



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE ECONOMIA**

**UMA ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES DA ECONOMIA  
COMPORTAMENTAL PARA AS CIÊNCIAS  
ECONÔMICAS**

**Murilo Yudi Hanita**

**CAMPINAS  
JUNHO, 2018**

**MURILO YUDI HANITA**

**UMA ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES DA ECONOMIA  
COMPORTAMENTAL PARA AS CIÊNCIAS  
ECONÔMICAS**

Monografia apresentada ao Instituto de Economia da  
Universidade Estadual de Campinas como requisito  
parcial para obtenção do título de Bacharel em  
Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Lanna Franco da  
Silveira.

**CAMPINAS**  
**JUNHO, 2018**

## AGRADECIMENTOS

Dedico esta monografia às diversas pessoas que passaram na minha vida ao longo da graduação e que me ajudaram a me transformar na pessoa que sou hoje.

Agradeço minha família, pai e mãe, por todo o apoio e por estarem sempre buscando o melhor pra mim, Marília, Mika e Brunei, pelo companheirismo e descontração que tirou a pressão da faculdade quando necessário.

Agradeço à todos os amigos que me ajudaram ao longo destes anos, Jéssica, Otávio, Ciro, Thais, Renata, Giovanna, Lucas, não poderia ter finalizado minha graduação sem a companhia e apoio de vocês. Obrigado pelas conversas, ombros para chorar, conselhos e risadas. Agradeço meus amigos de São Paulo por mostrarem seu companheirismo e amizade mesmo com a dificuldade da distância.

Agradeço à Atlético XV de Julho por ter me dado a oportunidade de continuar meu amor pelo esporte e à todos que eu tive o prazer de dividir uma quadra, vocês fizeram a faculdade muito mais prazerosa e divertida. Agradeço à Bateria Treme-Terra por me proporcionar amizades inesperadas e uma nova paixão.

Agradeço ao meu orientador Rodrigo Lanna, por ter me aceitado como orientando e por todo o suporte dado nesta fase final. Agradeço pela compreensão, paciência, atenção e confiança na minha capacidade. Não tenho como colocar em palavras a satisfação em ser um dos seus orientandos, a sua forma de trabalhar com a gente é incomparável.

Por fim, agradeço à Unicamp por ter me dado a oportunidade de me deparar com tantas coisas novas e diferentes e por ter me proporcionado uma experiência incrível nestes últimos anos.

À todos, muito obrigado!

## RESUMO

A pesquisa tem como tema a economia comportamental e sua contribuição para a formulação de políticas públicas. O objetivo principal da pesquisa é analisar literaturas que apresentam o surgimento o surgimento da economia comportamental e seus desdobramentos. Dado o objetivo da pesquisa, optou-se por uma metodologia qualitativa de revisão bibliográfica. Os principais resultados apresentam que a economia comportamental surgiu como uma forma alternativa à teoria neoclássica, em que os agentes são racionais e maximizadores de utilidade, apresentando uma nova perspectiva sobre a tomada de decisão dos agentes. Um dos seus grandes marcos teóricos foi a construção da Teoria do Prospecto que impulsionou essa linha de pesquisa. A partir desta teoria, a evolução e aplicação de conceitos da economia comportamental vem crescendo e apresentando resultados significativos. Uma de suas aplicações ocorre na formulação de políticas públicas em que os avanços realizados no estudo da tomada de decisão dos agentes podem ser utilizados para atingir os objetivos dos formuladores destas políticas.

**Palavras-chave:** economia comportamental, tomada de decisão, políticas públicas, teoria do prospecto.

## ABSTRACT

The topic of this paper is the behavioral economics and its contribution to public policy makers. The main objective of this paper is to analyze the start of behavioral economics and its development. Given the objective of this paper, it was decided the usage of a qualitative methodology of literature review. The main results of this paper presents that behavioral economics emerge as an alternative to neoclassic theory in which people are rational and maximizes their utilities, introducing a new perspective of decision making. One of its great theoretical framework was the Prospect Theory that launched the behavioral economics. From this theory, the development and application of behavioral economics' concepts are increasing and presenting significant results. One of this applications is on public policies in which the advances on decision making's studies can be used to obtain the results of the policy makers.

**Keywords:** behavioral economics, decision making, public policies, Prospect Theory.

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1	Utilidade total versus riqueza.....	13
Figura 2	Função valor hipotética.....	20
Figura 3	Dois sistemas de pensamento .....	25
Figura 4	Estrutura 6Es.....	25

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	8
<b>1. ECONOMIA COMPORTAMENTAL: ORIGEM E FUNDAMENTOS</b> .....	10
1.1 Introdução .....	10
1.2 O Processo de escolha na Teoria Neoclássica .....	10
1.3 Origens dos estudos na área de Economia Comportamental .....	14
1.4 Teoria do Prospecto .....	16
1.5 O processo de escolha sob a dinâmica da Economia Comportamental .....	19
1.6 Considerações finais .....	27
<b>2. ECONOMIA COMPORTAMENTAL: APLICAÇÕES E RESULTADOS</b> .....	28
2.1 Introdução .....	28
2.2 Formulação das políticas públicas na Economia Comportamental .....	28
2.3 Exemplos de uso das noções de Economia Comportamental em políticas públicas .....	35
2.4 Considerações Finais .....	41
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	42

## INTRODUÇÃO

O processo de tomada de decisão dos agentes econômicos tem sido objeto de estudo de várias correntes das Ciências Econômicas. De acordo com os modelos tradicionais, referentes à microeconomia neoclássica, um agente é capaz de tomar suas decisões baseada em uma racionalidade ilimitada, absorver todas as informações disponíveis e processá-las da melhor maneira possível. Assim, estes agentes formam expectativas racionais e buscam maximizar suas utilidades esperadas (ALDRIGHI & MILANEZ, 2005). Porém, diversas “anomalias” são observadas na execução destas decisões. A Economia Comportamental surge a partir de tais observações, criando uma forma alternativa de explicar o comportamento humano em seu processo de escolha.

Daniel Kahneman e Amos Tversky tiveram papel fundamental para dar impulso a esta nova área de pesquisa. Buscaram tratar as “anomalias” como vieses, os quais têm como elemento-chave o uso de heurísticas – atalhos mentais para julgamentos de probabilidade. Como menciona Sbicca (2014, p. 587), estes “autores desenvolveram o estudo dessas heurísticas de modo a encontrar elementos que ajudassem a compreender as decisões humanas”.

Kahneman e Tversky (1979) buscaram fundamentação empírica e realizaram diversos experimentos para avaliar o comportamento dos indivíduos em situações de tomada de decisão. Notaram, assim, um distanciamento entre os resultados observados e aqueles esperados pelos modelos tradicionais, resultando no artigo “Prospect Theory: an analysis of decision under risk”. Neste trabalho, conceituam diversos tipos de efeitos que influenciam as decisões, bem como as heurísticas utilizadas pelos agentes. De acordo com os autores, o processo de escolha dos indivíduos se divide em duas fases: de edição e de avaliação. A primeira consiste em uma análise prévia das probabilidades, que pode levar a simplificações, já a segunda define a escolha com maior probabilidade de acontecer (KAHNEMAN & TVERSKY, 1979). Em ambas as fases, os agentes estão sujeitos ao uso de heurísticas e, portanto, decisões enviesadas podem ocorrer.

Aplicações advindas da Economia Comportamental podem ser observadas em diferentes áreas como políticas públicas, teoria do consumidor, finanças e publicidade, visto que visa avaliar a tomada de decisão dos agentes, interagindo aspectos não só econômicos, mas também sociais e psicológicos. Na área do marketing, por exemplo, da mesma forma que as empresas investem em novas tecnologias e recursos, há ações que visam construir um relacionamento mais forte com os clientes por meio de aplicações da Economia Comportamental, através de

pequenas mudanças na forma como apresentam seus produtos, as quais influenciam as escolhas dos consumidores. O campo das Finanças Comportamentais também se utiliza dos avanços da Psicologia Moderna e experimental para entender as decisões dos investidores nos mercados financeiros (ÁVILA & BIANCHI, 2015).

Neste contexto, o objetivo deste trabalho é analisar as contribuições da Economia Comportamental para o entendimento do processo de tomada de decisão dos agentes econômicos, contrapondo as hipóteses utilizadas pelo modelo microeconômico neoclássico. Busca-se, assim, realizar uma extensa revisão de literatura nesta área de forma a entender as anomalias existentes no processo de escolha não condizentes com o princípio da racionalidade ilimitada.

Estabelece-se como hipótese de pesquisa o fato dos estudos da Economia Comportamental, a partir de Daniel Kahneman e Amos Tversky, e recentemente, Richard Thaler, ganhador do prêmio Nobel de economia de 2017, fornecerem novos parâmetros para um entendimento consistente do processo de tomada de decisão.

De forma a atingir o objetivo acima citado, o presente trabalho está estruturado em dois capítulos, além desta introdução e as conclusões. No Capítulo 1, apresenta-se a teoria neoclássica de decisão dos agentes e seus pressupostos, em seguida introduz-se o surgimento da Economia Comportamental, a Teoria do Prospecto e suas principais características. Finaliza-se o capítulo com a apresentação da dinâmica da decisão sob uma perspectiva da Economia Comportamental. Já, no Capítulo 2, busca-se analisar algumas aplicações da Economia Comportamental no campo das políticas públicas e seus principais resultados.

## **CAPÍTULO 1 – ECONOMIA COMPORTAMENTAL: ORIGEM E FUNDAMENTOS**

### **1.1 Introdução**

Este capítulo tem o objetivo de apresentar o surgimento da Economia Comportamental e de que forma a crítica ao modelo neoclássico de tomada de decisões se constitui. Para tanto, quatro etapas serão percorridas para que este objetivo seja atingido. Na primeira etapa, será apresentado o processo de escolha na Teoria Neoclássica e avaliado seus pressupostos e definições. Numa segunda etapa, a Economia Comportamental é apresentada como forma alternativa ao modelo vigente e se faz uma cronologia dos principais autores que constituíram esta crítica. Na terceira etapa, será apresentada a principal teoria da Economia Comportamental, “Teoria do Prospecto”, elaborada por Daniel Kahneman e Amos Tversky, que propulsiona o desenvolvimento desta área nas Ciências Econômicas. Na última etapa, a partir da apresentação da teoria, será avaliado o processo de escolha dos agentes sob a dinâmica da Economia Comportamental.

### **1.2 O processo de escolha na Teoria Neoclássica**

A tomada de decisão do agente econômico pode ser entendida como um processo de seleção dentre diversas opções em que cada decisão leva a um resultado diferente. Ademais, estas decisões estão sujeitas a riscos e incertezas, além de variáveis ambientais que influenciam este processo.

A Teoria da Utilidade Esperada (TUE) surge como forma de compreender o processo de escolha através de uma comparação entre riscos e recompensas de cada opção por meio de uma função matemática. O agente tomador da decisão calcula, através de instrumentos probabilísticos, a utilidade esperada de cada escolha e, assim, escolhe aquela com a maior utilidade esperada, maximizando sua decisão de acordo com as suas preferências (MARCATO & MARTINEZ, 2013).

