

A

## AS DECISÕES DE CONSUMO E A HEURÍSTICA DA ANCORAGEM: UMA ANÁLISE DA RACIONALIDADE DO PROCESSO DE ESCOLHA

THE CONSUMER DECISIONS AND THE ANCHORING  
HEURISTIC: AN ANALYSIS OF RATIONALITY OF THE  
CHOICE PROCESS

### MARCOS ROBERTO LUPPE

*Doutorando em Administração de Empresas pela Faculdade de Economia,  
Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA-USP).*

*Coordenador de cursos da Fundação Instituto de Administração  
da Universidade de São Paulo.*

*Avenida Professor Luciano Gualberto, 908, sala G-173, Cidade Universitária  
São Paulo – SP – Brasil – CEP 05508-900*

*E-mail: mluppe@usp.br*

### CLAUDIO FELISONI DE ANGELO

*Doutor em Economia e livre-docente pela Faculdade de Economia, Administração  
e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA-USP).*

*Professor do Departamento de Administração da Faculdade de Economia,  
Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.*

*Avenida Professor Luciano Gualberto, 908, sala G-173, Cidade Universitária  
São Paulo – SP – Brasil – CEP 05508-900*

*E-mail: cfa@usp.br*

## RESUMO

Há pouca literatura sobre vieses relacionados ao processo de escolha em decisões de consumo. Um desses vieses é o da ancoragem, isto é, a adoção de um referencial, lógico ou não, que direciona a escolha dos indivíduos. Este artigo tem por objetivo identificar e analisar os efeitos da ancoragem no processo decisório dos consumidores em relação à percepção e à estimação dos preços de produtos e serviços. Foi conduzido um experimento com os alunos de graduação da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. O modelo do experimento envolveu três grupos de uma mesma população. O grupo de calibragem gerou estimativas sobre o preço de produtos e serviços sem nenhuma menção a âncoras. Os outros dois grupos desenvolveram estimativas após julgarem uma âncora selecionada a partir da distribuição das estimativas do grupo de calibragem. Verificou-se que os referenciais com valores menores ancoram mais fortemente a opinião dos consumidores. Esses resultados trazem relevantes implicações para a definição de políticas de preços nas empresas de varejo brasileiras. Sinteticamente, este trabalho indica que as técnicas tradicionais de precificação não esgotam as possibilidades de políticas de preços.

## PALAVRAS-CHAVE

Processo decisório; Heurísticas; Ancoragem; Racionalidade; Comportamento do consumidor.

## ABSTRACT

There is little literature on biases related to the choice process in consumption decisions. One of these biases is the anchoring, that is, the adoption of a reference, logical or not, which directs the choice of individuals. This paper aims to identify and analyze the effects of the anchoring on the consumer decision-

making process related to the perception and estimation of product and service prices. It was conducted an experiment with undergraduate students of the Faculty of Economics, Management and Accountancy of the University of São Paulo. The experiment model involved three groups from a unique population. The calibrating group generated estimations about prices of products and services without any mentions to anchors. The other groups developed estimations after evaluating an anchor selected from the estimation distribution of the calibrating group. It was verified that the references with lower values anchor more strongly the opinion of consumers. These results bring relevant implications to the definition of price policies in Brazilian retailing companies. Synthetically this article indicates that traditional pricing techniques do not exhaust the possibilities for pricing policies.

## KEYWORDS

Decision-making; Heuristics; Anchoring; Rationality; Consumer behavior.

## 1 INTRODUÇÃO

O tema da racionalidade suscita, evidentemente, diversas possibilidades de análise. Pode-se, por exemplo, examinar esse tema tendo como sustentação diversas áreas do conhecimento, como a psicologia, a sociologia e a economia. O tema pode também ser examinado a partir da interação dos distintos campos do saber, como é o caso da neuroeconomia, obviamente, decorrente da associação entre a medicina e a psicologia com a economia.

Este artigo que estuda o processo decisório de consumo fundamenta-se principalmente na ótica econômica. Entretanto, consideram-se, na dinâmica das escolhas realizadas pelos indivíduos, as limitações decorrentes das características intrínsecas ao funcionamento do cérebro humano.

Examinando a história, percebe-se que a ideia de comportamento razoável assumiu, na literatura econômica, um direcionamento bastante específico. Em termos gerais, entende-se por racionalidade a ideia da maximização da satisfação dos indivíduos. Essa satisfação é dimensionada e expressa em indicadores cardinais ou ordinais sintetizados pelo termo utilidade (ZAFIROVSKI, 2008).

A racionalidade, do ponto de vista do consumidor, implica a ideia de que os indivíduos baseiam suas escolhas considerando os preços relativos dos bens e serviços colocados à disposição, a renda e as preferências representadas pelas denominadas funções utilidade.

Há uma visão aparentemente oposta a esse entendimento do processo decisório dos indivíduos. Nessa outra perspectiva, as decisões são tomadas na base de informações limitadas ou incompletas. Além desse fato, frequentemente os indivíduos não percebem que informações relevantes estão faltando, o que os leva a julgamentos equivocados (KARDES; KALYANARAM, 1992).

O ambiente permeado pela incerteza e as lacunas de informação têm sido apontados como aspectos que afastam de fato os indivíduos do comportamento racional, ou seja, de maximização da utilidade (SHERMAN; CORTY, 1984).

O modelo racional, por exemplo, nas decisões de consumo supõe pleno conhecimento das variáveis determinantes, isto é, preços, renda e mapa de utilidade. Na vigência dessas condições, como já se assinalou, o indivíduo pode alcançar a máxima utilidade em suas escolhas. Entretanto, nessa abordagem, qualquer limitação na capacidade de processamento das pessoas é ignorada ou presumivelmente evitada.

A ideia de que os indivíduos não maximizam a satisfação de modo amplo, mas apenas de maneira parcial, considerando somente as informações disponíveis, foi formulada pela primeira vez por Simon (1957). Esse autor concebeu o conceito de “racionalidade limitada” – *bounded rationality* (SIMON, 1957). Simon argumenta que os tomadores de decisão têm limitações em suas habilidades no processamento de informações. Consequentemente, os tomadores de decisão não decidem de modo inteiramente racional. Em vez disso, os indivíduos tentam fazer o melhor que podem, dadas as limitações a que estão sujeitos. Em decorrência de tais limitações, as pessoas se valem de “regras práticas” ou heurísticas para tomar decisões (BETTMAN; JOHNSON; PAYNE, 1991).

Essas heurísticas foram profundamente estudadas no final dos anos 1960 e início dos anos 1970, por Amos Tversky e Daniel Kahneman. Esses trabalhos revolucionaram a pesquisa acadêmica no tocante ao julgamento humano (KAHNEMAN; TVERSKY, 1972, 1973; TVERSKY; KAHNEMAN, 1971, 1973, 1974).

A ideia central desses estudos é de que julgamentos realizados em situações de incerteza são frequentemente embasados em um número limitado de heurísticas simplificadoras. Essa visão oferecia uma alternativa cognitiva que explicava o erro humano, sem que se assumisse a irracionalidade nas decisões (GILOVICH; GRIFFIN, 2002).

Em 1974, Tversky e Kahneman publicaram uma pesquisa seminal na área de julgamento sob incerteza. Esse trabalho indicou que as pessoas se embasam em um número limitado de heurísticas para realizar tarefas complexas. Tais procedimentos tipicamente produzem julgamentos corretos, mas podem ocasionar erros sistemáticos. Os referidos autores identificaram três principais heurísticas utilizadas pelas pessoas nos processos de julgamento: representatividade, disponibilidade e ancoragem. Das três, entretanto, a heurística da ancoragem, que será detalhada mais adiante, é sem dúvida a mais importante.

Esses vieses, segundo Bettman, Johnson e Payne (1991), são muito frequentes, o que evidentemente dificulta a construção de modelos simplificados de entendimento do processo decisório. Seguindo nessa linha, Serpa (2000) estimula a realização de estudos empíricos orientados à compreensão mais detalhada dos processos de julgamento e tomada de decisão dos indivíduos.

