

UnB – Universidade de Brasília  
FACE – Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia

Ícaro Matheus Silva Barbosa

**Visões e métodos de Economia Comportamental: do século XVIII aos dias atuais**

Brasília – DF  
2021

ÍCARO MATHEUS SILVA BARBOSA

**Visões e métodos de Economia Comportamental: do século XVIII aos dias atuais**

**Versão Original**

Dissertação apresentada à Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da Universidade de Brasília para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Área de concentração: Economia e História do Pensamento Econômico

Orientadora: Profa. Dra. Andrea Cabello

Brasília – DF  
2021

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na publicação

BCE – Biblioteca Central da UnB

Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da Universidade de Brasília

Barbosa, Ícaro Matheus Silva

Visões e métodos de Economia Comportamental: do século XVIII aos dias atuais /  
Ícaro Matheus Silva Barbosa ; orientadora, Andrea Cabello. - 2021

Dissertação (Bacharel em Ciências Econômicas) – Universidade de Brasília,  
Brasília, 2021

BARBOSA, I. M. S. Visões e métodos de Economia Comportamental: do século XVIII aos dias atuais. 2021. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Ciências Econômicas) – Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

Aprovado em:

Banca examinadora:

Profa. Dra \_\_\_\_\_  
Instituição: \_\_\_\_\_  
Julgamento: \_\_\_\_\_

Profa. Dra \_\_\_\_\_  
Instituição: \_\_\_\_\_  
Julgamento: \_\_\_\_\_

## RESUMO

BARBOSA, Ícaro Matheus Silva. Visões e métodos de Economia Comportamental: do século XVIII aos dias atuais. 2021. Dissertação (Bacharel em Ciências Econômicas) – Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

O trabalho a seguir tem o objetivo de apresentar os modos e métodos de análise do comportamento dos agentes partindo do ponto de vista econômico entre meados do século XVIII até o final do século XX. Será apresentado pensamentos de clássicos da Economia como Adam Smith, Williams Jevons, Vilfredo Pareto e John Maynard Keynes enquanto se apresenta também os trabalhos de economistas comportamentais mais ligados à área como Herbert Simon, Daniel Kahneman e Amos Tversky. Todas essas visões serão avaliadas de acordo com a metodologia histórica, levando em consideração a época em que as teorias e teses foram escritas, e buscando também fazer uma comparação entre as teses e com isso usando métodos comparativos olhando para cada teoria ou autor de modo notar as semelhanças e diferenças entre as obras assim como também relacionar de modo temporal as influências que cada autor teve do seu anterior e quais que ele passou pra os seus posteriores.

Palavras-chave: Economia Comportamental. Pensamento Econômico. Psicologia Econômica.

## ABSTRACT

BARBOSA, Ícaro Matheus Silva. Views and methods of Behavioural Economics: from the XVIII century until nowadays. Dissertação (Bacharel em Ciências Econômicas) – Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

The following article has the objective to present the ways and methods of behavioural analysis of the agents from a economic perspective between the XVIII and XX century. Will be presented classics of the economic thought like Adam Smith, Williams Jevons, Vilfredo Pareto and John Maynard Keynes and at the same time will be analyzed too works of most specific behavioural economists like Herbert Simon, Daniel Kahneman and Amos Tversky. All the views will be analyzed based on a historical perspective, taking into account the time when the theories and thesis were written, and also seeking to make a comparison among the different views using comparative methods looking for each theory or author in order to notice the similarities and differences between the works, as well as making a relationship of mutual influences between the authors.

Keywords: Behavioural Economics. Economic Thought. Economic Psychology.

## Sumário

Cap. 1 – Introdução:.....	7
1.1 – Apresentação de características:.....	7
1.2 – Breve histórico:.....	8
Cap. 2 – Antecedentes da Economia Comportamental : os cálculos de probabilidade e a abordagem de Daniel Bernoulli:.....	11
2.1 – Tudo começou com problemas de apostas:.....	11
2.2 – Relações entre o trabalho de Bernoulli e Fechner:.....	13
Cap. 3 – Adam Smith e a teoria dos sentimentos morais:.....	15
3.1 – O papel da simpatia, das virtudes e das paixões na criação dos vínculos:.....	15
3.2 – Sobre as questões do mérito e do demérito:.....	17
3.3 – Sobre o sistema aprobatório e a relação dele com a formação moral da coletividade:.....	18
3.4 – Adam Smith como economista comportamental:.....	20
Cap. 4 – Jeremy Bentham e o início do conceito de utilidade na Economia:.....	21
4.1 – O princípio da utilidade e suas origens:.....	21
4.2 – Os interesses da comunidade e a utilidade:.....	22
4.3 – Princípios adversos ao da utilidade:.....	22
4.4 – As fontes da dor e do prazer:.....	23
4.5 – Das medidas e intensidades do prazeres e das dores:.....	24
4.6 – Tipos de prazeres e dores:.....	24
Cap. 5 – A Economia da felicidade: Jevons e Edgeworth:.....	25
5.1 – Introdução do pensamento de Jevons e Edgeworth: suas origens e conceitos gerais:.....	25
5.2 - Origens da Economia da felicidade: a base hedonista:.....	26
5.3 – Williams Jevons (1835-1882):.....	27
5.4 – Francis Edgeworth (1845-1926):.....	29
5.5 – Hedonímetro de Edgeworth, seu “funcionamento” e suas origens:.....	32
5.6 – Origens das ideias de Edgeworth, psicofísica e hipótese de Bernoulli:.....	32
Cap. 6 – Irving Fisher e Vilfredo Pareto:.....	34
6.1 – A utilidade, segundo Fisher:.....	34
6.2 – Análises comportamentais de Fisher, os casos da preferência temporal e da ilusão do dinheiro:.....	36
6.3 – Pareto e a questão da escolha racional:.....	37
6.4 – Paradoxos da ação paretiana e sua visão a respeito da Psicologia:.....	38
Cap. 7 – John Maynard Keynes e o seus <i>Animal Spirits</i> :.....	39
7.1 – <i>Animal Spirits</i> no contexto da Economia:.....	40
7.2 – Os <i>Animal Spirits</i> dentro da “Teoria geral”:.....	40
7.3 – A fonte de Keynes sobre os <i>Animal Spirits</i> :.....	42
7.4 – <i>Animal Spirits</i> na empresa de negócios:.....	43
Cap. 8 – A “velha” Economia comportamental: George Katona e Herbert Simon:.....	44
8.1 – A Psicologia Econômica de George Katona:.....	45
8.2 – Herbert Simon e a sua visão sobre racionalidade limitada:.....	47
Cap. 9 – Teorias alternativas e exclusão da Economia Comportamental no século XX:.....	52
9.1 – Von Neumann e Morgenstern:.....	52
9.2 – Friedman e Savage:.....	53
Cap. 10 – Daniel Kahneman e Amos Tversky e a “nova” Economia Comportamental.....	56
10.1 – Questões sobre utilidade e outros elementos dentro da obra de Kahneman e Tversky:....	56
10.2 – Economia Comportamental de acordo com Kahneman e Tversky:.....	59
Cap. 11 – Conclusão:.....	62
REFERÊNCIAS.....	66

## Cap. 1 – Introdução:

### 1.1 – Apresentação de características:

Nos últimos anos a Economia Comportamental surgiu como uma área específica do campo da Economia. Ela se distinguiu da Economia Neoclássica com uma série de questionamentos filosóficos e metodológicos.

Baseado na ideia de que tudo o que ocorre na Economia é comportamento, já que as compras e as vendas são comportamentos individuais dos agentes, todos os agentes agem de acordo com algum tipo de comportamento econômico, tanto ofertantes como demandantes. Tudo gira em torno do consumo e da venda nos mercados de bens, de capital ou de trabalho.

Um dos pontos problemáticos, e talvez o principal, é que a Economia tradicional toma por base um mundo habitado por maximizadores de utilidade racionais e nenhum pouco emocionais e que podem ser condensados na figura do *homo economicus*. Essa Economia trabalha sempre com uma perspectiva anti comportamental e ignora de certa forma os trabalhos desenvolvidos por psicólogos cognitivos e sociais descartando-os fora da estrutura de estudo econômico padrão. Alguns defendem que o modelo econômico padrão está correto, outros mais sábios dizem que esse modelo pode não estar correto mas que ele seria um modelo mais fácil de ser compreendido e formalizado do que um modelo comportamental. A Economia Comportamental surgiu buscando refutar os dois pontos de vista.

Evidências foram catalogadas e experimentos foram realizados mostrando que a racionalidade ilimitada e rígida não era verificada em muitos casos; Outros experimentos mostraram que era possível formalizar esses modelos psicológicos baseados em comportamento e fazer previsões precisas com eles. (THALER; MULLAINATHAN, 2000. p. 1-2).

Nos dias de hoje a Economia comportamental é usada com o objetivo de aumentar o poder preditivo e explicativo da teoria econômica usando para isso fundamentos psicológicos plausíveis, há de se notar que os trabalhos de Kahneman e Tversky, que foram os principais influenciadores dos programas de pesquisa em Economia Comportamental, são muito diferentes dos psicólogos comportamentais Watson e Skinner, eles tem mais relações com os trabalhos em Psicologia Cognitiva, que sempre foi um pólo opostos às ideias dos psicólogos comportamentais. (ANGNER; LOEWENSTEIN, 2006. p. 1-2).

## 1.2 – Breve histórico:

A primeira parte do trabalho expõe uma tentativa de Daniel Bernoulli de resolver o paradoxo de São Petersburgo, que era um problema em que dois nobres realizavam uma aposta sobre qual face da moeda iria cair. A aposta consistia em jogar uma moeda de duas faces: uma com ‘cabeça’ e a outra com ‘cauda’ para ver qual das duas faces cairiam, caso a face ‘cabeça’ caísse o nobre que entrou na aposta pagando uma tarifa receberia 2 ducados, se ele jogasse de novo e caísse ‘cabeça’ novamente, ele ganharia mais 4 ducados num modelo de progressão geométrica até que caísse ‘cauda’ e ele ficaria com os ducados que recebeu nas jogadas anteriores. O paradoxo ocorre quando o primeiro nobre propõe que deva existir uma tarifa de entrada para esse jogo e que ela deve ser o que o segundo nobre estaria disposto a pagar, mas quanto ele estaria disposto? Bernoulli resolve esse paradoxo dando a ele uma solução subjetiva.

Muitos anos depois são lançadas duas obras muito importantes do ponto de vista da análise do comportamento econômico mas que não são clássicos da Economia. São elas: “A teoria dos sentimentos morais” de Adam Smith e “uma introdução aos princípios da moral e da legislação” de Jeremy Bentham. Nenhuma dessas obras foram escritas pelos autores com o foco de tratar sobre Economia.

A obra de Adam Smith fala sobre o comportamento dos indivíduos sendo influenciado por dois elementos: as paixões e o espectador imparcial. Todos os elementos cognitivos como as sensações de prazer ou de dor, os desejos, os sentimentos, as vontades de obter prazeres e o instinto de evitar as dores estão dentro do que Smith chamava de paixões. Por outro lado, o elemento do espectador imparcial seria uma espécie de ‘eu’ moral responsável pela censura e por conduzir o indivíduo às melhores escolhas sociais, esse espectador faria então um papel de censor sempre pesando os benefícios e malefícios de cada ação para poder frear os comportamentos antissociais dos indivíduos provocados pelas paixões e que pudessem levar a prejuízos tanto sociais como individuais.

Alguns anos depois da publicação da “Teoria dos sentimentos morais”, Bentham publica “Uma introdução aos princípios da moral e da legislação”, que seria uma obra muito importante para o pensamento econômico do século XIX pois ela influencia toda uma geração de economistas a pensar sobre a questão da utilidade. Ele começa a obra dizendo que o mundo seria governado pelo prazer e pela dor, que seriam as duas sensações que fariam com que os indivíduos agissem, segundo ele, sempre de modo a aumentar os prazeres e diminuir as dores. Baseado nisso, ele argumenta que esse princípio de aumentar os prazeres e diminuir as dores é quase que universal e apenas poucas pessoas não seguem-no. Como muitas pessoas seguem esse tipo de princípio, mas a maior parte das

vezes não consegue ter êxito em cumpri-lo, ele propõe que todos os legisladores e autoridades governamentais devem fazer o máximo para poder legislar em favor desse princípio e que o bom governo e as boas práticas administrativas seriam fundamentais para que isso ocorresse.

Baseando-se na obra de Bentham, Jevons e Edgeworth escreveram sobre a questão da utilidade. É importante ressaltar que os dois autores falam sobre utilidade de um ponto de vista econômico.

Jevons se baseia na filosofia utilitarista benthamiana para poder se basear a sua defesa de que o objetivo dos agentes econômicos é maximizar a sua utilidade ao mesmo tempo em que minimiza os seus custos ou suas desutilidades, essa forma de ver a Economia foi chamada de “Economia da Felicidade”.

Tomando também como base a obra de Bentham, mas indo além do que Jevons foi, Edgeworth também acreditava no conceito de que o ser humano seria uma espécie de máquina de felicidade e que cujo objetivo dele também era o de maximização de utilidade, tal qual Jevons acreditava, porém, Edgeworth ia além de Jevons ao se basear nos psicólogos experimentais do século XIX como Fechner e Wundt, que faziam experimentos envolvendo sensações que as pessoas poderiam sentir. Ao absorver as descobertas desses dois psicólogos envolvendo a psicofísica, Edgeworth começou a atribuir um certo cientificismo à questão da utilidade, argumentando ainda que ela poderia ser mensurada tomando como base os experimentos da Psicologia Experimental. Com isso, ele idealizou a criação de uma máquina de medir a utilidade e a batizou de “hedonímetro”, essa máquina seria responsável por medir as sensações prazerosas dos indivíduos e expressá-las como utilidade, para ele essa máquina seria útil pois ajudaria muito a sociedade a alocar eficientemente os recursos se guiando pelo princípio da utilidade.

Pouco tempo depois surgiram autores que interpretariam a utilidade de uma maneira diferente da de Bentham e dos seus posteriores, Fisher e Pareto mantiveram a importância que o conceito de utilidade tinha para a Economia, mas ao contrário de Jevons e Edgeworth, negaram a definição que eles propuseram por considerá-la muito hedonista.

Fisher acreditava numa medida direta de utilidade por meio dos comportamentos individuais dos indivíduos, para ser mais específico em termos econômicos, a medida da utilidade vinha por meio dos produtos e do volume dos mesmos que eram consumidos por um agente, se ele demandasse aquele produto significa que o mesmo lhe é útil. A maior crítica de Fisher à visão de Edgeworth ocorre porque para Fisher não era necessário meios psicofísicos para se medir a utilidade.

Pareto tinha uma visão parecida com a de Fisher no que diz respeito à natureza da utilidade. Ele dividiu a sua análise científica em dois modos a serem observados, o modo objetivo e o modo subjetivo, ele adotou a visão objetiva na Economia, que era uma ciência que poderia usar um instrumental puro de cálculo e que cujas análises não poderia levar em conta elementos subjetivos

como é o caso da psicofísica para medir a utilidade. A visão subjetiva para ele ficaria a cargo da Sociologia, que seria uma ciência complementar e mais indireta, porém, que tratava de questões mais complexas do que a Economia já que não poderia ser feita uma medição direta dos fenômenos sociológicos.

Algum tempo depois Keynes surgiu fazendo críticas à visão neoclássica de Economia e dando uma importância maior na intervenção estatal. Uma parte da crítica dele contava com um viés psicológico porque para ele os agentes econômicos eram dotados de uma característica que ele chamava de *Animal Spirit*, que são características inerentes ao indivíduo e que na visão dele era muito parecida com a visão que temos de alma. Para ele, os *Animal Spirits* dependiam do psicológico de cada pessoa, algumas pessoas são mais ativas e possuem a capacidade de correrem riscos em ambientes de incerteza com mais facilidade e não teriam receios de querer concluir alguns de seus objetivos, mesmo que isso lhe custasse um preço muito alto, já outras pessoas são diferentes e não gostam de correr risco por medo da incerteza. Outro nome para *Animal spirit* é instinto, para Keynes alguns tinham instintos mais ativos e outros mais passivos.

Além dos já citados aqui, outros economistas surgiram e foram mais importantes para o pensamento específico de Economia Comportamental. Dentre eles podemos destacar George Katona e Herbert Simon da “velha” escola de Economia Comportamental e Amos Tversky e Daniel Kahneman da “nova” escola de Economia Comportamental.

Esses quatro economistas se diferenciam dos demais pelo fato deles darem muita importância para a análise de dados e procurarem estudar fenômenos mais palpáveis dentro do fenômeno comportamental. O primeiro deles é George Katona, que foi um psicólogo de formação mas que tinha um interesse muito grande em Economia, tanto é que realizou muitos trabalhos sobre a inflação quando ainda morava na Hungria. O seu trabalho consistia em elaborar questionários com perguntas fixas e abertas para que as pessoas pudessem responder de maneira livre. O objetivo dessas perguntas era o de capturar as variáveis macroeconômicas de renda, consumo, poupança ao mesmo tempo em que se capturava também a percepção delas em relação a economia, o fato das perguntas serem abertas contribuiu bastante para que se estudasse aspectos de expectativa dos agentes em relação a inflações, gastos do governo, aumento dos impostos, etc.

Depois dele veio Herbert Simon, que sem dúvida foi um dos mais importantes economistas do século XX, agraciado com o nobel em 1978 e criador da teoria da racionalidade limitada. Simon acreditava que entre os fins pré estabelecidos e os meios para alcançar esses fins existiam obstáculos, um desses obstáculos era a racionalidade limitada, que era uma limitação que todos os agentes tinham em termos de capacidade e falta de conhecimento. Ele contrapunha essa racionalidade limitada com a racionalidade global, que ele considerava como o modelo de

racionalidade do modelo de pensamento Neoclássico. Simon interpretava que a teoria neoclássica possuía um agente de decisão com capacidade cognitiva ilimitada e cuja função de utilidade poderia ser maximizada pois ele conhecia todas as possibilidades de ação e todas as consequências de suas decisões, no entanto, Simon afirmava que os agentes reais não possuíam esse tipo de racionalidade e sim uma racionalidade limitada que seria consistente com o conhecimento do agente no momento da decisão, com isso o agente teria uma noção incompleta e imprecisa das consequências de suas escolhas e que por causa disso ele só consegue fazer escolhas satisfatórias e não possui a capacidade de maximizar sua utilidade como defende a utilidade do ponto de vista neoclássico.

Amos Tversky foi o principal representante da “nova” Economia Comportamental e fez diversos trabalhos em parceria com Daniel Kahneman. Dentre os seus trabalhos principais estava uma tentativa de entender como os indivíduos percebem e interpretam os estímulos e outro trabalho muito importante é o de entender como é possível fazer medições para a investigação empírica cujo objetivo central seria o de estabelecer uma relação entre o mundo observável e a representação desse mundo observável sendo matematicamente expressa, esse tipo de trabalho poderia ser muito importante porque seria uma retomada daquilo que os economistas do século XIX queriam fazer envolvendo a medição da utilidade por uma espécie de máquina.

## **Cap. 2 – Antecedentes da Economia Comportamental : os cálculos de probabilidade e a abordagem de Daniel Bernoulli:**

### **2.1 – Tudo começou com problemas de apostas:**

Os princípios básicos da Economia Comportamental começam em 1654, quando um nobre apostador chamado Chevalier de Méré presentearia alguns matemáticos notáveis da época, como Pascal e Fermat, com um número de problemas de apostas que ainda não haviam sido resolvidos. Sob essa instigação, Pascal e Fermat passam a discutir sobre os problemas, um deles é esse: supondo que dois nobres se sentem numa mesa dentro de uma casa de apostas para jogar um jogo de azar, muito parecido com o jogo que temos hoje de cara ou coroa, no qual os dois devem apostar qual a face da moeda que vai cair. Naquela época não existia a denominação de ‘cara’ ou ‘coroa’ que nós temos hoje mas tinha uma denominação parecida que era a da ‘cabeça’ ou ‘cauda’, no qual a ‘cabeça’ era a face da moeda em que tinha um rosto e a ‘cauda’ era a face oposta. Nesse jogo, as ‘cabeças’ valiam mais do que as ‘caudas’, de modo que, num exemplo em que ocorreram duas

jogadas, há quatro possibilidades de resultado 1) cabeças, cabeças (jogador de ‘cabeças’ ganha); 2) Cabeças, caudas (jogador de ‘cabeças’ ganha); 3) Caudas, cabeças (jogador de ‘caudas’ ganha); 4) Caudas, caudas (jogador de ‘caudas’ ganha). Ou seja, havia três possibilidades de resultados: 1) duas jogadas caem ‘cabeça’ e o jogador que escolheu ‘cabeça’ ganha; 2) As duas jogadas caem ‘cauda’ e o jogador que escolheu ‘cauda’ ganha; 3) Uma jogada cai ‘cabeça’ e a outra cai ‘cauda’ e o jogador que escolheu ‘cabeça’ ganha. O problema desse jogo é que havia uma incerteza sobre como seria dividido o dinheiro da premiação de modo probabilístico anterior às jogadas. Uma divisão racional do dinheiro seria ( $\frac{3}{4} : \frac{1}{4}$ ), o jogador das cabeças tem uma chance de 75% de ganhar enquanto o jogador de caudas tem um chance de 25%. (HEUKELOM, 2006. p. 2).