O modelo neoclássico utiliza o termo “utilidade” como um modo de descrever as preferências dos agentes. No que tange o comportamento da escolha, o que interessa para os agentes é que a decisão escolhida seja a melhor representação dessas preferências (VARIAN, 2006). A ideia de utilidade esperada como critério de avaliação e escolha em ambientes de risco e do comportamento maximizador dos agentes foi originalmente introduzido por Daniel Bernoulli, mas Von Neumann e Morgenstern contribuíram para o desenvolvimento da TUE ao transferirem a discussão sobre a

utilidade esperada para a esfera das probabilidades e caracterizaram de forma axiomática esse critério de avaliação, baseando seus argumentos no que eles chamaram de “axiomas básicos da escolha”.

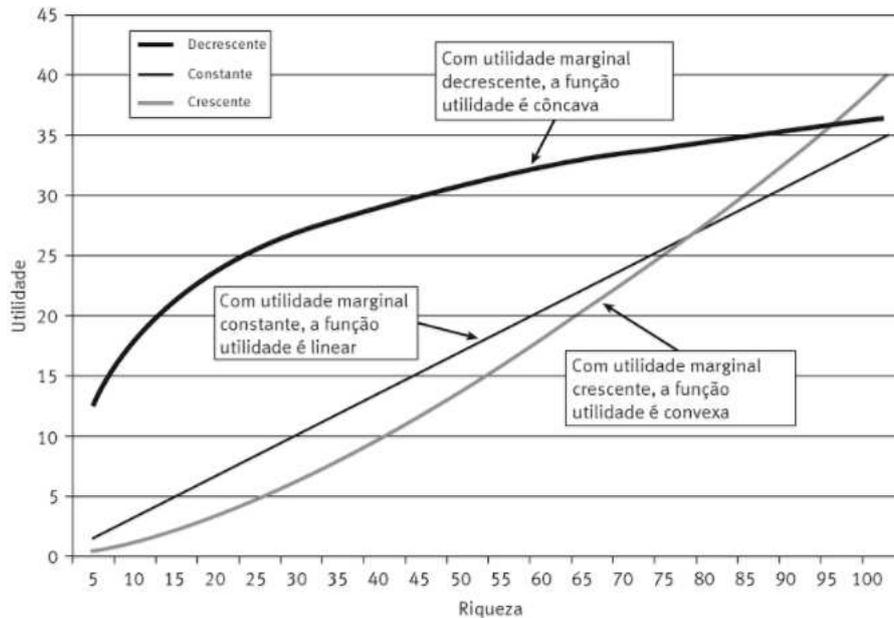
O primeiro axioma é intitulado comparabilidade ou completude, exigindo que as escolhas sejam comparáveis e que os agentes possam distinguir suas preferências para cada uma delas. O segundo axioma é denominado transitividade, e exige que se um indivíduo prefere a escolha A à escolha B e a escolha B à escolha C, portanto, este indivíduo tem de preferir a escolha A à escolha C. O terceiro axioma, o axioma da independência, especifica que os resultados das diferentes opções são independentes um do outro. O quarto axioma, a mensurabilidade, exige que a probabilidade de diferentes resultados seja mensurável através de probabilidades. Por fim, o axioma da classificação, pressupõe que se um indivíduo classifica os resultados B e C entre A e D, as probabilidades de gerar apostas às quais ele seja indiferente têm de ser consistentes com as classificações feitas (DAMODARAN, 2009).

Esses axiomas permitiram que Von Neumann e Morgenstern derivassem funções utilidade esperadas para análise do processo de tomada de decisão. Esta se apresentava como funções lineares das probabilidades da utilidade esperada dos resultados. Ao ampliar essa abordagem, pode-se estimar a utilidade esperada de qualquer decisão, desde que se especifique os resultados possíveis e as probabilidades de cada opção (DAMODARAN, 2009). Portanto, a função de utilidade é um modo de representar um ordenamento das preferências, e sob um contexto de incerteza, os agentes tomam as probabilidades como principal instrumento de decisão (VARIAN, 2006).

Uma das propriedades da função de utilidade esperada para análise da escolha sob incerteza trata da propensão ou aversão ao risco dos agentes. Ao observar a figura representada abaixo, o agente é avesso ao risco uma vez que prefere ter o valor esperado de sua riqueza ao invés de apostar. Já o agente propenso ao risco prefere a distribuição aleatória de riqueza ao valor esperado dela (VARIAN, 2006). Portanto, a função utilidade é côncava para os agentes avessos ao risco, apresentando uma utilidade marginal da riqueza decrescente; e convexa para os agentes propensos ao risco, apresentando uma utilidade marginal da riqueza crescente. Assim, para os agentes com propensão ao risco, existe uma maior utilidade à medida que se aumenta uma unidade no valor de sua riqueza, o inverso se dá para os agentes com aversão ao risco, quando há um aumento de uma unidade no valor de sua riqueza existe uma menor utilidade

(DAMODARAN, 2009). O caso intermediário é o da função de utilidade linear em que o consumidor é neutro ao risco e, portanto, a utilidade esperada de riqueza é igual à utilidade do seu valor esperado e apresenta utilidade marginal constante (VARIAN, 2006).

Figura 1 - Utilidade total versus riqueza.



Fonte: Damodaran (2009, p. 31).

No modelo neoclássico, além da busca pela maximização da utilidade esperada, os agentes são capazes de processar de maneira ótima todas as informações disponíveis e apresentam uma racionalidade ilimitada. Por serem todos racionais, apresentam expectativas homogêneas, tendo igual acesso às informações e aos mercados (ALDRIGHI & MILANEZ, 2005). Os agentes por serem capazes de absorver todas as informações independentes da complexidade e variedade, são dotados de uma racionalidade perfeita e, portanto, conhecem todas as alternativas dispostas e eliminam a possibilidade de resultados não esperados, ou seja, há uma ausência de incerteza (AUGUSTO, 2010).

Para a TUE, há dois tipos de resultados das escolhas dos agentes. A distinção entre elas se dá entre certeza e não-certeza, sendo esta última denominada indiferentemente de risco ou incerteza (AUGUSTO, 2010). Portanto, a incerteza na teoria neoclássica é interpretada como um desconhecimento de parte das informações,

ou seja, como uma situação cujo resultado não é conhecido, mas suas consequências podem ser descritas de forma probabilística.

Há duas formas de descrever os resultados desconhecidos: através da frequência e das probabilidades subjetivas. “A probabilidade pode ser entendida como a frequência de ocorrência de eventos ao longo do tempo” (Augusto, 2010, p. 238). Portanto, a frequência com que ocorre certos eventos no passado seria uma forma dos agentes preverem a probabilidade das consequências de suas escolhas em um ambiente incerto.

A outra forma seria através de probabilidades subjetivas, ou seja, baseada apenas no grau de confiança dos agentes decorrente da ausência de informação completa sobre as causas de determinados eventos esperados. Porém, esta seria capaz de se adaptar às informações novas e conseguir ordenar as consequências incertas através do método de utilidade esperada, ordenando suas preferências em distribuição de probabilidade de resultados e utilidade das consequências baseadas nestas preferências (AUGUSTO, 2010).

A incerteza abordada pela TUE referia-se a objetos com risco bem definido, portanto, as probabilidades e cálculos utilizados apresentavam possibilidades delimitadas e conhecidas. Apesar dos resultados encontrados serem coerentes com a TUE, acreditava-se que a incerteza era inerente ao mundo real e buscou-se admitir um contexto de incerteza em que as possibilidades não são plenamente conhecidas, diferentemente de um contexto apenas de risco, porém sem abandonar outros pressupostos (MARCATO & MARTINEZ, 2013).

A Teoria da Utilidade Esperada Subjetiva (TUES) buscou incorporar à TUE a presença de incerteza, através das probabilidades subjetivas, assim as probabilidades passam a ser pautadas pelas características pessoais dos agentes e suas percepções do mundo real. A principal característica desta nova teoria foi a combinação de dois conceitos subjetivos distintos: a função utilidade pessoal e a distribuição de probabilidade pessoal, portanto, a TUES representa uma teoria de utilidade em que as preferências pessoais ganham relevância em ambientes de incerteza (MARCATO & MARTINEZ, 2013).

A incerteza está intrínseca aos agentes e ela decorre da ação humana, pois existe a capacidade de mudar as condições da ação, mas as condições das consequências destas ações são imprevisíveis. Assim, apesar da introdução da incerteza e de seus elementos na TUES, isto não modifica a ação dos agentes em buscarem a maximização da utilidade esperada e ainda mantém os pressupostos da racionalidade perfeita (AUGUSTO, 2010).

Apesar do avanço realizado, o modelo neoclássico admite apenas alguns resultados baseados nas probabilidades e na busca incessante dos agentes pela maximização da utilidade esperada, pautadas pelas preferências dos agentes e representada pela função da utilidade esperada específica àquele contexto de incerteza, sendo aqueles resultados que fogem do escopo considerados como “anomalias”. Estas são o objeto de estudo da Economia Comportamental, uma forma alternativa de explicar o comportamento humano em seu processo de escolha.

### **1.3 Origem dos estudos na área da Economia Comportamental**

Esta seção está baseada no recorte feito por Castro (2014). Neste trabalho, três principais autores são destacados. Estes, de acordo com Castro (2014), merecem um tratamento pormenorizado, pois estabeleceram a importância das variáveis psicológicas e dos limites à racionalidade na análise econômica.

O primeiro autor destacado é Tibor Scitovsky que ganhou maior reconhecimento ao criticar o pensamento mainstream na década de 1970, com o livro “The joyless economy: An inquiry into human satisfaction and consumer dissatisfaction” e relançado em uma edição revista em 1992 intitulada de “The joyless economy: The psychology of human satisfaction”. Em seu livro, buscou apresentar uma discussão teórica sobre a relação entre renda e felicidade no contexto americano da busca pelo “American way of life”. Enquanto os economistas acreditavam que a satisfação era a principal necessidade dos consumidores, os psicólogos reconheciam um sistema muito maior e mais complexo das necessidades humanas.

Scitovsky afirma que, apesar do progresso técnico nos EUA, não ocorreu um aumento do “tempo livre” das pessoas, e sob o contexto de custos de oportunidade mais altos e da extensão do tempo de trabalho, o “lazer” se torna mais escasso e dependente dos bens de consumo. Esta dependência se dá ao fato dos aumentos de produtividade no setor industrial, que tornaram os bens de consumo mais baratos. Assim, o “tempo livre” das pessoas, além de diminuir, foi cada vez mais substituindo as “atividades criativas” pela ideia de “conforto”. Conforto exigiria, essencialmente, bens de consumo, enquanto atividades criativas exigiriam, além de bens de consumo, tempo de lazer e habilidade para serem apreciadas e são caracterizadas por forte estimulação (CASTRO, 2014).

Scitovsky argumenta que as pessoas, ao se habituarem ao conforto, se tornam insensíveis aos seus benefícios, sendo necessárias quantidades crescentes de conforto

para alcançar a satisfação. Tal nível de bem-estar pode ser comparado à posição relativa na escala de renda fazendo com que as pessoas se frustrem com as realizações dos outros (CASTRO, 2014).

