



IMPACTO DA HEURÍSTICA DA ANCORAGEM NA ESTIMATIVA DE PREÇOS DE IMÓVEIS

IMPACT OF THE ANCHORING HEURISTIC ON ESTIMATING THE PRICE OF REAL ESTATE

Thalita Alves de Oliveira

Graduada em Administração pela Faculdade de Gestão e Negócios da
Universidade Federal de Uberlândia.
thalitajrin@hotmail.com

Fernanda Maciel Peixoto

Doutora em Administração pela UFMG.
Professora Adjunta na Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade
Federal de Uberlândia.
fmacielpeixoto@gmail.com

André Francisco Alcântara Fagundes

Doutor em Administração pela UFMG.
Professor Adjunto na Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Federal
de Uberlândia.
fagundesandre@gmail.com

| |
|---|
| Recebido em 21/11/2015 |
| Aprovado em 14/04/2015 |
| Disponibilizado 27/07/2015 |
| Avaliado pelo sistema <i>double blind review</i> |

IMPACTO DA HEURÍSTICA DA ANCORAGEM NA ESTIMATIVA DE PREÇOS DE IMÓVEIS

OBJETIVO

Este estudo tem como objetivo verificar a influência da heurística da ancoragem e sua possível relação com as estimativas de preços de imóveis realizadas pelos corretores profissionais de imóveis.

METODOLOGIA

Para este estudo empreendeu-se um experimento que seguiu a proposta de Jacowitz e Kahneman (1995). Utilizou-se como instrumento de coleta de dados um questionário composto por perguntas de caráter quantitativo e qualitativo, que considerou a ancoragem por meio de três grupos retirados de uma mesma população, que são: o grupo de calibragem e dois grupos experimentais (grupo de âncora alta e grupo de âncora baixa). Os dados foram coletados no mês de março de 2014, tendo participado da pesquisa uma amostra de 150 corretores de imóveis da cidade de Uberlândia-MG.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Os resultados apontaram que no grupo de âncora alta o índice de ancoragem foi de 1,285, o que significa que as medianas das estimativas dos grupos com a âncora estabelecida se moveram mais que 128% em direção ao valor inicialmente proposto para o imóvel. Já no grupo de âncora baixa, o índice de ancoragem teve menor expressividade, apresentando 0,209, ou seja, as medianas das estimativas deste grupo se moveram mais que 20% em direção ao valor colocado como âncora. Assim, como resultado, foi demonstrado que existe ancoragem na estimativa de preços por corretores profissionais de imóveis na cidade pesquisada. Portanto, os resultados sugerem que os grupos de ancoragem influenciam na avaliação do imóvel e no grau de confiança do corretor com relação a esse imóvel. Ademais, buscou-se analisar se as características sócio-demográficas dos corretores influenciavam a avaliação do imóvel e seu grau de confiança, todavia não se encontrou suporte para essa suposição.

IMPLICAÇÕES PRÁTICAS

A partir dos resultados desta pesquisa, que sugerem a influência da ancoragem tanto na avaliação dos imóveis como no grau de confiança dos corretores, emergem implicações práticas para o estudo. A principal destas implicações é que com esses resultados os corretores podem se conscientizar do viés a que estão sujeitos no processo de avaliação e buscar realizar estimativas mais precisas, podendo aprimorar essa atividade profissional, participando, por exemplo, de cursos sobre avaliação de imóveis, além de buscar melhor compreensão a respeito dos vieses cognitivos a que estão sujeitos.

PALAVRAS-CHAVE

Ancoragem; Mercado Imobiliário; Finanças Comportamentais.

IMPACT OF THE ANCHORING HEURISTIC ON ESTIMATING THE PRICE OF REAL ESTATE

OBJECTIVE

This study aims to investigate the influence of the anchoring heuristic and its possible association with the estimates of prices made by real estate brokers in Uberlândia/MG.

METHODOLOGY

For this study was undertaken an experiment that followed the proposal Jacowitz and Kahneman (1995). The instrument of data collection was a questionnaire consisting of questions of quantitative and qualitative nature, which considered the anchor through three groups drawn from the same population, which are: the calibration group and two experimental groups (high anchor group and low anchor group). Data were collected in March 2014, having participated in the survey a sample of 150 realtors in the city of Uberlândia-MG.

RESULTS AND CONCLUSIONS

In the High Anchor group, the anchoring index was 1.285, which means that the median of the estimates of the groups with the established anchor moved more than 128% towards the value placed as proposed in the questionnaire. In the Low Anchor group, the anchoring index had lower expression, showing 0.209, which means the median of the estimates of this group moved more than 20% towards the value placed as an anchor. Therefore, as a result, it was shown that there is anchorage in the estimation of prices by professional brokers in this city. Thus, the results suggest that the anchor groups influence the property valuation and the degree of confidence broker regarding his valuation. In addition, we sought to examine whether the socio-demographic characteristics of brokers influenced the property valuation and its degree of confidence, however not found support for this assumption.

PRACTICAL IMPLICATIONS

From the results of this research, that suggested the influence of anchoring both the valuation of the properties as the degree of confidence of brokers, emerging practical implications for the study. Brokers can be aware of the bias to which they are subject in the process of evaluation and seek to perform more accurate assessments, which may improve this professional occupation, seeking, for example, courses on real estate evaluation, and also seeking better understanding of the cognitive biases to which they are subject.

KEYWORDS

Anchoring; Real Estate Market; Behavioral Finance.

INTRODUÇÃO

Tradicionalmente quando se pensa em finanças acredita-se que esta tenha como base a racionalidade na tomada de decisões. A área de finanças, segundo Nofsinger (2011), nas últimas três décadas se desenvolveu baseada nas suposições de que as pessoas tomam decisões racionais e não são tendenciosas em suas previsões sobre o futuro.

Em 1957, Simon foi o pioneiro a reconhecer a capacidade cognitiva limitada da mente humana, quando introduziu o conceito da racionalidade limitada (*bounded rationality*). Em 1957 foi vencedor do Prêmio Nobel, e em seu trabalho sugeriu que o julgamento individual é restringido por sua racionalidade, e que o conceito da racionalidade limitada estabelece uma estrutura para o questionamento das suposições do modelo que dissemina a ideia de que as decisões são tomadas racionalmente (Luppe & Angelo, 2010).

Tversky e Kahneman (1974) basearam-se na noção de racionalidade limitada de Simon (1957), tendo sido marcante em seus trabalhos, a busca por aliar economia, finanças e aspectos comportamentais na tomada de decisão sob risco. Neste trabalho, os autores apresentaram três heurísticas ou vieses cognitivos que estão presentes no momento da tomada de decisão sob risco: Representatividade, Disponibilidade e Ancoragem, sendo a última, o tema do presente estudo.

Na mesma linha de investigação, Tversky e Kahneman (1979) apresentaram uma crítica à teoria da utilidade esperada como um modelo descritivo de tomada de decisão sob risco, e expuseram um modelo alternativo, chamado de Teoria do Prospecto, que através de exemplos mostra que a racionalidade do homem na tomada de decisão sob risco é limitada.