Baseando-se no corpo literário dos matemáticos iluministas, não há distinção entre uma determinada solução racional em situações de incerteza e a questão de que uma pessoa racional deveria fazer em tal situação. Foi um problema maior para os matemáticos quando se tornou claro que as apostas poderiam ser construídas de modo que a solução matemática estaria claramente em desacordo com a teoria da solução racional. O mais famoso desses problemas é o paradoxo de São Petersburgo. Considerando de novo dois nobres que queriam jogar um jogo de azar, mas suponha agora que o primeiro nobre propõe ao segundo nobre o pagamento de dois ducados quando a moeda cair ‘cabeça’ na primeira rodada, quatro ducados se ela também cair ‘cabeça’ na segunda rodada, oito ducados pela terceira ‘cabeça’, e assim até o infinito até que a moeda caia ‘cauda’. O primeiro nobre, contudo, não quer jogar esse jogo de modo gratuito e propõe uma tarifa de entrada. Daí o segundo nobre é estimulado a racionalizar e passa então a pensar sobre a tarifa máxima que ele estaria disposto a pagar, o pay-off dessa aposta é  $i=2^i$ , como  $i$  sendo o número de ‘cabeças’ sorteadas; A probabilidade é  $P_i=(1/2)^i$ . Combinando ambos, temos que o ganho monetário esperado é  $E()$  para o nobre dois:

$$E() = \sum_{i=1}^{\infty} P_i \cdot 2^i = 1 + 1 + 1 + \dots = \text{Retorno} \quad (1)$$

Por isso, um segundo nobre pensando racionalmente deveria estar disposto a pagar toda a sua riqueza e toda a riqueza que ele irá ganhar no resto de sua vida como uma tarifa de entrada para essa aposta. Intuitivamente, todo mundo concordaria que isso é ridículo. Simplesmente não pode ser racional colocar a sua riqueza acumulada de uma vida inteira em tal aposta, logo, algo deve estar errado com essa matemática.

Uma solução para o dilema de São Petersburgo foi oferecida por Daniel Bernoulli em 1738. A ideia dele era simples : não usar o valor objetivo da aposta, mas usar o valor subjetivo, a utilidade.

De acordo com Bernoulli (1738/1954, p. 24):

“ O valor de um item não pode ser baseado no seu preço, e sim na utilidade que ele gera. O preço do item é dependente somente em si mesmo e é igual para qualquer um; A utilidade, contudo, é dependente das circunstâncias particulares da pessoa que fez a estimação. Assim, não há dúvida que ganho de mil ducados é mais significativo para um pobre do que para um homem rico embora ambos ganhem a mesma quantia. ”

Bernoulli define a utilidade crescendo marginalmente em função da riqueza, onde a riqueza é vagamente definida como valor monetário de todas as possessões individuais mais as capacidades individuais de ganhar dinheiro. A utilidade derivada de um dado ganho monetário diminui com o aumento da riqueza inicial. Em termos matemáticos:

$$dU = \frac{(c \cdot dW)}{(W)} \quad (2)$$

c → Constante

dU → Variação na utilidade

W → Riqueza

dW → Variação na riqueza

Quando, ao invés do objetivo do valor monetário ganho, o valor subjetivo da utilidade ganho pela expectativa matemática do paradoxo de São Petersburgo não irá ao infinito, mas dependendo do parâmetro exato da equação 2, irá assintoticamente para um número bastante razoável. Bernoulli, assim, introduziu a teoria da maximização da utilidade esperada (EUT) como a base para o estudo da decisão de comportamento racional sob incerteza. Anacronicamente, isso pode ser visto como o começo de uma teoria da decisão. (HEUKELOM, 2006. p. 1-4).

## 2.2 – Relações entre o trabalho de Bernoulli e Fechner:

Quase um século e meio depois Fechner chegou a resultados parecidos com os de Bernoulli. Partindo de uma base psicológica, porém, Fechner construiu uma teoria sobre os problemas envolvendo as relações entre corpo e mente.

Fechner estava de certa maneira descontente com a questão cartesiana de distinção entre corpo e mente e procurou então colocar uma base mais científica para a Psicologia, foi aí então que surgiu a ideia de um novo paradigma de pesquisa cujo objetivo era medir como os estímulos externos eram percebidos pelas pessoas.

Essa lei que mede as relações entre os estímulos objetivos e as percepções objetivas ficou conhecida como a lei de Weber-Fechner:

$$dSe = \frac{(c \cdot dSt)}{(St)} \quad (3)$$

dSe → Variação da sensação

St → Estímulo

dSt → Variação do estímulo

c → Constante

Fig. 1 – Gráfico do trabalho de Bernoulli (BERNOULLI, 1738/1954. p. 26).

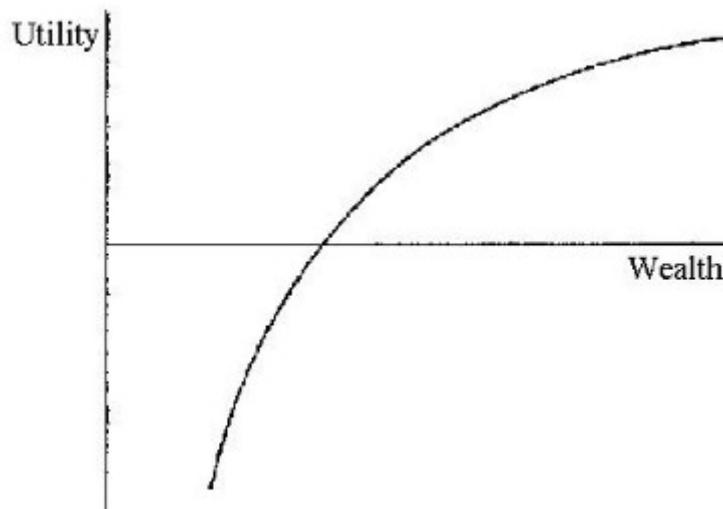
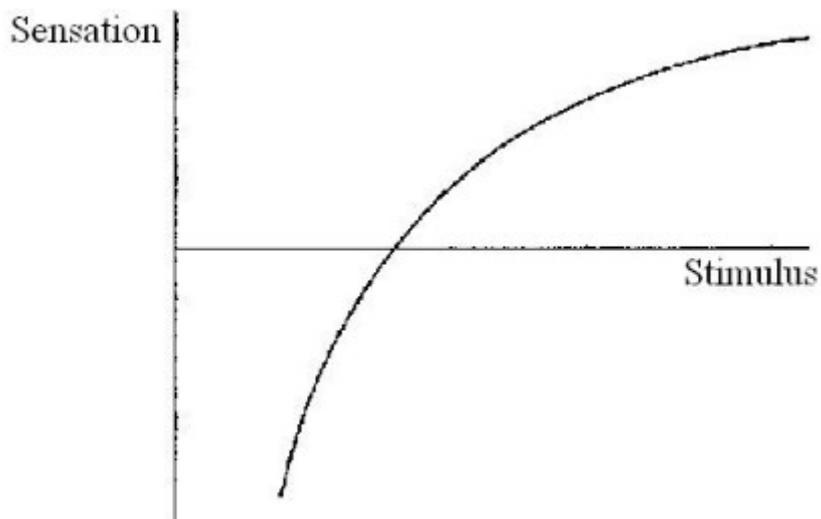


Fig. 2 – Relação psicofísica de estímulo-utilidade de Fechner (HEUKELOM, 2006. p. 5).



Comparando os dois gráficos, percebe-se que os trabalhos de Bernoulli, relacionando a utilidade com a riqueza e chegando ao resultado no qual a utilidade marginal da riqueza é decrescente, é bastante parecido com o trabalho de Fechner no qual ele chega à conclusão de que a variação da sensação dada uma variação de estímulo é decrescente. Por isso mesmo, pode-se pensar a riqueza como estímulo e a utilidade como uma sensação subjetiva. Não é raro ver o artigo de Bernoulli como sendo uma psicofísica da riqueza e da utilidade.

Ver o trabalho de Bernoulli como se fosse uma psicofísica é exatamente o que é feito pelos marginalistas ingleses do século XIX. Uma fonte principal de inspiração para esses cientistas era o utilitarismo, do qual Bentham se destaca como uma influência dominante. Usando a psicofísica, marginalistas como Jevons e Edgeworth procuraram usar a utilidade de Bentham colocando-a numa escala de percepção individual e unidimensional no qual os únicos estímulos existentes eram o prazer e a dor. Pode-se reduzir o trabalho dos marginalistas como uma conexão entre os trabalhos matemáticos de Bernoulli e a psicofísica de Fechner. (HEUKELOM, 2006. p. 4-5).

### Cap. 3 – Adam Smith e a teoria dos sentimentos morais:

#### 3.1 – O papel da simpatia, das virtudes e das paixões na criação dos vínculos:

Adam Smith é conhecido universalmente como o autor do livro “uma investigação sobre a natureza e causa da riqueza das nações”, esta foi sua obra máxima. Nela ele escreve que a ação dos

agentes movida pelo auto-interesse leva a resultados socialmente desejáveis (Smith, 1776). Essa ideia de Smith acabou se tornando uma frase de efeito no qual muitos dos seus leitores interpretaram superficialmente afirmando que Smith defendia o egoísmo como se fosse uma virtude aceitável e moralmente superior porque levaria a sociedade a se beneficiar mais de atitudes egoístas do que atitudes altruístas promovidas pelos indivíduos.

Antes da publicação da riqueza das nações, Smith escreveu um outro livro menos famoso mas mais altruístico e que evoca mais elementos psicológicos relacionadas ao indivíduo e como esses elementos podem ajudar no bem-estar social.

Primeiramente, ele começa defendendo a ideia de que o homem, por mais egoísta que seja, ele sente uma simpatia pelos seus semelhantes, uma satisfação pela felicidade do outro e também uma compaixão pelo sofrimento alheio. Para ele, a simpatia é o sentimento responsável para que as pessoas consigam se colocar no lugar das outras. Além da simpatia temos também a imaginação, ela cumpre um papel fundamental em buscar reproduzir nas próprias pessoas as sensações que a outra está sentindo, já que o indivíduo simpático não consegue ter uma experiência imediata sobre as sensações boas ou ruins dos seus semelhantes, ele deve ter auxílio do poder imaginativo para reproduzir essas mesmas sensações em si e assim ter noção do estado físico e mental do outro. Da mesma forma que ele via a simpatia como uma forma de reproduzir sensações daqueles que estavam sofrendo, ele também a via como uma maneira de perceber sentimentos bons e ruins nas outras pessoas. Segundo ele, quaisquer sentimentos simpáticos devem estar sempre ligados a questões de bem-estar social e os indivíduos que possuem sentimentos, mesmo que momentâneos, de antissociais não devem contar com a simpatia das pessoas. Um exemplo é quando alguém está quase agredindo uma outra pessoa e logo um indivíduo simpático busca se colocar no lugar da pessoa que está na iminência de ser agredida e não na do possível agressor, sendo assim, comportamentos que possam causar sofrimento alheio nunca são objetos de simpatia. (SMITH, 2004/1759. p. 16-20).

Essa simpatia se torna mais forte e mais característica quando há uma reciprocidade de sentimentos. Quando essa simpatia é correspondida, os prazeres sentidos pelos indivíduos são mais intensos e duradouros. A simpatia passa a formar então um laço de compromisso mútuo entre duas ou mais pessoas. (SMITH, 2004/1759. p. 21-22).

As paixões e as opiniões são dois elementos que podem criar vínculos simpáticos mais fortes ou mais fracos entre dois ou mais indivíduos, sempre que um concorda ou discorda de outro, a ação da simpatia está presente de modo a criar mais vínculos com as pessoas a qual se concorda e criar menos vínculos com a pessoa a qual se discorda. Há uma tendência no ser humano em ser mais simpático e mais afável a quem compartilhe das mesmas opiniões e paixões ou gostos. Quando

essas opiniões são gerais e que poucos discordam, elas passam a não ser muito alvo de admiração pois são quase unânimes e possuem pouco valor, dado o alto número de pessoas que concordam, porém, quando essas opiniões se fundam em bases muito sólidas e com um grau de complexidade argumentativa alta, elas passam a ser admiradas pelas questões intelectuais, essa defesa fundamentada é base para o fundamento das virtudes intelectuais. (SMITH, 2004/1759. p. 23-30).

Segundo Smith, existem dois tipos de virtudes ligados com a capacidade de simpatia: o primeiro grupo é a das virtudes que buscam inspirar sentimentos e paixões superiores em outras pessoas e o segundo busca rebaixar sentimentos e paixões inferiores. As virtudes da negação a si mesmo e subjugação dos nossos movimentos naturais e passionais de modo a manter a dignidade e decoro da nossa conduta se origina no primeiro grupo e as virtudes de condescendência e humanamente medíocres se relacionam com o segundo grupo. (SMITH, 2004/1759. p. 30-33).

### **3.2 – Sobre as questões do mérito e do demérito:**

O julgamento de Smith para as questões meritórias são bastante intuitivas, ele considera que há dois modos de tratar os indivíduos dentro da sociedade em termos morais, ou com recompensa ou com castigo. A recompensa é um ato que tem como objetivo dar mérito às pessoas que fazem bem ao coletivo agradando-lhes com algum ato beneficiário ou presente e o castigo tem como objetivo dar demérito a alguém por meio da repressão e imposição de sanções a ela por algum dano coletivo que tenha causado. A gratidão e o ressentimento são os sentimentos responsáveis pelo mérito e pelo demérito, respectivamente, e eles formam a base para o sistema social de recompensas e castigos. (SMITH, 2004/1759. p. 38-39).

Assim, como nos simpatizamos por pessoas que possuem opiniões e paixões semelhantes e nos sentimos felizes quando algum benefício acontece com elas, sentimos também simpatia pelas pessoas responsáveis por esse benefício, assim como o contrário também ocorre, evidentemente, os que provocam mal e dor aos que nos são simpáticos acabam sendo objetos de nossa antipatia e ressentimento. A questão dos benfeitores e malfeitores está diretamente relacionada com a questão de mérito ou demérito de Smith, os benfeitores são objeto de mérito e gratidão e os malfeitores de demérito e ressentimento. A questão da simpatia se relaciona aqui também pela questão dos motivos das pessoas envolvidas com o benefício ou malefício, alguém que simpatiza pelos benfeitores deve saber os motivos deles para que o ato seja objeto de mérito. Não é algo muito raro que muitas pessoas ajam por puro interesse e com objetivos escusos ao ajudar as outras, é algo comum que tenhamos admiração e interesse em pessoas que possuem as mesmas visões que a nossa e que

buscam agir de maneira simpática e pelos motivos certos, motivos esses que estejam alinhados ao modo como nós pensamos. (SMITH, 2004/1759. p. 40-49).

As noções de mérito e demérito estão diretamente ligadas com a aprovação e reprovação de condutas, um comportamento meritório é aquele que conta com a aprovação própria e da sociedade, a mesma lógica se aplica ao comportamento demeritório, o qual é reprovado pelos outros. A questão da aprovação dos atos dos outros vem junto com a aprovação dos próprios atos, quando estamos julgando nossos atos, nos transformamos em duas pessoas distintas: a primeira pessoa é a que possui paixões e guiado por elas pode cometer atitudes erradas; A segunda pessoa é como se fosse um espectador distinto de nós e que está observando todas as nossas atitudes examinando e julgando elas de modo a aprová-las ou reprová-las. Esse espectador é chamado de imparcial mas ele não é puramente imparcial porque é impossível para um indivíduo julgar suas próprias ações e modo de agir totalmente imparcial, sempre há uma parcialidade quando se trata de julgar nossas próprias atitudes. Essa parcialidade, por exemplo, nos induz a ser mais duros com os erros dos outros do que com os nossos próprios. É a partir dessa questão do espectador “imparcial” e das aprovações ou reprovações das atitudes dos outros e de nós mesmos que são formadas as regras gerais, essas regras nada mais são do que generalizações construídas a partir da repetição de experiências e repetição de correções de erros feitos por nós mesmos para nós mesmos, através do espectador, e através de nós mesmos para outras pessoas, o qual nosso espectador tende a ser mais rigoroso por causa de um viés que faz com que ele seja menos rigoroso com nossos próprios erros. Quando essas regras gerais já estão universalmente estabelecidas, é normal que apelemos para elas para que sejam usadas como normas de juízo, elogios ou censura de atos considerados duvidosos. As pessoas acabam apelando para essas regras porque elas se tornam um dos melhores caminhos para fundamentar o que é justo ou injusto em termos de conduta humana. O sentimento de aprovação também acaba sendo mais intenso ou menos intenso a depender da utilidade a qual estamos lidando, quanto maior for a utilidade que os atos das pessoas promovem como o objetivo de beneficiar o coletivo, maior é o nosso sentimento de aprovação (SMITH, 2004/1759. p. 50-61).

### **3.3 – Sobre o sistema aprobatório e a relação dele com a formação moral da coletividade:**

Uma das questões morais levantadas por Smith é a do princípio aprobatório, para ele existem três explicações para que as ações das pessoas sejam aprovadas ou reprovadas: a primeira delas é uma certa propensão que as levam a nos fazer felizes ou tristes; A segunda é a racionalidade que nos faz

distinguir entre o que é verdadeiro ou falso; A terceira é sobre a satisfação de um sentimento imediato que nos inspira certos atos e emoções. Hobbes explicava o sistema aprobatório não pelo amor ao próximo e sim por uma racionalidade e que o contrato social, o refugiar-se dentro da sociedade com todas as suas regras gerais de aprovação e reprovação, era por causa de um raciocínio que levava em consideração o senso de auto-preservação do ser humano que acreditava que ele estaria em perigo eterno caso vivesse fora da sociedade. Desse modo, as virtudes seriam tão amadas dentro da sociedade por causa dos efeitos de melhora da engrenagem social e que faz a comunidade se tornar mais ordeira e promover um bem-estar maior, já os vícios seriam odiados pois fariam o contrário, eles despertariam o lado desordeiro e caótico dentro da sociedade e faria com que a segurança e a confiança fossem diminuídos promovendo uma discórdia dentro do coletivo. Segundo a linha de pensamento hobbesiana, as atitudes que faziam aumentar a ordem eram aprovadas porque levaria a sociedade a enfrentar um menor perigo e insegurança e por isso seria aprovada pelo coletivo, já as atitudes que faziam diminuir a ordem levaria a sociedade a enfrentar um maior perigo e insegurança e ao contrário levaria a uma reprovação do coletivo social. Nos aprofundando mais ainda no pensamento de Hobbes, ele diz que o estado de natureza é um estado bélico, e que antes da instituição do governo civil não era possível a existência de uma vida segura e pacífica. Por isso mesmo, a conservação da ordem social consiste em sustentar as instituições políticas e a destruição delas seria o fim dessa ordem social. Essa conservação leva os homens a elogiar aqueles que tentam manter o governo civil em funcionamento e a punir ou censurar aqueles que tentam lesá-lo, são esses mesmos pensamentos que levam os indivíduos a colocar a obediência como moral e a desobediência como imoral. Toda essa questão da aprovação ou reprovação foi debatida por meio de axiomas que diziam que o princípio moral que mantém vivo o governo civil e a ordem social era derivado da razão, ela então seria o fundamento de todo o sistema organizado, porém, Smith defendia que a razão por si só era um elemento importante mas que ela era apenas derivada de outros elementos como as sensações imediatas e a experiência obtida através dessas sensações, ao longo de muito tempo decorrido, formavam todas as regras gerais que ordenavam a sociedade. Ele defendia que apesar de algumas ações serem consideradas prazerosas, elas eram danosas a longo prazo para o coletivo e então com isso a sociedade passou a rejeitá-las, de modo que com o passar do tempo e com as experiências de atitudes que levariam a resultados sociais ruins, essas atitudes começaram a serem censuras e começou então o estabelecimento de regras gerais a partir do que dava certo do ponto de vista social. (SMITH, 2004/1759. p. 69-75).