A partir de sua contribuição, Scitovsky levantou discussões sobre a noção de utilidade e como é utilizada como medida de prazer e dor de uma forma intransigente. Ele questiona também o papel dado às preferências na busca dos agentes pela maximização da utilidade. Ao inquirir sobre o caráter e o significado das preferências e desejos, acreditava que a maximização da utilidade não seria alcançada baseada apenas nestas preferências.

Outro autor destacado é George Katona. Apesar de suas contribuições não serem significativas de um ponto de vista teórico, sua contribuição para a Economia Comportamental foi importante para a crítica à síntese neoclássica. Por volta da Segunda Guerra Mundial, Katona concebeu o Índice de Sentimento do Consumidor, que sintetizava os resultados de um questionário aplicado em entrevistas com amostras da população americana a respeito de hábitos de consumo e as expectativas de gastos e ganhos. Apesar das críticas recebidas pelos economistas da época, ao final da guerra, os levantamentos e índices feitos por Katona se mostraram extremamente úteis e foram adotados como uma prática para projeções macroeconômicas (CASTRO, 2014).

Katona introduz a ideia de que dinâmica econômica deveria ser explicada através da análise das mudanças no comportamento dos agentes em meio às flutuações de renda, articulando o nível micro e o nível macro da análise econômica. Estas mudanças ocorreriam na forma como os indivíduos percebem estas novas condições, não estando apenas vinculadas à sua renda, idade, nível de educação e outras circunstâncias, mas também dependem de suas atitudes, expectativas e motivações (KATONA & FISCHER, 1951). Apesar de sua contribuição, Katona não aprofundou os fatores que influenciam as mudanças do comportamento humano.

Herbert Simon apresenta, por sua vez, uma vasta e multidisciplinar produção acadêmica na qual propôs uma teoria da decisão econômica em torno do conceito de racionalidade limitada. Diferentemente da teoria da utilidade esperada, os indivíduos não buscam compreender o mundo de forma integral, pois possuem restrições cognitivas e ambientais que os impedem de se comportarem da forma prevista pela teoria neoclássica. Os indivíduos não processam todas as informações possíveis necessariamente, e, portanto, não avaliam todas as alternativas possíveis. Focam apenas no que se preocupam e selecionam o que consideram relevante, ao invés de enfrentarem

informações potencialmente contraditórias, reduzindo a sobrecarga de informação (SBICCA, 2014).

Simon, a partir de suas observações empíricas, passa a utilizar as heurísticas para explicar o comportamento dos agentes, tanto para a tomada de decisão, quanto para lidar com a complexidade da vida real. Primeiramente, o indivíduo precisa criar um modelo simplificado, de forma racional, da situação real para então tomar suas decisões. Apesar deste modelo não representar de fato o mundo real, para entender o comportamento dos agentes, é necessário compreender como este modelo foi construído, baseado na percepção, forma de pensar e aprender (SIMON, 1957).

Como menciona Castro (2014, p. 31):

Em suma, a tomada de decisão na teoria comportamental de Simon é vista como tendo lugar em resposta a um problema (problem solving), através da utilização de regras práticas e de outras rotinas, e também através da busca por uma alternativa que seja aceitável do ponto de vista dos níveis de aspiração atuais para os objetivos evocados. A escolha é afetada pela definição de um problema, pelas regras existentes (que refletem o passado do indivíduo ou da organização), pela ordem em que as alternativas são consideradas (que reflete o local da tomada de decisão na organização e a experiência anterior), e por qualquer coisa que afete as aspirações, a atenção e a percepção.

As contribuições destes autores vieram de forma a questionar postulados da teoria neoclássica quanto à dinâmica econômica e quanto à tomada de decisão dos agentes. Apesar do pouco reconhecimento, foram capazes de contribuir à pesquisa do comportamento humano em meio às condições diversas e de incerteza. Seus trabalhos foram seguidos por programas de pesquisa e constituíram, o então incipiente, campo da Economia Comportamental.

#### **1.4 Teoria do Prospecto**

A partir da apresentação feita na seção anterior, avança-se para uma das principais contribuições para a Economia Comportamental. Esta seção está dedicada à “Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk”, publicada em 1979, por Daniel Kahneman e Amos Tversky.

Estes autores buscaram fundamentação empírica e realizaram diversos experimentos para avaliarem o comportamento dos indivíduos em situações de decisão sob risco. Notaram, assim, um distanciamento entre os resultados observados e aqueles

esperados pela TUE, considerados como “anomalias”. Este artigo apresenta diversos tipos de efeitos que influenciam as decisões dos agentes, bem como as heurísticas utilizadas por eles.

Dentre os efeitos apresentados, o “efeito certeza” demonstra que os agentes seguem suas preferências buscando resultados certos ou com maior chance de ocorrer ao invés de arriscarem suas escolhas com resultados de baixa probabilidade, mesmo que estes apresentem maiores ou melhores resultados.

O “efeito reflexão” apresenta uma mudança do comportamento dos agentes quando se passa de um cenário de ganhos para um cenário de perdas. As decisões não são tomadas pela aversão ao risco, mas sim pela busca do risco. Portanto, a busca pelo risco poderia trazer uma perda menor quando comparada a uma perda certa ou com maior probabilidade de ocorrer.

O “efeito isolamento” ocorre devido à avaliação feita pelos agentes de escolhas sequenciais. Ao não considerar as características que as opções compartilham, estas são avaliadas de forma individual e isolada, sem influências sobre as demais alternativas, buscando simplificar suas escolhas. Porém, ao atrelarem as opções apenas aos aspectos que as distinguem das demais, esta abordagem pode gerar preferências inconsistentes.

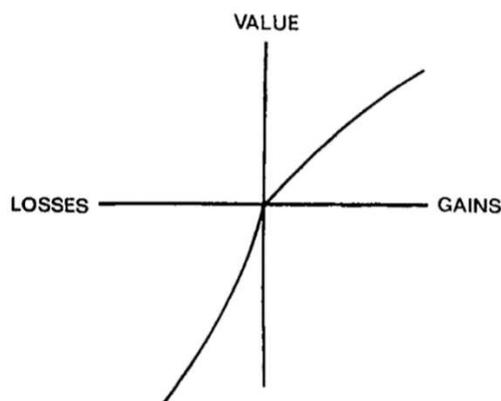
A teoria de Kahneman e Tversky expõe duas fases no processo de decisão dos indivíduos: fase de edição e fase de avaliação. A fase de edição corresponde a uma análise prévia das perspectivas, ou melhor, uma representação simples destas. A função desta fase é organizar e reformular as opções através de operações para uma avaliação e escolha subsequente mais simples. A fase de avaliação ocorre quando as perspectivas editadas são avaliadas e aquela que apresentar melhor retorno é escolhida. Ambas estão suscetíveis aos efeitos apresentados anteriormente que levam a vieses na tomada de decisão.

Na fase de edição, os indivíduos percebem os resultados como perdas e ganhos comparados a um ponto neutro de referência. Porém, a operação de “Codificação”, ou seja, de identificação dos ganhos e perdas, assim como o ponto de referência, podem ser influenciados pela forma como os resultados são apresentados e pelas expectativas dos tomadores de decisão. Outra operação realizada na fase de edição é a “Combinação” que trata de combinar a avaliação de duas probabilidades que apresentam o mesmo resultado e são avaliadas nesta nova forma conjunta. Portanto, resultados iguais de opções diferentes irão ser avaliados em uma forma combinada, ou seja, quando o mesmo resultado se apresenta em opções com probabilidades diferentes, estas opções se tornam

uma só e apresentam uma probabilidade combinada para este resultado. Além disso, existe o componente de “Segregação”. Este ocorre em perspectivas de resultados que apresentam um componente sem risco e, portanto, há uma “separação” deste e do componente que apresenta risco, sendo a fase de avaliação realizada apenas com enfoque no componente que apresenta o risco. Por exemplo, em uma mesma opção que contenha 80% de chance de se ganhar 300 unidades ou 20% de se ganhar 200 unidades, a separação se dá entre uma chance certa de se ganhar 200 unidades e uma chance arriscada de 80% de se ganhar 100 unidades. Já a operação “Cancelamento” é a essência do “efeito isolamento” em que descartam-se os componentes compartilhados pelas opções, pois este efeito trata de distinguir as opções através de suas diferenças.

A fase de avaliação pode ser sintetizada no que os autores chamaram de “função valor”. É definida pelas variações comparadas ao ponto de referência, ou seja, não trabalha com valores absolutos, uma das características essenciais da teoria. Esta função é compatível com os princípios básicos de percepção e julgamento dos agentes. Geralmente apresenta-se côncava no âmbito de ganhos e convexas no de perdas, conforme o “efeito reflexão”. Portanto, o valor marginal tanto para ganhos quanto para perdas diminui quando se aumenta a magnitude destes. A maior inclinação no âmbito das perdas significa que, para uma mesma quantia, os indivíduos sofrem um maior descontentamento com a perda do que o prazer do ganho desta quantia (KAHNEMAN & TVERSKY, 1979).

Figura 2 – Função valor hipotética.



Fonte: Kahneman & Tversky (1979, p. 279).

Ainda na fase de avaliação, o valor de cada resultado é multiplicado pelo que os autores denominam de “peso da decisão”. Tais pesos, apesar de inferidos, como as

probabilidades subjetivas da TUES, não são de fato probabilidades, portanto, não devem ser tratadas como medidas de grau ou de crenças. O peso das decisões mede o impacto dos eventos sobre as características das perspectivas e não apenas a probabilidade percebida pelos indivíduos destes eventos.

Em suma, a fase de avaliação tem a função de analisar cada uma das perspectivas editadas e escolher aquela com maior valor. Este valor será expresso através de duas variáveis: o peso da decisão e o “valor” de subjetividade do resultado, baseado nas percepções e julgamento dos agentes em sua fase de edição.

Daniel Kahneman e Amos Tversky avançam de forma a constituir uma teoria baseada empiricamente nas escolhas sob risco dos indivíduos. Ao mesmo tempo, questionaram as proposições feitas por autores, como Von Neumann e Morgenstern, e expuseram diversos conceitos que foram utilizados posteriormente para constituírem outros avanços feitos no campo da Economia Comportamental.

### **1.5 O Processo de escolha sob a dinâmica da Economia Comportamental**

O estudo dos diferentes fatores que influenciam no processo de escolha antecede a Teoria do Prospecto (KAHNEMAN & TVERSKY, 1979), sendo que vários destes embasaram o desenvolvimento desta área de pesquisa.

Um destes elementos tem base no “representativeness effect”. Tversky e Kahneman (1974) acreditam que os agentes realizam julgamentos de probabilidade baseadas em estereótipos criados previamente. Estes estereótipos são utilizados como forma de representação de determinados resultados. Portanto, a probabilidade calculada pelos agentes será baseada nas semelhanças e na representação dos resultados em comparação à estes estereótipos, ou seja, o quão próximo o resultado esperado se assemelha ao estereótipo previamente criado.