A heurística da Ancoragem, segundo Tversky e Kahneman (1974), é um viés que se baseia no fato das pessoas se fixarem em algum valor inicial ou ponto de partida (âncora) sugerido pela formulação de um problema que é ajustado para se chegar à resposta final. Baseados nessa heurística, Northcraft e Neale (1987) realizaram um experimento onde os participantes deviam estimar o valor de uma casa, a partir de um panfleto que continha todas as informações necessárias para a avaliação, além de o participante ir ao imóvel para

inspecionar as suas características. Para a formação da âncora, informaram antecipadamente aos participantes o preço que estava sendo pedido pelo imóvel. O preço que eles calculavam para avaliação do imóvel acabou sendo influenciado pelo preço inicial pedido no panfleto. Dessa forma, demonstraram que mesmo profissionais experientes do ramo imobiliário podem ser influenciados pela Ancoragem.

Sob ótica similar, Jacowitz e Kahneman (1995) desenvolveram um método de cálculo do Índice de Ancoragem (IA) baseado em três grupos de análise: grupo de calibragem, grupo de âncora alta e grupo de âncora baixa, que será detalhado na revisão da literatura.

Neste contexto, tendo como base os estudos de Tversky e Kahneman (1974), Northcraft e Neale (1987) e Jacowitz e Kahneman (1995), este trabalho teve como objetivo geral verificar a influência da heurística da Ancoragem e sua possível associação com as estimativas de preços (Tomada de Decisão sob risco) dos corretores imobiliários de Uberlândia/MG no mercado imobiliário da cidade.

De forma mais específica, buscou-se verificar a extensão da influência da Heurística da Ancoragem nas estimativas de preços dos citados corretores, utilizando o método sugerido por Jacowitz e Kahneman (1995), denominado Índice de Ancoragem (IA), além de estabelecer uma relação das estimativas e indicadores obtidos entre o grupo de calibragem e os grupos experimentais (âncora alta e baixa) do estudo. O grupo de calibragem foi utilizado por ser a forma que Jacowitz e Kahneman (1995) propuseram para estabelecer uma amostra para cálculo das âncoras alta e baixa dos demais grupos de amostragem. Desta forma, a partir dos resultados obtidos com o grupo de calibragem, foram definidas as âncoras dos grupos de amostragem seguintes, denominados neste estudo de âncora alta e baixa de acordo com os valores obtidos no grupo de calibragem.

No que se refere à metodologia, este estudo pode ser caracterizado como descritivo e quantitativo e foi delineado como um quase-experimento, no qual foram aplicados questionários nos corretores de Uberlândia, no período de abril a maio de 2014, com a finalidade de identificar o comportamento deste público em relação a precificação de imóveis na cidade. Ressalta-se que fo-

ram elaborados três tipos de questionários distintos, de acordo com o grupo em que seriam aplicados – grupo de calibragem, grupo de âncora alta ou grupo de âncora baixa.

Quando se discute o processo de expansão urbana da cidade de Uberlândia, observa-se que a cidade, com a construção da Universidade Federal de Uberlândia e outras faculdades, a intensificação do comércio e da atividade industrial, principalmente, culminaram em um grande aumento populacional do município (Silva, 2008). Uberlândia é a segunda cidade em número de habitantes do estado de Minas Gerais e a mais importante da sua região (Triângulo Mineiro), revelando o quarto maior PIB do estado. Sua população estimada no ano de 2014 é de 654.681 habitantes (IBGE Cidades, 2014).

No que tange ao volume de corretores presente na cidade, de acordo com o registro do Conselho Regional de Corretores de Imóveis 4ª Região (CRECI-MG, 2013) a cidade de Uberlândia possui 1.061 corretores de imóveis com o Creci ativo, ou seja, regulamentados na profissão, o que torna relevante o presente trabalho.

Este estudo foi estruturado da seguinte forma: a primeira seção – esta introdução – abrange o objetivo, a contextualização e a justificativa da pesquisa. A segunda seção traça a revisão da literatura, abordando as heurísticas envolvidas na tomada de decisão, a heurística da Ancoragem e suas aplicações no mercado imobiliário. Por sua vez a terceira seção apresenta a caracterização da pesquisa, os métodos utilizados, o desenho da pesquisa e a definição da amostra. A quarta seção discorre sobre o mercado imobiliário de Uberlândia-MG e sobre os resultados obtidos após a aplicação dos questionários nos grupos de calibragem, âncora alta e âncora baixa. Por fim, a última seção envolve as considerações finais do estudo, buscando as inter-relações entre a parte teórica e empírica da investigação.

REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção serão apresentadas as principais heurísticas que influenciam no processo decisório dos indivíduos e agentes econômicos, a heurísti-

ca da Ancoragem e as aplicações dos estudos de Ancoragem no setor imobiliário.

AS HEURÍSTICAS QUE INFLUENCIAM NO PROCESSO DECISÓRIO

As Finanças Comportamentais envolvem todos os vieses cognitivos ou heurísticas que determinam ou influenciam na decisão de qualquer operação de investimento ou financiamento, abrangendo perdas e ganhos expressivos. Assim, as Finanças comportamentais vêm contrapor os pressupostos da economia clássica e o modelo financeiro dominante (Hipótese dos Mercados Eficientes – HEM) os quais têm como premissa a racionalidade ilimitada dos agentes econômicos (Borsato, Pimenta & Ribeiro, 2009).

Nesta linha de pensamento, Bazerman (2004) mostrou que a tomada de decisão envolve aspectos cognitivos baseados em emoções e experiências já vividas, isto é, os indivíduos não são racionais nem consistentes quando fazem julgamentos sob condições incertas.

Tversky e Kahneman (1979) mostraram que as decisões frequentemente dependem da forma como a situação está estruturada e pode ser percebida. A estrutura que o tomador da decisão adota é de certa forma controlada pela formulação do problema e, pelas normas e cultura pessoais do tomador de decisão.

Por sua vez, Tversky e Kahneman (1974) explicam o comportamento das escolhas individuais em condições de risco pelas falhas de julgamento que são divididas em três áreas, chamadas de heurísticas, que são onde os vieses existem com maior frequência. Segundo eles, as três meta-heurísticas fundamentais são: (1) a da representatividade, (2) a da disponibilidade e (3) a da ancoragem e ajustamento. A primeira está relacionada ao grau de representatividade que um evento possui em relação a eventos já conhecidos, ou seja, sua similaridade com outras ocorrências. A segunda heurística se baseia no fato de que os eventos são julgados mais prováveis de ocorrer quando são fáceis de imaginar ou recordar. Por fim, sob a influência do terceiro viés, as pessoas fazem avaliações partindo de um valor ou situação inicial, chamado de âncora, ajustando-o até obter uma decisão final.

A HEURÍSTICA DA ANCORAGEM

Julgamentos numéricos são frequentemente feitos sob condições de incerteza. A Heurística da Ancoragem é um desdobramento do viés da representatividade, e refere-se a tendência de focalizar a atenção sobre um número ou informação recentemente recebida e usá-la como ponto de referência no momento em que se precisa fazer uma estimativa (Mosca, 2009).