Para o Dr. Hutcheson, o princípio da aprovação vinha de uma faculdade especial da mente humana que possui um poder de percepção e baseado nesse poder é fundado esse princípio. Para ele, essa faculdade mental seguia lógicas que tem origem em alguns elementos como: 1) a simpatia

com os motivos do agente; 2) Gratidão de quem recebe os benefícios dos atos; 3) Verificação de que a conduta está de acordo com as regras gerais; 4) Quando considera que os atos aprovados foram de acordo com a manutenção da felicidade da sociedade. (SMITH, 2004/1759. p. 75-81).

### **3.4 – Adam Smith como economista comportamental:**

Vimos que a fundação das questões morais de Adam Smith surgem de sentimentos e virtudes inerentes ao ser humano e que fundam o seu modo de agir social e que depois do convívio e das repetições dessas atitudes, ele acaba sintetizando regras gerais que passam pela questão das sensações e que com o passar do tempo, com o convívio social, acabam tomando a forma de regras universais e válidas pela sociedade através da prudência e das tentativas e erros provenientes dela. Porém, temos ainda uma interpretação mais mercadológica aos escritos de Adam Smith feita por Colin Camerer e George Loewenstein.

Ao contrário do seu livro “A riqueza das nações”, que coloca o indivíduo como alguém que ao se focar no próprio autointeresse acaba perseguindo e alcançando resultados sociais mais desejáveis e ajudando no aumento do bem-estar social, “A teoria dos sentimentos morais” é uma outra obra dele escrita há muitos anos antes da “Riqueza das nações” e que possui elementos distintos de análise da psicologia humana que era determinado pelas paixões e pelo espectador imparcial. Na obra ele coloca o comportamento como resultado de elementos das paixões como a fome e o desejo sexual dos estados emocionais como a raiva, o medo e das sensações físicas na qual a dor e a saciedade são exemplos. Além disso, ele diz que há uma espécie de outro eu que seria o espectador “imparcial”, que seria uma outra pessoa dentro do agente que avaliaria os benefícios e malefícios das ações através de um custo de oportunidade não numericamente medido e que o ajudaria a tomar as melhores decisões; Que racionalizaria as paixões de modo a influenciar também nas melhores decisões. (ASHRAF; CAMERER; LOEWENSTEIN, 2005. p. 131-134).

Smith enxergava a simpatia como uma importante paixão dos homens, ele a colocava como um guia de certa forma duvidoso para um comportamento moral adequado. O altruísmo, que derivava dessa simpatia que os homens tem pelos outros, é muitas vezes benéfico mas poderia levar um indivíduo a tomar decisões erradas, como por exemplo, deixar de culpar alguém que de fato cometeu um crime mas que é objeto da simpatia de alguém, isso seria uma atitude injusta do ponto de vista social. Ao contrário do altruísmo, Smith via a equidade como uma virtude mais capaz de organizar melhor a sociedade pois o sentimento de justiça seria fundamental para fortalecer os laços

de confiança entre as pessoas e compensar os erros que a simpatia pode cometer ao ser um guia moral. (ASHRAF; CAMERER; LOEWENSTEIN, 2005. p. 134-136).

Smith defende que uma preocupação entre o equilíbrio entre equidade e altruísmo trazem melhores resultados e cumprem uma função essencial nas interações de mercado ao permitir transações repetidas e ganhos materiais com mais frequência. Percebe-se que aqui a confiança mútua da sociedade é muito melhor do que o egoísmo, o que parece se contrapor ao que ele defendia na “riqueza das nações”. (ASHRAF; CAMERER; LOEWENSTEIN, 2005. p. 136-137).

Uma ideia um pouco menos explorada de Smith era a tendência natural que os mais pobres tinham de se simpatizar com os mais ricos e poderosos, para ele, apesar dessa admiração ser uma forma de corrupção moral baseada nas sensações imediatas, ela era também uma forma de sustentação importante para a estabilidade social pois ela fazia com que os mais pobres não se revoltassem com os mais ricos e lhes tomasse sua riqueza, ou seja, é um modo de manter a ordem social a partir de vícios e corrupções morais. (ASHRAF; CAMERER; LOEWENSTEIN, 2005. p. 140-142).

## **Cap. 4 – Jeremy Bentham e o início do conceito de utilidade na Economia:**

A obra de Bentham não fala diretamente sobre Economia mas sim pelos princípios da boa legislação, com isso ele não analisou a Economia de forma direta mas acabou analisando-a de forma indireta, porque a maior parte dos fenômenos econômicos estão diretamente ligados com questões que envolvem a organização da sociedade e as leis que a regem.

### **4.1 – O princípio da utilidade e suas origens:**

Primeiramente, em sua obra “Uma introdução aos princípios da moral e da legislação” ele coloca a dor e o prazer como dois elementos sensoriais que determinam o que devemos ou não fazer, o padrão do que é certo e o que é errado e a base das regras sociais são subordinadas a esses dois elementos, que são também a base para o princípio da utilidade. O princípio da utilidade, segundo Bentham, significa um princípio que aprova ou desaprova cada ação de acordo com a tendência que aparenta aumentar ou diminuir a felicidade do grupo. Como utilidade podemos definir qualquer objeto que possua a característica de produzir benefício, prazer e felicidade ou evitar a dor e a infelicidade ao grupo ou ao indivíduo considerado. (BENTHAM, 1780. 65-69).

#### **4.2 – Os interesses da comunidade e a utilidade:**

Bentham propôs que o interesse da comunidade era a soma do interesse de todos os indivíduos pertencentes a essa comunidade. O interesse social do coletivo começa com os interesses individuais, é completamente ilógico considerar o interesse da comunidade sem antes fundamentar os interesses individuais de modo que Bentham dizia que o interesse dos indivíduos é aquilo que tende a adicionar a soma total dos seus prazeres ou diminuir a soma total das suas dores. Baseando-se nisso, uma ação que age conforme o princípio da utilidade é aquela que tende a aumentar a felicidade da comunidade, do mesmo modo uma ação do governo que age com base no princípio da utilidade também tem como objetivo aumentar a felicidade dos indivíduos da comunidade mais do que diminuí-la. Bentham então começa a definir os elementos que agem conforme o princípio da utilidade. Segundo ele, a lei de utilidade é aquela que é aprovada por um homem conforme o princípio da utilidade; Um partidário do princípio da utilidade é aquele que a aprovação ou desaprovação de suas ações fique em conformidade com a lei de utilidade. (BENTHAM, 1780. p. 66-70).

#### **4.3 – Princípios adversos ao da utilidade:**

Aqui Bentham defende que quaisquer princípios que difiram do princípio da utilidade em quaisquer casos estão necessariamente errados, ele defende que o princípio da utilidade é o modo correto de governar e que todos os princípios devem estar de acordo com ele, se não eles estão errados e não servem aos interesses da comunidade. Existem dois modos pelo qual um princípio pode ser diferente ao da utilidade, são eles: 1) Sendo constantemente oposto a ele, podendo ser chamado de princípio do ascetismo; 2) Sendo algumas vezes oposto a ele e outras vezes não, este pode ser chamado de princípio da simpatia e da antipatia. (BENTHAM, 1780. p. 71).

O princípio do ascetismo é um princípio inverso ao da utilidade: aprovam ações que tendem a diminuir o prazer e desaprovam as ações que tendem a aumentar a felicidade. Esse princípio é promovido por partidários, que são aqueles que aprovam as ações que tendem a diminuir a felicidade. Esse princípio possui dois fundamentos, um filosófico e outro religioso. Os partidários do princípio do ascetismo por questões filosóficas são mais influentes entre as pessoas com uma formação intelectual maior, já os partidários desse princípio por questões religiosas possuem menos formação intelectual e costumam ser mais supersticiosos. (BENTHAM, 1780. p. 71-73).

Bentham argumentou que esse princípio parecia se tratar de um princípio da utilidade mal aplicado, segundo ele, as pessoas que defendiam esse princípio acreditavam numa ideia de que certos prazeres quando desfrutados em certas circunstâncias tem, no longo prazo, a consequência de provocar mais sofrimento do que o equivalente no curto prazo. Muitos deles advogavam a favor do princípio defendendo até a ideia de que a dor era algo digno de mérito. (BENTHAM, 1780. p. 75).

O princípio da simpatia e antipatia é, dentre os princípios adversos ao da utilidade, o que possui a maior influência em termos de governo, esse é o princípio no qual a aprovação ou não aprovação de certas ações não leva em conta o aumento ou diminuição da felicidade. Esse princípio se baseia nos sistemas formados e preocupados com o que é certo ou errado. Ele irá coincidir com muita frequência com o princípio da utilidade, porém, ele erra muito pelo lado da severidade ou pelo lado da leniência e por meio da aplicação de punições desproporcionais ao agravo. Um princípio dentro do princípio da simpatia é o princípio da teologia, que coloca o padrão do certo e errado como vontade de Deus. Tanto a simpatia como a antipatia podem ser a causa de uma ação que produza bons efeitos, no entanto, isso não faz dela um bom fundamento de ação ou de julgamento. Ressentimento ou gratidão não podem ser bons fundamentos para ações ou julgamentos. (BENTHAM, 1780. p. 75-78).

#### **4.4 – As fontes da dor e do prazer:**

Baseado na ideia de que o legislador só pode ter em mente que o único fim do legislador é promover a felicidade dos indivíduos e da comunidade por meio dos prazeres e da segurança e que o único fim do legislador é esse. Explicando mais a fundo, podemos elencar aqui as causas ou fontes da dor e do prazer. Bentham explica que há quatro fontes pelas quais a dor e o prazer fluem: a física, a política, a moral e a religiosa. A física está na vida natural cotidiana e não pode ser modificada pela vontade de qualquer ser humano, as sensações tanto de dor quanto de prazer físico são elementos que existem independente da vontade de um indivíduo muito poderoso ou de um grupo de pessoas; A política está nas mãos de pessoas escolhidas por meio de um propósito particular, propósito esse que os leva a alcançar o poder supremo do estado e ter o grau de influência mais direto existente dentro da sociedade, esse tipo de sanção pode tanto beneficiar quanto maleficiar a comunidade, dependendo de qual princípio ela usa para se guiar; A fonte moral vem de acordo com as regras presentes dentro de uma comunidade e que podem ser danosas individualmente ou a grupos minoritários dentro da sociedade; A sanção religiosa vem das mãos de

um ser superior que pode tanto causar prazer ou dor indiretamente por meio de seus representantes na Terra ou pela expectativa de uma vida após a morte. (BENTHAM, 1780. p. 85-86).

Os prazeres e dores experimentadas por meio de questões físicas, políticas e morais devem todas ser experienciadas no momento presente, já as relacionadas com as sanções religiosas podem ser experienciadas tanto no momento presente quanto no futuro. Os prazeres e dores de origem religiosa podem ser experienciadas no futuro porque há uma crença na vida após a morte envolvendo a religiosidade e por isso as expectativas de dores ou prazeres futuras se torna uma dor e também o fato de que ninguém sabe o que vai acontecer depois da morte faz com que essa possibilidade de dor futura não seja descartada. Entre as quatro, a física é a principal pois é a base de todas as outras três, só existem dores políticas, morais e religiosas porque existe uma dor física que as antecede e as compõem. (BENTHAM, 1780. p. 86-88).

#### **4.5 – Das medidas e intensidades do prazeres e das dores:**

Convém aos legisladores entenderem o prazer e a dor, entender suas fontes e sua intensidade de maneira que possa intervir e construir instrumentos para que seja possível trabalhar tanto com um quanto com outro. (BENTHAM, 1780. p. 89).

Circunstâncias podem ser levadas para estimar tanto o prazer quanto a dor levando em consideração somente um indivíduo, é impossível fazer uma medição fora do contexto individual. Além disso, medir a dor no sentido de indicar um valor numérico para ela é algo muito impreciso não levando em conta as ideias benthamianas mas levando em conta todo o arcabouço científico da Medicina e da Psicologia, ainda não é possível fazer essa medição e colocá-la em critérios numéricos. Mesmo assim, Bentham constrói um modo de verificação dos valores das dores/prazeres, ele diz que esses valores dependem de quatro circunstâncias: intensidade, duração, certeza ou incerteza, proximidade ou distância.

#### **4.6 – Tipos de prazeres e dores:**

Prazeres e dores podem ser chamados de percepções de interesse. As percepções de interesse podem ser simples ou complexas. As simples são as mais básicas, as complexas são formadas por várias percepções simples, por exemplo, a determinação de muito prazer é na verdade uma variedade enorme de prazeres simples. As percepções de interesse podem ser formadas por

percepções de prazer, percepções de dor ou por uma mistura entre percepções de prazer e de dor juntas. (BENTHAM, 1780. p. 93).

Bentham fez uma enumeração de todos os prazeres e dores colocados da forma mais básica até a forma mais complexa. Começamos primeiramente com a enumeração dos prazeres: 1. Prazeres do sentido, cujos mais importantes e fundamentais são os prazeres visuais, prazeres auditivos, prazeres palatáveis, prazeres olfativos, prazeres sexuais e os prazeres da saúde e do vigor; 2. Prazeres da riqueza ou das possessões materiais; 3. Prazeres do poder, são aqueles derivados de colocar pessoas ao seu serviço; 4. Prazeres da devoção, são os prazeres envolvidos com a prática religiosa e que se relacionam com a crença das bênçãos adquiridas; 5. Prazeres da benevolência, são os prazeres envolvidos com a prática do bemfazer para com outras pessoas; 6. Prazeres da malevolência, são os prazeres relacionados com a prática de malfazer para com outras pessoas; 7. Prazeres da expectativa, são os prazeres relacionados com a sensação de bem-estar ao esperar algo de bom que possa acontecer no futuro. (BENTHAM, 1780. p. 93-97).

Assim como ocorre a enumeração dos prazeres, ocorrem também a enumeração das dores. A lógica da enumeração das dores é a mesma da dos prazeres, os tipos de dores são os mesmos também que os dos prazeres, só que ao invés da sensação de prazer ocorre a sensação de dor relacionada aos diversos tipos. (BENTHAM, 1780. p. 97-100).

## **Cap. 5 – A Economia da felicidade: Jevons e Edgeworth:**

### **5.1 – Introdução do pensamento de Jevons e Edgeworth: suas origens e conceitos gerais:**

Tanto o pensamento de Jevons quanto o de Edgeworth foram baseados no pensamento utilitarista de Bentham, eles usaram todos os princípios de utilidade e de boa legislação benthaminiano para poder basear suas teorias econômicas. Podemos dizer que Jevons inaugura a análise de elementos comportamentais na Economia, já que as preocupações de Adam Smith e Jeremy Bentham se focavam mais em questões sociais do que econômicas, Smith tinha foco na análise moral enquanto Bentham na análise das leis.

Jevons e Edgeworth acreditavam num sistema econômico hedonista cujo objetivo da Economia era a maximização dos prazeres individuais e coletivos, muito parecido inclusive com o objetivo de

muitos economistas contemporâneos que estudam a questão da felicidade. Baseando-se nisso, podemos notar que o interesse dos economistas pela felicidade não é novo e que ele vem de uma tradição econômica que percorreu todo o século XIX. Os autores em questão não fazem uma diferenciação entre prazer e felicidade, as duas expressões são usadas como sinônimos e elas tem o mesmo entendimento, portanto, maximização do prazer ou maximização da felicidade se referem a um mesmo significado. (ECEIZA; GARCÍA, 2015. p. 1).

A Economia da felicidade e suas causas está se tornando um tema recorrente nos últimos tempos, tanto é que em 2009 ocorreu a publicação de um relatório que contou com a ajuda de vários cientistas sociais de destaque, dentre eles alguns prêmios nobel e cuja missão era a medição adequada do progresso econômico e social. Dentre os critérios de medição estava um relatório de medidas de bem-estar objetivas e subjetivas que contavam com o uso de termos como felicidade e satisfação. (ECEIZA; GARCÍA, 2015. p. 2).

Esse tema, conhecimento das causas do bem-estar, é considerado muito importante porque ele desperta o interesse tanto individual como institucional, tanto os indivíduos quanto as instituições tem como objetivo teórico a promoção do bem-estar social e uma recompensa por isso. A Economia da felicidade busca quantificar e correlacionar as influências que variáveis como renda, emprego e educação exercem no bem-estar individual e coletivo das pessoas. (ECEIZA; GARCÍA, 2015. p. 3).

## **5.2 - Origens da Economia da felicidade: a base hedonista:**

O advento da análise marginalista significou uma mudança de rumo na Ciência Econômica, ela deixou de colocar a riqueza como elemento básico e passou a se ocupar da felicidade, interpretada também como utilidade. Essa utilidade nada mais é do que um conceito subjetivo que conecta questões psicológicas com a ideia de satisfação das necessidades. Bruni (2007), diz que esse projeto foi idealizado por Bentham e colocado dentro da ciência econômica por Jevons e Edgeworth. Com isso, a psicologia havia entrado repentinamente dentro das análises econômicas, apesar de ser expulsa de novo a partir do começo do século XX e ter voltado em meados dos anos 70 do mesmo século. (ECEIZA; GARCÍA, 2015. p. 10).

### 5.3 – Williams Jevons (1835-1882):

Notório partidário da teoria da utilidade, adota como ponto de partida essa mesma teoria para realizar cálculos relacionados ao prazer e a dor. Para Jevons, um dos objetivos da Economia era a maximização do prazer em junção com a minimização da dor.

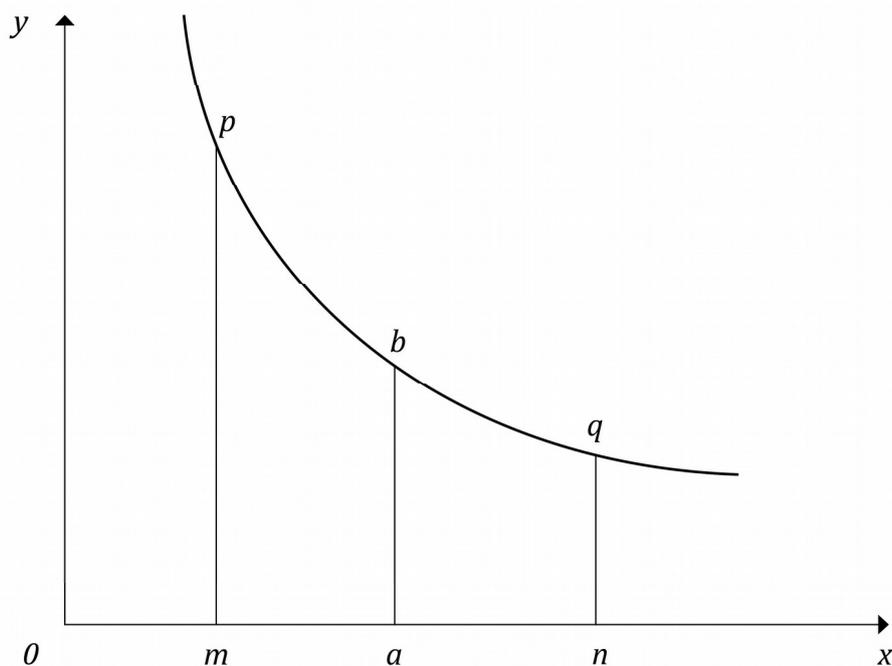
Nesse caso, faz-se necessário definir o que é prazer e o que é dor. Para Jevons<sup>1</sup> (1871 apud ECEIZA e GARCIA, 2015, p. 11), prazer é “ toda motivação que nos atrai a certo curso de conduta” e argumenta ser impossível negar o prazer ou a dor como presentes em todas as ações humanas. Ele explica também que é possível estimar a intensidade dos sentimentos prazerosos ou dolorosos em um instante do tempo por meio da quantidade total de sentimentos produzidos durante esse mesmo intervalo de tempo. Baseando-se em Bentham, ele afirma que as circunstâncias para se ter em conta na hora de medir um prazer ou uma dor são: intensidade, duração, certeza ou incerteza e proximidade ou distância. Como exemplo, ele afirma que: “ dois dias de mesmo grau de felicidade se desejaria o dobro que um só dia, assim como dois dias de sofrimento se rejeitaria em dobro ”.