Ao se utilizarem do “representativeness effect”, os agentes negligenciam importantes fatores para o cálculo de probabilidade. Um deles trata da probabilidade prévia dos resultados, ou seja, a influência que esta probabilidade irá afetar os julgamentos que serão realizados. Tversky e Kahneman (1974) foram capazes de demonstrar que quando há uma probabilidade prévia explícita, os agentes se utilizam dela para tomarem suas decisões. Porém, quando se adiciona uma representação de um estereótipo, os agentes passam a ignorar a probabilidade prévia e tomam decisões baseadas na similaridade desta representação com os estereótipos já criados, mesmo que

essa representação não apresente nenhuma informação relevante quanto à probabilidade de resultados.

Outro fator negligenciado pelo “representativeness effect” é a intensidade do tamanho da amostra. A probabilidade baseada na representatividade será independentemente do tamanho da amostra, assim, cenários que apresentam tamanhos de amostra diferentes serão julgados da mesma forma. Outro cenário em que o efeito também negligencia o julgamento dos agentes é o de eventos sequenciais randômicos. Por exemplo, em uma sequência de “heads or tails”, acredita-se que uma sequência H-T-H-T-T-H seja mais provável que H-H-H-T-T-T, por não parecer randômico o suficiente, ou que H-H-H-T-H, por não representar a mesma probabilidade das faces da moeda (TVERSKY & KAHNEMAN, 1974).

Isto demonstra que a previsibilidade dos agentes, quando impactados pelo “representativeness effect”, não são influenciadas por informações de previsibilidade dadas, o julgamento das decisões é dada de forma intuitiva. O julgamento feito se baseia na chamada “ilusão de validade”, em que os agentes, mesmo sabendo dos fatores que podem limitar a precisão de sua previsibilidade, acreditam na representatividade do resultado esperado (TVERSKY & KAHNEMAN, 1974).

Outro efeito tratado por Tversky e Kahneman (1974) é o “availability effect”, que trata da facilidade com que as pessoas acessam mentalmente as frequências e probabilidades de resultados para realizarem suas decisões. Isto faz com que resultados que ocorreram com maior frequência sejam acessados de melhor forma e de forma mais rápida que os resultados de menor frequência. Porém, a confiança deste efeito, assim como o “representativeness effect”, está sujeito à vieses de previsibilidade.

Um destes vieses ocorre quando dois ou mais possíveis resultados são comparados e, apesar de apresentarem a mesma frequência, aquele que apresentar maior facilidade de “recuperação”, ou seja, maior facilidade de ser lembrado, será considerado mais numeroso que os demais. Outro viés ocorre pela maior acessibilidade de resultados mais recentes do que resultados passados. Além disso, os resultados que se apresentam de forma mais concreta aos agentes também têm maior impacto - por exemplo, em um julgamento da probabilidade de um incêndio em uma casa, ver uma casa em chamas influenciará muito mais do que apenas ler uma notícia relatando este incêndio. Em certos casos, a efetividade da recuperação de certos resultados também pode causar um viés da tomada de decisão, ou seja, em situações que exigem diferentes recuperações de frequência ou de probabilidade, aquela que apresentar maior acessibilidade é

considerada como mais efetiva e, portanto, apresenta melhor resultado (TVERSKY & KAHNEMAN, 1974).

Em alguns casos, em que não há uma frequência definida, os agentes avaliarão a frequência e a probabilidade dos possíveis resultados pela facilidade com que podem ser construídos. Ou seja, resultados que são mais facilmente construídos apresentarão uma maior frequência mesmo que “ilusórios”. Tal situação pode levar a vieses, pois pode não representar a frequência real destes resultados (TVERSKY & KAHNEMAN, 1974).

Além disso, quando os agentes chegam em um resultado inicial, obtido na fase de edição (TVERSKY & KAHNEMAN, 1979), estes podem utilizar este resultado como âncora e realizam os devidos ajustes para chegarem ao resultado final e, assim, tomarem uma decisão. Este efeito é chamado de “anchoring-and-adjustment effect”. Quando este valor inicial é apresentado, independentemente da confiabilidade, já influenciará os ajustes que serão feitos pelos agentes, mas estes ajustes, em sua maioria, serão insuficientes (TVERSKY & KAHNEMAN, 1974).

De acordo com Block e Harper (1991), “anchoring-and-adjustment effect” pode ocorrer também quando há uma avaliação incompleta dos resultados e está associada a outro efeito chamado “overconfidence effect”, em que há uma confiança dos agentes em seus próprios atributos cognitivos, como conhecimento e tomada de decisão, fazendo com que haja uma tendência menor de procura por informações potencialmente importantes para uma avaliação mais completa. Portanto, os agentes podem apresentar dificuldades ao apenas estimarem probabilidades de resultados através de informações incorretas e influenciadas pelo “availability effect” (TVERSKY & KAHNEMAN, 1974).

O chamado “overconfidence effect” pode ser dividido em três efeitos: “overestimation”, em que os indivíduos superestimam sua habilidade, performance, nível de controle ou chance de sucesso; “overplacement”, ocorre quando os indivíduos acreditam serem melhores que os outros ou estarem acima da média; “overprecision”, situações em que os indivíduos apresentam uma certeza excessiva em relação à precisão dos resultados esperados (MOORE & HEALY, 2008).

Após uma tomada de decisão, os indivíduos, geralmente, tem informações imperfeitas sobre os possíveis resultados alcançados, e tem informações piores ainda sobre os possíveis resultados alcançados pelos outros. Isso faz com que os indivíduos tenham estimativas pessoais regressivas e estimativas dos outros ainda mais

regressivas, ou seja, as estimativas individuais remetem às decisões tomadas, sejam elas boas ou ruins, mas as estimativas criadas que remetem às decisões tomadas pelos outros serão ainda melhores ou piores que as estimativas individuais. Quando há uma decisão difícil a ser tomada, as pessoas tendem a superestimarem seu desempenho, mas superestimam ainda mais o desempenho dos outros e, assim, acreditam que são piores que os outros. Quando há uma decisão fácil, ocorre uma subestimação dos desempenhos pessoais e uma subestimação ainda maior do desempenho dos outros e, assim, as pessoas acreditam serem melhores que os outros. Portanto, Moore e Healy (2008) demonstraram que “overestimation” e “overplacement” são inversamente relacionados e o terceiro efeito, “overprecision”, ocorre de forma mais consistente quando os outros dois efeitos são reduzidos, ou seja, quando as estimações e posicionamentos estiverem o mais próximo do real.

A partir da “Teoria do Prospecto”, diversas outras ideias e avanços foram realizados ao longo da evolução da Economia Comportamental. Kahneman e Tversky continuaram a contribuir ativamente para esta área. Uma de suas novas contribuições foi a discussão do chamado “Framing” ou “Framing Effect”. A partir de um experimento empírico, eles foram capazes de perceber um comportamento que novamente foge do modelo neoclássico e notaram que as escolhas feitas em sequência, ou seja, dependentes umas das outras, apresentavam um comportamento característico (TVERSKY & KAHNEMAN, 1981).

Para descrever o “framing” e a forma de avaliação destas escolhas compostas, Tversky e Kahneman (1981) acreditam que os agentes compõem um “outcome frame” que especifica o conjunto dos resultados separados, mas que serão avaliados de forma conjunta e, principalmente, como eles se combinam. Além de constituírem também um resultado de referência, considerado normal ou neutro que será utilizado para comparação, o chamado “anchoring effect” (TVERSKY & KAHNEMAN, 1974).

Em situações em que há uma interdependência e uma sequencialidade entre as ações, a avaliação pré-definida e simplificada, deve ser refeita de modo a incluir os novos resultados possíveis destas ações. Tversky e Kahneman (1981) percebem que estas avaliações previamente definidas e as avaliações inclusivas levam a diferentes escolhas. O ato de “enquadrar” os possíveis resultados, um ato considerado ético pelos autores, pode até mesmo afetar a experiência real de tais resultados, pois há uma mudança de expectativas entre o “enquadramento” e o resultado obtido.

Outro efeito que influencia o comportamento dos agentes é apresentado por Weinstein (1980) e trata de um “unrealistic optimism” em relação a eventos futuros. De acordo com crença popular, as pessoas tendem a acreditar que são invulneráveis e estão mais suscetíveis a passarem por eventos positivos, enquanto que os outros estão mais sujeitos a passarem por infortúnios.

Essa tendência ocorre quando se trata do desejo por eventos positivos, ou seja, quanto maior for o desejo dos agentes por este evento, maior será a tendência a acreditar que a chance deste evento ocorrer consigo mesmo é maior que a média; enquanto que, com eventos negativos, o cenário se inverte, quanto menor for o desejo do evento, maior será a tendência da crença deste evento não ocorrer consigo mesmo (WEINSTEIN, 1980).

Essa tendência se mantém quando se trata de um evento que influencia toda a população, a partir da probabilidade percebida de certo evento ocorrer, faz com que as pessoas acreditem que suas chances sejam maiores que o do resto da população. Um fator que pode influenciar a crença das pessoas em vivenciarem certos eventos são experiências pessoais passadas, ou seja, a facilidade com que estas experiências são lembradas, conforme o “availability effect” (TVERSKY &KAHNEMAN, 1974). Portanto, estas experiências podem aumentar a convicção dos agentes de que certos eventos, positivos ou negativos, têm mais chances de ocorrer com eles mesmos do que a média. Estes cenários caracterizam erros sistemáticos, pois quando há a comparação entre suas próprias chances e de outras pessoas, não está se comparando a tipificação do evento, mas sim uma probabilidade deste evento ou a frequência de experiências pessoais passadas (WEINSTEIN, 1980).

Existem eventos que podem ser controlados, ou seja, eventos em que há uma chance de alcançar um resultado desejável. Ainda seguindo uma tendência otimista, e até mesmo egocêntrica, as pessoas acreditam ser mais capazes de atingir estes resultados do que a maioria da população, até mesmo em eventos futuros e sem comportamentos previstos. Isto ocorre devido ao “availability effect” (TVERSKY & KAHNEMAN, 1974), pois há uma maior acessibilidade e abundância de ações que facilitam o alcance do resultado desejável quando comparado com ações que possam impedir o alcance deste resultado. Este controle pode ocorrer tanto em eventos positivos, chances pessoais maiores que a média, quanto em eventos negativos, chances pessoais menores que a média (WEINSTEIN, 1980).

Uma última característica deste “otimismo irrealista” trata do “representativeness effect” (TVERSKY & KAHNEMAN, 1974). A partir, de estereótipos construídos de eventos negativos, como uma doença ou condição, as pessoas mantêm seu otimismo ao acreditarem que possuem menos chance do que a média de passarem a representar este estereótipo. Mesmo quando as pessoas representam parcialmente estes estereótipos, raramente as pessoas se veem como possíveis “vítimas” destes eventos. Enquanto, que para eventos positivos, as pessoas tendem a exaltarem suas características semelhantes àquele estereótipo positivo (WEINSTEIN, 1980).

Outro efeito que influencia a avaliação das possíveis decisões a serem tomadas é o efeito apresentado por Thaler (1980) denominado “endowment effect”. Conforme o autor, um agente apresenta maior desgosto em se desfazer de um bem do que o prazer de obter este mesmo bem. Os exemplos empíricos apresentados pelo autor tomam como referência preços de compra e venda. Sua argumentação parte de dois tipos de custos: os custos de oportunidade e os custos “out-of-pocket”. Os custos de oportunidade são associados aos ganhos futuros enquanto os custos “out-of-pocket” são associados às perdas.