Outro conceito comum é o de que a ancoragem ocorre durante o processo decisório, quando uma pessoa 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 julgamento 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).

Tversky e Kahneman (1974) forneceram diversas evidências do efeito da ancoragem, demonstrando várias origens das âncoras, como números, referências e valores. Neste estudo, os autores solicitaram aos participantes da pesquisa que estimassem a porcentagem de países africanos nas Nações Unidas, uma pergunta que dificilmente algum participante poderia responder com exatidão. Na primeira questão, os participantes respondiam se a porcentagem real era maior ou menor que um número aleatório (âncora), que era obtido por uma rodada de roleta na presença de cada participante e na questão seguinte, era pedido que ele indicasse sua melhor estimativa para a resposta final. Este teste foi aplicado em diferentes grupos com diferentes números percentuais e foi descoberto que os valores aleatórios da roleta tinham um impacto considerável nas estimativas finais. Mesmo os participantes vendo que a âncora estava sendo escolhida aleatoriamente por meio da roleta, ela teve uma significativa influência sobre o julgamento dos respondentes na tomada de decisão final.

Em estudo semelhante, Russo (1999) perguntou a 500 estudantes de MBA o ano em que Átila foi vencido pelos Visigodos, uma questão difícil para ser respondida corretamente. O pesquisador pediu aos estudantes que antes de estimarem a resposta, adicionassem o número 400 aos três últimos dígitos

de seu telefone pessoal, para que fosse possível demonstrar a influência da ancoragem. No conjunto total de possibilidades, os estudantes podiam gerar números que estavam então compreendidos entre 400 e 1.399. Esses números não apresentavam relação alguma com o ano da derrota de Átila, porém, as respostas dadas pelos alunos foram altamente influenciadas pelo número aleatório que serviu de âncora (Mosca, 2009).

Logo, percebe-se que o fenômeno ou viés da ancoragem é observado mesmo quando não há relação alguma, ou ao menos uma ligação lógica próxima entre o número-referência e a estimativa que se está fazendo. Há vários estudos e experiências que constataram essa tendência comportamental (Mosca, 2009).

Os exemplos dados são reflexos de que as estimativas não são independentes do contexto em que o tomador da decisão está, e os indivíduos são influenciados pelas âncoras a que são expostos. As estimativas feitas pelos tomadores de decisão são formadas a partir de um valor inicial (âncora, que pode ser exagerada ou não), em seguida, é feito um ajuste, geralmente de pequena intensidade, com pouca dispersão e de maneira decrescente ao redor do valor inicial, e o ajuste é interrompido assim que um valor considerado como plausível no contexto da avaliação é alcançado (Mosca, 2009).

Em várias situações, a dinâmica que os indivíduos possuem de selecionar uma estimativa inicial, ajustar essa âncora à medida que se recebe novas informações e focar a atenção em uma pequena quantidade de informações é capaz de auxiliar positivamente nas tomadas de decisões, porém, quando a estimativa inicial se trata de âncoras incorretas ou irrelevantes, a tomada de decisão pode ser prejudicada, já que os ajustes feitos para se aproximar da realidade serão insuficientes (Mosca, 2009).

A tendência à ancoragem (*Anchoring*) pode fazer com que investidores fixem uma determinada “âncora” mental para comprar ou vender uma ação. Esta âncora pode ser um preço atingido em dada época, uma venda ou compra anterior ou uma previsão de algum analista. Formada a âncora, os investidores tendem a dar pouco valor a novas informações, mesmo que estas alterem o perfil da empresa (Fuller, 1998; Northcraft & Neale, 1987).

Desta forma, em parte é graças a ancoragem que há certa dificuldade na identificação da formação de uma bolha especulativa ou o início de um *crash* na bolsa de valores. Ao se comprar um papel/ativo, que se encontra sobrevalorizado, toma-se esse nível apreciado como referência de valor (âncora) e logo se faz a associação a um valor justo, visível e praticado pelo mercado (Mosca, 2009).

Com base no que foi exposto, e de acordo com Luppe (2006), pode-se afirmar que a ancoragem é um fenômeno excepcionalmente robusto e onipresente. Seus efeitos ocorrem, mesmo para valores extremos da âncora ou mesmo quando não há relação com a decisão a ser tomada. Para alguns tipos de âncoras, conforme já foi citado, mesmo com a consciência do indivíduo de que podem ser âncoras indevidas o seu efeito ainda persiste, tanto por parte de leigos quanto pela visão de especialistas.

Resistir a âncora é difícil, mas Mosca (2009), apresenta algumas dicas para evitar os efeitos danosos que a ancoragem pode trazer para a carteira de investimentos de um aplicador:

Independente de qual seja o ativo analisado, o investidor deve realizar um levantamento amplo do valor do ativo em questão, resistindo à influência dos primeiros preços que tiver contato. Uma âncora será formada, mas, desta forma, será pautada com base em uma coleta mais representativa do universo de flutuação do mercado. Outra medida é analisar de forma direta as perspectivas futuras para o ativo em questão e definir retornos esperados em cenários ditos como favoráveis e desfavoráveis. É importante ater-se a tais patamares, já que realizar diversos ajustes a âncora pode levar o investidor a erro (Mosca, 2009, pp. 84-85).

Ter consciência de que todos estão sujeitos aos fatores comportamentais nas tomadas de decisão e saber como identificá-los são pontos positivos para quem realiza escolhas de investimento. Controlar as tendências comportamentais nos momentos de influência no processo de decisão pode ser de grande valia na prevenção de perdas significativas na carteira de investimentos.

APLICAÇÕES DA ANCORAGEM NO SETOR IMOBILIÁRIO

De acordo com Northcraft e Neale (1987), a heurística da Ancoragem não é um processo cognitivo simples, é uma limitação da tomada de decisão que

ocorre em contextos de negócios reais e afeta pessoas experientes e inexperientes.

Northcraft e Neale (1987) delinearão um método para se chegar à uma avaliação de valor de uma propriedade residencial, que foi denominado de FMV – *Fair Market Value*, e segue a seguinte fórmula básica:

$$V = (S \times P) + C + (F_1 + F_2 + \dots + F_n)$$

Onde a avaliação de valor (V) é definida como o produto do tamanho da residência (m^2) = (S) e a média de preços de propriedades vizinhas (P). O ajustamento é feito de acordo com a propriedade, estado da casa (C) e características significantes que diferenciam a propriedade em análise das demais propriedades vizinhas (F_1 a F_n). Assim, mesmo que em todas as avaliações realizadas fosse utilizada a mesma fórmula, diferenças de julgamentos individuais poderiam influenciar no cálculo e alterar o valor final da propriedade (Northcraft & Neale, 1987).

Segundo Luppe (2006), os estudos de Ancoragem em tarefas de estimação de preços normalmente utilizam o modelo tradicional de dois estágios, onde os sujeitos decisores são inicialmente questionados sobre se um valor particular (âncora) é maior ou menor que um valor incerto e, então, eles estimam este valor.