Por essas razões, decidiu-se pela realização do presente trabalho, ou seja, estudar o processo decisório dos indivíduos em uma atividade específica, isto é, na condição de consumidores. Objetiva-se verificar se a heurística da ancoragem, nos moldes propostos por Jacowitz e Kahneman (1995), manifesta-se nas respostas dadas a questionamentos sobre preços de produtos e serviços ofertados aos indivíduos no mercado brasileiro. Imagina-se que a principal contribuição deste trabalho seja exatamente a verificação da influência da ancoragem nesse contexto, quer dizer, mais precisamente, na compra de bens de consumo corrente e na contratação de serviços.

Para atingir os objetivos propostos, o artigo está estruturado da seguinte forma. A próxima seção será destinada à fundamentação teórica que alicerça o desenvolvimento do trabalho, contendo uma revisão da literatura necessária para um completo entendimento da pesquisa. A seguir, serão abordados os tópicos relacionados à pesquisa, como o método, o universo de pesquisa, a definição das amostras a serem utilizadas e a coleta de dados, além de uma abordagem para a identificação da ancoragem. Na sequência, serão apresentados os resultados obtidos no experimento realizado e, por fim, serão discutidas as conclusões e possíveis extensões do presente estudo.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 JULGAMENTO E TOMADA DE DECISÃO

Nisbett e Ross (1980, p. xi) escreveram:

Um dos mais antigos paradoxos da filosofia é a aparente contradição entre os maiores triunfos e os mais dramáticos fracassos da mente humana. O mesmo organismo que rotineiramente resolve problemas inferenciais tão sutis e complexos para os mais poderosos computadores comete, com frequência, erros nos mais simples julgamentos de eventos do dia a dia. Além do mais, os erros parecem frequentemente ter seguido as violações das mesmas regras inferenciais que fundamentam os mais impressionantes sucessos das pessoas [...].

Embora os autores se refiram à população em geral, essa fascinante observação tem potencialmente sérias implicações nas áreas de julgamento e tomada de decisão. Em outras palavras, a citação aponta na direção do afastamento da hipótese da racionalidade nos moldes assumidos pela teoria econômica tradicional.

O processo decisório, como já se assinalou, é um componente fundamental do comportamento humano. Assim, não é surpresa que o assunto seja compartilhado por diversas disciplinas, desde matemática e estatística, passando por economia e ciências políticas, até a sociologia e a psicologia (KAHNEMAN; TVERSKY, 1984).

O foco da pesquisa em julgamento e tomada de decisão está no modo como as pessoas combinam desejos (utilidades, valores pessoais, objetivos, entre outros) e crenças (expectativas, conhecimentos) na escolha de um curso de ação. Assim, o que chamamos de tomada de decisão se refere ao processo completo da escolha de um curso de ação. Julgamento, por sua vez, refere-se aos componentes do processo de tomada de decisão que se ocupam da avaliação, estimação e dedução dos eventos que podem ocorrer, bem como das correspondentes reações do tomador de decisão quanto aos possíveis resultados desses eventos e aos aspectos cognitivos do referido processo (HASTIE, 2001).

Quer dizer, julgamento e tomada de decisão são aspectos cognitivos por meio dos quais uma pessoa pode avaliar opções e selecionar a alternativa mais adequada entre várias opções disponíveis (STERNBERG, 2000).

O processo tradicional da tomada de decisões tem como base o modelo clássico da escolha racional, que segue uma estrutura normativa. A teoria normativa investiga como fazemos escolhas, sob condições ideais, e estabelece que deveríamos escolher a opção que produza a maior utilidade. De acordo com esse modelo, o tomador de decisão racional escolhe uma opção, avaliando as probabilidades de cada possível resultado, julga a utilidade que obterá de cada resultado e escolhe a opção que oferece a combinação ótima (GILOVICH; GRIFFIN, 2002). Entretanto, tradicionalmente, tomamos decisões sob condições de incerteza e não dispomos de informações completas.

Em 1955, Simon reconheceu a capacidade cognitiva limitada da mente humana, quando introduziu o conceito da racionalidade limitada (*bounded rationality*). Em seu trabalho, vencedor do Prêmio Nobel, Simon (1957) sugeriu que o julgamento individual fica restringido por sua racionalidade, e que o conceito da racionalidade limitada propicia uma estrutura para o questionamento das suposições históricas do modelo racional. Ele argumenta que o homem não se comporta de forma racional não porque não queira, mas porque não consegue.

O princípio da racionalidade limitada assume que, para lidar com as complexidades do mundo real, um indivíduo deve construir um modelo simplificado para cada situação. Simon introduziu o conceito de comportamento racional como sendo individualizado e como sendo uma função de propriedades psico-

lógicas, incluindo percepção, pensamento e aprendizagem. Isso está claramente em contradição com a teoria normativa, que prescreve abordagens que buscam uma solução específica ideal ou ótima para cada problema de decisão.

Entretanto, Bazerman (2004) enfatiza que, embora os conceitos apresentados por Simon sejam importantes para mostrar que o julgamento se desvia da racionalidade, eles não nos dizem como o julgamento sofrerá vieses cognitivos específicos.

Nos anos 1970, dois psicólogos, Amos Tversky e Daniel Kahneman, baseando-se na noção da racionalidade limitada de Simon, não se contentaram em apenas observar que, frequentemente, tomamos decisões com base em estratégias não ótimas. Eles chamaram a atenção sobre a frequência com que usamos atalhos mentais e até vieses que limitam e, às vezes, distorcem nossa capacidade para tomar decisões racionais (STERNBERG, 2000).

Tversky e Kahneman (1974) forneceram informações críticas sobre vieses sistemáticos específicos que influenciam nosso julgamento, e esse trabalho pode ser considerado um marco nos estudos de julgamento sob incerteza.

## 2.2 HEURÍSTICAS DO JULGAMENTO

Amos Tversky e Daniel Kahneman (KAHNEMAN; TVERSKY, 1972, 1973; TVERSKY; KAHNEMAN, 1973, 1974) mudaram a configuração da pesquisa sobre julgamento e tomada de decisão. Na verdade, pesquisas nesse sentido foram iniciadas no final dos anos 1950 e começo dos anos 1960, introduzindo a inferência bayesiana nos estudos empíricos do julgamento humano. A contribuição de Tversky e Kahneman apoiou-se nessa linha de estudos (SHAFIR, 2004).

Esse programa de pesquisa começou com um estudo realizado por Tversky e Kahneman (1971), no congresso de 1969, da Associação Americana de Psicologia e da Sociedade de Psicologia Matemática. Aos respondentes, incluindo diversos autores de textos estatísticos, foram perguntadas questões reais sobre a robustez de estimativas estatísticas e a replicabilidade de resultados de pesquisas. Os resultados revelaram que os respondentes colocam muita confiança nos resultados de pequenas amostras, e que seus julgamentos estatísticos mostravam pouca sensibilidade ao tamanho da amostra. Entretanto, Kahneman e Frederick (2002) citam que esses psicólogos matemáticos provavelmente sabiam as respostas das questões, porém esses indivíduos visivelmente utilizaram uma abordagem espontânea, intuitiva, natural e rápida para responder às questões, em vez de uma mais lenta, trabalhosa, deliberada e controlada por regras.

Para explicar os julgamentos que Tversky e Kahneman haviam observado nesse estudo, eles presumiram que os respondentes esperavam que as estatísticas da amostra se assemelhassem aos parâmetros da população correspondente (ou os

“representassem”), mesmo quando a amostra fosse pequena. Essa hipótese logo conduziu a ideia da heurística da representatividade, na qual alguns julgamentos de probabilidade (a probabilidade de que X é um Y) são mediados por avaliações de semelhança (o grau em que X “se parece” com Y). Essa foi a origem da ideia das heurísticas, em que uma pergunta difícil é respondida pela substituição da resposta dessa pergunta por uma mais fácil (KAHNEMAN; FREDERICK, 2002).