Ao partir do modelo de Kahneman e Tversky (1979) em que o foco se volta aos ganhos e perdas e não mais em valores absolutos, e que os agentes apresentam uma aversão à perda (KAHNEMAN & TVERSKY, 1979), Thaler (1980) analisa que os custos “out-of-pocket” serão levados mais em consideração do que os ganhos dos custos de oportunidade. Ademais, um fator inercial é acrescentado, visto que os agentes consideram mais valiosos aqueles bens que já estão sob sua dotação do que os que não estão, *ceteris paribus*.

Thaler (1980) acredita que o “endowment effect” é uma hipótese quanto ao comportamento humano. Até então acreditava que havia poucas evidências que davam suporte a esta hipótese. Porém, um exemplo dado por ele, apesar de não apontar de forma direta este efeito, demonstra seu uso de outra forma.

Em meados dos anos de 1970 nos EUA, as companhias de cartão de crédito não permitiam que suas lojas afiliadas cobrassem preços maiores para os usuários de cartão de crédito. Porém, uma lei para refutar essa decisão havia sido apresentada ao Congresso americano, pois este ato estaria influenciando a população a utilizar o cartão de crédito. Quando a lei parecia que seria aprovada, as companhias de cartão de crédito mudaram sua estratégia. Elas foram capazes de fazer com que a diferença entre pagar com o cartão

de crédito e pagar em dinheiro fossem vistas na forma de um desconto em pagamentos em dinheiro do que uma sobretaxa em pagamentos feitos com o cartão de crédito. Isto fez com que os consumidores vissem o desconto como um custo de oportunidade considerado um ganho em relação ao preço de referência e a sobretaxa como um custo “out-of-pocket” caracterizando um comportamento adverso à perda (THALER, 1980).

Outro efeito apontado por Thaler é o chamado “sunk cost effect” ou, traduzindo de forma literal, “efeito do custo irrecuperável”. Para Thaler (1980) a teoria econômica implica que apenas custos incrementais ou benefícios afetam as decisões. Porém, o autor sugere que, *ceteris paribus*, a taxa de utilização de um bem ou serviço será maior, caso o agente tenha pago pelo direito de usufruir deste bem ou serviço. Portanto, ao tomar uma decisão de custo irrecuperável, mesmo considerada ruim ou que traga um desperdício de qualquer forma, os agentes possuem uma tendência a continuarem se empenhando nesta decisão devido ao seu custo irrecuperável “inicial”. Assim, custos irrecuperáveis também são capazes de afetarem as decisões dos agentes (THALER, 1980).

Este efeito se manifesta pela tendência a se manter em uma decisão feita após um investimento em dinheiro, esforço ou tempo já ter sido executado. Objetivamente, este investimento não deveria influenciar decisões presentes, como proposto pelo modelo tradicional, porém o comportamento humano baseia-se no desejo de não desperdiçar este investimento (ARKES & BLUMER, 1985).

Um exemplo exposto por Arkes e Blumer (1985) foi o imenso financiamento feito no Projeto de Canal Tennessee-Tombigbee. No final de 1981, este projeto seria revisado pelo Congresso americano. Os proponentes do projeto insistiram para que o projeto não fosse parado, pois a quantidade gasta neste projeto seria um desperdício de dinheiro pago em imposto pela população. Portanto, o “sunk cost effect” fez com que houvesse um grande impulso para que o projeto continuasse.

Outro exemplo apresentado foi uma ideia defendida de não impedir o fim da Guerra do Vietnã e todas as suas hostilidades até a “vitória total”, pois isto significaria que as vidas perdidas previamente ao término da guerra teriam sido um desperdício e que o investimento feito teria sido extremamente alto para se “desistir” da guerra (ARKES & BLUMER, 1985).

Thaler (1980) discute também a questão do arrependimento. As escolhas no futuro serão reduzidas, pois os agentes do presente não confiam em seu comportamento do futuro. Portanto, considera-se o motivo para reduzir as escolhas do futuro como um

tipo especial de custo de tomada de decisão. Assim, o ato de escolher ou apenas o conhecimento de saber que as escolhas geram custos, os agentes podem reduzir ou eliminar estes custos restringindo previamente o conjunto de escolhas. Estes custos são categorizados como “arrepimentos”.

Qualquer escolha que possa causar arrependimento faz com que os agentes tenham um incentivo a eliminar essa escolha. Isso ocorre quando o aumento da utilidade esperada causada por fazer suas próprias escolhas for menor que os custos mentais esperados que as escolhas irão gerar. Estes custos mentais podem ser considerados como possíveis arrependimentos, ou seja, podem ser vistos como a causa de certos desprazeres e podem ser causados apenas por informações (THALER, 1980).

Um exemplo dado por Thaler (1980) que ilustra esse conceito é o da indústria recreativa. Especificamente destaca uma rede de hotéis que funciona virtualmente sem dinheiro. Seu modo de operação é que quase a totalidade de suas atividades, incluindo comida e bebidas, são pagas antecipadamente. Apenas gastos como bebidas extras, excursões especiais, visitas ao salão de beleza, são pagas através de um colar com miçangas destacáveis. O fato dessas atividades serem previamente pagas evitam decisões sobre gastar para realizar essas atividades e reduzem os custos mentais ao se assumirem atividades custosas.

Uma última questão discutida por Thaler (1980) refere-se ao pré-comprometimento e autocontrole. Seu questionamento parte do porquê os indivíduos se impõem regras. Apesar de um “plano” de um agente feito em um determinado tempo mudar após certo período, isso apenas explica a inconsistência dos agentes e suas mudanças de preferências, mas não explica o pré-comprometimento com certas ações, mesmo sabendo da existência dessa inconsistência.

Assim, o autor acredita que para entender o pré-comprometimento é necessário reconhecer que há um artifício utilizado para resolver problemas de autocontrole que, até então, ainda não haviam sido incorporados em modelos dinâmicos de comportamento (THALER, 1980).

O conceito de autocontrole parte de um modelo baseado em uma firma e sugere que há no indivíduo um “planejador” e uma série de “executores”. O conflito surge, pois as preferências dos “executores” são sempre míopes em relação às preferências do “planejador”. Considerando que as preferências do “planejador” são consistentes ao longo do tempo, cabe a ele adotar regras para governar o comportamento dos

“executores” por mudanças em seus incentivos para tomarem decisões ou através da implementação de um pré-comprometimento (THALER & SHEFRIN,1981).

Uma característica fundamental deste modelo é tratar decisões que tenham uma dimensão temporal. Em decisões tomadas no presente, o "planejador" é capaz de buscar a maximização de uma função que irá depender da utilidade dos "executores". Mas para as decisões que possuem uma dimensão temporal, Thaler se refere à essas decisões como “bens de investimento”. As ações que acumulam benefícios após seus custos são chamadas de “bens de investimento positivos”, como educação e exercícios, e aquelas que trazem benefícios menores que seus custos são denominadas de “bens de investimento negativos”, como tabaco e álcool.

Pré-comprometimento normalmente exige ajuda externa, como se evidencia entre bens de investimentos negativos como alcoólatras anônimos, centros de reabilitação. O bem de investimento mais positivo é através de “poupanças”, onde há uma indústria dominada por artifícios de pré-comprometimento, como por exemplo, os “Christmas clubs” em que se depositam dinheiro em uma conta de poupança toda semana, mas só poderiam sacar este dinheiro no dia primeiro de dezembro para se protegerem de uma perda de poder de compra futura (THALER & SHEFRIN,1981).

## **1.6 Considerações finais**

Esta seção buscou apresentar alguns efeitos que foram apresentados anteriormente à “Teoria do Prospecto” e como esta última contribuiu para o surgimento de novas contribuições para a análise do comportamento humano e seu processo de decisão. Apesar da maioria destes conceitos serem das décadas de 1970 e 1980, a análise desenvolvida ainda é bastante útil para o entendimento das variáveis que influenciam a tomada de decisões. Este campo vem ganhando reconhecimento cada vez maior. Reflexos de tal fato, os prêmios Nobel de Economia de 2002, consagrado à Daniel Kahneman, e de 2017 consagrado à Richard Thaler pelas suas contribuições ao campo das Finanças Comportamentais.

## **CAPÍTULO 2 – ECONOMIA COMPORTAMENTAL: APLICAÇÕES E RESULTADOS**

### **2.1 Introdução**

Este capítulo tem como objetivo expor aplicações da Economia Comportamental, principalmente, na formulação de políticas públicas e seus resultados, além de apresentar outras aplicabilidades da análise da Economia Comportamental em outros campos. Para tanto, o capítulo apresenta, além desta introdução, duas etapas para atingir este objetivo. A primeira etapa irá tratar da forma como ocorre a formulação das políticas públicas que utilizam conceitos de Economia Comportamental. A segunda etapa buscará apresentar casos em que estas políticas públicas foram aplicadas e seus resultados em diversos campos da sociedade.

### **2.2 Formulação das políticas públicas na Economia Comportamental**

A Economia Comportamental esteve presente em diversas políticas públicas utilizadas recentemente e vem ganhando maior reconhecimento de seus efeitos e possíveis aplicações.

Em 2015, o Banco Mundial dedicou sua principal publicação anual, o World Development Report, ao tema da Economia Comportamental voltada à aplicação de políticas de desenvolvimento. Em 2016, um estudo realizado na União Europeia identificou em 32 países mais de 200 iniciativas de políticas públicas voltadas a perspectivas comportamentais. Em 2017, após estudo do Centro Internacional de Políticas para o Crescimento Inclusivo do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (IPC-IG-PNUD), buscando o alcance dos objetivos da Agenda 2030, a ONU (Organização das Nações Unidas) instituiu um grupo de assessoramento para o secretário-geral para tratar de temas comportamentais. Além disso, também em 2017, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) identificou 159 estudos de caso, em 23 países, em que foram aplicados insights comportamentais (FILHO & PAIVA, 2017). Esta seção tem, portanto, como objetivo expor a forma com que a Economia Comportamental vem sendo utilizada para a formulação destas políticas.

De acordo com o relatório do Banco Mundial de 2015, as políticas públicas com características comportamentais vêm sendo tomadas a partir de três princípios da tomada de decisão humana. O primeiro princípio trata-se do “pensar automaticamente”.

Kahneman (2002) acredita que há duas formas de pensar, uma através da intuição e a outra através do raciocínio. Esta distinção foi caracterizada como dois sistemas na mente humana na hora da tomada de decisão. O sistema 1 é rápido, automático, difícil de controlar ou de alterar, já o sistema 2 é mais devagar, sequencial, deliberadamente controlado e regido por regras, além de ser relativamente flexível (KAHNEMAN, 2002).

Conforme a Figura 3, nota-se que a operação do sistema 1 é similar ao processo de percepção, e tanto o sistema 1 quanto o sistema 2 não são influenciados apenas pelos estímulos de específicas situações, estão conectados com concepções e percepções feitas ou que ainda serão construídas. Neste modelo, o sistema perceptivo e o sistema 1 geram impressões que não são voluntárias e não são explícitas verbalmente. Por outro lado, os julgamentos são sempre explícitos e intencionais, sendo ou não explícitos verbalmente. O sistema 2 está envolvido em todos os julgamentos, sejam eles reflexos de impressões, chamados de intuições, ou de livre raciocínio. Portanto, ele é responsável pelo monitoramento e pela qualidade das operações mentais, mesmo que alguns julgamentos sejam intuitivos e considerados errados (KAHNEMAN, 2002).

