANG, S.; KAO, D.; KUNG, C. The role of emotions in the endowment effect. **Journal of Economic Psychology**, vol. 27, Issue 4, p. 589-597, August 2006.

LIN, C.; CHUANG, S.; KUNG, C. The Presence of Reference Price: How Value Can Appear Convergent to Buyers and Sellers. **Advances in Consumer Research**, vol. 33, Issue 1, p. 237-241, 2006.

LYUBOMIRSKY, S. Why Are Some People Happier Than Others? The Role of Cognitive and Motivational Processes in Well-Being. **American Psychologist**, vol. 56, Issue 3, p. 239-249, March 2001.

MACEDO JUNIOR, J. S. **Teoria do Prospecto: Uma Investigação Utilizando Simulação de Investimentos**. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2003.

MARKOWITZ, H. Portfolio Selection. **Journal of Finance**, vol. 7, Issue 1, p. 77-91, March 1952.

MENDES-DA-SILVA, W.; BRITO, T.; FAMÁ, R. Amigos-Amigos, Negócios...(nem tão) à Parte: Evidências Empíricas de Efeitos da Amizade em Transações. In: **Anais do XXXI ENANPAD**, Rio de Janeiro, 2007.

MENDES-DA-SILVA, W.; ROCHA, P. Análise Empírica do Senso de Controle: Buscando Entender o Excesso de Confiança. In: **Anais do XXX ENANPAD**, Salvador, 2006.

MILANEZ, D. Y. **Finanças Comportamentais no Brasil**. Tese de Mestrado apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003.

MINARDI, A. M. Retornos passados prevêm retornos futuros? **RAE-Eletrônica**, vol. 3, n. 2, 2004.

MORRISON, G. C. Willingness To Pay and Willingness To Accept: Some Evidence of an Endowment Effect. **Applied Economics**, vol. 29, Issue 4, p. 411-417, April 1997.

OLSEN, R. A. Behavioural Finance as Science: Implications From the Research of Paul Slovic. **Journal of Psychology and Financial Markets**, vol. 2, Issue 3, p. 157-159, 2001.

OLSEN, R. A. Professor Burrell's Proposal for a Behavioural Finance: Some Reflections. **Journal of Psychology and Financial Markets**, vol. 2, Issue 1, p. 54-56, 2001.

SERPA, D. A.; AVILA, M. G. Percepção sobre preço e valor: um teste experimental. **RAE-Eletrônica**, vol. 3, n. 2, 2004.

SHOGREN, J. F.; SHIN, S. Y.; HAYES, D. J.; KLIEBENSTEIN, J. B. Resolving Differences in Willingness To Pay and Willingness To Accept. **American Economic Review**, vol. 84, Issue 1, p. 255-270, March 1994.

SLOVIC, P. Psychological Study of Human Judgement: Implications for Investment Decision Making. **Journal of Finance**, vol. 27, Issue 4, p. 779-799, 1972.

THALER, R. H. Toward a Positive Theory of Consumer Choice. **Journal of Economic Behaviour and Organization**, vol. 1, Issue 1, p. 39-60, March 1980.

VIEIRA, K.; GAVA, A. Tomada de Decisão em Ambiente de Risco: uma Avaliação sob a Ótica Comportamental. In: **Anais do XXIX ENANPAD**, Brasília, 2005.