Desse modo, conforme já mencionado, Tversky e Kahneman desenvolveram suas próprias perspectivas da racionalidade limitada sugerida por Simon. Embora reconhecendo o papel da complexidade da tarefa e da capacidade limitada de processamento de informações no julgamento humano, eles estavam convencidos de que os processos de julgamento intuitivo não eram meramente mais simples do que os modelos racionais exigiam, mas eram diferentes em gênero (GILOVICH; GRIFFIN, 2002). Desse modo, Tversky e Kahneman (1974) identificam as três heurísticas – representatividade, disponibilidade e ancoragem e ajuste –, que formam a base de muitos julgamentos intuitivos sob condições de incerteza.

Gilovich e Griffin (2002, p. 3) citam o seguinte exemplo para descrever as três heurísticas cognitivas do julgamento:

Quando perguntamos a alguém para avaliar a frequência relativa do uso de cocaína pelos atores de Hollywood, pode-se estimar um valor pela facilidade com que exemplos de usuários de drogas que são celebridades são recuperados da memória – heurística da disponibilidade. Quando alguém avalia qual é a probabilidade de um dado ator cômico ser usuário de cocaína, pode-se estimar a similaridade entre o referido ator e um usuário típico de cocaína – heurística da representatividade. E essa mesma pergunta também pode ser respondida, iniciando-se com um valor saliente (por exemplo, 50%) e ajustando esse valor para baixo para chegar a uma resposta final – heurística da ancoragem.

Assim, os indivíduos desenvolvem regras práticas ou heurísticas para reduzir as exigências do processamento de informações e para lidar com as limitadas habilidades cognitivas que possuem na tomada de decisões. Entretanto, as heurísticas podem levar as pessoas a cometer erros sistemáticos (BAZERMAN, 2004). No presente trabalho, será examinada uma dessas particulares heurísticas, ou seja, da ancoragem, apresentada com maiores detalhes no próximo tópico.

### 2.3 HEURÍSTICA DA ANCORAGEM

A ancoragem ocorre quando uma pessoa no processo decisório se vale de um valor de referência (âncora) para escolher um determinado rumo de ação. Por exemplo, na compra de um carro novo, o comprador pode ancorar seu jul-



gamento na lista de preços do veículo e mentalmente ajustar esse valor para descontos que eventualmente podem ser concedidos. Os ajustamentos partindo das “âncoras iniciais” são geralmente insuficientes e levam a vieses das estimativas de valor (TVERSKY; KAHNEMAN, 1974).

Tradicionalmente, no modelo experimental padrão utilizado para obter os efeitos da ancoragem, os participantes têm de realizar duas tarefas consecutivas: um julgamento comparativo e um julgamento estimativo ou absoluto. Primeiramente, é perguntado aos participantes se o valor de uma quantidade incerta (*target value*) que se quer estimar é maior ou menor que um valor inicial arbitrário (*anchor value*), e, então, é solicitado que façam uma estimativa absoluta da quantidade efetiva em questão (TVERSKY; KAHNEMAN, 1974). O resultado típico nesse modelo de dois estágios é que a estimativa absoluta é enviesada na direção da âncora inicial (TVERSKY; KAHNEMAN, 1974; EPLEY; GILOVICH, 2001, 2005).

Tversky e Kahneman (1974) forneceram evidências do efeito da ancoragem. Em um estudo que é provavelmente a demonstração mais conhecida da ancoragem, solicitou-se aos participantes que estimassem a porcentagem de países africanos nas Nações Unidas. Na primeira questão, os participantes indicavam se a porcentagem real era maior ou menor que um número aleatório (âncora). Na questão subsequente, pedia-se que os participantes estimassem a porcentagem final. Descobriu-se que os valores arbitrários da roleta tinham um impacto substancial nas estimativas. Diversos outros estudos que utilizam esse mesmo modelo obtiveram resultados semelhantes (JACOWITZ; KAHNEMAN, 1995; NORTHCRAFT, NEALE, 1997; CHAPMAN; JOHNSON, 1999).

Mussweiler e Strack (2001) afirmam que a ancoragem pode ser uma das influências mais notáveis em julgamento e tomada de decisão, pois as demonstrações dos efeitos da ancoragem são abundantes em vários domínios nos estudos de julgamento. Entretanto, apesar da grande quantidade de trabalhos nessas áreas, os estudos dos efeitos da ancoragem em decisões de consumo têm sido bem pouco explorados na literatura brasileira. Um exemplo identificado na revisão da literatura é o trabalho de Dorow (2009), que investiga a influência da ancoragem nas decisões de corretores profissionais nos preços de vendas de imóveis residenciais.

Situação diversa é a que se observa examinando a literatura estrangeira relacionada à ancoragem aplicada ao mercado de consumo. Entre os trabalhos nessa direção, pode-se destacar: Biswas e Burton (1993) – efeito da propaganda de uma linha produtos; Yadav (1994) – avaliação de pacotes de produtos; Wansink, Kent e Hoch (1998) – decisão de quantidade de compra no ponto de venda; Donoho (2003) – teste sobre tática de venda; Kopalle e Mullikin (2003) – efeito dos preços externos de referência nas expectativas de preços de produtos; Nunes e Boatwright (2004) – disposição para pagar; Thomas e Morwitz (2005) – preços quebrados; Wertebroch, Soman e Chattopadhyay (2007) – avaliação do real valor

de diferentes moedas; Manning e Sprott (2007) – promoções de produtos com preços múltiplos; e Esch et al. (2009) – ancoragem na reputação das marcas em produtos *co-branded* de duas empresas.

Portanto, após a apresentação dos principais conceitos que permeiam este trabalho, no tópico seguinte será descrito o método de pesquisa desenvolvido com o propósito de avaliar a existência e a intensidade do viés de ancoragem para as decisões envolvendo alguns produtos e serviços.

### 3 MÉTODO DE PESQUISA

Para atingir os objetivos propostos, foram realizados dois experimentos com alunos de graduação da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP (FEA-USP). O método utilizado nos experimentos segue as etapas propostas por Jacowitz e Kahneman (1995). Esses autores descrevem uma técnica inovadora para estudos quantitativos dos efeitos da ancoragem em tarefas de estimação. Esse mesmo desenho de experimento foi utilizado em outros estudos de ancoragem, como os de Green et al. (1998), Strack e Mussweiler (1997) e Mussweiler e Strack (1999).

Os estudos de ancoragem em tarefas de estimativa têm, frequentemente, usado o modelo tradicional de dois estágios: os indivíduos são inicialmente perguntados se um valor em particular (âncora) é maior ou menor do que uma quantidade incerta e, então, eles estimam essa quantidade. O método proposto por Jacowitz e Kahneman (1995) difere do modelo tradicional de dois estágios. Esses autores apresentam um parâmetro para a mensuração dos efeitos da ancoragem nas tarefas de estimação e adotam um procedimento para medir a ancoragem que requer três grupos retirados de uma mesma população.

O grupo de calibragem fornece estimativas de um conjunto de quantidades incertas sem nenhuma menção à âncora e indica qual é o grau de confiança nos valores estimados em uma escala de dez pontos, sendo 0 para nenhuma confiança na estimativa realizada e 10 para total confiança. Pessoas em outros dois grupos fazem suas estimativas depois de julgarem uma âncora. As âncoras desses dois grupos serão selecionadas pela posição na distribuição das estimativas realizadas pelo grupo de calibragem. As âncoras baixas e altas do segundo grupo serão, respectivamente, fixadas no 15° e 85° percentis da distribuição de estimativas para cada questão.

Esses dois grupos experimentais fazem suas estimativas das quantidades com base nas âncoras propostas (altas ou baixas) e, então, indicam qual é o grau de confiança nos valores estimados, também em uma escala de dez pontos. Esse método será apresentado e exemplificado a seguir.

Inicialmente, foi realizado um experimento com cinco questões de conhecimento geral, retiradas do estudo original de Jacowitz e Kahneman, porém adaptadas à realidade brasileira. Os resultados desse experimento foram muito semelhantes aos resultados obtidos no estudo de Jacowitz e Kahneman e validaram a aplicação do método proposto por eles no experimento realizado neste trabalho.