Figura 3 – Dois sistemas de pensamento

	PERCEPÇÃO	INTUIÇÃO SISTEMA 1	RACIOCÍNIO SISTEMA 2
PROCESSO	Rápido Paralelo Automático Fácil Associativo Aprendizagem lenta		Devagar Sequencial Controlado Difícil Governado por regras Flexível
CONTEÚDO	Percepções Estímulos atuais Limitação de estímulos	Representações conceituais Passado, Presente e Futuro Pode ser evocado pela linguagem	

Fonte: Kahneman (2002, p. 451). Elaboração própria.

O sistema 1 influencia o pensamento e maior parte dos julgamentos, ou melhor, julgamentos intuitivos, pois o monitoramento feito pelo sistema 2 é frouxo. As pessoas não estão acostumadas a pensar com cuidado e se contentam com um julgamento considerado plausível feito de forma rápida pela mente (KAHNEMAN, 2002).

O segundo princípio da tomada de decisão humana é o “pensar socialmente”. A chamada “sociabilidade humana”, tendência da preocupação e associação com os outros, faz com que haja maior complexidade para a análise da tomada de decisões e do comportamento humano. Esta sociabilidade é capaz de criar motivações para tarefas coletivas ou de eliminar este comportamento. Notou-se uma característica de cooperação condicional, ou seja, indivíduos cooperam se os demais também cooperarem. Esta característica é, em muitos casos, desejável para se manter padrões coletivos que se autorreforçam e, assim, ajudam na formulação de políticas públicas mais eficazes. Porém, este comportamento de grupo não deve influenciar preferências individuais, pois se estas preferências individuais se combinam em comportamento de grupo, as sociedades podem realizar atividades destrutivas à comunidade (GRUPO BANCO MUNDIAL, 2015).

O terceiro princípio é o “pensar com modelos mentais”. Modelos mentais afetam a percepção dos indivíduos e o modo como interpretam essas percepções. Eles surgem do lado cognitivo das interações sociais que as pessoas chamam de “cultura”. A cultura representa um conjunto de esquemas inter-relacionados que influenciam a tomada de decisão. Os modelos mentais, crenças e práticas sociais moldam o pensamento das pessoas, sobre o que é certo, o que é natural, e juntamente com as relações e estruturas sociais, tornam-se a base do “senso comum”, que representa as evidências, as ideologias e as aspirações, dado como certas e utilizadas pelos indivíduos para tomarem decisões. Para alcançar uma mudança social em que modelos mentais já foram internalizados, é necessário influenciar não apenas a tomada de decisão, mas também as práticas sociais e as instituições (GRUPO BANCO MUNDIAL, 2015).

A partir da ideia de políticas públicas balizadas pelo comportamento humano, surgiram diversas estratégias para que elas fossem colocadas em prática. Uma delas foi criada por Thaler e Sustein (2003) chamada “Paternalismo libertário”. Apesar das palavras terem significados opostos, este termo é capaz de explicar o objetivo das políticas públicas baseadas em contextos comportamentais, pois lida com a possibilidade e legitimidade de instituições públicas ou privadas de afetarem o comportamento dos agentes, mas, ao mesmo tempo, respeitando a liberdade de escolha.

O aspecto “libertário” desta estratégia busca reforçar a ideia de que as pessoas podem escolher por não optarem por escolhas previamente definidas e busca não bloquear escolhas individuais. O aspecto “paternal” desta estratégia busca demonstrar a legitimidade das instituições na tentativa de influenciar o comportamento das pessoas,

ou seja, praticar esforços conscientes para direcionarem as escolhas das pessoas na direção que melhore seu próprio bem-estar. Esta estratégia busca driblar os diversos efeitos que os agentes estão sujeitos em tomadas de decisões, direcionando-os para as melhores decisões possíveis, já que não possuem informação completa, habilidades cognitivas ilimitadas ou autocontrole (THALER & SUNSTEIN, 2003).

Para Thaler e Sunstein (2003) há duas formas dos planejadores das políticas públicas avaliarem as opções possíveis e direcionarem o comportamento dos agentes para escolherem a melhor opção. Uma destas formas é realizando um estudo de custo-benefício para medir todas as ramificações das possíveis escolhas e, portanto, seus ganhos e perdas. A outra forma surge quando não há uma nítida escolha que leve diretamente ao melhor bem-estar, ou seja, quando há pouca informação disponível ou quando os custos de realizar uma análise não são garantidos.

Para isso, há três métodos para testar meios indiretos de se alcançar o bem-estar sem que seja baseada em uma “adivinhação”. O primeiro método é descobrir qual seria a escolha da maioria das pessoas se esta escolha tivesse que ser mandatória e explícita, pois esta seria uma boa base para a construção da política. O segundo método é forçar as pessoas a fazerem escolhas explícitas para que fique nítido qual é a preferência delas. O terceiro método é escolher a abordagem que minimiza o número de pessoas que optam pela opção contrária à apresentada, ou seja, baseada nas preferências dos agentes, expor opções que estejam de acordo com o objetivo da política e que exijam certo esforço para que a opção indesejada seja escolhida. Por exemplo, a opção de doação de órgãos de pacientes terminais seria a opção desejada e, caso já esteja assinalada, teria menor chance de ser alterada do que se não estivesse assinalada (THALER & SUNSTEIN, 2003).

O “Paternalismo libertário” se utiliza de um novo conceito chamado “nudge”. Este termo se refere a qualquer aspecto de arquitetura de escolha que altere o comportamento humano de uma forma previsível sem proibir qualquer opção ou alterar de forma significativa seus incentivos econômicos. Para que algo seja classificado como simples “nudge”, esta intervenção ou “empurrão”, tradução literal de “nudge”, deve ser fácil e barata de ser evitada, ou seja, não devem ser mandatórios (THALER & SUNSTEIN, 2008).

Uma das aplicações do “nudge” surgiu a partir da tendência das pessoas a manterem sua inércia e, portanto, elas se mantêm na opção padrão que é apresentada e dificilmente são trocadas. Assim, esta tendência pode ser aproveitada para alcançar

certos objetivos (THALER & SUNSTEIN, 2008). Por exemplo, nos planos de previdência privada nos EUA através de uma opção padrão previamente estabelecida, relativa à participação de um plano de previdência, os trabalhadores deveriam assinalar a não participação nestes planos caso quisessem. Pesquisadores revelaram que esta pequena diferença poderia aumentar em 40% a poupança da previdência. Essa mudança se deu a partir da percepção de que as pessoas tendem a manter o status quo. (DATTA & MULLAINATHAN, 2014).

Aqueles que se opõem a este “Paternalismo libertário” e são céticos quanto às aplicações de “nudges”, baseiam-se em uma falsa suposição e dois equívocos. A falsa suposição é que a maioria das pessoas, na maioria das vezes, faz escolhas no melhor de seus interesses e estas escolhas são melhores do que se fossem feitas por outras pessoas. Já o primeiro equívoco cometido é a neutralidade de influência no comportamento humano e em suas decisões. Em diversas situações, um órgão público ou privado é obrigado a tomar uma decisão que irá influenciar o comportamento das pessoas e, mesmo que não intencional, não há como não haver um certo “empurrão” para certa direção. Mesmo para órgãos governamentais em que há certa preocupação com o conflito de interesses de diversos grupos, não é possível se evitar um ponto de início, ou seja, um “nudge” que irá influenciar as decisões da população. O segundo equívoco é o de o “Paternalismo” sempre envolve coerção, mas como este possui um caráter “libertário”, apresenta liberdade de escolha. (THALER & SUNSTEIN, 2008).

Quando se trata da aplicação do “Paternalismo libertário” para políticas públicas, Thaler e Sunstein (2008) acreditam não só em uma neutralidade partidária, mas em uma forma de melhor governança sem medidas coercitivas ou limitadoras, substituindo exigências e proibições por incentivos e “nudges”.

Outra estratégia foi criada por um grupo britânico chamado Institute for Government que formulou uma lista de nove formas de influências não coercitivas que podem ser usadas como um controle na formulação de políticas públicas chamado MINDSPACE. Cada letra representa uma característica do comportamento humano: Messenger, as pessoas são fortemente influenciadas por quem comunica as informações; Incentives, as respostas aos incentivos são formadas por atalhos mentais previsíveis, ou seja, heurísticas como aversão à perda; Norms, os agentes são fortemente influenciados pelo o que os outros estão fazendo; Defaults, tendência a se manter opções pré-definidas quando não há uma decisão ativa; Saliency, a atenção dos agentes se voltam para aquilo que é novo, de fácil assimilação e considerado relevante; Priming,

as ações podem ser influenciadas por assimilações feitas pelo subconsciente; Affect, as emoções podem influenciar fortemente as ações; Commitments, as pessoas tendem a ser consistentes nas promessas e buscam reciprocidade em suas ações; Ego, os agentes buscam ações que os fazem se sentirem bem consigo mesmos (DOLAN et al., 2010).

Dolan et al. (2010) acreditam que a formulação de políticas públicas pode agir em três grandes áreas principais: crime e comportamento antissocial, comportamento “pró-social” e busca por estilos de vida próspero e saudável. Portanto, a Economia Comportamental e, neste caso o MINDSPACE, podem e devem ser utilizados como um forte auxílio para um melhor entendimento do comportamento humano, assim como para uma melhor avaliação do próprio governo na formulação destas políticas. Para que os agentes ajam da forma esperada, o governo deve ter muito cuidado, pois a permissão da eficácia destas políticas é dada pela população e ela pode ajudar na construção das políticas públicas. É necessário definir quem será afetado, qual o comportamento esperado e como esta mudança será alcançada.

Para que o MINDSPACE seja aplicado, é necessário uma estrutura criada pelo governo. Esta estrutura pode ser simplificada pelo chamado “6Es”: Enable, Encourage, Engage, Exemplify, Explore e Evaluate. Explore trata-se de entender quais indivíduos terão seu comportamento influenciados, portanto, não só entender o Sistema 1 (KAHNEMAN, 2002), mas também o complexo ambiente em que os indivíduos tomam decisões. Para isso, há uma divisão da população em diferentes segmentos para melhor avaliação de cada segmento e suas características específicas e, assim, dar condições melhores para a formulação das políticas. Este processo é chamado de “Customer Insight” (DOLAN et al., 2010).

Enable é o processo de reconhecimento das estruturas impostas, do contexto em que os indivíduos estão inseridos para que as políticas ofereçam opções viáveis de serem escolhidas, portanto, o foco não deve ser apenas no comportamento buscado, mas também as condições de cada segmento da população. Encourage engloba as políticas e as ações governamentais que afetam direta ou indiretamente o comportamento humano. Conforme a figura 4, esta categoria contém políticas coercitivas, diferentemente da proposta do MINDSPACE, e, portanto, passa a ser utilizado com um sentido mais amplo. Dentro do MINDSPACE, há possibilidade de melhorar algumas políticas para mudar o comportamento na direção considerada correta, introduzir características comportamentais em áreas que podem ter impacto considerável e

reavaliar algumas políticas, pois o governo pode estar gerando comportamento indesejado e de forma não intencional (DOLAN et al., 2010).