Jevons continua com a simplificação dos problemas até reduzir os sentimentos de prazer e de dor a duas dimensões: tempo de duração e intensidade. Ele propõe então medir o tempo no eixo das abscissas (x) e a intensidade no eixo das ordenadas (y):

Fig. 1 : Quantidade de sensações produzidas em distintos intervalos de tempo (ECEIZA; GARCÍA, 2015. p. 12).

---

1 JEVONS, W. S. The theory of Political Economy. Macmillan e Co, 1871. p. 589-590.



Além da medição, Jevons afirma que os sentimentos podem ser antecipados. No entender dele, deverá existir um volume do sentimento antecipado e aquele que é verdadeiramente produzido. (ECEIZA; GARCÍA, 2015. p. 12).

Ele também considera conveniente tornar concreta a ideia de maximizar a felicidade ao menor custo possível e centrar a atenção em : “ qualquer objeto, substância, ação ou serviço que possa fornecer prazer ou evitar a dor ”. Esses objetos são merecedores então de serem chamados de mercadoria pelo fato de possuírem a “ qualidade abstrata da utilidade ”, entendida como a capacidade de produzir prazer e evitar a dor sem incluir quaisquer considerações morais, “ tudo aquilo pelo qual um indivíduo trabalha ou deseja deve-se supor ter utilidade para ele ”.

Pelo fato de as pessoas terem o objetivo de maximizar a felicidade, tudo deve começar com o intuito de consumir. Utilidade e felicidade são termos sinônimos na teoria de Jevons<sup>2</sup> (1871 apud ECEIZA e GARCIA, p. 13): “deve-se considerar utilidade como medida idêntica à felicidade, é um nome conveniente para o total de efeito favorável de sentimento produzido”.

Como já foi dito, felicidade e utilidade tem o mesmo significado na teoria deste autor, a utilidade então é o prazer derivado do consumo de bens comprados no mercado. Pode-se concluir que é uma ideia muito simplificada de felicidade. No contexto em que se deve maximizar a felicidade ao menor custo possível, podemos dizer que as mercadorias são bens que possuem qualidade abstrata de utilidade capaz de produzir prazer e evitar a dor, portanto, as mercadorias tem utilidade na

<sup>2</sup> JEVONS, W. S. The theory of Political Economy. Macmillan e Co, 1871. p. 589-590.

medida que proporcionam prazer ou felicidade. Sendo assim, prazer-felicidade passa então a ocupar o novo objeto de estudo da Economia Neoclássica. O critério de aceitação ou rejeição de um ato vai depender do seu efeito sobre a felicidade. (ECEIZA; GARCÍA, 2015. p. 16).

#### 5.4 – Francis Edgeworth (1845-1926):

Situaremos este economista primeiramente citando Schumpeter<sup>3</sup> (1982, p. 1049-1059 apud ECEIZA e GARCÍA, 2015, p. 16): “seu utilitarismo contribui para manter incessantemente em vida a aliança nada santa entre a Economia e a filosofia benthamista”

Em 1881, publica seu livro *Mathematical Psychics: an Essay of the Application of Economics in Moral Sciences* se tornando um dos maiores teóricos econômicos do final do século XIX. Em tal obra ele sugere aplicar ao homem os mesmos métodos de aplicação da física: “ a concepção do homem como se fosse uma máquina de felicidade para poder justificar o uso de termos da mecânica e dos métodos matemáticos na ciência social ”. (ECEIZA; GARCÍA, 2015. p. 16).

Um dos problemas que se enfrentam no campo da felicidade é o da medição, segundo Edgeworth. Ele faz uma comparação entre a Física e a Psicologia dizendo que nos encontramos muito longe de uma solução que nos permita medir as sensações prazerosas ou dolorosas que fazem parte da atividade mental. Porém, como a Matemática deve necessariamente ter uma unidade de medida, deve-se supor que exista um certo “ incremento minimamente perceptível de prazer ” para assim poder realizar cálculos quantitativos. (ECEIZA; GARCÍA, 2015. p. 17).

Para Edgeworth, o princípio elementar da Economia é que todo indivíduo só se move para o seu próprio interesse, ele considera que os agentes econômicos podem agir com ou sem o consentimento dos demais, o primeiro caso é chamado de contrato e o segundo caso é chamado de guerra. (EDGEWORTH, 2000. p. 60).

O autor analisa de modo detalhado de que os contratos ocorrem num contexto de competição perfeita, assim como os problemas e as indeterminações contratuais que derivam dos casos de o mercado ter uma ou várias imperfeições. Nestes casos de contratos indeterminados, ocorre uma espécie de “ beco sem saída ” no qual temos uma situação de oposição de interesses em que as forças dos contratos são mutuamente antagônicas. (EDGEWORTH, 2000. p. 70-71).

A impossibilidade de levar adiante um contrato, leva a uma perda de confiança pela competência e deve ser resolvida com um princípio de arbitragem. A igualdade e a justiça poderiam ser princípios morais para se levar em conta, no entanto, Edgeworth afirma que os dois não podem ser aplicáveis

---

3 SCHUMPETER, J. A. The “Crisis” in Economics Fifty Years Ago. *Journal of Economic Literature*. Vol. XX, p. 1049-1059. 1982.

diretamente ao problema de distribuição, portanto, deve-se levar em conta um princípio mais bem definido, que seria o princípio utilitarista. (EDGEWORTH, 2000. p. 89-92).

De acordo com o autor:  $\alpha \Rightarrow$  distribuição dos meios;  $\beta \Rightarrow$  Do trabalho;  $\gamma \Rightarrow$  Qualidade;  $\delta \Rightarrow$  Volume da população.

Definições:

- 1) Prazer se utiliza no sentido de “sentimento preferível” e inclui ausência de dor. A maior felicidade possível é a maior integral possível de: números de desfrutantes x duração do prazer x grau do mesmo.
- 2) Meios são os meios distribuíveis de prazer, principalmente a riqueza que se destina ao consumo.
- 3) Um indivíduo possui uma maior capacidade de felicidade que os outros se pela mesma quantidade qualquer de meios ele obtém uma maior quantidade de prazer, também quando por um mesmo incremento de quantidade, consegue um maior incremento de prazer.
- 4) Um indivíduo possui uma maior capacidade de trabalho que outro quando por uma mesma quantidade de trabalho experimente uma menor quantidade de fadiga.

Para que seja possível trabalhar com essas definições, Edgeworth supõe que todos os prazeres são mensuráveis e comparáveis.

Colocando assim o problema, ele se pergunta como deveria se distribuir os incrementos sucessivos de meios ( $\alpha$ ) entre os diferentes indivíduos. Para ele, dado que as capacidades de felicidade são diferentes para os indivíduos distintos, as repartições dos meios devem ser “de modo a serem mais geradores de felicidade possível”. O nível máximo de felicidade total será alcançado assim que os incrementos dos meios se distribuam em relação direta com a capacidade de felicidade. (EDGEWORTH, 2000. p. 99).

A distribuição de trabalho ( $\beta$ ) será realizado seguindo um critério equivalente. Ordenar os indivíduos segundo sua capacidade de trabalho: “ a distribuição de trabalho segundo aos que são igualmente capazes de trabalhar, e geralmente é tal que os mais capazes realizarão mais trabalho em relação aos que sofrerão mais fadiga” (EDGEWORTH, 2000. p. 101).

Tendo em conta a distribuição de meios ( $\alpha$ ) e de trabalho ( $\beta$ ), a felicidade máxima possível se calculará fazendo o valor de  $V$ , cuja expressão é:

$$V = \int_{x_0}^{x_1} n \cdot [F(xy) - p - c \cdot [y - f(xp)]] dx \quad (4)$$

Onde:

$x \rightarrow$  grau de qualquer capacidade;

$x_0$  e  $x_1 \rightarrow$  limites de integração;

$n \rightarrow$  número de cada seção;

$F(xy) \rightarrow$  prazer de consumo por unidade;  $x \rightarrow$  capacidade para o prazer,  $y \rightarrow$  seus meios;

$p \rightarrow$  dor do trabalho por unidade;

$c \rightarrow$  constante do problema de máximo relativo;

$f(xp) \rightarrow$  trabalho realizado por unidade em função da qualidade e fadiga;

O máximo de  $V$  pode requerer uma repartição desigual de meios e de trabalho porque a igualdade não é questão de justiça distributiva e pode requerer uma merecedora distribuição desigual. Edgeworth argumenta firmemente a favor do privilégio aristocrático. Ele argumenta que “ a capacidade para o prazer é uma propriedade da evolução, um atributo essencial da civilização ”. Considerando que a produção seja uma função assimétrica do trabalho manual e científico, a economia pode proporcionar razões profundas para que se justifique as diferenças de remuneração e a designação dos trabalhos agradáveis aos aristocratas possuidores de habilidade e talento. (EDGEWORTH, 2000. p. 102-111).

Ele continua com o cálculo utilitário se centrando na qualidade ( $\gamma$ ). Argumenta que os indivíduos devam alcançar o maior grau de evolução possível. Quando se fala em qualidade, deve-se entender uma capacidade alta para o prazer, e essa capacidade alta deve ser entendida como uma capacidade maior para a educação e melhorias. Portanto, Edgeworth recomenda que os mais adiantados devem ser aqueles que mais tem a capacidade de avançar.

A última incógnita do problema de cálculo utilitário é ( $\delta$ ), o volume da população. Ele reflete sobre a população atual e levando em conta a taxa de crescimento da mesma, levando em consideração também a taxa malthusiana da população. Nesse sentido, ele aponta que pode ser desejável estar de acordo com algum sistema de seleção da descendência de modo que a felicidade de cada geração possa ser a máxima possível. A descendência média das classes seletas, por cima de um determinado grau de prazer, deveria ser alta e a das classes inferiores deveria ser nula. (EDGEWORTH, 2000. p. 105).

Nas duas últimas páginas da Psicologia Matemática, Edgeworth<sup>4</sup> (EDGEWORTH apud ECEIZA e GARCÍA, 2015. p. 22) diz que: “é pendente um hedonímetro científico”. Tal colocação de Edgeworth dizia respeito à questão de uma máquina que pudesse medir as utilidades individuais com o objetivo de alocar os recursos da maneira mais eficiente possível e maximizar a utilidade social agregada.

### **5.5 – Hedonímetro de Edgeworth, seu “funcionamento” e suas origens:**

A ideia de Edgeworth para a construção de uma máquina de medição do prazer foi por ele acreditar que em sua época, com os desenvolvimentos da Psicofisiologia, seria possível a construção de uma máquina capaz de medir as sensações e tornar a ideia de utilidade mais palpável economicamente. Sendo assim, ele se dispôs a teorizar essa máquina. (COLANDER, 2007. p. 215-216).

No final do século XIX, a Economia estava saindo das teorias clássicas do valor baseadas no trabalho ou no custo e entrando nas teorias neoclássicas que usavam como base os fundamentos da utilidade com cálculos e formalização matemática. Nesse contexto, Edgeworth propôs a criação de uma máquina que serviria para medir a utilidade, e a chamaria de hedonímetro. (COLANDER, 2007. p. 216).

Para basear esse hedonímetro, ele primeiramente definiu o que seria uma unidade básica do prazer, pois para que pudessem ser feitas medições, a utilidade necessitaria estar fundamentada no mesmo nível das ciências exatas. Segundo ele: “temos somente que adicionar uma outra dimensão expressando o número de sencientes e integrar através de todo o tempo toda a senciência, para constituir o fim puro do utilitarismo”. (COLANDER, 2007. p. 217).

A discussão de Edgeworth para essas medidas hedônicas foi baseada nos desenvolvimentos da Psicologia, que na época a área de experimentos psicofísicos estava ganhando muita notoriedade. Esses psicofísicos, o qual Fechner, Wundt e Weber são exemplos, estavam interessados em desenvolver uma teoria sensorial relacionada aos estímulos externos nos sentimentos individuais. (COLANDER, 2007. p. 218).

### **5.6 – Origens das ideias de Edgeworth, psicofísica e hipótese de Bernoulli:**

---

4 EDGEWORTH, Francis Isidro. Psicologia Matemática. Madrid: Pirámide. 1881/2000.

Essa influência da Psicologia Experimental dentro da Economia, e conseqüentemente na ideia da criação do hedonímetro, se deu a partir de 1860 quando o cientista alemão Fechner sustentou uma tese sobre a possibilidade de medição dos fenômenos mentais. Essa tese fez surgir um programa de pesquisas importante conhecido como Psicofísica.

O resultado desse projeto de pesquisa foi a publicação de um livro-texto conhecido como “Elementos da Psicofísica”, o qual muitos consideram como o nascimento da Psicologia. Muito importante ressaltar que o surgimento dessa área se deu nas vésperas da revolução marginalista na Economia. O programa começou com Fechner e depois foi continuado por Wundt, um outro cientista alemão e considerado o pai da Psicologia Experimental. Com a publicação do seu livro, “Princípios da Psicologia Fisiológica”, praticamente na mesma época em que a revolução marginalista acontecia, Wundt fez seus experimentos num laboratório sob condições experimentais controladas e classificou as sensações em termos de intensidade, duração e modos de sensação. Ele então formulou uma teoria tridimensional dos sentimentos e que foi menos seguida pelos economistas pelo fato destes simplificarem esses fenômenos apenas como monodimensional (prazer - dor). (BRUNI, 2010. p. 100).

Além de Fechner, muitos marginalistas tinham como referência Daniel Bernoulli e consideraram a lei de Fechner similar à hipótese de Bernoulli sobre a utilidade marginal do dinheiro. Em 1713, Bernoulli fez estudos na área de probabilidade sobre as apostas e os seguros, mostrando que os incrementos de ganhos geram uma vantagem o qual é inversamente proporcional à riqueza do indivíduo.

$$dU = k \cdot \frac{dx}{x} \quad (5)$$

$dU$  é o incremento de utilidade resultante do incremento  $x$  de riqueza.

Dessa expressão se resulta que a utilidade total é uma função logarítmica da riqueza:

$$U = k \cdot \log\left(\frac{x}{c}\right) \quad (6)$$

A linha de pesquisas de Bernoulli foi acompanhada por uma série de pesquisas independentes que resultaram na lei de Weber-Fechner:

$$S = c \cdot \log\left(\frac{R}{R_0}\right) \quad (7)$$

O incremento perceptível de qualquer estímulo, é proporcional ao estímulo.

(S = sensação; R = estímulo; R<sub>0</sub> = limiar de sensação).

Essa lei mostra o decréscimo da intensidade dos estímulos, e a consequente tese de que os efeitos da intensidade dos estímulos não são absolutos mas dependentes da quantidade das sensações já existentes. Fechner e Weber foram os fundadores da Psicologia Experimental, o que mostra que as leis são baseadas em dados obtidos por experimentos.

Esses fatos mostram que no século XIX havia uma relação entre as teses e teorias dos psicólogos experimentais e dos economistas marginalistas. Se olharmos os livros dessa época veremos na maioria das vezes citações e relações entre as teses de Fechner e a hipótese de Bernoulli, sendo assim, a referência a toda essa literatura psicológica era uma prova de que o decréscimo da utilidade marginal tinha sólidas bases científicas.

Retomando Edgeworth, ele utiliza bastantes referências a Fechner e Wundt no seu livro e coloca a Psicologia Experimental como um ponto de partida para justificar cientificamente as medidas de prazer na teoria da utilidade. Para ele, Wundt mostrou que todos os prazeres são mensuráveis e a taxa de aumento do prazer é decrescente.

Edgeworth foi o economista marginalista que mais se baseou nos achados da Psicologia Experimental. Pouco antes do lançamento do livro sobre Psicologia Matemática, ele tentou fundar uma Ciência Econômica baseada na Psicologia, levando em consideração a psicofísica criada por Fechner e Wundt. Para ele os resultados da Psicofísica eram aqueles que iam dar base para as questões hedonistas e experimentais da Economia. (BRUNI, 2010. p. 101-103).

## **Cap. 6 – Irving Fisher e Vilfredo Pareto:**

### **6.1 – A utilidade, segundo Fisher:**

As crenças de que poderia haver um modo sensorial de se medir a utilidade e que essas medidas sensoriais eram necessárias para que a Economia fosse uma ciência não eram universalmente aceitas pelos economistas da época. Na dissertação de doutorado de Fisher, ele tenta fornecer uma fundação matemática para a Economia diferente da abordagem de Edgeworth. Ele tentou colocar uma definição mais rigorosa de utilidade, um método em que a utilidade poderia ser medida sem

necessariamente apelar para medidas fisiológicas. Para ele essa medida deveria ser indireta, dependendo das escolhas dos indivíduos, e não direta, não poderia ser colocado máquinas com o intuito de se medir o nível de prazer e a partir daí haver uma medição da utilidade, ele não estava interessado em constituir medidas de utilidade tendo como base fundamentos psicológicos e sim fazer julgamentos de utilidade tendo como referência o comportamento das pessoas.

Fisher discute a diferença de abordagem dele com a de Edgeworth, as duas abordagens são similares quando ambas reconhecem a utilidade como sendo em função de todas as mercadorias e não separadas como defendia Jevons. Essa ideia teve importantes implicações por relacionar utilidade marginal a uma medida agregada de utilidade. (COLANDER, 2007. p. 219-220).

Fisher argumentou que a Economia não precisava de fundamentos psicofísicos para a determinação da utilidade e que os indivíduos revelam sua utilidade através de suas ações. Para ele, um físico erra ao definir a unidade de força como a um nível mínimo de sensação. Para ele, todo economista deve se contentar com o que ele chama de postulado psicoeconômico simples: “ cada indivíduo age como ele deseja agir ”.

Comparado com Edgeworth, a visão de Fisher sobre a utilidade era muito mais aproximada da do mainstream econômico. A visão que se tornou relevante depois de 1940 era de que as comparações de utilidade interpessoal eram inalcançáveis e desnecessárias para a Economia.

Outra questão levantada por Fisher aconteceu no debate sobre a separação da Economia Matemática desses outros fundamentos em relação ao que chamar ou não de utilidade. A maior parte dos economistas matemáticos queriam um nome separado da utilidade de base fisiológica em relação a utilidade de base apenas comportamental. Para Fisher, o conceito de utilidade estava associado com a ideia de bem-estar e prazer e que esse tipo de utilidade tinha fundamentos psicofísicos ou sensoriais. Esses argumentos de Fisher contra os fundamentos fisiológicos da teoria da utilidade eram aceitos pela maioria dos economistas, isso levou a um distanciamento dos economistas de qualquer conexão entre Economia e Psicologia no que se refere a fundamentos sensoriais da utilidade.

Embora ele não baseasse sua teoria em termos psicofísicos, ele argumentou que poderia medir a utilidade de modo estatístico e provar a lei das utilidades marginais decrescentes. Num ensaio posterior, Fisher desenvolveu seu raciocínio e propôs um método estatístico para a medição da utilidade não necessariamente de maneira individual mas para um agregado de agentes.

Para os mais modernos pode parecer estranho, mas para os economistas do início do século XX, a visão de Fisher sobre a mensurabilidade da utilidade era muito usada em análises políticas aplicadas. Os economistas acreditavam que as comparações interpessoais deveriam ser feitas para se ter uma medida prática de bem-estar a serem usadas nas análises de política econômica. Fisher,

por exemplo, entendia as dificuldades analíticas e suposições que eles deveriam ter de fazer para ir de conceitos teóricos para conceitos empiricamente mensuráveis. Fisher especificou cuidadosamente essas dificuldades fazendo inferências sobre a utilidade. (COLANDER, 2007. p. 223).

## **6.2 – Análises comportamentais de Fisher, os casos da preferência temporal e da ilusão do dinheiro:**

Fisher começa sua teoria dos juros com os determinantes básicos da preferência temporal. Ele divide a discussão em duas partes, a importância de fatores econômicos (renda) e de fatores pessoais. Fisher diz que preferência temporal, ou impaciência, de um indivíduo depende de quatro características do seu fluxo de renda: o tamanho, o formato temporal, sua composição e o seu risco. A questão de tamanho era muito simples: para ele, quanto menor for a renda, maior é a preferência pelo tempo presente do que pelo tempo futuro. Fisher argumentava que as taxas de poupança individuais cresciam intensamente com a renda permanente, o que caracteriza que os pobres, segundo a definição dele, são muito mais impacientes do que a classe média. Fisher dizia que esse efeito na renda era parcialmente racional e irracional.