Assim, no segundo experimento, foram apresentados quatro produtos e dois serviços, e, em cada uma das seis questões, havia uma foto e uma descrição do bem ou do serviço. Por exemplo, a primeira questão foi formulada desta maneira:

Grupo de Calibragem:

ARROZ AGULHINHA TIPO 1 TIO JOÃO – Pacote 5 kg



- Qual é sua melhor estimativa do preço deste saco de arroz?
- Indique, em uma escala de 0 a 10, qual é sua confiança no preço estimado: 0 para nenhuma confiança e 10 para total confiança.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Grupos Experimentais:

ARROZ AGULHINHA TIPO 1 TIO JOÃO – Pacote 5 kg



- Em sua avaliação, o preço deste saco de arroz é maior ou menor que X (valor da âncora baixa para o grupo 1 e valor da âncora alta para o grupo 2)?
- Qual é sua melhor estimativa do preço deste saco de arroz?
- Indique, em uma escala de 0 a 10, qual é sua confiança no preço estimado: 0 para nenhuma confiança e 10 para total confiança.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

A determinação dos itens que foram usados nesse experimento foi intencional, sendo dois produtos padrão (saco de arroz agulhinha de 5 kg do tipo 1 Tio João e televisão Panasonic 29”), dois produtos de luxo (anel de ouro branco 18 k com brilhante solitário da H. Stern e Jaguar S-Type R 4.2 V8) e dois serviços (tarifa diária do aluguel de um veículo econômico e diária em um apartamento *grand king* no Grand Hyatt São Paulo).

A escolha desses produtos e serviços fundamentou-se nos seguintes critérios: característica do produto ou serviço (básico, atributos bem definidos e não básicos) e faixa de preço.

Assim, entre esses itens, o saco de arroz e a TV de 29" são produtos padrão, em que a mensuração de seu valor de venda no mercado é bastante conhecida do público em geral. O veículo Jaguar e o anel de ouro são produtos de luxo que remetem mais ao imagético, sendo a mensuração de seus valores reais mais difícil de ser realizada; possuem grande diferença de preço entre eles também. Os serviços, diária no Hotel Hyatt e diária de um veículo, apresentam, também, grande diferença de valor entre si, sendo um destinado à classe de alta renda, e o outro, a qualquer consumidor que necessite de um veículo para alugar.

### 3.1 UNIVERSO DA PESQUISA, DEFINIÇÃO DAS AMOSTRAS E COLETA DE DADOS

No experimento, foram selecionadas quatro classes, com aproximadamente 20 a 60 alunos entre 20 e 35 anos. Nas duas primeiras classes, foram aplicados os questionários do grupo de calibragem e foram coletados, no total, 61 questionários, sendo considerados 68 válidos ( $n = 68$ ). Os alunos dessas classes estimaram os valores dos produtos e serviços nas seis questões, sem menção alguma à âncora, e indicaram o grau de confiança nas estimativas realizadas, em uma escala de 10 pontos. O 15° e o 85° percentis da distribuição das estimativas para cada questão do grupo de calibragem foram usados, respectivamente, como âncoras baixas ou altas nos grupos experimentais.

Na Tabela 1, estão os valores das medianas e dos percentis das estimativas realizadas.

TABELA 1

#### ESTATÍSTICAS DAS ESTIMATIVAS DO GRUPO DE CALIBRAGEM

	PREÇO ARROZ AGULHINHA TIPO 1 – PACOTE 5 KG (R\$)	PREÇO ANEL OURO BRANCO 18 K – H. STERN (R\$)	PREÇO TARIFA DIÁRIA ALUGUEL VEÍCULO ECONÔMICO (R\$)	PREÇO TV 29" (R\$)	PREÇO NOVO JAGUAR S-TYPE R 4.2 V8 (R\$)	PREÇO DIÁRIA GRAND HYATT SÃO PAULO (R\$)
Mediana	6,00	2.850,00	85,00	900,00	262.500,00	375,00
Percentis						
15°	3,5	967,5	50	700	100.000	200
85°	8,13	10.000	219,5	1.332,5	500.000	1.100
N	68	68	68	68	68	68

Fonte: Elaborada pelos autores.

Nas duas classes restantes, aplicaram-se os questionários dos grupos experimentais. Neles, os respondentes indicaram se o valor a ser estimado era maior ou menor que o valor da âncora. Em seguida, eles estimavam o valor e, então, indicavam o grau de confiança na estimativa realizada para cada uma das seis questões. No total, foram coletados 53 questionários, sendo quatro excluídos para a âncora baixa ( $n = 49$ ) e 59 questionários válidos para a âncora alta ( $n = 59$ ). Os valores utilizados como âncoras baixas foram, respectivamente: R\$ 3,50, R\$ 970,00, R\$ 50,00, R\$ 700,00, R\$ 100.000,00 e R\$ 200,00; e, como âncoras altas: R\$ 8,00, R\$ 10.000,00, R\$ 220,00, R\$ 1350,00, R\$ 500.000,00 e R\$ 1.100,00.

Por exemplo, na primeira questão com uma âncora alta, foi perguntado se o preço de um saco de arroz era maior ou menor que R\$ 8,00. A seguir, perguntava-se qual era a melhor estimativa do preço do saco de arroz e, na sequência, pedia-se que fosse indicado, em uma escala de 0 a 10, qual era a confiança na estimativa realizada. Com esse experimento, obtiveram-se os resultados apresentados no item 4.

### 3.2 ABORDAGEM PARA A IDENTIFICAÇÃO DA ANCORAGEM

Para a análise descritiva dos efeitos da ancoragem, Jacowitz e Kahneman usam um índice de ancoragem (IA) para medir o movimento da estimativa mediana dos sujeitos “ancorados” em direção à âncora a que eles foram expostos. Os valores plausíveis do IA variam de 0 (nenhum efeito da ancoragem) até 1 (as estimativas medianas dos sujeitos ancorados coincidem com as âncoras a que eles foram expostos). Valores maiores também são possíveis. O IA para um problema particular de estimação é definido como:

$$IA = \frac{\text{mediana (âncora alta)} - \text{mediana (âncora baixa)}}{\text{âncora alta} - \text{âncora baixa}}$$

Um IA também pode ser definido para cada âncora separadamente. O IA para uma âncora baixa é computado da seguinte forma:

$$IA = \frac{\text{mediana (âncora baixa)} - \text{mediana (grupo de calibragem)}}{\text{âncora baixa} - \text{mediana (grupo de calibragem)}}$$

Entretanto, apesar de o IA ser bastante útil como uma estatística descritiva, pois fornece prontamente uma medida interpretável dos efeitos da ancoragem, outras medidas são mais apropriadas para a determinação de análises estatísticas mais detalhadas e testes de hipóteses. Para esse propósito, Jacowitz e Kahneman

propõem uma transformação das estimativas de acordo com as expressões (1) e (2). Trata-se, na verdade, de uma transformação que reduz os efeitos dos pontos extremos. Embora evidentemente fosse possível testar as diferenças por outras vias, optou-se por utilizar a transformação proposta pelos autores mencionados.