Engage trata da busca pelo engajamento e aprovação da população, pois a mudança comportamental envolve legitimidade e gera muita controvérsia. Portanto, o governo deve estar ciente do que está buscando, das consequências das políticas a serem aplicadas e como lidarão caso seja uma política muito extrema. Exemplify ressalta a importância do governo e seus representantes em mostrarem o comportamento que buscam, pois, caso contrário, isso age de forma contrária ao comportamento buscado, visto que os indivíduos buscam justiça e reciprocidade (commitment) e consistência (ego). O MINDSPACE é capaz de mudar até o próprio comportamento governamental, quebrar a inércia de políticas que estão sendo apenas replicadas (DOLAN et al., 2010).

Evaluate significa avaliar quais políticas estão de fato mudando o comportamento da população na direção desejada. Há uma complexa variedade de efeitos que podem afetar o comportamento, e, portanto, uma boa avaliação é crucial. O principal desafio para realizar esta avaliação é a determinação de causalidade. Apesar de diversos métodos para demonstrar causalidade, deve-se manter uma colaboração entre os decisores políticos e os acadêmicos para que haja maior controle dos dados em um contexto real e, assim, melhor utilização destes dados presentes e dos métodos disponíveis. Uma instituição central deve realizar esta avaliação de mudança de comportamento com cientistas competentes e um certo grau de independência e, assim, determinar quais políticas foram mais eficazes, além de ajudar no processo de Explore para futuras medidas (DOLAN et al., 2010).

Figura 4 – Estrutura 6Es



Fonte: DOLAN et al. (2010, p. 49).

### 2.3 Exemplos de uso das noções de Economia Comportamental em políticas públicas

O melhor entendimento do comportamento humano e sua tomada de decisão pode ajudar as sociedades a alcançarem objetivos amplamente compartilhados. Portanto, diversos problemas de desenvolvimento podem ser combatidos por diversos domínios de política. Esta seção busca ilustrar alguns casos em que políticas públicas tiveram resultados eficazes baseadas em perspectivas comportamentais.

Em Janeiro de 2007, o Water and Sanitation Program (WSP), programa realizado pelo Banco Mundial, lançou o Scaling Up Rural Sanitation Program para lidar com as condições precárias de saneamento de grandes populações rurais nos países em desenvolvimento. Na Indonésia, o programa era conhecido como Total Sanitation and Sanitation Marketing (TSSM) e teve como foco as comunidades rurais de Java Oriental. Este programa teve três principais componentes para atingir seu objetivo: eliminar a prática de defecação à céu aberto, buscando criar uma consciência coletiva dos problemas que esta prática pode causar; marketing social de saneamento, buscando aumentar a disponibilidade de produtos e serviços de saneamento baseados no perfil dos consumidores da comunidade tratada; fortalecimento de um ambiente favorável, dar

suporte ao desenvolvimento de políticas e práticas institucionais que facilitem o aumento, efetividade e sustentabilidade do programa (CAMERON et al., 2013).

O TSSM foi implementado em 8 dos 29 distritos rurais de Java Oriental com um total de 160 comunidades participantes, sendo selecionados 2,087 lares. As casas foram selecionadas de forma randômica para evitar que as condições prévias ao programa influenciassem os resultados obtidos após o programa. Em 2008, foi realizado uma coleta de dados para a avaliação da efetividade do programa e seus resultados. Quando comparadas às comunidades controladas, que não receberam o programa, as comunidades tratadas tiveram um aumento de 3% na construção de sanitários, redução de 4,4% em defecação à céu aberto e melhorias em saúde (queda de 1,5% em casos de diarreia entre crianças de dois à cinco anos), apesar deste resultado, em sua maioria, acontecer em casas que não possuíam saneamento algum e que pudessem arcar com a construção de um sanitário. Houve queda na taxa de infestação de parasitas e aumento na altura e peso nas casas que não possuíam saneamento algum (CAMERON et al., 2013).

Neste programa pode-se notar aplicações da estrutura 6Es (DOLAN et al., 2010), pois houve uma avaliação do problema a ser tratado, dado o contexto do local e das famílias escolhidas, incentivos para que a prática de defecação à céu aberto fosse evitada e mantida como uma prática ruim, ações para que uma estrutura de saneamento básico pudesse ser estabelecida e uma avaliação para averiguar se esta política estava sendo eficaz.

Em 2012, na África do Sul, realizaram uma avaliação da disseminação de mensagens de educação financeira através de uma novela popular chamada “Scandal!”. Portanto, juntamente com o National Debt Mediation Association (NDMA), a produção da novela acrescentou em seu enredo, um personagem principal que fazia diversas compras parceladas, se envolve com apostas e cai em uma armadilha da dívida, e, eventualmente, busca ajuda e uma forma de administrar sua dívida de forma responsável. Este enredo durou cerca de dois meses e o estudo realizado avaliou a efetividade destas mensagens em duas pesquisas logo após este período e uma pesquisa de acompanhamento quatro meses depois (GUNHILD & ZIA, 2013).

A metodologia deste estudo teve que lidar com alguns impasses de se lidar com uma mídia televisiva. Portanto, teve de aplicar para o grupo de controle, utilizado para comparação, um contexto diferente. Enquanto, alguns eram incentivados financeiramente para assistirem “Scandal!”, o grupo de controle era incentivado da

mesma forma para assistir uma novela similar chamada “Muvhango” que se passava no mesmo horário que “Scandal!”, mas que não passava mensagens de educação financeira. Isto foi feito para se evitar que o grupo de controle não assistisse “Scandal!” e não fosse influenciado por esta novela.

Os resultados desta avaliação apresentaram um grau de instrução financeiro específico maior no grupo que assistia “Scandal!”, além de uma consciência maior em empréstimos de bancos e instituições formais, cerca de 69% maior que o grupo de controle, menor participação em compras parceladas, cerca de 4% menor que o grupo de controle, e menor envolvimento em jogos de azar, cerca de 5% menor que o grupo de controle. Em alguns episódios, os produtores colocavam o número do NDMA que possui um serviço de ajuda financeira. O número de ligações para este serviço triplicou neste período, e notou-se um aumento da busca por outras fontes de ajuda financeira além do NDMA, porém, este efeito foi se dissipando ao longo do tempo, pois não houve uma conexão emocional entre os telespectadores e o personagem que representava um agente do NDMA, como aconteceu com o personagem principal. Um complemento qualitativo deste estudo mostrou que as mulheres acreditam que estar em dívida deve ser o último recurso, enquanto que homens estão mais suscetíveis a emprestarem para realizarem compras.

Este estudo sugere que conexões emocionais e familiaridade com personalidades da mídia certamente tem um papel importante em motivarem os espectadores a buscarem conhecimento e em influenciarem mudanças comportamentais, ou seja, as emoções as ações dos indivíduos (DOLAN et al., 2010). Deve-se buscar uma regularidade para maior retenção e continuação do impacto das mensagens passadas. Assim, a mídia do entretenimento tem um poder de prender a atenção dos espectadores e, portanto, é um veículo efetivo e acessível que pode ser utilizado pelos decisores políticos para passar mensagens educacionais específicas.

Em 2008, nos EUA, um estudo foi realizado sobre a importância do processo de ajuda financeira universitária, visto que isto poderia ser um dos motivos para se ter a lacuna entre estudantes de alta renda e de baixa renda. Portanto, o estudo buscou dar assistência para o preenchimento do Free Application for Federal Student Aid (FAFSA) e aumentar a visibilidade de programas de ajuda financeira disponíveis. O estudo foi realizado em parceria com H&R Block, uma firma de contabilidade que ajuda na declaração de impostos, e focou em famílias de baixa e moderada renda que tivessem

ao menos um membro entre 17 e 30 anos e que não fosse formado em uma faculdade (BETTINGER et al., 2012).

As famílias selecionadas, de forma randômica, foram divididos em três grupos. O primeiro grupo contou com 7,864 pessoas e tiveram um auxílio para o preenchimento do FAFSA e ajuda financeira personalizada, baseada nos custos de quatro universidades públicas próximas e em suas declarações de imposto. O segundo grupo contou com 1319 pessoas e receberam ajuda financeira personalizada da mesma forma que o primeiro grupo, porém, não receberam ajuda para o preenchimento do FAFSA. O terceiro grupo, grupo de controle, contou com 7,557 pessoas e apenas receberam um panfleto com informações sobre a importância de maior escolaridade e informações gerais de custos da universidade e de ajuda financeira (BETTINGER et al., 2012).

Para estudar os efeitos destas intervenções foram localizados as submissões de aplicações pela ajuda financeira, matrículas em universidades e concessões de ajuda financeira com a ajuda dos dados disponibilizados pelo U.S. Department of Education (DOE) e o National Student Clearinghouse (NSC). A análise dos resultados mostrou que os indivíduos do primeiro grupo foram os mais suscetíveis a submeterem aplicações por ajuda financeira e por se matricularem em universidades, tanto recém-formados no colegial, quanto adultos que nunca se matricularam em qualquer universidade, cerca de 30% a mais que os demais grupos, o que caracteriza um “nudge” (THALER & SUNSTEIN, 2008) em um direcionamento para aumentar o número de matrículas de pessoas de baixa renda. Porém, não se obteve resultados significativos com os outros dois grupos, o que ressalta as barreiras impostas pelo FAFSA atual dado a complexidade e o tempo gasto para completar os formulários de aplicação (BETTINGER et al., 2012).

Entre 2008 e 2010 foi realizado em Arusha, Tanzânia, um experimento para avaliar o comportamento de clínicos e como os formuladores de políticas podem motivar estes profissionais de forma intrínseca. Neste estudo foi considerado que preferências e incentivos pró-sociais são fontes de motivação. Neste contexto, pró-social significa que um indivíduo tem uma tendência a buscar o bem-estar dos outros para se sentir útil (DOLAN et al., 2010). Preferências pró-sociais podem motivar indivíduos a tomarem ações custosas que beneficiem outros, como o altruísmo, e podem também motivar os indivíduos a buscarem estima. Esta busca pode ser categorizada como um tipo de comportamento pró-social porque os indivíduos que buscam estima realizam ações em favor dos outros ou de acordo com as preferências dos outros para

ganharem estima, mesmo que em alguns casos não adquiram nada (BROCK et al., 2016).

Incentivos pró-sociais são as características do ambiente do tomador de decisão que aumentem sua utilidade a partir de um comportamento pro-social. Da mesma forma que o salário é um incentivo externo, incentivos pro-sociais aumentam ações pro-sociais (DOLAN et al., 2010). Portanto, o experimento buscou testar a importância dos tipos de clínicos e os ambientes de trabalho de clínicos. Para isso foram realizados quatro cenários: performance dos clínicos em um ambiente normal de trabalho; performance dos clínicos com a presença de um colega presente observando suas atividades; esforço dos clínicos após encorajamento para melhorarem sua performance em pontos específicos; análise dos clínicos quanto a sua disponibilidade de se sacrificarem no lugar de estranhos utilizando o “jogo do ditador” (BROCK et al., 2016).