Previsibilidade e autocontrole são dois dos fatores pessoais que Fisher identifica como determinante na impaciência de um indivíduo, sendo os outros como hábitos, expectativa de vida, preocupação com a vida dos outros e status relacionado com a moda. Muitos desses fatores possuem um componente irracional. (THALER, 1997. p. 439).

O argumento de Fisher para o autocontrole é muito psicológico, para ele a previsão tem uma diferença do autocontrole por ser mais associada a pensamentos enquanto o autocontrole ser mais associado com as vontades, desse modo, pode-se dizer que o autocontrole tem componentes mais irracionais do que racionais.

Outro fator que Fisher coloca como irracional é a questão do “status gerado pela moda ou pela futilidade”, que pode estimular homens a poupar muito e se tornarem milionários somente para poder ostentar um status social desejável pela maioria das pessoas. Esse status então acaba sendo uma das forças ilusórias o qual segue a lei da imitação.

Em seu outro trabalho, sobre a ilusão do dinheiro, Fisher antecipa a pesquisa moderna na Psicologia. Ele, por exemplo, sobre a ilusão cognitiva que faz as pessoas confundirem valores nominais com valores reais.

Para obter os dados sobre a ilusão do dinheiro, Fisher conversou com 24 residentes da Alemanha pós primeira guerra mundial, o qual se experimentou uma taxa de inflação absurdamente alta. Ele

descreve então uma entrevista com uma mulher dona de uma loja em Berlim, no intervalo do tempo em que ele a entrevistava ele falou com ela que o marco havia desvalorizado 98% nos primeiros anos depois da guerra, mas ela pareceu não saber da função que a inflação tinha sobre os preços dos bens que ela vendia.

Fisher procura ser explícito quando explica como a ilusão do dinheiro funciona. Segundo ele, as pessoas acham que a moeda local é fixa enquanto outros produtos ou serviços tem seus preços aumentados. Essa ilusão é a essência do *Quip Abba Ebin* no qual um certo diplomata israelense fez a seguinte declaração: “ o dólar é uma moeda extremamente instável; Em um mês ela vale 100 pesos israelenses e no outro mês vale 200... ”.

A mais importante implicação da ilusão do dinheiro discutida por Fisher talvez seja a famosa equação que relaciona a taxa de juros nominal com a taxa de juros real mais a taxa de inflação esperada. O tratamento deixa claro que ele não pensou que a equação de Fisher seria uma boa descrição do mundo. Como a sua teoria da poupança, a equação era para descrever como que as taxas de juro se comportariam num mundo sem previsão. (THALER, 1997. p. 439-441).

### **6.3 – Pareto e a questão da escolha racional:**

Nos anos 30, Samuelson e Hicks redescobriram a teoria da escolha de Pareto. Numa atmosfera de Comportamentalismo, Operacionalismo e Neopositivismo, Pareto foi apresentado como fundador da nova ciência econômica, baseado em fatos e não em categorias subjetivas e cognitivas como o prazer e a utilidade, apesar de em alguns de seus trabalhos ele ainda usar esses conceitos. (BRUNI, 2010. p. 95).

Ele não usava a utilidade benthamiana como Jevons e Edgeworth e sim um conceito de utilidade denominado de ofelividade e que não era envolvida com questões cognitivas.

Por causa do seu uso, muitas vezes recorrentes, de mistura de questões mais comportamentais puras e outras vezes de questões de Filosofia Hedonista, a sua obra foi acusada de ser inconsistente.

Para um bom entendimento do trabalho de Pareto, e todas as aplicações em relação às interações humanas, deve-se olhar para a Filosofia da Ciência mais profundamente para entender o conceito de real ação que ele desenvolve. Para ele, uma real ação apresenta dois componentes principais:

- 1) O componente lógico, baseado no raciocínio instrumental puro em que os meios se adequam aos fins, objetivamente e subjetivamente.

2) O componente não-lógico, em que não-lógico não significa ilógico ou irracional, mas sim baseado em um tipo diferente de lógica, muitas vezes especificada por Pareto.

A Economia lida com a lógica e o seu trabalho é muito simples, a Sociologia lida com a não-lógica e o seu trabalho é muito difícil. Foi para estudar a parte não-lógica de um assunto, para estudar um fenômeno: esse foi o desafio principal que Pareto se confrontou ao longo de sua vida.

O fundamento da sua metodologia é de fato usar o método de síntese e análise: decompor a ação em partes simples e investigar cada uma separadamente e depois tentar uma síntese, uma síntese sociológica. Estabelecendo as fronteiras entre a Economia e as esferas sociais da ação humana, Pareto usou a lógica de ação como critério.

Pareto especificou depois que a Economia Pura não lida somente com ações lógicas, mas também com escolhas individuais, omitindo a sociologia que essas ações terão nos outros indivíduos. Para Pareto, então, com o objetivo de entender a ação humana e o sistema social, ele deveria estudar, analisar e sintetizar os estados da lógica e da não-lógica separadamente e colocá-los de volta por meio de uma síntese. Sem essa síntese, a ação humana não poderia ser entendida por meio de uma forma econômica e nem não-econômica. Para entender a ação humana, é devido estudar tanto a parte lógica e a parte não-lógica já que cada uma opera de um modo diferente e com racionalidades que não podem ser reduzidas em somente um único gênero. (BRUNI, 2010. p. 95-97).

#### **6.4 – Paradoxos da ação paretiana e sua visão a respeito da Psicologia:**

Em sua época, Pareto vê as concepções econômicas do mainstream percebendo-as como uma ciência dedutiva e construídas através de leis introspectivas baseadas no utilitarismo herdado de Bentham e trabalhado por Jevons e Edgeworth. Nessa época, a introspecção era vista como uma espécie de localização das leis que regulam a atividade econômica. Tendo como base essas leis, os economistas passam a ver uma Economia positiva e dedutiva autônoma em relação aos outros ramos do conhecimento, porém, possuindo certas ligações com ele.

Pareto escreveu sobre o problema da cientificidade da Psicologia na mente, e deu sua visão sobre a relação entre Psicologia e Economia, ele considerou a Psicologia como uma ciência experimental e decidiu construir a Economia no modelo desse tipo de ciência, porém, depois disso ele terminou a sua teoria da escolha e moveu ela em direção oposta ao movimento. (BRUNI, 2010. p. 98-100).

O contexto no qual Pareto acabou tomando uma direção oposta ao que ele pretendia no início se deveu ao fato dele ter sido influenciado por filósofos do círculo de Viena, que eram pensadores que se reuniam na cidade de Viena no início do século XX para realizar discussões intelectuais. Esses pensadores foram cruciais para que ele criasse sua visão sobre a Economia, Psicologia e Sociologia.

Ele achou então uma solução para a distinção entre o objetivo (ciência) e o subjetivo (não-ciência), baseando nisso ele encontrou uma solução radical baseando a visão objetiva em fatos e a subjetiva em dimensões psicológicas e preferências.

A dimensão empírica pode ser achada por verificação objetiva: dados externos experimentais são os fundamentos primários da ciência. Por causa disso não é errado dizer que Pareto fez muito parecido com o que Watson fez na psicologia alguns anos depois com o movimento comportamentalista. Watson simplesmente refundou a psicologia dando um aspecto mais científico e a posicionando como uma ciência externa cujos métodos eram a observação da natureza psicológica. Os objetivos teóricos dessa nova abordagem eram a predição, o controle de comportamento e o desprezo da introspecção como método de investigação científica.

Do mesmo modo que Watson acreditou que o comportamentalismo traria a Psicologia para a ciência natural, Pareto acreditou que o ordinalismo, que foi o nome dado a essa separação entre questões factuais e subjetivas dentro das Ciências Sociais, forjaria a Economia em uma ciência robusta como a Física. É errado dizer que as obras de Watson sobre o comportamentalismo tiveram quaisquer influências sobre o pensamento paretiano uma vez que Pareto escreveu suas teses no final do século XIX enquanto que o texto clássico de Watson foi escrito em 1913 e o mainstream da Psicologia ainda era dominada pelo método introspectivo. O que de fato ocorreu é que tanto a Psicologia quanto a Economia foram influenciadas pela Física e seus métodos experimentais.

Pareto dizia que mesmo que a Psicologia se tornasse uma ciência experimental um dia, quando o conhecimento tiver progredido de modo que a introspecção não for mais preciso para determinar os fatos psicológicos e que seja possível utilizar o método da Psicologia Experimental de modo consideravelmente mais robusto, mesmo assim, ele considera a Psicologia mais frágil e que de um ponto de vista econômico o fato da escolha é muito mais robusto que as questões das preferências psicológicas. (BRUNI, 2010. p. 98-100).

## **Cap. 7 – John Maynard Keynes e o seus *Animal Spirits*:**

## 7.1 – *Animal Spirits* no contexto da Economia:

John Keynes é quem introduz na Economia a expressão *Animal Spirits*. Ele a utiliza em seu livro “A teoria geral do emprego, dos juros e da moeda” para se referir a um otimismo espontâneo quando não é possível um cálculo racional. Esta noção se refere ao pensamento de Keynes que em situações de incerteza, as decisões só dependem em parte de cálculos racionais e a outra parte delas dependem de elementos subjetivos irracionais como as paixões e os instintos.

Depois o termo foi usado como uma designação genérica, tanto nas formulações micro como nas formulações macro. Nessas últimas, foram introduzidas expressões que se colocam como equivalentes e que são tomadas também de outras disciplinas: expectativas antecumpridas, manchas solares e confiança. *Animal Spirits* então tem uma ambiguidade que parece resultar útil. Em alguns contextos se evoca o temperamento na influência das decisões, em outras se refere a base emocional do comportamento e os modos pelos quais se enfrenta a incerteza e em outras se usa para considerar expectativas exógenas no modelo de equilíbrio geral. Tem então, uma carga evocadora de múltiplos sentidos: bases não racionais de conduta, impulsos primários, etc. O alcance depende do contexto em que se usa.

A noção de espíritos animais é uma ideia antiga e que aparece primeiramente como uma doutrina fisiológica e que foi reinterpretada por Hume e Descartes por causa dos seus usos correntes em meados do século XVIII e XIX. No século XX, Keynes a emprega para incluir na sua teoria dos elementos que podem produzir efeitos econômicos através de processos afetivos. (FORNERO, 2010. p. 8-9).

## 7.2 – Os *Animal Spirits* dentro da “Teoria geral”:

John Keynes (1883-1946) inclui especificamente a expressão *Animal Spirits* em dois parágrafos da teoria geral. O alcance que ele tem na questão das flutuações do investimento não é muito preciso e tem originado várias interpretações:

De acordo com Keynes (1936, p. 161-162):

“ Ainda fazendo uma instabilidade devida a especulação, tem outra instabilidade que resulta das características da natureza humana: que grande parte de nossas atividades positivas depende mais do otimismo espontâneo que de uma expectativa matemática, seja moral, hedonista ou econômica. Talvez a maior parte de nossas decisões de fazer algo positivo, cujas consequências completas irão se

presentando em muitos dias por vir, somente pode considerar como resultado da fogaosidade – força espontânea que empurra a ação sobre a quietude – e não como uma consequência da média ponderada dos benefícios quantitativos multiplicado pelas probabilidades qualitativas.” (...) “ Se a fogaosidade se esfria e o otimismo espontâneo vacila, deixando como única base de sustentação a revisão matemática, a empresa se murcha e morre. ”

Ainda Keynes (1936, p. 161-162):

“ Pode-se afirmar sem medo que a empresa que depende das esperanças que olham para o futuro beneficiam a comunidade em seu conjunto. Mas a iniciativa individual somente será adequada quando o cálculo razoável esteja escorado e suportado pela energia animal, de tal modo que a ideia de perdas finais que detém os precursores, como a experiência lhes demonstra a eles e aos demais, se nega, do mesmo modo que o homem cheio de saúde faz caso omissso da expectativa de morte. ”

A vinculação de *Animal Spirits* com temperamento resulta da caracterização que o Keynes faz um pouco antes (1936, p. 161-162):

“ Em outros tempos, quando quase todas as empresas eram propriedade dos empresários ou de seus amigos ou associados, o investimento dependia que houvesse indivíduos suficientes de temperamento sanguíneo e impulsos construtivos, que empreenderiam negócios como uma forma de viver sem se basear em cálculos precisos acerca de ganâncias previsíveis. O assunto era em parte uma loteria, ainda que o resultado final dependesse muito de se a habilidade e o caráter dos diretores estava por cima ou por baixo da média. Alguns fracassariam e outros teriam êxito; Mas ainda depois dos acontecimentos nada saberia se a média dos resultados, medido nas quantias de investimento, havia excedido, igualando ou ficado curto em relação com a taxa predominante de juros; Ainda que, se excluimos a exploração de recursos naturais e os monopólios, é previsível que a média real dos resultados dos investimentos, ainda no período de progresso e prosperidade, é desapontada as esperanças que induziram a investir. Os homens de negócios jogavam um jogo que era uma mescla entre habilidade e sorte, cujo resultado médio para os jogadores é desconhecido para quem participar nele. Se a natureza humana não sentir a tentação de provar sorte, nem a satisfação em construir uma fábrica, uma estrada de ferro, uma mina ou uma fazenda, não haveria muito investimento como resultado simplesmente de cálculos frios. ”

Keynes se refere desse modo ao papel de empreendedor no que poderia se denominar o capital antigo. Num capitalismo “maduro”, em que se separa a propriedade e a administração das empresas, e com mercados financeiros organizados, assinala que as decisões dependem essencialmente das expectativas dos investidores no mercado “ tal como são revelados nos preços das ações ”. Por isto que o investimento não é tão inadiável para os investidores, ainda que segue sendo para a sociedade.

O parágrafo anterior implica que para Keynes as decisões de investimento de longo prazo são basicamente não racionais? Não é tão diretamente assim. Considerando às diversas afirmações sobre as flutuações nos investimentos, alternadamente, lhes são atribuídas elementos motivacionais (variações do impulso a agir, otimismo, confiança, os *animal spirits*) e a um elemento cognitivo (o fato de que os cálculos que se realizam para as perspectivas de longo prazo tem uma base débil e por isso os resultados podem ser decepcionantes). Ele então usa a expressão *animal spirits* para colocar ênfase na função que tem os aspectos subjetivos cognitivos nas decisões econômicas em oposição ao puro cálculo. Para Keynes, os *Animals Spirits* se relacionam com a conduta do empreendedor e, portanto, com o impulso da ação, quando uma grande incerteza faz com que seja razoável exatamente agir de uma certa maneira.

Algo muito interessante também é explorar as origens dessa noção de *Animal Spirits* antes de ir mais a fundo no pensamento de keynesiano em relação com essa noção. (FORNERO, 2010. p. 9-12).

### 7.3 – A fonte de Keynes sobre os *Animal Spirits*:

O interesse pela fonte na qual Keynes foi atrás para poder conceitualizar a ideia de *Animal Spirits* é bem recente. Em 1984, Matthews assinala que, em umas notas manuscritas (notas em filosofia moderna, de 1903-1904), Keynes cita Descartes<sup>5</sup> (MATHEWS, 1984 apud FORNERO, 2010, p. 18) : “O corpo se move por espíritos animais, as partículas ardentes de sangue destiladas pelo calor do coração”, e que escreve um comentário referente aos *animal spirits*: “ação mental inconsciente”. Esta observação se atribui a Anna Carabelli<sup>6</sup>, que nessa época estava elaborando sua tese sobre Keynes, que ela publica em 1988.

Por isso, é frequente que se considere que Keynes se baseia nas noções de Descartes. Porém, em Descartes os *Animal Spirits* tem uma função que poderia se dizer psicofísica, enquanto Keynes dá aos *Animal Spirits* um sentido mais psicológico, tanto a processos afetivos quanto cognitivos.

---

5 Robert Matthews, Lecture in Economics, Animal spirits. Proceedings of the British Academy, 1984

6 Anna M. Carabelli, On Keynes’s Method, 1988.

Roger Koppl<sup>7</sup> (1991, p. 209 apud FORNERO, 2010, p. 19), no artigo que ele dedica aos *Animal Spirits*, conclui que: “tanto na Fisiologia de Descartes como na Economia de Keynes, os *Animal Spirits* levam as pessoas a atuar independentemente da razão, ou ainda em forma contrária a ela, e podem conduzir ao erro, porém, tem uma diferença sutil, uma espécie de piada que faz Keynes escolher a expressão ‘*Animal Spirits*’. Na teoria de Descartes, os erros causados pelos espíritos animais levam ao pesar e arrependimento. Na teoria de Keynes, induzem ao investimento”.

Koppl diz (1991, p. 209 apud FORNERO, 2010, p. 18-19). que tanto para Descartes como para Keynes, os *Animal Spirits* levam ao erro. Mas Keynes lhes atribui um papel social positivo: “sem os *Animal Spirits*, não se realiza muito investimento e seríamos mais pobres”. “Se Keynes tentava se referir a Descartes, este uso do termo é uma piada e uma lição. A piada é que o investimento socialmente benéfico, em uma sociedade mercantil, é um erro a partir de uma perspectiva utilitarista. A lição é que em um mundo não cartesiano, a razão cartesiana pode não promover o bem comum. Se Keynes não tentou se referir a Descartes, então a piada e a lição são somente acidentes, manchas de tinta que parecem rostos.”

#### **7.4 – *Animal Spirits* na empresa de negócios:**

No pensamento ocidental existe uma longa tradição, desde Platão a Aristóteles, que se baseia no dualismo emoção-razão. Em todo esse tempo, as aproximações tem sido muito diversas, enquanto a função que tem as emoções na adaptação, suas qualidades positivas ou negativas, a necessidade do seu controle (“ não podemos evitar mas sim vencê-las ”, como dizia Sêneca), e a relação entre os processos racionais e emocionais.

“ A tradição tem considerado as emoções como experiências imprevisíveis e incompatíveis com os juízos sensatos e inteligentes. Falamos com tom desdenhoso de tomar decisões baseadas nas emoções e sentimentos. Quando as pessoas reagem emocionalmente consideramos que estão experienciando uma regressão e mostrando suas naturezas primitivas e animais. Esta forma de pensamento, originada a milênios, se mantém no pensamento ocidental atual e também na concepção cotidiana que as pessoas possuem sobre o funcionamento dos processos emocionais. ”<sup>8</sup>

7 Roger Koppl, Retrospectives: Animal spirits, Journal of Economics Perspectives, 1991, p. 209.

8 Cristina Casado y Ricardo Colomo, un breve recorrido por la concepción de las emociones en la filosofía occidental, A parte Rei Revista de Filosofía, 2006.

A expressão ‘espíritos animais’ pode ser usada como um conceito evocador desse ramallete de significados. Existem dois tipos de processos entre os estímulos que provêm do retorno e da conduta: deliberativos e afetivos. Em uma perspectiva simples se pode considerar que a ação racional resulta somente de um sistema deliberativo orientado por fins, se analisam as alternativas em função dos fins propostos. Então, as demais condutas, que parecem não passar por um processo deliberativo, são “não racionais”. Entre estas, as que resultam de emoções, de valores ou de tradições. Neste sentido, pode-se identificar a conduta resultante do “cálculo frio” como racional, e as demais como “não racionais”, que são consequências de temperamento, graus de confiança, instintos, etc.

Se, como faz Keynes, se equipara a racionalidade com o cálculo segundo a probabilidade dos resultados estimados, os *Animal Spirits* implicam um comportamento “não racional”. Isto poderia levar a conclusão de que, ao existir uma base “arbitrária” no processo de investimento, a estabilidade do sistema econômico dependeria de uma fonte de “racionalidade” por fora das condutas dos agentes, por exemplo, mediante política monetária, política industrial, etc.

Mas também, pode-se entender que Keynes levanta através dos *Animal Spirits* sua versão do que agora se denomina como racionalidade limitada no nível microeconômico. Isto surge da ênfase que põe nas limitações de informação e cognitivas dos indivíduos e no fato de que a incerteza genuína leva a que seja razoável de acordo com as regras heurísticas.

Dentro de uma perspectiva pós-keynesiana, Davidson assinala que as decisões entre liquidez e investimento, que o planejamento de Keynes é o núcleo dos impulsos das flutuações econômicas, são “irracionais” desde o ponto de vista do modelo da utilidade esperada: quando prevalece a “verdadeira incerteza” os decisores se baseiam em seus palpites acerca do futuro, ou seguem seus “*Animal Spirits*”.