No entanto, Jacowitz e Kahneman (1995) introduziram um parâmetro para mensuração dos efeitos da ancoragem em estimação de preços que difere deste modelo tradicional de dois estágios, pois, os autores apresentaram o procedimento para mensuração da ancoragem que requer três grupos de pessoas que sejam retirados da mesma população. O primeiro grupo, denominado de grupo de calibragem, fornece estimativas para um valor incerto sem a interferência de qualquer âncora, e dois outros grupos (grupos experimentais) julgam essa âncora (alta e baixa).

Em seguida, o grupo de calibragem responde a duas questões consecutivas, fornece estimativas sem a interferência de qualquer âncora e indica qual o grau de confiança nos valores estimados em uma escala de 10 pontos, sendo

0 para nenhuma confiança na estimativa realizada e 10 para total confiança em sua estimativa.

Com base nas estimativas do grupo de calibragem, são selecionadas as âncoras alta e baixa, de acordo com a posição na distribuição das estimativas numéricas realizadas. O modelo de Jacowitz e Kahneman (1995) propõe que o 15º e o 85º percentis na distribuição das estimativas sejam fixados como âncora baixa e âncora alta, respectivamente.

Após a definição da âncora alta e da âncora baixa, os grupos experimentais fazem suas estimativas, respondendo a três questões consecutivas, baseados nas âncoras propostas (alta ou baixa) e indicam qual o grau de confiança nos valores estimados, considerando uma escala de 10 pontos, onde 0 é atribuído se o sujeito decisor não possui nenhuma confiança na estimativa realizada e 10 se possui total confiança em sua estimativa.

Para as análises descritivas dos efeitos da ancoragem, Jacowitz e Kahneman (1995) utilizaram um índice de ancoragem (*IA*) ou *anchoring index (AI)*, cuja finalidade foi medir o movimento da estimativa mediana das pessoas dos grupos ancorados em relação à âncora à qual eles foram expostos.

O índice de ancoragem (*IA*) para problemas de estimações particulares foi definido como (Luppe, 2006, p. 74):

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

No entanto, também pode ser definido para cada âncora separadamente. Sendo assim, o AI para uma âncora baixa é computado da seguinte maneira:

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

E, para uma âncora alta o índice é definido de maneira análoga por Luppe (2006, p. 74):

$$AI = \frac{\text{mediana}(\text{âncora alta}) - \text{mediana}(\text{grupo de calibragem})}{\text{âncora alta} - \text{mediana}(\text{grupo de calibragem})}$$

A variação dos valores para o AI vai de 0 (para nenhum efeito da ancoragem) até 1 (onde a estimativa mediana das pessoas ancoradas coincide com a âncora a que eles foram expostos). Deste modo, o AI é mais útil como uma estatística descritiva, que fornece prontamente uma medida interpretável dos efeitos da ancoragem. Contudo, os autores afirmaram que outras medidas são mais apropriadas para o propósito de análises estatísticas detalhadas e testes de hipótese.

Como limitações do modelo, Jacowitz e Kahneman (1995) explicam que inicialmente o cálculo do Índice de Ancoragem (AI) mantém a métrica das estimativas originais, mas o significado psicológico dessas métricas é uma dúvida quando a distribuição das respostas é altamente desviada para um dos lados. Nesta situação o problema é atenuado, mas não resolvido, pois se faz uso das medianas, que são relativamente insensíveis aos valores extremos (Tronco, 2012).

Outra limitação ao modelo de Jacowitz e Kahneman (1995) refere-se ao procedimento de transformação das estimativas do grupo de calibragem em percentis para conduzir os testes estatísticos. Segundo os autores, este procedimento também reduz o impacto dos valores extremos, porém envolve uma transformação não-linear que poderia afetar os resultados de testes estatísticos que utilizam métrica (Tronco, 2012).

Northcraft e Neale (1987) são responsáveis por um estudo que marcou a análise de como a ancoragem influencia a estimativa do valor de um ativo tendo como base o setor de imóveis como foco de um investimento. O teste funcionou da seguinte maneira: os pesquisadores pediram para profissionais qualificados do setor imobiliário (analistas, corretores e agentes) estimarem o valor de uma casa que haviam acabado de visitar. Ao final da visita, e antes de darem sua avaliação de preço justo para o imóvel, os profissionais receberam um panfleto repleto de informações objetivas sobre a casa em questão, dentre elas o preço pedido pelos proprietários.

Os pesquisadores dividiram os avaliadores em dois grupos, o primeiro recebia o panfleto com um preço pedido pelos proprietários de \$65.900, enquanto o outro grupo recebia o mesmo panfleto, porém dizendo que o preço pedi-

do pelos proprietários era de \$83.900 (27,32% maior que o preço visto pelo primeiro grupo de profissionais).

O primeiro grupo, que viu no panfleto o preço de \$65.900, fez em média para o imóvel em questão uma estimativa de preço justo de \$67.811. Por outro lado, para o segundo grupo, que havia visto as mesmas informações objetivas, mas recebeu um panfleto com o preço de \$83.900, a estimativa de preço justo para o imóvel foi de \$75.190 (12% maior que a avaliação do primeiro grupo). Mesmo tendo visitado o mesmo imóvel, lido as mesmas informações objetivas no panfleto, a diferença de preço pedido pelos proprietários (único ponto distinto, a diferença entre os dois e a âncora) gerou essa diferença extrema nas avaliações médias dos profissionais que participaram do estudo (Mosca, 2009). Ressalta-se que os grupos eram formados por profissionais capacitados do setor de imóveis, que haviam feito inclusive cursos preparatórios sobre avaliação imobiliária.

Ao serem questionados sobre o assunto, todos os corretores profissionais negavam veementemente qualquer influência do valor inicial em suas estimativas, porém, o preço calculado de fato acabava sendo influenciado pelo pedido inicial dos proprietários (Macedo, 2003).

Por sua vez, em seu experimento, Jacowitz e Kahneman (1995) apresentaram primeiro questões comuns de conhecimento geral (por exemplo, a população de Chicago) para uma amostra de respondentes que foi denominada grupo de calibragem. O 15° e 85° percentis das estimativas feitas por este grupo foram utilizadas como âncoras para outros dois grupos de sujeitos. Em um dos grupos, os participantes receberam uma âncora alta e no outro, receberam uma âncora baixa, e foram perguntados se a âncora era maior ou menor que o valor alvo (por exemplo sobre a população de Chicago) e, após a resposta, eles então forneciam uma estimativa própria deste valor.

Como esperado, as estimativas dos participantes mostraram os efeitos da ancoragem, porém o resultado de maior interesse foi que os efeitos da ancoragem se mostraram no primeiro estágio de comparação. Embora 15% dos sujeitos do grupo de calibragem tenham dado estimativas mais baixas que a âncora baixa (ou mais altas que a âncora alta), uma porcentagem muito maior dos sujeitos do segundo grupo indicou que o valor alvo era mais baixo

(ou mais alto) que a âncora. Isto é, a primeira questão de comparação, aquela em que os sujeitos comparam o valor alvo com a âncora, influenciou a magnitude do valor alvo antes mesmo que fosse pedido aos sujeitos que fizessem as estimativas do valor alvo (Chapman & Johnson, 1999, 2002 apud Luppe, 2006).