Esse procedimento consiste em uma padronização das estimativas dos grupos “ancorados” pelos valores das medianas dos grupos de calibragem. Assim, para uma estimativa “ancorada” igual à mediana do grupo de calibragem, foi designado um escore transformado de cinquenta. Em estimativas ancoradas que estão fora da faixa de estimativas do grupo de calibragem, foram designados valores de 100 ou 0. Por exemplo, na questão 5 do experimento 1 (âncora alta), temos o valor da mediana do grupo de calibragem igual a 800, e os valores de máximo e mínimo das estimativas, respectivamente, como 15.000 e 20. Assim, para valores maiores ou iguais a 15.000, foram estipulados escores iguais a 100. Para valores entre o valor máximo (15.000) e a mediana do grupo de calibragem (800), utilizou-se a seguinte relação:

$$(1) \quad \text{Est. Tranf.}(x) = \frac{50 + (\text{estimativa "ancorada"} - \text{mediana calibragem}) * 50}{(\text{valor máximo} - \text{mediana calibragem})}$$

E para valores entre a mediana (800) e o valor mínimo (20):

$$(2) \quad \text{Est. Tranf.}(x) = \frac{(\text{estimativa "ancorada"} - \text{valor mínimo}) * 50}{(\text{mediana calibragem} - \text{valor mínimo})}$$

Desse modo, os efeitos das âncoras altas e baixas nas estimativas realizadas podem ser mensurados pela comparação das estimativas transformadas nos dois grupos “ancorados”. Tanto o teste t (paramétrico) como o Mann-Whitney (não paramétrico) podem ser realizados para a verificação das diferenças entre as estimativas com as âncoras altas e baixas. Como os grupos utilizados no experimento apresentam dimensões superiores a 30, a distribuição t aproxima-se da distribuição normal, não sendo necessário utilizar o teste Kolmogorov-Smirnov para verificar a aderência de cada grupo à normalidade (PESTANA; GAGEIRO, 2000). Portanto, a elaboração do teste t para duas amostras independentes tem como objetivo avaliar se as médias das estimativas dos grupos “ancorados” são iguais ou não, ou seja, se a diferença entre elas é estatisticamente significativa.

Outra medida do tamanho do efeito da ancoragem é a correlação entre as estimativas realizadas pelos respondentes dos grupos com âncoras altas e baixas e a âncora a que eles formam expostos. Conforme mencionado no método do estudo, nos grupos ancorados, para cada questão, os indivíduos eram primeiramente questionados se um valor que deveria ser estimado era maior ou menor que um

valor arbitrário (âncora). Assim, Jacowitz e Kahneman (1995) sugerem que se faça uma correlação ponto-bisserial (*point biserial correlation*) para verificar se, de fato, as estimativas dos sujeitos foram influenciadas pelos valores (âncoras) que lhes foram mostrados.

Segundo Guilford e Fruchter (1978), a correlação ponto-bisserial é uma correlação entre uma variável dicotômica e uma variável contínua, sendo um caso especial da correlação de Pearson. Então, computar a correlação ponto-bisserial é equivalente a computar a correlação de Pearson quando uma variável é dicotômica e a outra é contínua (intervalo ou razão). Assim, foi estipulado o valor 1 para as repostas “maior” e o valor 0 para as repostas “menor”. Com isso, foi possível calcular a correlação entre as estimativas dos grupos “ancorados” e as âncoras a que os respondentes foram expostos.

Outro aspecto a ser analisado é a relação entre a ancoragem e a confiança nas estimativas apresentadas em cada uma das questões. Vários autores reportaram que a influência das âncoras nas estimativas numéricas varia inversamente com a confiança dos sujeitos em suas respostas. Quer dizer, quanto mais um respondente “sabe” sobre um determinado valor a ser estimado e, portanto, mais confiante ele ou ela é em sua estimativa, menos é influenciado pelo valor fornecido da âncora (JACOWITZ, KAHNEMAN, 1995; WILSON et al., 1996; MUSSWEILER; STRACK, 1999, 2000a, 2000b). Desse modo, o presente estudo examina a relação entre a ancoragem e a confiança nas estimativas realizadas com as seguintes questões:

1. As estimativas que são mais fortemente afetadas pelas âncoras são as que formam feitas com uma confiança relativamente baixa?
2. Os indivíduos altamente confiantes são imunes à ancoragem?

Destarte, de maneira geral, o Quadro 1 apresenta as questões que procuramos responder com a análise dos resultados do experimento realizado.

#### QUADRO 1

### SÍNTESE DAS QUESTÕES

1. Qual é a dimensão dos efeitos da ancoragem nas estimativas numéricas com questões relacionadas a preços de diferentes produtos e serviços?
2. Os efeitos das âncoras altas e baixas são similares ou não nas estimativas realizadas?
3. Quanto maior a incerteza em relação a um determinado valor, mais os indivíduos são suscetíveis à ancoragem?

Fonte: Elaborado pelos autores.

A seguir, serão apresentados os resultados específicos obtidos no experimento.

## 4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

No experimento, as questões envolviam estimar o preço de alguns produtos e serviços. A Tabela 2 apresenta, para cada questão, as medianas do grupo de calibragem, as âncoras baixas e altas, as medianas das estimativas dos grupos “ancorados” e os índices de ancoragem (IA) geral para âncora baixa e para âncora alta.

**TABELA 2**

### ÍNDICES DE ANCORAGEM (IA) DO EXPERIMENTO

QUESTÕES:	MEDIANA	ÂNCORAS		MEDIANAS		ÍNDICE DE ANCORAGEM GERAL (IA)	ÍNDICE DE ANCORAGEM BAIXA (IA)	ÍNDICE DE ANCORAGEM ALTA (IA)	
	GRUPO			ÂNCORA	ÂNCORA				
	CALIBRAGEM (R\$)	BAIXA (R\$)	ALTA (R\$)	BAIXA (R\$)	ALTA (R\$)				
1. Preço arroz agulhinha tipo 1 – pacote 5 kg	6,00	3,50	8,00	5,00	6,50	0,33	0,40	0,25	
2. Preço anel ouro branco 18 K – H. Stern	2.850,00	970,00	10.000,00	1.500,00	7.000,00	0,61	0,72	0,58	
3. Preço tarifa diária aluguel veículo econômico	85,00	50,00	220,00	49,00	150,00	0,59	1,03	0,48	
4. Preço TV Panasonic 29"	900,00	700,00	1.350,00	650,00	1.000,00	0,54	1,25	0,22	
5. Preço novo Jaguar S-Type R 4.2 V8	262.500,00	100.000,00	500.000,00	200.000,00	350.000,00	0,38	0,38	0,37	
6. Preço diária Grand Hyatt São Paulo	375,00	200,00	1.100,00	300,00	900,00	0,67	0,43	0,72	
						<b>Média</b>	<b>0,52</b>	<b>0,70</b>	<b>0,44</b>

Fonte: Elaborada pelos autores.

Os efeitos da ancoragem, demonstrados na Tabela 2, são notadamente grandes nas estimativas dos preços dos produtos e serviços. A média do IA geral das seis questões foi de 0,52, indicando que as medianas das estimativas dos grupos “ancorados” se moveram mais de 50% na direção da âncora, em relação às medianas das estimativas dos grupos de calibragem, em que não ocorre nenhuma menção à âncora.



É interessante observar, em todas as seis questões, como um valor arbitrário pode influenciar o julgamento de uma pessoa quanto ao preço de um produto ou serviço. O preço de um saco de arroz, que é um produto comum, comprado rotineiramente, teve seu valor estimado a R\$ 6,00, em um grupo sem o valor da âncora, mas a R\$ 5,00 ou R\$ 6,50, se um valor arbitrário era apresentado aos respondentes, mostrando uma diferença significativa entre esses valores.

A influência das âncoras pode ser observada nas medianas das estimativas dos grupos “ancorados”. Todas as medianas com as âncoras altas são valores menores que as âncoras altas, e as medianas com as âncoras baixas, maiores que as âncoras baixas, exceto nas questões 3 e 4, indicando como esses “números” alteraram o julgamento e a percepção dos respondentes quanto ao valor de determinado item.

Outra medida desses efeitos nas estimativas é a correlação entre as estimativas “ancoradas” e a âncora apresentada. Os dados das estimativas dos grupos com âncoras baixas e altas foram agrupados, e a correlação ponto-bisserial foi computada para cada uma das questões. A média das correlações entre as seis questões foi de 0,20 (sig. 5%), mostrando que há indícios de que os valores das âncoras influenciaram as estimativas realizadas.