Pode-se dizer que Davidson se refere ao aspecto emotivo (*Animal Spirits*). Uma é a captação intelectual sintética não analítica que requer ser refinada e conduzida para uma ação efetiva, controlando o “excesso de confiança” que pode levar ao erro. O outro funciona como o motor, que impulsiona a ação (em oposição à inação) segundo esteja o estado de confiança. (FORNERO, 2010. p. 19-20).

## Cap. 8 – A “velha” Economia comportamental: George Katona e Herbert Simon:

## 8.1 – A Psicologia Econômica de George Katona:

Katona é considerado por muitos o precursor da Psicologia Econômica, começou seus trabalhos com Psicologia Experimental que foi a área em que se doutorou. Seus primeiros trabalhos econômicos foram sobre a psicologia da inflação, num contexto em que a Hungria, seu país natal e onde ele morava até então, passava por um grande período inflacionário.

Ele fez a distinção entre os dois tipos de inflação: a rastejante, que é a pequena subida de preços durante os anos, e a galopante, que é o aumento dos preços de modo mais acelerando e consistente. Ele diz que existem modos diferentes de se combater as inflações rastejante e galopante. Para ele, o começo do combate à inflação pelos governos deve vir por meio de uma coleta regular de dados para ver como o consumidor percebe a situação. (RAPOSO, 1983. p. 299).

Em 1941 é criado o *Survey Research Center* em Michigan, o qual ele se torna diretor. Esse instituto começa então a aplicar questionários de modo a coletar os dados para prever e explicar comportamentos econômicos. Esses questionários são constituídos por entrevistadores treinados, baseados em leis da Psicologia e cujo objetivo é coletar amostras representativas da população. O método usado era o de perguntas fixas e respostas abertas para que o entrevistado pudesse se expressar o mais completo possível, além também de levar em conta uma preocupação com a personalidade do entrevistado, a origem de sua renda, modo de pensar em relação aos problemas econômicos em geral.

A partir destes questionários, são obtidos dados de ordem financeira e demográfica: renda, consumo, número de familiares, etc e de ordem psicológica como: atitudes, intenções de compra, etc. O objetivo do questionários é o estabelecimento de tendências temporais, estabelecimento de relações funcionais entre variáveis psicológicas e econômicas. (RAPOSO, 1983. p. 300).

Os escritos de Katona tem uma ligação com os trabalhos da Gestalt e de Kurt Lewin. De Lewin Katona se baseia, por exemplo, na questão da poupança e qual seria a relação dela na vida das pessoas. Ao contrário do que se pensa, as pessoas continuam a poupar mesmo depois de terem atingido o objetivo ao que as levou a poupar, como por exemplo, na compra de uma casa ou de um carro.

O tema mais recorrente em sua obra foi a psicologia dos gastos e da poupança. Baseado em seus estudos, ele vai criticar a lei fundamental de Keynes, quando este diz que os indivíduos estão dispostos a aumentar o consumo em consequência de um aumento na renda, mas de modo proporcional inferior ao aumento da renda, logo, um aumento de renda é acompanhada por um aumento de poupança. Katona critica este argumento keynesiano pois para ele não é pressuposto que o comportamento seja idêntico em todas as circunstâncias, para ele é necessário entrar na

questão outros fatores, como por exemplo, se a mudança de renda é permanente ou transitória, se a renda era alta ou baixa, a idade dos componentes da família, etc.

Estudos empíricos no pós-guerra, feitas nos EUA, confirmam que os gastos não são universalmente diminuídos quando o rendimento decresce e que sob um impacto de aumento de renda, não é raro o agregado familiar se endividar para adquirir bens duráveis à prazo e que espera pagar à medida que a sua renda continue crescendo.

A discussão sobre a poupança de Katona levava em consideração fatos empíricos concretos para elucidar comportamentos de poupança ou outros tipos que possam ocorrer em diferentes condições. A maior parte dos seus artigos tratam de problemas de consumo e poupança que interessam principalmente aos economistas como o papel do ciclo de negócios, da liquidez, dos grandes fundos, etc. (RAPOSO, 1983. p. 300-301).

Ele utiliza conceitos de Psicologia Social e a confronta com a Psicologia Experimental no tocante à tomada de decisões que envolve escolhas e diz que os estudos experimentais são feitos em laboratórios e em situações que não podem ser realistas. Usando a Psicologia Social como base, Katona percebeu que o hábito é uma força muito poderosa tanto nos consumidores quanto nos vendedores. Ele afirma que os negociantes são empurrados a agir pelo hábito pois se tivessem que analisar minuciosamente cada informação, não teriam tempo para gerir seus negócios. Então, existem procedimentos que já estão estabelecidos na sua empresa. Do mesmo modo, os consumidores costumam advertir estilos de consumo correntes na sua família ou nos seus grupos sociais. Porém, tanto um quanto o outro tendem a abandonar o comportamento habitual quando percebem uma situação completamente nova e precisam passar por uma reorganização cognitiva.

Katona fala sobre a motivação que pode levar a um estímulo econômico e se contrapõe com a ideia neoclássica, que advoga em favor da maximização da utilidade e do lucro. Para ele, muitas unidades de comportamento são multimotivadas.

Um dos conceitos do seu pensamento é o das expectativas, que é um subgrupo das atitudes. Para ele, as expectativas são noções subjetivas que podem ser diferentes de acordo com a satisfação, aprovação, afeto e que expressa intenções de agir de certa maneira, também como ideia sobre o que aconteceria no futuro com a sociedade ou a Economia. Ele diz que apesar de ser influenciado pela experiência, as expectativas são influenciadas por interpretações individuais, desse modo, é fundamental distinguir uma mudança de renda permanente ou apenas uma mudança de renda temporária surgida de algum fator transitório.

Essas expectativas são um fator de grande influência no comportamento de poupança e consumo. Katona fez uma análise das expectativas, mudanças de preço e comportamento do consumidor. Chegou a algumas conclusões que podem ter sido restritas às circunstâncias em que foram obtidas.

Por exemplo, experiências são influenciadas por expectativas passadas, assim como as variações de preço no passado vão influenciar o consumidor se tiverem sido substanciais. A percepção dessas variáveis pode ser diferente segundo a situação como um todo e a experiência pessoal de cada um. Uma expectativa de aumento de preços aumenta a demanda, e se for numa fase de inflação galopante ou desconfiança na moeda, pode haver compras em excesso. Se ocorre redução de preços com a expectativa de futuras reduções, a procura diminui, porém, se essa redução for percebida como temporária, a demanda aumenta. A experiência de preços estáveis acompanhada com a expectativa de que permaneçam estáveis estimula as compras.

George Katona se esforçou para compreender e fazer uma previsão em relação às mudanças de aquisição de bens duráveis. Como essa aquisição não depende só da renda mas também da disposição psicológica para a compra, criou-se no *Survey Research Center* um índice de sentimentos do consumidor para medir as expectativas e atitudes dele, este índice mede o grau de otimismo e pessimismo do consumidor e se baseia em cinco perguntas sobre as expectativas dos entrevistados, nessas entrevistas as perguntas também eram fixas e as respostas abertas. Por meio delas procura-se saber se o entrevistado vai achar o próximo ano melhor ou pior do que o ano que se passou, se será melhor para fazer compras. Este índice foi muito usado como valor de predição com equações de regressão para 1925-1966, como estudos econométricos mostraram que ele dá uma contribuição significativa para a explicação da variação das despesas do consumidor.

Ele não estava interessado em desenvolver uma teoria econômica abstrata porque pensou que um melhor entendimento sobre o comportamento econômico seria mais importante para a teoria econômica. (RAPOSO, 1983. p. 299-303).

## **8.2 – Herbert Simon e a sua visão sobre racionalidade limitada:**

Herbert Simon ficou muito conhecido por ter trabalhado em cima do conceito de racionalidade limitada. Antes da racionalidade limitada Simon e alguns outros economistas faziam críticas a um tipo de racionalidade que eles chamavam de global e o termo de ‘racionalidade limitada’ só passou a ser usado de fato a partir de um artigo dele de meados dos anos 50. O conceito tinha naquela época a mesma forma e conteúdo que ele tem hoje: a incapacidade do exercício de racionalidade global faz os agentes econômicos serem dotados de uma racionalidade limitada. Porém, além dessa contribuição, ele foi o responsável também por refinar o seu conceito de racionalidade criando então características de racionalidade como a racionalidade processual.

Simon se esforçou de modo consistente para construir uma teoria do comportamento humano, em particular com as incursões feitas no campo econômico. Seu foco era se concentrar no agente econômico mais do que na economia em si.

Para ele, a ponte entre a racionalidade e o comportamento ocorre no momento da decisão. Uma escolha é a seleção de um entre numerosas possibilidades de comportamentos alternativos. A racionalidade é um critério usado na decisão que é teoricamente fundamentada na pressuposição que os agentes são intencionalmente racionais. Em outras palavras, os agentes analisam a racionalidade como um critério de escolha e nesse sentido, por essa rota, essa racionalidade é colocada como um princípio explicativo. (BARROS, 2010. p. 455-456).

Racionalidade é definida por Simon como uma relação de conformidade entre fins pré-estabelecidos e os meios para alcançá-los. Para ele a especificação desses fins é uma questão de valor e, então, está além do escopo da ciência. Embora, a relação entre meios e fins é uma questão de fatos. A avaliação factual dessa conformidade envolve, em teoria, três “passos”: (i) A listagem de todas as possíveis teorias comportamentais; (ii) A determinação de todas as consequências que se seguirão, no futuro, para a adoção de cada uma dessas alternativas; (iii) A comparação de alternativas, que pode ser avaliada pelos conjuntos de consequências seguindo cada uma delas, de acordo com os fins pré-estabelecidos.

Até este ponto, Simon não se distancia dos conceitos canônicos de racionalidade, o qual aparecem sob muitos nomes neste trabalho: “racionalidade global”, “racionalidade substantiva”, “racionalidade objetiva”, “maximização”, “otimização”, “racionalidade perfeita”. A fim de obtermos uma homogeneidade de terminologia, iremos nos referir a todas elas apenas como “racionalidade global”.

Em *Administrative Behavior* (1947), apesar de enfatizar distinção entre comportamento efetivo e teórico, assume o modelo da racionalidade global. Esse ponto é válido ser enfatizado, pois ele não é geralmente apreciado na sua dimensão apropriada, e leva a alguns muito disseminados mal-entendimentos que dizem respeito à história do conceito da racionalidade limitada. É verdade que, já em 1947, a distância começa a aparecer em afirmações a respeito da incapacidade dos agentes de executar, em prática, os “passos” que são listados acima: (i) racionalidade global requer o conhecimento de todas as possíveis alternativas comportamentais, contudo, só poucas dessas alternativas são consideradas; (ii) Racionalidade global requer conhecimento total e antecipação sobre todas as consequências que seguirão cada alternativa, contudo tal conhecimento é sempre muito fragmentário; (iii) A avaliação das consequências tem, também de ser previstas, e tal predição vai depender, dentre outras coisas, da imaginação. Tal item separa a hipótese da onisciência da hipótese de racionalidade: todo item se preocupa com os limites do conhecimento que o agente

efetivamente tem, mas isso não previne o agente de agir racionalmente baseado em tal conhecimento. Contudo, tal distância aparece principalmente como meios de estabelecer limites da teoria que está sendo usada. Em outras palavras, o que Simon pretende aqui é estabelecer a diferença entre comportamento teórico e comportamento prático.

Para resumir a questão, Simon escreve (1957, p. 198):

“ A abordagem alternativa empregada nesse artigo é baseada no que eu chamo de racionalidade limitada: a capacidade da mente humana de formular e resolver problemas complexos é muito pequena comparada com o tamanho dos problemas cuja solução é requerida para objetivamente termos um comportamento racional no mundo real – ou mesmo ter uma aproximação razoável de tal racionalidade objetiva”.

Essa fala constitui a primeira aparição do termo “racionalidade limitada”. Um aspecto importante deste termo, é que o conceito de racionalidade limitada é construída como um conceito negativo de racionalidade global. As fronteiras listadas são algumas, mas esse não é o ponto central. O essencial é que o conceito de racionalidade limitada é entendido envolvendo a ideia da impossibilidade prática do exercício da racionalidade global. Isso carrega duas implicações. A primeira é que Simon está apontando a sua artilharia contra a racionalidade global, resultando numa impossibilidade de aplicação sem qualquer mediação para situações práticas. A segunda implicação é que racionalidade limitada não é um conceito logicamente autônomo. Em sua definição é presente, implicitamente ou explicitamente, e deve ser presente o conceito de racionalidade global ou algumas de suas variantes. E deve ser tão precisamente por causa do que o conceito tentar capturar: Se é definido como “impossibilidade da racionalidade global” ou como “negação da racionalidade global” então ele é um conceito derivado. Em outras palavras, de um ponto de vista lógico, é necessário definir racionalidade global primeiro, e depois prosseguir com a discussão da sua implicabilidade ou negá-la. O agente racionalmente limitado é aquele que incapaz de, em prática, exercer a racionalidade global. Ela é essa incapacidade que justifica que a teoria direciona sua atenção a essas limitações e as diferentes maneiras o qual os agentes as contornam. Se isso é uma negação destinado pelo conceito nos anos 50, isso parece ser consistente com a posição do autor no final dos anos 90 (SIMON, 1997. p. 17):

“ A racionalidade global, racionalidade da teoria neoclássica, assume que o decisor tem uma compreensiva, consistente função de utilidade, conhece todas as alternativas que são disponíveis para a escolha, pode calcular o valor esperado de utilidade associado com cada alternativa, e escolhe a alternativa que maximiza a

utilidade esperada. Racionalidade limitada, uma racionalidade que é consistente com o nosso conhecimento do atual comportamento de escolha humana, assume que o decisor deve procurar alternativas, tem notoriamente conhecimento incompleto e impreciso sobre as consequências das ações, e escolhe as ações que são esperadas serem satisfatórias. ”

Cedo, Simon reuniu as limitações da racionalidade, o qual ele chamou de “propriedades psicológicas” do agente, e declarou a necessidade de estudos empíricos de tais propriedades como uma fundação apropriada para uma teoria do comportamento racional o qual significa ser preditivo e descritivo, e mesmo prescritivo e normativo. A teoria da racionalidade global, diz ele, operada baseada somente numa descrição objetiva do ambiente de decisão – restrições externas -, o agente sendo totalmente retratado pelas suas preferências. Simon afirma pela inclusão implícita na teoria de outras características do agente, tal é o conhecimento que ele ou ela relativamente possui nas suas capacidades cognitivas – as “restrições internas”. Nos anos 50, as tentativas que ele fez para lidar com seu impasse teórico foi em duas principais direções. Em primeiro lugar, a falta de realismo que ele apontou na teoria implica uma necessidade para o estudo empírico de como o processo de fazer decisões é performado na prática. Estudos de campo apropriados não são ausentes no trabalho de Simon, mas eles são certamente não muito representativos. A tentativa de um estudo empírico do processo de tomada de decisões foi feito principalmente através da junção do uso de experimentos de laboratório, observando os assuntos no processo de tomada de decisões sobre situações de problemas padronizados, e modelos de simulação de computador concebidos e baseados nesses experimentos. Em segundo lugar, Simon propôs uma série de “simplificações” o qual deve fazer o processo de tomada de decisões mais tratável para o agente. Sem dúvida, o mais importante deles é a hipótese de satisfação (SIMON, 1957. p. 204-205):

“ Nesses dois ensaios, o foco está sob os modos de simplificar a escolha do problema para trazer para dentro o poder da calculação humana. [...] a chave para a simplificação do processo de escolha em ambos os casos é a substituição do objetivo de maximização com o objetivo da satisfação, de achar um curso de ação que é bom o bastante. Eu tentei, nesses dois ensaios, mostrar o porque essa substituição é um passo essencial na aplicação do princípio da racionalidade limitada. ”

De acordo com essa hipótese, os tomadores de decisão, ao invés de maximizar os valores numa dada escolha, se focam na satisfação: eles buscam por alternativas que sejam boas o bastante de

acordo com algum critério pré-estabelecido. O tomador de decisões otimiza sua escolha com a melhor alternativa, julgado por um critério que permite comparar todas as alternativas entre elas mesmas. O tomador de decisões satisfaz escolhendo uma alternativa que atende um conjunto de critérios mínimos de aceitabilidade, se ele escolhe uma alternativa satisfatória, mas uma que não é necessariamente única, nem a melhor. Otimização requer uma magnitude computacional mais complexa do que a satisfação. Em geral, a hipótese de satisfação é acompanhada por um processo de pesquisa, por alternativas assim como por novas informações. Satisfação também é compatível com ordens incompletas de alternativas e com um múltiplo critério de escolha. Outras simplificações relevantes avançadas por Simon incluem: (i) A adoção de modelos simplificados de realidade; (ii) A fatoração de decisões em correntes hierárquicas de meios e fins.

É importante noticiar que em 1955, no artigo, as ideais de capacidade computacional e demanda estão claramente expostas (SIMON, 1955. p. 241):

“ Amplamente declarado, a tarefa é substituir a racionalidade global do homem econômico com um tipo de comportamento racional que é compatível com o acesso à informação e as capacidades computacionais que são atualmente pretendentes aos organismos, incluindo o homem, nos tipos de ambiente no qual tais organismos existem. ”

Essa fala é obtida do artigo no qual o conteúdo de satisfação é primeiramente avançado, apesar do termo somente ter vindo de Simon (1956). De acordo com o próprio autor, esse é também o artigo que os economistas mais frequentemente escolhem para citação referente a racionalidade limitada e satisfação (SIMON, 1956. p. 165). Da perspectiva do argumento aqui proposto, vale a pena enfatizar algo sobre essa fala. O espectro da racionalidade global é ainda marcadamente presente na formulação: a comparação entre os dois tipos de racionalidade é ainda estrutural para a teoria. A utilidade geral do artigo denota também que, primeiro demove o modelo de racionalidade global e então, subsequentemente, propõe um conjunto de “simplificações essenciais”. A ideia de “simplificação” pressupõe algo que se torna mais simples, e o padrão de comparação é precisamente a racionalidade global. Não obstante, essas simplificações no processo de escolhas proposto por Simon avançam de fato na direção de um conceito de racionalidade específica usando pelo autor e indo além. (BARROS, 2010. p. 462).

## Cap. 9 – Teorias alternativas e exclusão da Economia Comportamental no século XX:

### 9.1 – Von Neumann e Morgenstern:

Um dos livros mais importantes de Ciências Sociais no século XX é com certeza “teoria dos jogos e comportamento econômico” de Von Neumann e Morgenstern (1944). A teoria dos jogos é uma extensão da teoria da decisão para situações na qual a decisão racional depende do comportamento de outros agentes. Em seu livro, Von Neumann e Morgenstern mostram que também nos jogos, no qual a incerteza é endógena, é possível dizer que há nesse contexto um comportamento racional. Tais jogos podem incluir exemplos como: bridge, xadrez, estabelecimento de preços estratégicos de venda de um produto de uma firma e corrida de armas nucleares durante a guerra fria.

No livro, eles assumem a equivalência entre utilidade e dinheiro por questões de simplificação:

“Nós desejamos nos concentrar em um só problema – o qual não é da medida de utilidades e preferências – e nós devemos portanto simplificar todas as outras características tanto quanto seja razoavelmente possível. Nós devemos, portanto, assumir que o objetivo de todos os participantes no sistema econômico, tanto consumidores quanto empreendedores, é o dinheiro, ou equivalentemente uma commodity monetária singular. Isso é supostamente não realista, indivisível e substituível, livremente transferível e idêntico, mesmo no senso quantitativo, com qualquer que seja a “satisfação” ou “utilidade” é desejado por cada participante.”<sup>9</sup>

No que diz respeito a unidade de análise, Von Neumann e Morgenstern (1944) efetivamente voltam no tempo para antes das análises de Bernoulli, quando a decisão racional dependia do valor objetivo do dinheiro. Para eles, os agentes nos problemas de decisão, jogos e economia de modo geral, querem maximizar sua renda monetária, não a sua utilidade bernoulliana. Contudo, Von Neumann e Morgenstern passaram a rotular esse dinheiro como “utilidade”. Os agentes de Von Neumann e Morgenstern maximizam o dinheiro, ou equivalente monetário, e esse dinheiro é chamado de utilidade. (HEUKELOM, 2006, p. 6-7).