Com base no que foi demonstrado dos estudos de Jacowitz e Kahneman (1995) e Northcraft e Neale (1987), a seguir é apresentado o método do quase-experimento realizado neste estudo.

ASPECTOS METODÓLOGICOS

Quanto aos objetivos, essa pesquisa pode ser definida como descritiva. Segundo Gil (2002), a pesquisa descritiva busca observar, registrar, analisar, classificar e interpretar os fatos sem que haja influência do pesquisador. Em relação à sua natureza, a pesquisa caracteriza-se como quantitativa, já que preocupa-se com a medição objetiva e a quantificação dos resultados. Os dados coletados foram predominantemente primários, pois foram obtidos por meio de entrevistas pessoais e via e-mail, e aplicação de questionários aos corretores de imóveis de Uberlândia.

O estudo foi delineado como um quase experimento, que, segundo Bryman (1989), é uma estratégia de pesquisa onde o pesquisador não tem controle sobre todas as variáveis de entrada do sistema e há um tratamento não randômico dos experimentos, além de utilizar como instrumento de coleta um questionário composto por perguntas de caráter quantitativo e qualitativo.

Como citado, a elaboração do instrumento de coleta e a análise dos dados foi feita com base na metodologia proposta por Jacowitz e Kahneman (1995), por meio do cálculo do Índice de Ancoragem (AI). Os questionários aplicados foram diferenciados e segmentados em três grupos retirados de uma mesma população, que são: o grupo de calibragem e dois grupos experimentais (âncoras alta e baixa), os quais foram adaptados para esta pesquisa.

O estudo foi realizado com corretores de imóveis de Uberlândia, com aplicação de três instrumentos de coleta de dados, que podem ser visualizados na íntegra nos Apêndices A, B e C deste trabalho. O primeiro, grupo de calibra-

gem, foi aplicado de duas formas, a princípio foram enviados questionários por meio de um e-mail criado para a pesquisa para uma lista de 600 e-mails de corretores, que continham as questões e as fotos do imóvel a ser avaliado. Porém, foram obtidas apenas 38 respostas, e o objetivo deste estudo para cada grupo era de atingir no mínimo 50 respostas válidas, devido aos testes que seriam realizados nos dados serem mais confiáveis com esse número de respostas. Desta forma, para complementar a pesquisa, durante duas semanas os pesquisadores entraram em contato com corretores de imóveis de Uberlândia por meio de visitas a imobiliárias do centro da cidade, e assim foi alcançada a meta de 50 questionários do primeiro grupo teste.

O instrumento de coleta de dados utilizado no grupo de calibragem foi elaborado de forma idêntica ao proposto por Jacowitz e Kahneman (1995) e se encontra no Apêndice A deste estudo. O mesmo contém uma introdução com os objetivos, a descrição do imóvel, as questões propostas e nove fotos do imóvel que foram anexadas no e-mail enviado na pesquisa. No caso das entrevistas pessoais, foram utilizados dois folders com as imagens do imóvel em impressão colorida para facilitar a visualização, além das perguntas e introdução que continham no e-mail.

Numa segunda fase, o segundo tipo de instrumento de coleta de dados, referente aos grupos experimentais (âncoras alta e baixa), foi aplicado somente por meio de entrevista pessoal com os participantes. Isso foi feito, pois a aplicação via e-mail não foi satisfatória. Assim, foram entrevistados ao todo 100 corretores de imóveis, em um período de um mês de buscas por participantes (Maio/2014). As entrevistas tiveram uma duração média de 4 a 8 minutos, já que todos os participantes precisaram ser direcionados para a atividade proposta no questionário.

O instrumento utilizado nos grupos experimentais teve uma questão aberta a mais do que o instrumento do grupo de calibragem, a questão se referia a âncora de cada tipo, no instrumento aplicado (ver Apêndices B e C). Nos questionários referentes a âncora alta (Apêndice B) a questão conteve o valor encontrado através dos resultados obtidos por meio do grupo de calibragem (o 85º percentil do resultado serviu como âncora alta). E através dos mesmos

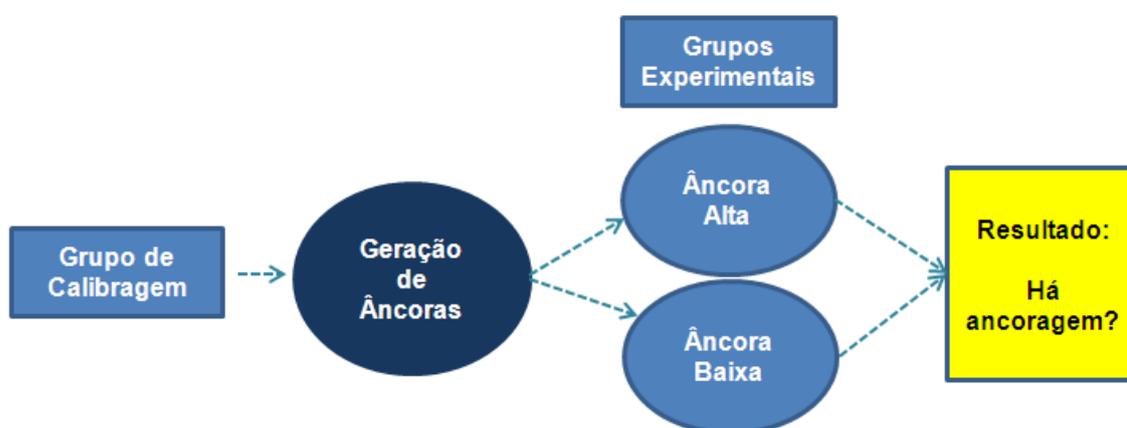
resultados obtidos por meio do grupo de calibragem (porém, agora o 15º percentil) foi calculado o valor para a âncora baixa (Apêndice C).

Na etapa empírica da pesquisa, durante a aplicação dos questionários, a maior dúvida dos participantes foi sobre a estimativa em relação a própria avaliação do imóvel em todos os grupos abordados no estudo. A profissão dos corretores de imóveis tem muita relação com o ato da avaliação em si, e quando foi proposto que eles realizassem uma avaliação, houve certa resistência. Principalmente em relação ao público do grupo de calibragem.

Para que se conseguisse essa estimativa dos corretores, foi utilizado um script de abordagem, utilizando sempre a carta de apresentação emitida pela Universidade Federal de Uberlândia, provando assim que aquela avaliação não seria utilizada para fins comerciais, e sim acadêmicos, e após a apresentação da carta, era feita uma introdução do que se pretendia com os resultados da pesquisa, que seriam para um trabalho de conclusão de curso, incentivando um maior índice de resposta aos questionários.

Além dos esclarecimentos sobre a elaboração e aplicação do instrumento de coleta, apresentar-se-ão o desenho da pesquisa, os sujeitos experimentais, e a descrição do modelo utilizado no experimento para aplicação da metodologia. O desenho da pesquisa é apresentado na Figura 1, com o intuito de proporcionar uma melhor compreensão das etapas seguidas neste estudo.