A comparação entre o comportamento dos clínicos nos quatro cenários permitiram avaliar o papel de motivações intrínsecas e pro-sociais. O último cenário foi utilizado para avaliar a generosidade dos clínicos e para isso foram selecionados 71 clínicos, que não necessariamente participaram dos outros cenários, e 78 não clínicos. O “jogo do ditador” é composto por um ditador (clínico) que deve alocar 100 unidades entre ele e um parceiro anônimo (não clínico) que deve apenas aceitar o que lhe for dado. Este cenário foi utilizado para a comparação entre dois tipos de clínicos: clínicos intrinsecamente generosos, que deram pelo menos metade das 100 unidades, e clínicos intrinsecamente não generosos. O estudo mostrou que a qualidade do serviço prestado por clínicos generosos, em média, foi cerca de 8,5% melhor do que de clínicos não generosos (cerca de dois terços dos clínicos avaliados) (BROCK et al., 2016).

O segundo e terceiro cenário foram utilizados para avaliarem como incentivos pro-sociais são capazes de influenciarem a performance dos clínicos em geral. Para isso foram utilizados 103 clínicos e 4,512 pacientes. As intervenções foram feitas da seguinte forma: adesão ao protocolo em ambiente normal de trabalho; adesão ao protocolo com a presença de um colega de trabalho observando; adesão ao protocolo imediatamente após a saída deste colega de trabalho; adesão ao protocolo após encorajamento; adesão ao protocolo cerca de seis semanas após o encorajamento. Os resultados mostraram que o encorajamento melhorou a performance dos clínicos em cerca de 8,5% e a observação dos colegas em cerca de 4% (BROCK et al., 2016).

Os resultados apontaram algumas características comportamentais que devem ser levadas em conta pelos formuladores de políticas para maior regulação. A

generosidade tratada neste estudo mostrou que, por um lado, existem clínicos que irão fornecer cuidados de melhor qualidade mesmo em situações difíceis, mas por outro, não há como “eliminar” aqueles que não são intrinsicamente motivados, além do mais a qualidade dos cuidados devem ser garantidos pelos empregadores e pelos reguladores (DOLAN et al., 2010). Mesmo em clínicos não generosos houve uma resposta positiva com a presença de um colega observando as atividades dos clínicos avaliados, porém, apesar de os clínicos voltarem a seu estado “normal” após a saída deste colega, foi observado um efeito não esperado maior do encorajamento, pois este perdurou por um período após esta intervenção. Os clínicos faziam não só que era pedido durante o encorajamento como faziam atividades não mencionadas sem qualquer perspectiva de um aumento de salário. Portanto, as motivações intrínsecas e externas devem ser complementares e, assim, os incentivos pro-sociais não devem ser ignorados em ambientes de trabalho para que possam estar de acordo com as motivações e preferências pro-sociais dos trabalhadores da área da saúde (BROCK et al., 2016).

Em 2013 foi realizado um estudo em Washington DC, EUA, para verificar a possibilidade de utilizar mapas da linha de metrô de forma a influenciar os passageiros a escolherem rotas que diminuam o congestionamento de passageiros. Especificamente, testou se estender uma linha muito utilizada no mapa do metrô de Washington DC faria com que os passageiros utilizassem outras linhas menos usadas. O experimento foi conduzido por uma plataforma que é investida pela própria população chamada Mechanical Turk com 2,655 participantes e com a produção de 21,240 opções de rotas para serem escolhidas no mapa oficial e em seis mapas alternativos criados (GUO et al., 2017).

Os resultados indicaram que uma pequena alteração no mapa da linha do metrô, ou seja, “Framing Effect” (TVERSKY & KAHNEMAN, 1981), pode alterar um grande número de passageiros de uma linha para outra, em até 7,9%, mudando o fluxo dos passageiros e diminuindo o congestionamento em até 120 passageiros por carro do metrô. Apesar da especificidade deste sistema, mapas de trânsito podem ser utilizados como uma ferramenta para o planejamento dos fluxos de tráfego, mitigar congestionamentos e melhorar a eficiência dos sistemas de transporte. Esta ferramenta tem custo mínimo ou até mesmo zero e não é mandatória, ou seja, caracteriza-se como um “nudge” (THALER & SUNSTEIN, 1980) e é a melhor e a forma mais viável de se planejar e influenciar as escolhas feitas pelos passageiros (GUO et al., 2017).

Esta ferramenta possui alguns pormenores que não podem ser ignorados. Os mapas não podem ser modificados a qualquer momento e devem levar em conta o comportamento dado pelos passageiros à estas modificações. Deve se estabelecer regras de design destes mapas com o intuito de alterar o comportamento dos passageiros, mas sem passarem informações ou localizações erradas, portanto, sempre tomando cuidado com as “distorções” feitas. Nas principais redes de metrô dos EUA, para que esta ferramenta funcione deve se estabelecer a relação entre os planejadores do tráfego e o artista, externo ao sistema, responsável pelo design do mapa para que as alterações estejam de acordo com o planejamento (GUO et al., 2017).

## **2.4 Considerações Finais**

Esta seção buscou apresentar estratégias e alguns exemplos da utilização de conceitos da Economia Comportamental para a formulação de políticas públicas. Através dos exemplos apresentados, verifica-se a relevância de perspectivas comportamentais, pois estas, quando utilizadas, auxiliam os formuladores de políticas a atingirem seus objetivos de forma sutil, alterando o comportamento humano na direção desejada. Portanto, deve-se avaliar minuciosamente os possíveis efeitos que estas políticas podem ter sobre a tomada de decisão dos agentes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALDRIGHI, D.; MILANEZ, D. Finança Comportamental e Hipótese dos Mercados Eficientes. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 9, n. 1, p. 41-72, 2005.

ARKES, H.; BLUMER, C. The Psychology of Sunk Cost. **Organizational Behavior and Human Decisions Processes**, 35, p. 124-140, 1985.

AUGUSTO, A. Teoria da Ação Neoclássica: uma resenha crítica. **Pesquisa & Debate**, v. 21, n. 2, p. 225-246, 2010.

ÁVILA, F.; BIANCHI, A. **Guia de Economia Comportamental e Experimental**. 2015.

BETTINGER, E.; LONG, B.; OREOPOULOS, P.; SANBONMATSU, L. The Role of Simplification Assistance and Information in College Decisions: Results from the H&R Block Fafsa Experiment. **Quarterly Journal of Economics**, 127 (3), p. 1205–12242, 2012.

BLOCK, R.; HARPER, D. Overconfidence in Estimation: Testing the Anchoring-and-Adjustment Hypothesis. **Organizational Behavior and Human Decisions Processes**, 49, p. 188-207, 1991.

BROCK, M.; LANGE, A.; LEONARD, K. Generosity and Prosocial behavior in Health Care Provision: Evidence from the Laboratory and Field. **Journal of Human Resources**, v. 51 (1), p. 133-162, 2016.

CAMERON, L.; MANISHA, S.; OLIVIA, S. Impact Evaluation of a Large-Scale Rural Sanitation Project in Indonesia. **Policy Research Working Paper 6360**, World Bank, 2013.

DAMODARAN, A. **Gestão estratégica do risco: uma referência para a tomada de riscos empresariais**, 2009.

DATTA, S.; MULLAINATHAN, S. (2014), Behavioral Design: A New Approach to Development Policy. **Review of Income and Wealth**, 60, Number 1, 2014.

DOLAN, P.; HALLSWORTH, M.; HALPERN, D.; KING, D.; VLAEV, I. MINDSPACE: Influencing Behaviour through Public Policy. **Institute for Government and the Cabinet Office**, 2010. Disponível em <https://www.instituteforgovernment.org.uk/sites/default/files/publications/MINDSPACE.pdf> >. Acesso em 21/09/2016.

FILHO, A. C. C.; PAIVA, L. H. Insights comportamentais e políticas de superação da pobreza. **International policy centre for inclusive growth**, research brief, 60, 2017.

GRUPO BANCO MUNDIAL. Mente, sociedade e comportamento. **Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial de 2015**, 38 p, 2015. Disponível em: <https://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/Publications/WDR/WDR%202015/Overview-Portuguese.pdf>, acesso em 30/04/2018 >. Acesso em 07/04/2018.

GUNHILD, B.; ZIA, B. Harnessing Emotional Connections to Improve Financial Decisions: Evaluating the Impact of Financial Education in Mainstream Media. **Policy Research Working Paper 6407**, World Bank, 2013.

GUO, Z.; ZHAO, J.; WHONG, C.; MISHRA, P.; WYMAN, L. Redesigning Subway Map to Mitigate Bottleneck Congestion: An Experiment in Washington DC Using Mechanical Turk. **Transportation Research Part A: Policy and Practice**, Elsevier, v. 106 (C), p. 158-169, 2017.

KAHNEMAN, D. Maps of Bounded Rationality: a perspective on intuitive judgement and choice. **Prize Lecture**, p. 450-456, 2002.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect Theory - An Analysis of Decision under Risk. **Econometrica**, 47, p. 263-291, 1979.

KARLAN, D.; MORTEN, M.; ZINMAN, J. A Personal Touch: Text Messaging for Loan Repayment. **Working Paper 17952**, National Bureau of Economic Research, 2012.

KATONA, G.; FISHER, J. A. "Post-war Changes in the Income of Identical Consumer Units", NBER. **Studies in Income and Wealth XIII**, 1951.

MARCATO, M.; MARTINEZ, F. A tomada de decisão do agente econômico: uma breve discussão sobre incerteza e a Teoria do Prospecto. **Revista Economia Ensaios**, n. 28 (1), p. 47-66, 2013.

MOORE, D.; HEALY, P. The Trouble With Overconfidence. **Psychological Review**, v. 115, n. 2, p. 502-517, 2008.

SBICCA, A. Heurísticas no estudo das decisões econômicas: contribuições de Herbert Simon, Daniel Kahneman e Amos Tversky. **Estudos Econômicos**, v. 44, n. 3, p. 579-603, 2014.

SIMON, H. A. Models of man: Social and rational. **Mathematical essays of rational human behavior in society setting**. New York: Wiley, 1957.

THALER, R.; SHEFRIN, H. An Economic Theory of Self Control. **Journal of Political Economy**, vol. 89, nº 2, 1981.

THALER, R.; SUSTEIN, C. Libertarian Paternalism Is Not an Oxymoron. **University of Chicago Public Law & Legal Theory Working Paper**, n. 43, 2003.

THALER, R.; SUSTEIN, C. **Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness**, Introduction, 2008.

THALER, R. Toward a Positive Theory of Consumer Choice. **Journal of Economic Behavior Organization**, 1, p. 39-60, 1980.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. **Science**, v. 185, p. 1124-1131, 1974.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. **Science**, New Series, v. 211, Issue 4481, p. 453-458, 1981.

WEINSTEIN, N. Unrealistic Optimism About Future Life Events. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 39, n. 5, p. 806-820, 1980.

YOSHINAGA, C.; OLIVEIRA, R.; SILVEIRA, A.; BARROS, L. Finanças comportamentais: uma introdução. **Revista de Gestão USP**, v. 15, n. 3, p. 25-35, 2008.