De modo secundário, Neumann e Morgenstern construíram um conjunto de restrições formais na relação entre as preferências dos agentes nos seus jogos. Esse conjunto de restrições é melhor visto como uma especificação das suposições que tiveram menos especificadas ou implícitas nos

---

9 Von Neumann e Morgenstern (1944), p. 8.

trabalhos anteriores em matemática do comportamento racional. Entre Von Neumann e Morgenstern, existem muitos outros, relacionados a conjuntos axiomáticos. O conjunto formal de restrições de Von Neumann e Morgenstern e outros podem, além disso, serem integrados com as restrições axiomáticas para comportamento de decisão sob certeza como foi apresentado, por exemplo, por Samuelson (1947). Samuelson disse que os axiomas de Von Neumann e Morgenstern ainda não estão tão elaborados. Contudo, tudo é contido em uma forma ou em outra, implicitamente ou explicitamente, cada um dos elementos a seguir. i) A suposição de preferência ordenada, diz que dentro de um conjunto de opções sempre há ordenamento de preferências; ii) A escolha de acordo com a suposição de preferências. Essa suposição afirma que se um indivíduo prefere uma opção ao invés de outra, ela escolhe essa opção; iii) A suposição de transitividade. Essa suposição fala que o ordenamento de preferência individual é consistente. Ou seja, que as preferências não contradizem uma a outra. iv) A independência de suposições alternativas irrelevantes. Isso significa que a preferência individual é independente de outras considerações, incluindo outras opções. v) A suposição de invariância. Pela relação de preferência, não importa como as opções são apresentadas enquanto as apresentações diferentes são logicamente equivalentes. (HEUKELOM, 2006. p. 6-7).

## 9.2 – Friedman e Savage:

Milton Friedman e Leonard Savage escreveram dois artigos juntos os quais são um indicativo precursor dos muitos dos desenvolvimentos subsequentes nas teorias do comportamento de decisão racional em Economia e Psicologia. O economista Friedman e o matemático Savage aderiram a duas visões diferentes de como abordar o comportamento econômico racional sob incerteza. Friedman adere a uma bem recebida distribuição metodológica em Economia e faz a diferenciação entre Economia Positiva e Economia Normativa, essa seria a distinção entre a ciência da Economia e a arte da Economia, como argumentado por J.S Mill (1844), ou a distinção entre teorizar com as normas fixas e teorizar sobre as normas, como argumentado por Robbins (1932). Savage, por outro lado, adere a uma abordagem a priori matemática, o qual volta a uma distinção kantiana entre conhecimento a priori e a posteriori. Uma teoria a priori é verdadeira porque ela é verdade por definição lógica, sem qualquer conteúdo empírico diretamente associado. As abordagens positivo-normativa e a priori em torno de uma teoria matemática no comportamento humano são, contudo, incompatíveis. Enquanto a teoria não é desprovida por argumentos teóricos ou empíricos contrários, ele pode perfeitamente funcionar bem como uma teoria positiva em Economia e como uma teoria a

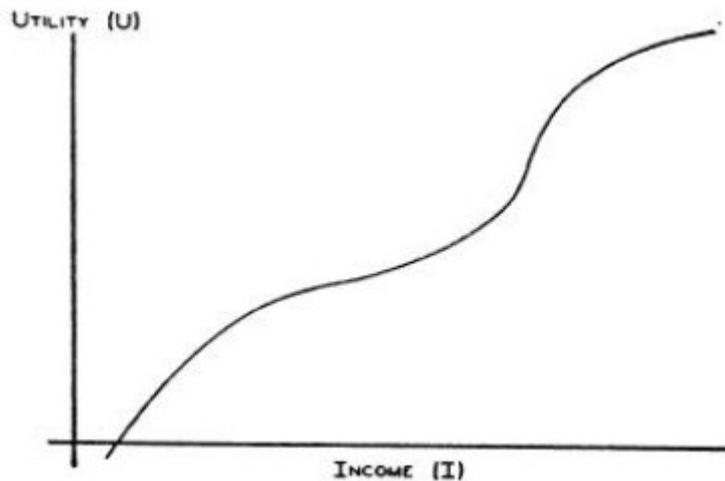
priori em matemática aplicada. Isso é precisamente o que aconteceu com Friedman e Savage (1948, 1952).

Aceitando o conceito de utilidade de Von Neumann e Morgenstern e a sua abordagem axiomática, Friedman e Savage colocaram eles mesmos na tradição de “celebrada análise do paradoxo de São Petersburgo por Bernoulli”, mas ampliando essa pesquisa incluindo todas as escolhas de situações econômicas que envolvem incerteza de algum tipo. O problema básico que eles querem endereçar é o fato que apesar de um resultado cumprido, as funções de utilidade côncava de Bernoulli podem somente explicar os seguros e não as apostas. Isso é, a função de utilidade de Bernoulli oferece uma explicação para o fato de que as pessoas estão dispostas a pagar dinheiro para reduzir o risco, mas com isso também supõe que as pessoas não irão entrar em apostas justas ou injustas. Isso é um problema que vai além de seguros e apostas. Com o objetivo de explicar a coexistência de comportamentos de aversão ao risco e de propensão ao risco, a função de utilidade deveria ser côncava e convexa ao mesmo tempo. Alguém poderia resolver esse problema observando que os montantes de dinheiro pelo qual as pessoas garantem para elas mesmas são tipicamente mais baixos do que geralmente são as grandes quantias de dinheiro que as pessoas podem ganhar em apostas e loterias. Nesse caso, a função de utilidade côncava de Bernoulli é seguida por uma parte convexa. Mas então, esse alguém esquece, assim como Friedman e Savage observam, que nas loterias geralmente há uma variedade de preços, incluindo preços relativamente baixos. O único modo de racionalizar esse comportamento é uma “curva de utilidade *wiggly*”<sup>10</sup> que descreve as pessoas como avessas ao risco por rendas baixas, propensas ao risco por renda mais altas e de novo avessas ao risco por rendas mais altas possíveis. (HEUKELOM, 2006. p. 7).

Fig. 4 – Friedman e Savage (1948), p. 297

---

10 É uma curva de utilidade por renda que se comporta como se fosse uma minhoca, por isso a chamam de *wiggly*.



Uma objeção óbvia que pode ser levantada sobre a construção de tal curva de utilidade é que ela é “evidentemente irreal para supor que os indivíduos consultam a utilidade *wiggly* antes de apostar ou adquirir seguros”. Na resposta de Friedman e Savage para essa objeção auto imposta, alguém pode ver claramente os precursores dos argumentos metodológicos pelo qual os dois independentemente deveriam se tornar famosos anos mais tarde. O argumento ‘*as-if*’ de Friedman e Savage luta com a falsificação empírica que já está muito bem escrita.

Para Friedman, uma explicação em termos de utilidade *wiggly* trabalha tão bem quanto uma teoria positiva o qual a sua função é fornecer uma descrição ‘*as-if*’ na base do qual previsões confiáveis podem ser feitas. Para o matemático Savage, uma explicação em termos de uma curva de utilidade *wiggly* é boa porque ela é logicamente consistente e não está em desacordo com uma observação empírica casual.

Um teste de validade da teoria foi apresentada para Savage por Maurice Allais num almoço, durante uma conferência em Paris em 1952. Allais fez Savage preencher uma lista de questões com o qual ele poderia mostrar que Savage violou sua própria teoria. A história do paradoxo de Allais é intrigante. Parece que muitos outros economistas, entre eles Friedman, quando foram apresentados com as mesmas questões, alguns meses após o ocorrido, passaram no teste. Mas o que foi decisivo para os desenvolvimentos subsequentes em Economia e Psicologia, era que Savage levou a sério a crítica de Allais enquanto Friedman colocou de lado o assunto. Friedman deixou a EUT (Teoria da utilidade esperada) como uma base para o processo de tomada de decisão e a teoria dos jogos como uma teoria positiva sem colocar muitos comentários a respeito (*as-if*); Enquanto isso Savage recuou para uma teoria normativa.

Em “Fundamentos da Estatística” (1954), Savage coloca a base para as pesquisas na teoria da decisão. No livro, Savage mantém essa teoria da decisão como sendo proveniente de um

comportamento racional, mas ao invés de uma teoria a priori, ela é agora para ser pensada como uma teoria normativa. Teoria da decisão pode ser considerada como uma predição sobre o comportamento das pessoas ou animais nas situações de decisão. Pode ser considerada também como um critério de lógica de consistência em situações de decisão. A segunda interpretação seria a mais relevante diretamente, no entanto, pode ser bastante frutífera a discussão de ambas as interpretações, chamando a primeira de empírica e a segunda de normativa. Normativa para Savage significa que apesar dos indivíduos poderem desviar da teoria, eles irão reconhecer seu erro e ajustar o seu comportamento assim que a teoria for compreendida por ele. Para Savage e para psicólogos, a teoria da decisão continua a ser a teoria do comportamento de decisão racional sob incerteza, mas com uma cautela de que a teoria se mantenha normativamente, não necessariamente descritivamente. Note que essa solução é diferente da de Bernoulli porque Bernoulli resolveu o problema matemático do paradoxo de São Petersburgo ajustando o significado dos símbolos matemáticos. Savage salvou a matemática do paradoxo de Allais mudando a interpretação da teoria. (HEUKELOM, 2006. p. 6-10).

## **Cap. 10 – Daniel Kahneman e Amos Tversky e a “nova” Economia Comportamental**

### **10.1 – Questões sobre utilidade e outros elementos dentro da obra de Kahneman e Tversky:**

Depois da conferência de Paris com Allais, a Economia e a psicologia tomaram rumos diferentes mantendo a EUT (teoria da expectativa de utilidade) com a distinção positivo-normativa como a teoria positiva *as-if* de comportamento racional humano. Dentro desse contexto, a Psicologia começou a usar a EUT como uma teoria normativa, isso marca um período no qual economistas e psicólogos escrevem muito pouco usando a EUT como base.

Segundo Savage, apesar dos psicólogos reconhecerem que a teoria da decisão é uma teoria normativa, eles fazem questão de primeiramente não colocá-la como uma teoria descritiva. Ward Edwards, um dos principais teóricos da decisão em Psicologia durante os anos 50 e 60, concluiu que as pessoas se comportam de modo muito frequente alinhados com a teoria normativa, a única situação na qual elas podem se desviar da teoria normativa ocorre quando elas tem que lidar com uma situação nova quando novas informações de eventos incertos acabam surgindo, nessas situações as pessoas são sistematicamente mais conservadoras do que deveriam, para o resto das

situações nos experimentos, o comportamento continua sendo de acordo com a teoria normativa. Uma outra característica dos primeiros vinte anos após Savage é que os experimentos conduzidos por psicólogos são confinados a um tão chamado “mundo pequeno” de situações, um termo de Savage (1954), no qual a tarefa e a descrição da tarefa são sempre claramente lógicas e probabilísticas. Esses experimentos tipicamente envolvem urnas com fichas de pôquer de cores diferentes na base do qual os assuntos devem computar alguma distribuição probabilística. (HEUKELOM, 2006. p. 11-13).

Ambas essas características mudam com a pesquisa de Kahneman e Tversky. Nos anos 60, Kahneman estava predominantemente trabalhando com pesquisas sobre a visão psicofísica e relacionando-a com a semântica diferencial. Em ambos os domínios dessa pesquisa, a questão saber como os humanos percebem objetivamente um dado estímulo e, especialmente no caso da visão, quais são os erros perceptivos que podem ocorrer. Por exemplo, em umas séries de artigos seguidos Kahneman mostra que a percepção subjetiva de um estímulo visual depende do quão ocupado um indivíduo está realizando outras tarefas. Se você der para as pessoas alguns problemas de matemática simples para que elas resolvam, elas estariam menos propensas a perceber um estímulo visual fraco se compararmos com um estado no qual elas não estão engajadas em tal tarefa. Isso pode, por exemplo, ser a confirmação de uma observação intuitiva em que os motoristas que estejam engajados numa conversação estão mais propensos a não se dar conta das luzes de trânsito do que os motoristas que não estão tendo essa conversação. Em outras palavras, Kahneman usa a psicologia para mostrar que sob certas condições as pessoas cometem erros na sua percepção de estímulos.

Durante os anos 60, Tversky trabalha predominantemente na exploração e desenvolvimento teórico da EUT, ambos como teoria normativa e descritiva, e no desenvolvimento da teoria da medição para a investigação empírica e dos méritos descritivos da EUT. Sobre a teoria normativa, Tversky estava trabalhando numa mais avançada, precisa e desenvolvida ferramenta de estrutura axiomática. A importante questão aqui está em que a estrutura matemática é mais apropriada para formalizar as suposições, se há talvez algumas suposições implícitas que tivessem sido deixadas não especificadas, e qual seria a melhor maneira matemática de relatar as suposições axiomáticas diferentes de maneira mútua. No trabalho de Tversky, na teoria da medição, a questão central é como matematicamente formular a relação homomorfa entre o mundo e a representação de tal modo que seja matematicamente perceptível ao mesmo em que permite uma medição simultânea subjetiva de probabilidade e utilidade. O fato que Tversky rapidamente avança a uma posição proeminente nessa pesquisa é ilustrada por sua participação na bem conhecida obra “fundamentos da medição” (1971). (HEUKELOM, 2006. p. 11-13).

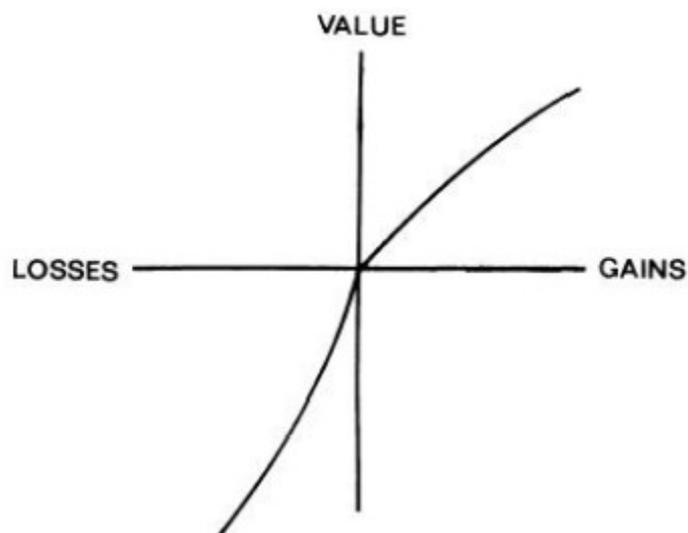
As diferentes linhas de pesquisa de Kahneman e Tversky vem ao mesmo tempo em que ocorre o seu trabalho colaborativo de 1970. Tversky e Kahneman primeiramente expandiram os experimentos de Psicologia na teoria da decisão para situações mais realistas. Assuntos não são mais questionados para atualizar suas crenças na distribuição de probabilidades de fichas de pôquer numa urna em uma base de sequências de sorteios, ao invés disso são dados problemas envolvendo incerteza que são relacionados diretamente aos assuntos do mundo real com incerteza. Por exemplo, na sua primeira famosa publicação, Tversky e Kahneman perguntam a psicólogos durante uma grande conferência de Psicologia nos EUA para um julgamento do grau de certeza de um surpreendente achado psicológico depois de um certo número de experimentos. Em segundo lugar, os dois começam a fazer uma distribuição mais clara entre a solução normativa de um problema e a resposta subjetiva dada por indivíduos realistas. Cada vez mais, a distribuição normativo-descritiva se torna uma distinção psicofísica entre uma teoria normativa que é sobre o que é objetivamente correto e uma teoria descritiva que é sobre o que é subjetivamente percebido. Desvios da teoria normativa por implicação são mais claramente distinguidos como erros.

As linhas de pesquisa de ambos são então perfeitamente proporcionais. O trabalho matemático de Tversky na teoria normativa e na medição das atuais medidas de escolha se junta à ênfase Psicofísica de Kahneman na diferença entre o estímulo objetivo e a sensação subjetiva, resultando numa ênfase maior na diferença entre uma teoria normativa e uma teoria descritiva de tomada de decisões. Essa junção tem duas consequências, primeiro ela permite que Kahneman e Tversky expandam os experimentos psicológicos no contexto da tomada de decisão para então permitir situações mais reais. Em segundo lugar, os desvios mais sistemáticos com respeito a teoria normativa deles e de suas descobertas podem ser explicados em termos de erros perceptivos os quais Kahneman já estava trabalhando sobre. Um desvio da EUT, como uma teoria normativa, se torna um exemplo de fenômeno que já é bem conhecido da pesquisa psicofísica. (HEUKELOM, 2006. p. 11-13).

Com a sua publicação na Econometrica em 1979, Kahneman e Tversky exportaram as suas descobertas econômicas. Retoricamente ele é um artigo inteligente e diz que os economistas que usavam a EUT como se fosse uma teoria positiva sistematicamente se desviavam dos comportamentos de decisão dos indivíduos no mundo real, para eles eram economistas que não estavam interessados no realismo descritivo da teoria mas apenas nos seus méritos preditivos. Esse artigo também marca o começo de uma tentativa mais consciente no qual os dois autores tentam chegar a uma completa racionalização do comportamento de decisão real dos indivíduos. Essa teoria descritiva, denominada de teoria do prospecto, não é colocada de modo absoluto mas é

dependente da percepção subjetiva individual. Essa teoria nos traz de volta a Bernoulli no que diz respeito a uma percepção subjetiva da utilidade. A relação pode ser ilustrada pelo gráfico abaixo:

Fig. 5 – Kahneman e Tversky (1979), p. 279



## 10.2 – Economia Comportamental de acordo com Kahneman e Tversky:

A economia comportamental na base do trabalho de Kahneman e Tversky emerge na metade dos anos 80. Um importante patrocinador dessas pesquisas foram as Fundações Russell Sage (RSF). O RSF mantém uma economia comportamental de mesa redonda baseada nos trabalhos de Kahneman e Tversky. Essa mesa redonda inclui economistas como: Richard Thaler, Colin Camerer, Matthew Rabin, David Laibson, Sendhil Mullainathan e George Loewenstein. Apesar dessa mesa redonda ter seu embasamento na obra dos dois economistas, as pesquisas produzidas pelos membros dessa mesa redonda pode ser metodologicamente dividida num grupo que segue a distinção normativo-descritiva dos psicólogos, e um grupo que segue a distinção normativo-descritiva dos economistas.

As figuras principais no primeiro grupo são os próprios Kahneman e Tversky, e que depois é completado por economistas como Thaler, Sunstein e Sugden. Nessa pesquisa, a distinção psicofísica entre as teorias normativa (objetiva) e a descritiva (subjetiva) se torna cada vez mais pronunciada. Tem sido mostrado cada vez mais que percepção subjetiva dos indivíduos de utilidade e probabilidade são diferentes dos seus valores de objetivo, o foco principal da linha psicológica é conceitualmente definir e medir utilidades e probabilidades subjetivas. Para distinguir entre a

utilidade teórica normativa e descritiva, Kahneman argumenta, no início dos anos 90, a respeito de uma distinção conceitual entre a ‘utilidade da decisão’ e a ‘utilidade experienciada’. A utilidade de decisão se refere ao uso padrão da utilidade na teoria da decisão e pode ser equiparado com o conceito de utilidade de Von Neumann e Morgenstern, ele seria então o valor objetivo monetário de uma opção ou a representação dessa opção em termos monetários. A utilidade subjetivamente percebida é chamada então de ‘utilidade experienciada’. Nesse contexto colocado, podemos voltar a Bernoulli o qual argumentou que o valor monetário objetivo de uma opção não pode ser uma boa medida de comportamento de decisão, Kahneman argumenta que o objetivo da ‘decisão de utilidade’ de Von Neumann-Morgenstern provou não ser uma boa base para uma teoria descritiva de um comportamento de decisão racional, onde Bernoulli raciocina que o valor subjetivo da perda monetária ou ganho deve ser a base dos cálculos, então Kahneman argumenta que somente a ‘utilidade experienciada’ subjetiva pode ser uma boa base para uma teoria descritiva. Tversky por sua parte continua a explorar a percepção subjetiva de probabilidade. (HEUKELOM, 2006. p. 14-16).