Figura 1. Desenho de pesquisa proposto

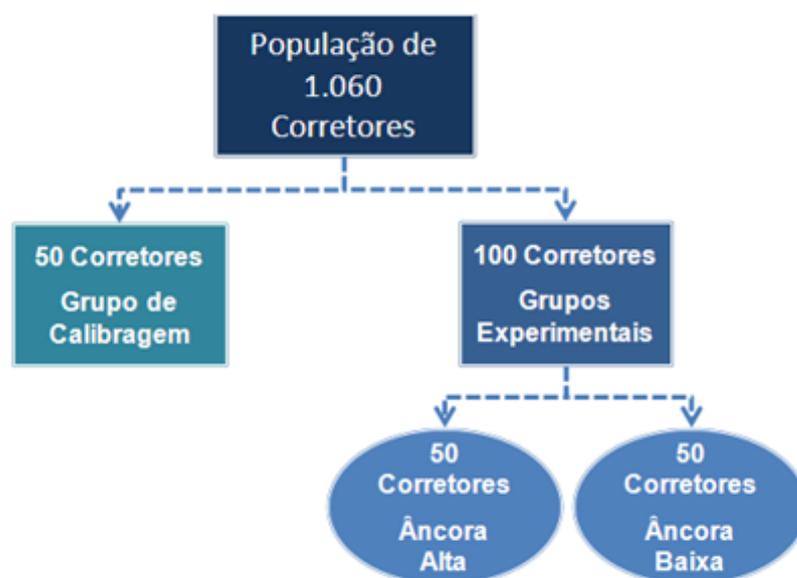


Fonte: Elaborada pelos autores.

No que se refere às etapas para a coleta de dados deste estudo, tem-se que, primeiramente buscaram-se nos dados disponíveis no site do CRECI MG, a lista de corretores de imóveis ativos da cidade de Uberlândia. Nesta lista, foram encontradas as informações básicas dos corretores de imóveis, incluindo o e-mail de contato pessoal. Ressalta-se que em pesquisa realizada em Março/2014, a cidade de Uberlândia/MG contemplava 1.060 corretores em situação ativa com a informação de e-mail para contato.

A amostra final pode ser considerada não-probabilística, definida de acordo com a facilidade de acesso do pesquisador. O número de respostas atingiu ao esperado que foi de 50 corretores profissionais de imóveis por grupo, totalizando 150 participantes, 14,15% da população total de corretores disponível na cidade de Uberlândia. A Figura 2 explica de maneira clara a divisão da população do estudo e os grupos amostrais.

Figura 2. Desenho da divisão da população do estudo



Fonte: Elaborada pelos autores.

A hipótese do estudo é que existe ancoragem no processo de avaliação de imóveis. Para se testar a hipótese, as médias das avaliações do imóvel e do grau de confiança da avaliação do imóvel serão comparadas com as duas âncoras. Ou seja, analisar-se-á se existe diferença estatisticamente significativa da avaliação do imóvel e do grau de confiança da avaliação entre o

grupo de calibragem e o de âncora alta e entre o grupo de calibragem e o de âncora baixa.

Para se analisar a existência de diferença estatisticamente significativa entre as médias dos grupos, optou-se por utilizar o Teste *t* e a análise de variância (ANOVA), conforme sugere Field (2009). No primeiro as médias dos grupos âncora foram comparadas, separadamente, com o grupo de ancoragem. No segundo teste, as médias dos três grupos foram comparadas concomitantemente. Para empreender esses testes, utilizou-se o software estatístico SPSS versão 20.0.

Assim, tendo em vista o crescimento do interesse pelas pesquisas sobre a Ancoragem e sobre as Finanças Comportamentais, apresenta-se no item a seguir, uma análise sobre a influência da heurística da Ancoragem e sua possível associação com as estimativas de preços (tomada de decisão sob risco) dos corretores de Uberlândia no mercado imobiliário da cidade, analisando-se a relação entre as âncoras estabelecidas no estudo. Ademais, será apresentada uma breve análise do setor imobiliário na cidade objeto de estudo.

ANÁLISE DE RESULTADOS

Nesta seção serão apresentados, inicialmente, uma análise do cenário do setor imobiliário em Uberlândia-MG, em seguida os resultados obtidos com os grupos de calibragem e os grupos de âncoras alta e baixa.

O SETOR IMOBILIÁRIO E OS CORRETORES DE UBERLÂNDIA-MG

No Brasil, o Índice Geral do Mercado Imobiliário Comercial (IGMI-C) do segundo trimestre de 2014 revelou que a desaceleração do nível de atividade econômica observada ao longo dos últimos trimestres no país continua a exercer efeito negativo sobre a rentabilidade dos imóveis comerciais (IBRE, 2014).

Apesar do tema principal deste trabalho ter sido a aplicação de pesquisa em corretores de imóveis em relação a um imóvel residencial, o IGMI-C, que tra-

ta de imóveis comerciais, já é o princípio da criação do mesmo em relação a imóveis residenciais. Os corretores de imóveis residenciais também poderão, desta forma, se basear em tal índice e realizar um melhor acompanhamento do mercado no qual trabalham.

O IBRE vem trabalhando na metodologia e obtenção de informações para o lançamento de um novo indicador específico – o Índice Geral do Mercado Imobiliário Residencial (IGMI-R), que atualmente está na fase de construção de um protótipo visando à definição final da sua metodologia de cálculo.

Nos anos 1980 e 1990 a profissão do corretor de imóveis foi consolidada em todo o Brasil. Foram criados 24 conselhos regionais nas principais capitais do país, responsáveis pela fiscalização do exercício desse profissional. Desde o surgimento dos primeiros corretores, o perfil dos profissionais mudou bastante e tem se profissionalizado cada vez mais (COFECI, 2010).

No cenário nacional, incluindo Uberlândia-MG, é possível notar que a expansão da renda e do crédito proporcionou um ciclo positivo para que muitas pessoas adquirissem a casa própria. Esse ciclo virtuoso se propagou no setor de construção civil, colaborando com o processo de crescimento econômico e com a ampliação do volume de empregos no período entre 2008 e 2011 no país. Estes são sinais positivos do aquecimento do mercado imobiliário (Salomão, 2014).

Porém, por outro lado, quando acontece o sobreaquecimento irreal dos preços imobiliários, se elevando acima de qualquer outro ativo na economia, como consequências surgem as áreas comerciais ociosas e maior rotatividade de empresas no mesmo imóvel (Salomão, 2014).

De acordo com os dados do IBGE (2013), a cidade de Uberlândia possui aproximadamente 654 mil habitantes com área territorial de 4.115,206 km², e é o quarto maior PIB do estado de Minas Gerais. Acredita-se que a cidade oferece boas oportunidades no setor imobiliário, já que é atrativa em relação a oportunidades de emprego, educação (com muitas opções de universidades/faculdades), escolas que oferecem vários cursos de qualificação profissional, opções de lazer, etc. (IBGE, 2013).