Entre os quatro produtos, o menor efeito do valor da âncora ocorreu na estimativa do preço do saco de arroz, e o maior, na do preço do anel. Aparentemente, a magnitude do valor do produto e a incerteza quanto ao seu valor real no mercado influenciaram a estimativa do preço de cada item. Fato semelhante ocorreu com os serviços, em que o efeito da ancoragem foi substancial nos dois itens, mas muito maior no caso da diária do hotel, em que a magnitude do valor é maior do que a diária de um automóvel, e as pessoas não têm muita noção desse valor.

Com o intuito de verificarmos, especificamente, os efeitos das âncoras baixas e altas, as estimativas “ancoradas” foram transformadas, conforme apresentado anteriormente. A mediana dos escores transformados foi de 54,6 para as âncoras altas e 29,4 para as âncoras baixas, indicando um efeito maior da ancoragem nas estimativas realizadas com as âncoras baixas (Tabela 4).

Os testes t apresentados na Tabela 3 indicam que existem diferenças significativas entre as médias individuais das estimativas transformadas. Portanto, as âncoras altas e baixas alteram o julgamento do indivíduo quanto ao valor de determinado produto ou serviço, mas os efeitos das âncoras baixas são maiores. Esse resultado indica que o efeito das âncoras baixas pode ter sido maior em decorrência da plausibilidade do valor da âncora apresentada. Alguns valores das âncoras altas podem ter sido considerados altos, muito acima do valor de mercado, e, assim, seus efeitos foram menores do que o das âncoras baixas.

**TABELA 3**

**TESTES T PARA ESTIMATIVAS TRANSFORMADAS**

	TESTE T	SIG.	N
Questão 1	4,621	p < 0,01	108
Questão 2	12,049	p < 0,01	108
Questão 3	10,945	p < 0,01	108
Questão 4	8,114	p < 0,01	108
Questão 5	9,698	p < 0,01	108
Questão 6	10,588	p < 0,01	108

Fonte: Elaborada pelos autores.

**TABELA 4**

**MEDIANAS TRANSFORMADAS E VALORES EXTREMOS**

	MEDIANAS TRANSFORMADAS		VALORES EXTREMOS		
	ÂNCORA	ÂNCORA	(%)		
	BAIXA	ALTA	BAIXA	ALTA	
1. Preço arroz agulhinha tipo 1 – pacote 5 kg	37,5	54,2	16	24	
2. Preço anel ouro branco 18 K – H. Stern	24,4	57,6	12	25	
3. Preço tarifa diária aluguel veículo econômico	17,3	54,5	51	10	
4. Preço TV Panasonic 29"	25,0	51,0	55	19	
5. Preço novo Jaguar S-Type R 4.2 V8	33,8	54,7	0	31	
6. Preço diária Grand Hyatt São Paulo	36,8	66,2	27	37	
	<b>Mediana</b>	<b>29,4</b>	<b>54,6</b>	<b>Média</b>	<b>27</b>
			<b>24</b>		<b>24</b>

Fonte: Elaborada pelos autores.

Por exemplo, um valor de R\$ 1.350,00 para uma TV de 29” ou de R\$ 220,00 para a diária de um veículo econômico, que são valores bem acima do preço de mercado, tiveram aparentemente menor influência na estimativa do preço final de determinado item do que um valor de, respectivamente, R\$ 700,00 e R\$ 50,00, que é mais plausível, ou melhor, é um valor mais próximo do valor real de mercado.

Uma análise dos valores extremos, que são estimativas superiores aos valores das âncoras altas e inferiores das âncoras baixas, é também uma indicação dos efeitos da ancoragem nas estimativas realizadas com as âncoras (Tabela 4). Esse efeito pode ser observado nas médias das porcentagens dos valores extremos nos grupos ancorados, que foram, respectivamente, de 27% e 24%, sendo valores muito maiores que a porcentagem de 15% do grupo de calibragem, no qual nenhuma âncora foi apresentada. Assim, a comparação do preço a ser estimado com o valor das âncoras apresentadas alterou a crença de que o preço é muito maior ou menor do que o valor da âncora, indicando os efeitos das âncoras nas estimativas de diferentes produtos e serviços.

Esse resultado também pode ser interpretado da seguinte forma: quando os respondentes foram perguntados se o preço de um anel de ouro branco da H. Stern era maior ou menor que R\$ 10.000,00 ou se o preço de uma diária no Hyatt era maior ou menor que R\$ 1.100,00, com pouco conhecimento do valor real desses itens, os respondentes provavelmente avaliaram a possibilidade de o preço médio do anel ou de a diária ser igual ao valor da âncora fornecida.

Como avaliamos hipóteses tentando confirmá-las, quando os respondentes foram perguntados para estimar o preço médio desses itens, as evidências que foram recrutadas na etapa de comparação estavam desproporcionalmente disponíveis na memória, e, assim, a estimativa final do preço foi enviesada na direção do valor da âncora.

Para examinarmos a relação entre a dimensão dos efeitos da ancoragem na estimação dos preços dos produtos e serviços e a confiança nas estimativas realizadas, utilizamos as duas questões supracitadas no início desta seção. Vários autores demonstraram que quanto maior a incerteza do valor a ser estimado, maior é a influência das âncoras ou dos preços de referência nessa estimativa (JACOWITZ; KAHNEMAN, 1995; WILSON et al., 1996; MUSSWEILER; STRACK, 1999, 2000a, 2000b; THOMAS; MENON, 2007).

Para responder à primeira questão, Jacowitz e Kahneman (1995) propõem que se faça, para cada questão, separadamente para os grupos com âncoras altas e baixas, a correlação entre as estimativas transformadas e a confiança indicada pelos respondentes. As transformações das estimativas foram calculadas como já exemplificado anteriormente. Segundo esses autores, se a suscetibilidade à ancoragem está associada à baixa confiança, a correlação entre a estimativa “ancorada” e a avaliação do nível de confiança para cada questão deve ser negativa quando a âncora é alta e positiva quando a âncora é baixa.

A Tabela 5 apresenta as correlações para cada uma das seis questões, a média dessas correlações e o teste t para verificar se existem diferenças entre essas médias.

**TABELA 5**

**CORRELAÇÕES ENTRE AS ESTIMATIVAS  
TRANSFORMADAS E CONFIANÇA**

	CORRELAÇÕES	
	ÂNCORA	ÂNCORA
	ALTA	BAIXA
1. Preço arroz agulhinha tipo 1 – pacote 5 kg	-0,046	0,510
2. Preço anel ouro branco 18 K – H. Stern	0,045	0,133
3. Preço tarifa diária aluguel veículo econômico	-0,284	0,059
4. Preço TV Panasonic 29"	-0,166	0,088
5. Preço novo Jaguar S-Type R 4.2 V8	-0,335	0,276
6. Preço diária Grand Hyatt São Paulo	-0,101	0,164
<b>Média</b>	<b>-0,148</b>	<b>0,205</b>
<b>t</b>	<b>-2,515</b>	<b>3,002</b>
<b>sig.</b>	<b>0,053</b>	<b>0,03</b>

Fonte: Elaborada pelos autores.

A análise dos dados da Tabela 5 indica que as estimativas que foram mais influenciadas pelos valores das âncoras foram as estimativas realizadas com baixa confiança, quer dizer, com maior incerteza quanto ao valor a ser estimado. Esses resultados estão em concordância com os resultados do experimento de Jacowitz e Kahneman (1995) e indicam que os sujeitos que apresentaram baixa confiança em suas respostas foram os mais afetados pelas âncoras, tanto com as altas quanto com as baixas.

A única questão que não apresentou esse padrão foi a de número 2 (âncora baixa), em que a correlação foi ligeiramente positiva. Esta análise está de acordo com as conclusões do trabalho de Simonson e Drolet (2004), por indicar que a incerteza do valor faz os consumidores serem mais suscetíveis a influências externas, inclusive à influência de âncoras arbitrárias.

Na segunda questão, para analisar se os indivíduos que foram altamente confiantes em suas estimativas são imunes à ancoragem, selecionaram-se, para cada pergunta, em cada um dos grupos “ancorados”, as respostas que apresentaram os mais altos níveis de confiança nas estimativas realizadas. Os participantes que indicaram um valor de 8, 9 ou 10 foram selecionados, e, para cada uma das questões, as medianas e os IA foram calculados novamente.