Uma consequência de uma mais pronunciada distinção entre o normativo e o descritivo em Kahneman e Tversky é que ‘normativo’ não mais significa uma situação em que as pessoas reconheçam e admitam seus erros quando a teoria lhes é explicada, como dizia Savage. Na distinção dos dois autores, as pessoas podem persistir em não entender o que eles fizeram de errado, mesmo quando a solução normativa é repetidamente explicada para elas. Quando os assuntos dos problemas são encarados há situações hipoteticamente relativamente inofensivas sobre táxis e isso não importa realmente. Contudo, quando o problema é uma situação de vida real na qual a decisão errada pode ter várias consequências econômicas sérias, isso é de uma preocupação imediata. Pense sobre os motoristas de caminhão que avançam os sinais de trânsito. A questão se tornou então como os indivíduos podem ser persuadidos ou induzidos para se comportar mais de acordo com a teoria normativa. Por exemplo, as pessoas dizem que querem poupar a aposentadoria, mas ao mesmo tempo pode ser observado que elas não fazem isso tanto. A questão então é qual o tipo de política pode ser implementada e que faz os indivíduos se comportarem de acordo com a solução normativa de poupar um certo montante de dinheiro por mês.

Para encurtar a história, numa extensão para uma distinção normativo-descritiva, Kahneman e a sua colaboração na Economia Comportamental RSF argumenta de uma teoria da tomada de decisão prescritiva. Eles promovem uma reinterpretação da Economia em termos de uma distinção normativo-descritivo-prescritiva. ‘Normativo’ é que é objetivamente correto e como as pessoas devem e, conscientemente ou inconscientemente, querem se comportar. ‘Descritivo’ é como as pessoas atualmente se comportam na realidade. Desvios do comportamento do mundo real em uma

teoria normativa pode ocorrer por um número de razões e não são resolvidos explicando a teoria aos indivíduos. ‘Prescritivo’, então, é sobre como as políticas devem ser desenhadas de modo a fazer as pessoas se comportarem mais de acordo com a teoria normativa. (HEUKELOM, 2006. p. 14-16).

Uma segunda linha de pesquisa na Economia Comportamental RSF de Kahneman e Tversky argumenta pela continuação da distinção da Economia positivo-normativa. Economistas comportamentais como Camerer, Fehr e Rabin raciocinam que a Economia deve levar em conta a pesquisa psicológica que mostra a EUT como incorreta como se fosse uma teoria positiva. Mas para esses economistas isso implica que a tradicional EUT é para ser descartada completamente, ou seja, tanto positivamente quanto normativamente.

Um bom exemplo dessa abordagem é a pesquisa no desconto hiperbólico. Na tradicional teoria econômica as pessoas são descritas como se elas descontassem a renda futura exponencialmente. Contudo, acontece que o comportamento do mundo real desvia dessa teoria. O fator desconto para um ganho financeiro em trinta e um ao invés de trinta dias de agora é menor do que o fator de desconto para um ganho financeiro de amanhã ao invés de hoje. Os indivíduos do mundo real são daí melhor descritos *as-if* hiperbolicamente descontados. Economistas devem portanto ajustar sua teoria positiva de tal maneira contando com o desconto hiperbólico. Assim, Laibson nota que:

“ [ A teoria da utilidade exponencialmente descontada ] tem conteúdo normativo e positivo. Ela tem proposto como ambos uma descrição de que pessoas devem maximizar o seu bem-estar e descrevem o que as pessoas fazem quando são confrontadas com decisões intertemporais. Ambas as aplicações do modelo são controversas. ”<sup>11</sup>

É nessa parte que ela fica um pouco confusa, porque Laibson e outros economistas comportamentais RSF seguem o entendimento de Kahneman e Tversky do normativo-descritivo, assim como a distinção normativo-positiva. Esses economistas ainda veem a Economia numa espécie de base científica para tomada de decisões políticas. ‘A arte da Economia’ de John Stuart Mill permanece firme, e lembra normativamente para se referir a esse tipo de Economia. Ao mesmo tempo, eles reconhecem que ‘positivo’ cobre um sub-domínio normativo e descritivo, onde a Economia tradicional falha em ambos. As teorias da Economia Tradicional, então, podem ser no máximo um ‘caso especial’ de uma mais bem elaborada teoria geral. Uma vez que essa teoria pode estar lá, ela pode ser usada como base para a Economia Normativa.

---

11 Laibson (2003), p. 3.

Esse segundo ramo na Economia Comportamental permanentemente na distinção tradicional positivo-normativa. Ele admite que a teoria positiva como tradicionalmente usada por falhas econômicas e que os economistas devem ter um sentimento de gratidão pela Psicologia por ela apontar corretamente ao fato de que o comportamento dos indivíduos do mundo real sistematicamente desvia das predições da teoria econômica tradicional. Além disso, as descobertas psicológicas tem corretamente estimulado as descobertas econômicas serem testadas antes de serem adotadas e alçadas ao posto de teoria. Mas, dados esses conhecimentos psicológicos, a Economia deve se focar na análise dos fenômenos puramente econômicos e buscar a psicologia como uma ferramenta auxiliar. De acordo com essa segunda linha de pesquisa com Economia comportamental RSF, a Economia não é o mesmo que Psicologia e não deve ter os mesmos objetivos de análise e pesquisa. A Economia faz os seus experimentos de modo diferente usando uma matemática mais rigorosa. Dados essas descobertas da Psicologia, a Economia deve voltar para um modelo mais conciso de construção com o objetivo de formular teorias positivas que conseguem fornecer boas previsões. (HEUKELOM, 2006. p. 14-16).

## **Cap. 11 – Conclusão:**

No começo do trabalho foram apresentadas as investigações de Bernoulli a respeito dos problemas de aposta, em específico do paradoxo de São Petersburgo. Bernoulli conseguiu resolver esse paradoxo de modo subjetivo usando o que conhecemos hoje como ‘utilidade marginal decrescente’, ele percebeu que a utilidade dos ganhos da aposta não seriam tão grandes se o segundo nobre já tivesse uma riqueza inicial grande, sendo assim, a utilidade de ganhos da aposta e a disposição a pagar da aposta é diretamente relacionada com a riqueza do agente quando este entra na aposta, percebe-se então que quanto mais rico for o agente, menor será a disposição a pagar a tarifa para entrar na aposta. Essa solução foi o começo do que hoje podemos chamar tecnicamente de utilidade marginal decrescente, que significa que a utilidade adquirida por um agente sempre será menor a cada unidade excedente de um produto, esse conceito é muito usado em manuais de Economia e também em vários textos de outros economistas como Jevons e Edgeworth.

Adam Smith fez uso de questões comportamentais dentro de sua obra ‘teoria dos sentimentos morais’ ao dizer que o ser humano é movido por paixões e por sentimentos de empatia, ele acrescentou que as paixões e a empatia podem levar a coisas boas ou ruins, dependendo de qual seja o objeto alvo dessas paixões, Smith acreditava que ao longo da história as civilizações humanas

criaram modelos a serem seguidos de sentimentos e paixões e que essa construção moral de modelos levou a padrões de pessoas que mereceriam ser alvo de empatia. A moral então passou a representar comportamentos e ações consideradas boas e que deveriam ser incentivadas e comportamentos e ações ruins que deveriam ser desincentivadas ou censuradas. As forças antagônicas das paixões e do espectador imparcial ajudaria cada indivíduo na questão da moral coletiva, o incentivo para as ações boas e a censura para as ações ruins feitas pelo espectador imparcial era uma forma de preservar e reforçar a moral coletiva. Esse pensamento de Smith não lida diretamente com Economia, porém, ajuda a explicar as ações dos agentes de modo social e econômico.

Jeremy Bentham é então o mais importante autor a ser analisado aqui pelo fato de que os seus princípios utilitaristas foram enaltecidos por vários economistas e a questão da utilidade teve e tem muita influência até hoje. Jevons e Edgeworth são os principais apreciadores da sua obra pois possuem uma visão quase que idêntica do princípio da utilidade. Seu princípio era simples: o que governa o mundo são as sensações, o prazer e a dor são as duas sensações principais e delas decorrem todas as outras. Depois de discutir a importância das duas, ele divide tanto os prazeres quanto as dores em categorias, para ele existem prazeres simples e prazeres mais complexos, assim como as dores que também seguem essa mesma lógica. De uma perspectiva utilitarista, todo ser humano quer aumentar os prazeres e diminuir as dores e a maneira como isso ocorre é o que mais influencia no todo social. Baseado nisso, ele relaciona a utilidade em função dos prazeres e argumenta que os legisladores devem criar as leis baseados no princípio da utilidade com o objetivo de que os indivíduos possam aumentar a sua utilidade ao mesmo tempo em que devem buscar diminuir as dores. Jevons então, que foi o primeiro economista propriamente dito a analisar comportamentos, começou a realizar pesquisas em torno da utilidade marginal decrescente, que já havia sido exposta por Bernoulli, e reafirmou a tese de que o objetivo principal dos agentes é maximizar a sua utilidade e minimizar a sua dor ou seus custos. Edgeworth também parte do pressuposto da teoria utilitarista, mas além disso ele também recebeu influências dos psicólogos experimentais Fechner e Wundt. É a primeira vez então que se fala em utilidade podendo ser medida empiricamente e podendo até colocar a Economia junto das ciências experimentais robustas. Claro que a medição objetiva de utilidade seria algo bastante criticável nos dias atuais, porém, naquela época alguns desses economistas tinham muito prestígio acadêmico e muitos evitaram questionar suas ideias. Não é tão difícil perceber que as medições feitas podem ser diferentes dependendo do dia e do estado emocional das pessoas, não é tão simples assim controlar o ambiente para que esses experimentos possam ser realizados e ainda que pudéssemos não seria muito diferente pois as pessoas podem mentir ao que elas estão sentindo, com isso pode-se

considerar que nos dias de hoje o hedonímetro de Edgeworth talvez possa ser construído, talvez não da maneira que ele idealizou, mas de modo que pudéssemos medir a utilidade individual através das sensações e estímulos positivos, porém, mesmo que isso seja possível pode ser complicado medir a utilidade levando em conta também que a utilidade medida assim é basicamente uma sensação imediata de prazer e não significa que logo depois do término do consumo não possa haver um arrependimento pelo consumo daquele produto, um exemplo disso pode ocorrer com algum dependente químico que consome alguma droga que com certeza produz nele uma utilidade mas que depois do efeito faz ele tornar a um estado de decepção e desutilidade maior do que a utilidade adquirida pelo consumo da droga.

As críticas de Pareto e Fisher a toda essa subjetividade dentro da Economia fazem muito sentido porque não é possível fazer uma análise científica robusta de questões subjetivas, por mais que elas sejam bastante palpáveis, e para que os métodos econômicos sejam aceitos como científicos deve haver essa mudança de paradigmas. De acordo com esse ponto de vista, Fisher pensa o elemento utilidade como muito importante dentro da ciência econômica mas que para ele esse elemento é dado de acordo com o comportamento dos agentes, não podendo haver uma máquina ou dispositivo que meça aspectos subjetivos dos agentes. Pareto também concorda com essa visão e vai mais além ainda, faz uma separação entre as duas ciências sociais: Economia e Sociologia, colocando a Economia como sendo uma ciência mais objetiva e direta ao fazer bom uso dos instrumentos lógicos e matemáticos enquanto a Sociologia faz uso de outros métodos mais indiretos para realizar suas análises, sendo assim, a Economia era usada para fenômenos mais simples e diretos e a Sociologia para fenômenos mais complexos e indiretos. A crítica feita ao modo de ver a utilidade como hedônica é muito interessante porque se trata de uma tentativa de diminuir o campo do que pode ser pesquisado em Economia levando em conta que a área é muito abrangente e que uma medição psicofísica da utilidade seria muito imprecisa e que possui em comum áreas como a fisiologia, biologia, etc. Era interessante na época que a Economia falasse sobre o comportamento dos agentes e não sobre as sensações positivas ou negativas do consumo ou da poupança.

Por fim, os modelos comportamentais de Herbert Simon e George Katona são bastante úteis porque, pelo lado de Katona, ele acha interessante saber o que as pessoas pensam e quais são suas expectativas no caso de um aumento de inflação, de juros ou de impostos. Para Katona a importância disso está no fato de que os comportamentos dos agentes podem ser antecipados e também é possível prever o nível das variáveis macroeconômicas e então elaborar políticas econômicas mais eficientes. Simon também trabalhou na parte comportamental, mas o trabalho dele não seguiu a mesma linha do de Katona, Simon estava mais preocupado em desenvolver uma teoria do que analisar dados, foi assim que ele elaborou a sua teoria da racionalidade limitada,

argumentando que os indivíduos não possuem uma racionalidade plena que possa ajudá-lo a considerar todos os resultados de suas escolhas e de suas ações mas que ao invés disso ele possuía uma racionalidade limitada e que era incompleta pois tinha um horizonte de conhecimento e de informações limitado e não permite que as pessoas façam escolhas completamente racionais a ponto de maximizar a sua utilidade, cabendo a elas escolhas satisfatórias na qual a utilidade não é máxima. A teoria de Simon é muito interessante porque mostra algo além do lugar comum neoclássico onde o agente seria dotado de uma racionalidade maximizadora de utilidade. Além é claro do fato que é provável que o agente se arrependa de suas decisões que ele faz no objetivo de maximizar a utilidade dele naquele momento, só que acaba fazendo más escolhas que podem lhe custar o bem-estar depois de ter aproveitado o consumo do produto ou do serviço que lhe trouxe satisfação. Um exemplo disso são as dívidas que muitas pessoas acumulam com o objetivo de comprar algo que lhe traria satisfação momentânea mas que depois acaba se arrependendo porque o montante de dinheiro a ser pago somado com os juros gera uma desutilidade maior do que a utilidade adquirida com o consumo imediato do bem.

Recentemente tivemos os estudos de Daniel Kahneman e Amos Tversky sobre os estímulos sentidos pelos indivíduos e como estes interpretam esses estímulos e também os estudos sobre como transformar medições psicofísicas em algo que pode ser matematicamente expresso. Os trabalhos desses dois psicólogos foram fundamentais para que eles dois viessem a criar a teoria da perspectiva, que descreve como as pessoas escolhem alternativas que envolvem riscos e incerteza, um de seus axiomas é que os indivíduos sempre sofrem um abalo emocional negativo maior a uma perda do que abalo positivo a um ganho. Esse é um tipo de teoria interessante pois de certa forma é a continuação do trabalho de Simon, já que se pode falar que os abalos emocionais resultantes das perdas serem maiores do que os ganhos pode ser uma confirmação de algo que a teoria da racionalidade limitada defende, por exemplo, o indivíduo sofre mais quando perde do que se alegra quando ganha porque para ele a incerteza do que acontecerá no futuro é muito mais angustiante quando faltam recursos do que é alegre e pacificadora quando sobram. Paralelo a isso, pode-se também relacionar a teoria da perspectiva com a incerteza keynesiana, Keynes acreditava numa incerteza que não era probabilizável e que não poderia ser calculada, porém, ele acreditava que as pessoas consideravam o risco também de se fazer uma escolha e aceitavam ou não a alternativa dependendo do retorno que ela iria receber. Apesar de não ser calculável, a incerteza de Keynes tem em comum com a ideia de Kahneman o fato de que alguns agentes tomam decisões, por mais que os riscos delas sejam altos demais para tanto, influenciadas por instintos que os levam a arriscar como se eles se sentissem desafiados a ter êxito em um objetivo, Kahneman chamava eles de agente afeito ao risco. Geralmente, os indivíduos que tem afeição ao risco são investidores que não tem medo de

se arriscar e agem por instintos que o estimulam a cumprir objetivos designados por ele antes de saber se o empreendimento daria certo ou não.

Percebemos com isso que muitos desses autores aceitaram e outros rejeitaram o fenômeno psicológico dentro da Economia. Bernoulli, Smith, Bentham, Jevons, Edgeworth, Fisher, Pareto, Keynes, Simon, Katona, Tversky e Kahneman aceitaram a presença da Psicologia para se fazer as análises econômicas, mesmo que Jevons e Edgeworth tenham ido além do que deveriam com um subjetivismo excessivo e Pareto tenha feito uma divisão entre Economia e Sociologia, ele considera a síntese entre uma e outra como um modo de analisar as Ciências Sociais mais completamente, sendo assim ele percebe que os aspectos psicológicos que podem ser estudados dentro da Sociologia pode influenciar indiretamente os fenômenos econômicos, não tirando assim a Psicologia completamente da análise econômica. Por outro lado, Von Neumann, Morgenstern, Friedman e Savage rejeitaram completamente o uso da Psicologia ao não fazer menções a respeito de fenômenos psicológicos que podem ocorrer aos agentes no momento da decisão e reduziram a análise econômica a um objetivismo pouco substancial em termos de realidade, mas que é possível uso de cálculos de maneira mais do que satisfatória.

## REFERÊNCIAS

- 1 THALER, R. H. ; MULLAINATHAN, S. Behavioral Economics. National Bureau of Economics Research, Cambridge, working paper 7948, October 2000.
- 2 ANGNER, E.; LOEWENSTEIN, G. Handbook of the Philosophy of Science, Vol. 5. Methods: theory. Simple models of Psychological phenomena. 20 November 2006. p. 2-13.
- 3 HEUKELOM, F. Kahneman and Tversky and the origin of Behavioral Economics. Tinbergen Institute discussion paper, Amsterdam, September 2006.
- 4 BERNOULLI, D. Exposition of a new theory on the measurement of risk. *Econometrica*. 22(1). p. 23-36. 1738/1954.
- 5 SMITH, Adam. Teoría de los sentimientos morales. México, DF: Fondo de Cultura Económica, 1759/2004. E-book.
- 6 ASHRAF, N.; CAMERER, C.F.; LOEWENSTEIN, G. Adam Smith, Behavioral Economist. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 19, number 3, p. 131-145, Summer 2005.
- 7 BENTHAM, J.; MILL, J. S.; RYAN, A. Utilitarianism and other essays. Penguin Classics, 1987, p. 62-108.

- 8 ECEIZA, M. M. A.; GARCÍA, F. G. Williams Stanley Jevons y Francis Isidro Edgeworth: dos pioneros de la Economía de la felicidad. 2015.
- 9 EDGEWORTH, Francis Isidro. Psicología Matemática. Madrid: Pirámide. 1881/2000.
- 10 COLANDER, David. Edgeworth's hedonimeter and the quest to measure utility. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 21, number 2, p. 215-225, Spring 2007.
- 11 THALER, Richard H. Irving Fisher: modern Behavioral Economist. *The American Economic review*, Vol. 87, number 2, p. 439-441, May 1997.
- 12 BRUNI, L. Pareto's legacy in Modern Economic. The case of Psychology. *European Journal of Social Sciences*, tomo XLVIII, number 146, p. 93-111, 2010.
- 13 FORNERO, Ricardo A. Animal Spirits: Qué significa em Keynes, y antes y después de Keynes. *Revista de la Facultad de Ciências Económicas*. 2009-2010.
- 14 CASADO, C.; COLOMO, R. Un breve recorrido por la concepción de las emociones em la Filosofía Occidental. A parte Rei *Revista de Filosofía*, 2006.
- 15 RAPOSO, Elsa Simões. George Katona (1901-1981): precursor da Psicología Económica. *Análise Psicológica*, número 3, p. 299-308. 1983.
- 16 BARROS, Gustavo. Herbert A. Simon and the concept of rationality: boundaries and procedures. *Brazilian Journal of Political Economy*, Vol. 30, number 3, p. 455-472, July-September 2010.
- 17 KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. On the interpretation of intuitive probability: a reply to Jonathan Cohen. *Cognition*, number 7, p. 409-411, 1979.
- 18 SIMON, Herbert A. *Models of man, social and rational: Mathematical essays on the rational human behavior in a social setting*, New York: John Wiley and Sons. 1957.
- 19 SIMON, Herbert A. *An empirically based Microeconomics*, Cambridge, UK: Cambridge University Press. 1957.
- 20 SIMON, Herbert A. A Behavioral model of rational choice. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 69, number 1, p. 99-118,
- 21 NEUMANN, J. V.; MORGENSTERN, O. *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton: Princeton University Press. 1944.
- 22 LAIBSON, D. Golden eggs and the hyperbolic discounting. *Quarterly Journal of Economics*, 112, p. 443-477. 1997.
- 23 LAIBSON, D.; HARRIS, C. Hyperbolic discounting and consumption. *Econometric Society Monographs*, p. 1-66. 2003.