Em relação aos imóveis, na Revista Dystaks (2014) foi enfatizado que é notável a grande oferta de imóveis disponíveis nas principais regiões da cidade, dos mais simples aos mais sofisticados, de diversos portes. A cidade tem imóveis residenciais, condomínios fechados, casas geminadas e ou individuais, apartamentos funcionais com estruturas modernas, loteamentos, salas comerciais e lançamentos frequentes de imóveis residenciais (Dystaks, 2014).

O CRECI (Conselho Regional de Corretores de Imóveis da 4ª Região de Minas Gerais) possui cadastrados aproximadamente 1.060 corretores de imóveis em situação ativa em Uberlândia. O corretor de imóveis é considerado um profissional liberal, seja autônomo, seja empregado de empresa ou sociedade administradora. Ele presta serviços no ramo das transações imobiliárias, tais como a intermediação na compra, venda, permuta e locação, além da administração em geral. O corretor tem competência para opinar em matéria de comercialização de imóveis, o que lhe dá a qualidade de perito. Para que seja regulamentado na profissão, o corretor deve realizar o Curso Técnico em Transações Imobiliárias, que têm em média 930 horas (SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, 2014).

Na pesquisa desenvolvida neste trabalho, a principal característica do corretor que foi investigada foi sua capacidade de avaliação do imóvel em questão. Em relação a essa característica, em Uberlândia, há cursos voltados para essa especialidade. Em Maio/14 foi realizado pelo Sindimoveis com o apoio do Secovi Uberlândia, o Curso de Avaliação de Imóvel que capacitou corretores de imóveis a elaborar o Parecer Técnico de Avaliação Mercadológica – PTAM, documento utilizado na avaliação de imóveis pelos profissionais (SECOVI, 2014).

RESULTADOS DO GRUPO DE CALIBRAGEM

Primeiramente, foram aplicados os questionários do grupo de calibragem. Como este grupo serviria de referência para o estabelecimento das âncoras alta e baixa, o questionário continha como primeira pergunta para os corretores qual o valor eles avaliavam o imóvel em análise. Com base nas respos-

tas de 50 participantes, foram encontrados os resultados descritos na Tabela 1.

Tabela 1 - Indicadores do Grupo de Calibragem

| Indicadores | Grupo de Calibragem |
|-------------|---------------------|
| Média | R\$ 251.300,00 |
| Mediana | R\$ 255.000,00 |
| Amplitude | R\$ 310.000,00 |
| Mínimo | R\$ 140.000,00 |
| Máximo | R\$ 450.000,00 |

Nota. Fonte: Resultados da pesquisa.

A média obtida para o preço do imóvel foi de R\$ 251.300,00, a mediana, ou seja, a medida que indica exatamente o valor central da amostra de dados, foi de R\$ 255.000,00. A amplitude, que é a diferença entre o máximo valor (R\$450.000,00) e o mínimo valor (140.000,00), foi de R\$ 310.000,00.

A partir dos dados coletados dos valores sugeridos pelos corretores de imóveis, foram calculados os percentis de 15° para que fosse utilizado no grupo de âncora baixa, e 85° para o grupo de âncora alta – Tabela 2.

Tabela 2 - Percentis do Grupo Calibragem

| Percentis | |
|-----------|----------------|
| 15° | R\$ 183.500,00 |
| 85° | R\$ 290.000,00 |
| N | 50 |

Nota. Fonte: Resultados da pesquisa.

O valor encontrado para servir de âncora baixa (15° Percentil da amostra) foi de R\$ 183.500, e o valor para a âncora alta (85° Percentil da amostra) foi de R\$ 290.000. No total foram coletadas 50 respostas com 50 participantes corretores profissionais de imóveis.

Também se questionou o grau de confiança dos corretores com relação a avaliação realizada, utilizando-se uma escala de 11 pontos, sendo que quanto maior fosse o valor, maior seria o grau de confiança.

A média encontrada para o grau de confiança foi 7,76, a Tabela 3 apresenta a distribuição das 50 respostas.

Tabela 3 - Grau de confiança do Grupo Calibragem

| Grau de Confiança | Qtde. Respostas | % |
|-------------------|-----------------|-----|
| 5 | 1 | 2% |
| 6 | 6 | 12% |
| 7 | 9 | 18% |
| 8 | 19 | 38% |
| 9 | 12 | 24% |
| 10 | 3 | 6% |

Nota. Fonte: Resultados da pesquisa

No que se refere ao gênero, como se trata de uma profissão tipicamente masculina, o percentual de participação refletiu essa particularidade, apresentando 90% dos respondentes do sexo masculino.

Quanto à idade e estado civil, a maioria dos entrevistados tem entre 41 e 50 anos, são informalmente casados ou casados – 36% e 34% respectivamente. Quanto à escolaridade, a maior parte dos participantes declarou ter ensino médio completo ou pós-graduação incompleta, sendo respectivamente 32% e 30% do total de participantes.

RESULTADOS DOS GRUPOS DE ÂNCORA ALTA E BAIXA

A partir dos resultados encontrados com o grupo de calibragem e dos percentis calculados, que foram a base para o estabelecimento das âncoras alta e baixa, se chegou aos resultados das âncoras que estão dispostos a seguir.

Diferentemente do questionário do grupo de calibragem, cuja primeira pergunta não continha a âncora do valor do imóvel, os grupos de ancoragem al-

ta e baixa já estabeleciam a pergunta com base nos valores ancorados (Apêndices B e C, questão 1).

Em seguida a questão referente à âncora, foi perguntado o valor do imóvel sugerido pelo corretor (Apêndices B e C, questão 2). É importante ressaltar que em nenhum momento houve a intervenção de que o valor estimado tinha que ter relação com a âncora. Ou seja, em tese ela não deveria servir como um balizador para a estimativa dos respondentes. A partir das respostas dos 50 participantes em cada grupo de âncora (alta e baixa), foram encontrados os resultados apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 - Indicadores do Grupo das Âncoras

| Indicadores | Âncora Alta | Âncora Baixa |
|------------------|----------------|----------------|
| Média | R\$ 282.560,00 | R\$ 237.640,00 |
| Mediana | R\$ 300.000,00 | R\$ 240.000,00 |
| Amplitude | R\$ 180.000,00 | R\$ 160.000,00 |
| Mínimo | R\$ 200.000,00 | R\$ 190.000,00 |
| Máximo | R\$ 380.000,00 | R\$ 350.000,00 |

Nota. Fonte: Resultados da pesquisa.

Observa-se que todos os indicadores obtidos foram superiores na âncora alta em comparação com a âncora baixa. A média, na âncora alta foi de R\$ 282.560,00 enquanto que na baixa foi de R\$237.640,00, sendo a primeira 16% superior à segunda. A mediana, na âncora alta foi de R\$300.000,00, enquanto que na baixa, R\$240.000,00. A amplitude foi de R\$ 180.000 na âncora alta e R\$160.000,00 na baixa.

A Tabela 5 apresenta a comparação dos grupos âncora com os resultados obtidos no grupo de calibragem.