A Tabela 6 apresenta os índices de ancoragem e as medianas dos sujeitos altamente confiantes.

**TABELA 6**

**MEDIANAS E IA COM ALTA CONFIANÇA**

	MEDIANAS					ÍNDICE DE ANCORAGEM
	MEDIANA	ÂNCORAS		ÂNCORA		
	CALIBRAGEM (R\$)	BAIXA (R\$)	ALTA (R\$)	BAIXA (R\$)	ALTA (R\$)	GERAL
1. Preço arroz agulhinha tipo 1 – pacote 5 kg	6,00	3,50	8,00	5,50	6,60	0,24
2. Preço anel ouro branco 18 K – H. Stern	2.850,00	970,00	10.000,00	1.800,00	7.000,00	0,58
3. Preço tarifa diária aluguel veículo econômico	85,00	50,00	220,00	77,50	130,00	0,31
4. Preço TV Panasonic 29"	900,00	700,00	1.350,00	625,00	990,00	0,56
5. Preço novo Jaguar S-Type R 4.2 V8	262.500,00	100.000,00	500.000,00	200.000,00	350.000,00	0,38
6. Preço diária Grand Hyatt São Paulo	375,00	200,00	1.100,00	375,00	475,00	0,11
				<b>Média</b>		<b>0,36</b>

Fonte: Elaborada pelos autores.

A média dos IA das seis questões dos respondentes com alto grau de confiança foi de 0,36, menor que o valor de 0,52 do grupo como um todo, mas ainda um indicador bastante expressivo. Os efeitos da ancoragem são grandes mesmo com os sujeitos indicando que confiam muito em suas estimativas, tanto que as medianas dos grupos ancorados se moveram mais de 36% na direção da âncora

ra, em relação à mediana dos respondentes do grupo de calibragem. Portanto, esse resultado indica que quanto mais confiante o sujeito é, menos ele é suscetível à influência de um valor arbitrário que lhe é apresentado. Esses resultados corroboram as conclusões obtidas nos trabalhos que analisaram a relação entre os efeitos da ancoragem e a confiança que o sujeito tem na estimativa de uma quantidade incerta.

Desse modo, os resultados do presente experimento fornecem aparentemente robustas evidências de que: a) os efeitos da ancoragem são significativos na estimação dos preços de diferentes produtos e serviços; b) as âncoras baixas influenciaram mais as estimativas dos respondentes do que as âncoras altas, possivelmente em razão da plausibilidade dos valores apresentados; e c) quanto mais o indivíduo é incerto em relação ao preço do bem ou do serviço a ser estimado, mais seu julgamento sobre a estimativa do preço desse item é influenciado por um valor arbitrário (âncora).

## **5 CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E POSSÍVEIS EXTENSÕES**

O processo decisório vem sendo investigado em diversos ramos do conhecimento. De modo especial, encontram-se importantes contribuições no campo da administração, do direito, da economia, da psicologia e também, é claro, da própria medicina. Há, ainda, significativos resultados combinando ideias e conceitos provenientes de campos distintos de estudo.

Na análise das decisões econômicas, incluindo as associadas ao processo de gestão, destacam-se alguns trabalhos seminais. Simon (1957) propôs a ideia de que a mente humana é limitada em sua habilidade de processar informações e tomar decisões, portanto os indivíduos valem-se, no processo decisório, de heurísticas ou “regras práticas” para simplificar o ambiente complexo, rico em informações, em que formam suas percepções. Ambos, Tversky e Daniel Kahneman, em 1974, com base na noção da racionalidade limitada de Simon, qualificaram alguns dos importantes vieses relacionados ao processo de escolha. Um desses vieses é exatamente o da ancoragem, isto é, a adoção de um referencial, lógico ou não, que direciona a escolha dos indivíduos.

Embora muitos trabalhos empíricos tenham sido feitos seguindo essa linha de investigação, há pouca literatura relacionada à ancoragem ou mesmo aos preços de referência aplicados ao mercado de consumo no contexto brasileiro. Este trabalho procurou inovar nesse sentido.

O propósito fundamental do artigo foi identificar e analisar os efeitos da ancoragem no processo decisório dos consumidores. A escolha da heurística

de ancoragem foi estimulada pelas observações de Chapman e Johnson (2002). Esses autores salientam que a ancoragem pode alterar o comportamento do consumidor, principalmente em relação à percepção e à estimação dos preços de produtos e serviços.

Nesse contexto, com o objetivo de testar a hipótese de manifestação da heurística da ancoragem nas decisões de consumo, utilizou-se o método proposto por Jacowitz e Kahneman (1995). Tomando como base os resultados do experimento realizado, conclui-se que as evidências sustentam a existência do viés da ancoragem na estimação de preços. Além disso, foi possível analisar a influência das âncoras altas e baixas na percepção dos indivíduos, assim como a relação entre a ancoragem e a confiança na estimativa realizada. Verificou-se que âncoras baixas são mais efetivas do que as âncoras altas, isto é, os referenciais com valores menores ancoram mais fortemente a opinião dos consumidores. Além disso, como era de se esperar, quanto menor a confiança na estimativa, maior a efetividade das âncoras.

Esses resultados trazem relevantes implicações para a definição de políticas de preços nas empresas de varejo. Nos mercados de consumo mais maduros, Europa e Estados Unidos, as estratégias de preços orientadas por componentes psicológicos são amplamente empregadas há muito tempo. No Brasil, entretanto, embora se pratiquem estratégias dessa natureza, elas são muito menos difundidas. Mais do que isso, a dinâmica de funcionamento das âncoras não é de domínio público. Este trabalho traz uma contribuição ao entendimento de aspectos psicológicos que condicionam as escolhas. Sinteticamente, pode-se dizer que o trabalho fornece indicações de que as técnicas tradicionais de precificação não esgotam o horizonte de possibilidades das políticas de preços.

Naturalmente, este estudo possui uma limitação, que deve ser considerada e que se refere à utilização de amostras de conveniência, que, no experimento, foram compostas por alunos da graduação da FEA-USP, o que faz que possíveis generalizações devam ser feitas com restrições.

O assunto é realmente vasto e instigante. Como extensões deste estudo, pode-se sugerir a realização de trabalhos que examinem o comportamento de consumo dos indivíduos segmentados em função da renda, do sexo, da idade etc. Outra possibilidade seria avaliar como são realizadas as escolhas em uma situação real e não hipotética. Como última proposta de continuidade destes estudos, poderiam ser implantadas aplicações para o mercado brasileiro, considerando a utilização de preços múltiplos, de preços quebrados etc. Assim, a investigação desses pontos pode fornecer a acadêmicos e ao mercado novos *insights* dos efeitos da ancoragem ou mesmo dos preços de referência na percepção dos consumidores.

## REFERÊNCIAS

- BAZERMAN, M. *Processo decisório: para cursos de administração e economia*. Tradução Arlete S. Marques. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- BETTMAN, J. R.; JOHNSON, E. J.; PAYNE, J. W. Consumer decision making. In: ROBERTSON, T. S.; KASSARJIAN, H. (Ed.). *Handbook of consumer behavior*. New Jersey: Prentice Hall, 1991.
- BISWAS, A.; BURTON, S. Consumer perceptions of tensile price claims in advertisements: an assessment of claim types across different discount levels. *Journal of Academy of Marketing Science*, Greenvale, v. 21, n. 3, p. 217-229, 1993.
- CHAPMAN, G.; JOHNSON, E. Anchoring, activation and the construction of value. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, New York, v. 79, n. 2, p. 115-153, 1999.
- \_\_\_\_\_. Incorporating the irrelevant: anchors in judgments of belief and value. In: GILOVICH, T.; GRIFFIN, D.; KAHNEMAN, D. (Ed.). *Heuristics and biases: the psychology of intuitive judgment*. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
- DONOHO, C. The “top-of-the-line” influence on the buyer-seller relationship. *Journal of Business Research*, New York, v. 56, n. 10, p. 303-309, 2003.
- DOROW, A. *Heurística da ancoragem na estimativa de preço de imóveis por corretores profissionais*. 2009. 91 p. Dissertação (Mestrado em Contabilidade)–Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.
- EPLEY, N.; GILOVICH, T. Putting adjustment back in the anchoring and adjustment heuristic: differential processing of self-generated and experimenter-provided anchors. *Psychological Science*, Washington, v. 12, n. 5, p. 391-396, 2001.
- \_\_\_\_\_. When effortful thinking influences judgmental anchoring: differential effects of forewarning and incentives on self-generated and externally provided anchors. *Journal of Behavioral Decision Making*, Chichester, v. 18, n. 3, p. 199-212, 2005.
- ESCH, F. R. et al. The brand anchoring effect: a judgment bias resulting from brand awareness and temporary accessibility. *Psychology & Marketing*, Hoboken, v. 26, n. 4, p. 383-395, 2009.
- GILOVICH, T.; GRIFFIN, D. Heuristics and biases: then and now. In: GILOVICH, T.; GRIFFIN, D.; KAHNEMAN, D. (Ed.). *Heuristics and biases: the psychology of intuitive judgment*. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
- GREEN, D. et al. Referendum contingent valuation: anchoring and willingness to pay for public goods. *Resource and Energy Economics*, Amsterdam, v. 20, n. 2, p. 85-116, 1998.
- GUILFORD, J. P.; FRUCHTER, B. *Fundamental statistics in psychology and education*. 6. ed. London: Mc-Graw Hill, 1978.
- HASTIE, R. Problems for judgment and decision making. *Annual Review of Psychology*, Palo Alto, v. 52, p. 653-683, 2001.
- JACOWITZ, K. E.; KAHNEMAN, D. Measures of anchoring in estimation tasks. *Personality and Social Psychology Bulletin*, Thousand Oaks, v. 21, n. 11, p. 1161-1166, 1995.
- KAHNEMAN, D.; FREDERICK, S. Representativeness revisited: attribute substitution in intuitive judgment. In: GILOVICH, T.; GRIFFIN, D.; KAHNEMAN, D. (Ed.). *Heuristics and biases: the psychology of intuitive judgment*. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
- KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Subjective probability: a judgment of representativeness. *Cognitive Psychology*, San Diego, v. 3, n. 2, p. 430-454, 1972.



- \_\_\_\_\_. On the psychology of prediction. *Psychological Review*, Washington, v. 80, n. 2, p. 237-251, 1973.
- \_\_\_\_\_. Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, Evanston, v. 47, n. 2, p. 263-291, 1979.
- \_\_\_\_\_. Choices, values and frames. *American Psychologist*, Washington, v. 39, n. 4, p. 341-350, 1984.
- KARDES, F. R.; KALYANARAM, G. Order-of-entry effects on consumer memory and judgment: an information integration perspective. *Journal of Marketing Research*, Chicago, v. 29, n. 3, p. 343-357, 1992.
- KOPALLE, P. K.; MULLIKIN, J. L. The impact of external price on consumer price expectations. *Journal of Retailing*, Greenwich, v. 79, n. 4, p. 225-236, 2003.
- MANNING, K. C.; SPROTT, D. E. Multiple unit price promotions and their effects on quantity purchase intentions. *Journal of Retailing*, Greenwich, v. 83, n. 4, p. 411-421, 2007.
- MUSSWEILER, T.; STRACK, F. Hypothesis-consistent testing and semantic priming in the anchoring paradigm: a selective accessibility model. *Journal of Experimental Social Psychology*, San Diego, v. 35, n. 2, p. 136-164, 1999.
- \_\_\_\_\_. Numeric judgment under uncertainty: the role of knowledge in anchoring. *Journal of Experimental Social Psychology*, San Diego, v. 36, n. 5, p. 495-518, 2000a.
- \_\_\_\_\_. The use of category and exemplar knowledge in the solution of anchoring tasks. *Journal of Personality and Social Psychology*, Washington, v. 78, n. 6, p. 1038-1052, 2000b.
- \_\_\_\_\_. The semantics of anchoring. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, New York, v. 86, n. 2, p. 234-255, 2001.
- NISBETT, R. E.; ROSS, L. *Human inference: strategies and shortcomings of social judgment*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1980.
- NORTHCRAFT, G. B.; NEALE, M. A. Experts, amateurs, and real state: an anchoring and adjustment perspective on property pricing decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, New York, v. 39, n. 1, p. 84-97, 1997.
- NUNES, J. C.; BOATWRIGHT, P. Incidental prices and their effect on willingness to pay. *Journal of Marketing Research*, Chicago, v. 41, n. 4, p. 457-466, 2004.
- PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. *Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS*. 2. ed. Lisboa: Edições Silabo, 2000.
- SERPA, D. A. F. *Julgamento e tomada de decisão do consumidor: percepção de preço e valor sob a perspectiva da teoria dos prospectos*. 2000. 127 p. Dissertação (Mestrado em Administração)–Universidade Federal do Rio de Janeiro (Coppead), Rio de Janeiro, 2000.
- SHAFIR, E. (Ed.) *Preferences, beliefs and similarity: selected writings*. Massachusetts: The MIT Press, 2004.
- SHERMAN, S. J.; CORTY, E. Cognitive heuristics. In: WYER, R. S.; SRULL, T. (Ed.). *Handbook of social cognition*. New Jersey: Erlbaum, 1984.
- SIMON, H. A. *Models of man*. New York: John Wiley and Sons, 1957.
- SIMONSON, I.; DROLET, A. Anchoring effects on consumers' willingness-to-pay and willingness to accept. *Journal of Consumer Research*, Gainesville, v. 31, n. 4, p. 681-690, 2004.
- STERNBERG, R. *Psicologia cognitiva*. Tradução Maria Regina Borges. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

- STRACK, F.; MUSSWEILER, T. Explaining the enigmatic anchoring effect: mechanisms of selective accessibility. *Journal of Personality and Social Psychology*, Washington, v. 73, n. 3, p. 437-446, 1997.
- THOMAS, M.; MENON, G. When internal reference prices and price expectations diverge: the role of confidence. *Journal of Marketing Research*, Chicago, v. 44, n. 3, p. 401-409, 2007.
- THOMAS, M.; MORWITZ, V. Penny wise and pound foolish: the left-digit effect in price recognition. *Journal of Consumer Research*, Gainesville, v. 32, n. 1, p. 54-64, 2005.
- TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Belief in the law of small numbers. *Psychological Bulletin*, Washington, v. 76, n. 1, p. 105-110, 1971.
- \_\_\_\_\_. Availability: a heuristic for judging frequency. *Cognitive Psychology*, San Diego, v. 5, n. 3, p. 207-232, 1973.
- \_\_\_\_\_. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. *Science*, New York, v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, 1974.
- WANSINK, B.; KENT, R. J.; HOCH, S. J. An anchoring and adjustment model of purchase quantity decisions. *Journal of Marketing Research*, Chicago, v. 35, n. 1, p. 71-81, 1998.
- WERTENBROCH, K.; SOMAN, D.; CHATTOPADHYAY, A. On the perceived value of money: the reference dependence of currency numerosity effects. *Journal of Consumer Research*, Gainesville, v. 34, n. 1, p. 1-10, 2007.
- WILSON, T. D. et al. A new look at anchoring effects: basic anchoring and its antecedents. *Journal of Experimental Psychology: General*, Washington, v. 125, n. 4, p. 387-402, 1996.
- YADAV, M. S. How buyers evaluate product bundles: a model of anchoring and adjustment. *Journal of Consumer Research*, Gainesville, v. 21, n. 2, p. 342-353, 1994.
- ZAFIROVSKI, M. Classical and neoclassical conceptions of rationality – findings of an exploratory survey. *Journal of Socio-Economics*, Greenwich, v. 37, n. 2, p. 789-820, 2008.