Tabela 5 - Indicadores comparativos Grupo Âncoras x Calibragem

| Indicadores | Âncora Alta | % | Âncora Baixa | % | Grupo de Calibragem |
|-----------------------|----------------|------|----------------|------|---------------------|
| Média | R\$ 282.560,00 | 12% | R\$ 237.640,00 | -5% | R\$ 251.300,00 |
| Mediana | R\$ 300.000,00 | 18% | R\$ 240.000,00 | -6% | R\$ 255.000,00 |
| Amplitude | R\$ 180.000,00 | -42% | R\$ 160.000,00 | -48% | R\$ 310.000,00 |
| Mínimo | R\$ 200.000,00 | 43% | R\$ 190.000,00 | 36% | R\$ 140.000,00 |
| Máximo | R\$ 380.000,00 | -16% | R\$ 350.000,00 | -22% | R\$ 450.000,00 |
| Média Variação | 3% | | -9% | | |

Nota. Fonte: Resultados da pesquisa.

Em média, o grupo da âncora alta teve variação positiva de 3%, apesar da grande variação de um indicador para o outro. Por sua vez, o grupo de âncora baixa, ao contrário, apresentou variação negativa de 9% em relação aos mesmos indicadores encontrados no grupo de calibragem.

Após a indicação do valor do imóvel estimado pelos respondentes, a questão seguinte, assim como no grupo de calibragem, se referiu ao grau de confiança dos mesmos em suas estimativas, em escala de 0 a 10 (0 para nenhuma confiança e 10 para total confiança). Os grupos apresentaram média de 8,29 (âncora alta) e 8,57 (âncora baixa), média acima do grupo de calibragem (7,76). A Tabela 6 apresenta a distribuição das respostas.

Tabela 6 - Grau de confiança dos Grupos Âncoras

| Grau de Confiança | Âncora Alta (N) | % | Âncora Baixa (N) | % |
|-------------------|-----------------|-----|------------------|-----|
| 5 | 6 | 12% | 2 | 4% |
| 6 | 1 | 2% | 0 | 0% |
| 7 | 4 | 8% | 5 | 10% |
| 8 | 10 | 20% | 11 | 22% |
| 9 | 14 | 28% | 19 | 38% |
| 10 | 15 | 30% | 13 | 26% |

Nota. Fonte: Resultados da pesquisa.

Enquanto que, nos grupos de âncora, 80% dos participantes da pesquisa mostraram os graus 8, 9 e 10, o grupo de calibragem envolveu preferencialmente os graus 7, 8 e 9, deixando de fora o grau 10, que significa total confiança na estimativa proposta.

Em relação ao gênero, a diferença entre o percentual feminino e masculino foi menor que no grupo de calibragem (90% x 10%), porém a quantidade de participantes do sexo masculino não deixou de ser a maioria. No grupo de âncora alta, 66% dos respondentes eram homens. Já no grupo de âncora baixa, 62% dos participantes eram do sexo masculino.

No que se refere à idade dos participantes, a maior parte do grupo de âncora alta estava na faixa etária entre 26 e 40 anos, e a maioria dos respondentes do grupo de âncora baixa se encontrava na faixa etária entre 31 a 50 anos. Em relação ao estado civil, em ambas as âncoras, os status solteiro (24% na

alta e 22% na baixa) e oficialmente casado (42% e 34% respectivamente) foram os mais representativos na amostra.

Quanto à escolaridade dos participantes, houve também similaridade na distribuição entre as âncoras, com ensino médio completo e ensino superior completo, apresentando 72% e 56% do total respectivamente.

Com o objetivo de melhor compreender as diferenças encontradas entre grupos e seu nível de significância, optou-se por desenvolver, primeiramente, o Teste *t* entre o grupo de calibragem e os grupos âncora, considerando-se as médias da avaliação do imóvel e do grau de confiança na avaliação do imóvel.

O primeiro teste ocorreu comparando-se o grupo de calibragem com a âncora baixa. Tanto para a média da avaliação do imóvel como do grau de confiança na avaliação, o valor bilateral *p* (sig. *2-tailed*) foi menor do que 0,05 (0,01 e 0,01, respectivamente), portanto houve diferença significativa entre as médias dessas duas amostras. O mesmo resultado pode-se observar na comparação do grupo de calibragem com a âncora baixa, nesse caso obteve-se valor bilateral *p* de 0,04 para a avaliação e 0,01 para o grau de confiança.

Ademais, optou-se também por realizar a análise de variância (ANOVA) para verificar as diferenças nas médias entre as condições analisadas, buscando-se observar se essas são significativas. Assim, procedeu-se ao teste com o objetivo de compreender se as diferenças da avaliação do imóvel e do grau de confiança apontados pelos corretores entrevistados possuíam variância significativa com relação aos grupos de ancoragem (grupo de calibragem, âncora alta e âncora baixa). A Tabela 7 apresenta os resultados da ANOVA.

Tabela 7 - ANOVA dos Grupos Âncora relacionados com a avaliação do imóvel e o grau de confiança na avaliação

| | | Soma dos Quadra- dos | GI | Quadrados Mé- dios | F | Sig. |
|--|---------------|-------------------------|------------|-----------------------|--------|-------|
| Avaliação do imóvel | Entre Grupos | 53026493333,333 | 2 | 26513246666,667 | 11,931 | 0,000 |
| | Dentre Grupos | 326672340000,000 | 147 | 2222260816,327 | | |
| | Total | 379698833333,333 | 149 | | | |
| Grau de con- fiança da avaliação | Entre Grupos | 16,480 | 2 | 8,240 | 4,585 | 0,012 |
| | Dentre Grupos | 264,160 | 147 | 1,797 | | |
| | Total | 280,640 | 149 | | | |

Nota. Fonte: Resultados da pesquisa.

Os resultados apontam que tanto a variância na avaliação do imóvel (Sig.= 0,000) quanto o grau de confiança na avaliação (Sig.= 0,012) demonstram que existe um efeito significativo dos grupos de ancoragem nessas duas variáveis, isto é, há diferenças nas médias delas quando se compara os grupos de calibragem, âncora alta e âncora baixa.

Também foi realizado o teste da variância das médias comparando a avaliação do imóvel com as variáveis demográficas dos respondentes (sexo, faixa etária, estado civil e escolaridade). Ademais, também se comparou as mesmas variáveis demográficas com o grau de confiança da avaliação do imóvel. Em ambos os casos não se pode afirmar que as variâncias são influenciadas pelas variáveis demográficas, pois não se obteve índices significativos das diferenças dessas médias (Sig. > 0,05).

Portanto, os resultados da ANOVA sugerem que os grupos de ancoragem influenciam na avaliação do imóvel e no grau de confiança do corretor com relação a esse imóvel. Dessa forma, a hipótese proposta foi corroborada, uma vez que se demonstrou que existe ancoragem no processo de avaliação de imóveis. Por sua vez, as diferenças demográficas (sexo, faixa etária, estado civil e escolaridade) desses corretores, não influenciam na avaliação do imóvel e no grau de confiança da avaliação.

RESULTADOS DO CÁLCULO DO ÍNDICE DE ANCORAGEM DE JACOWITZ E KAHNEMAN (1995)

Como citado, Jacowitz e Kahneman (1995) utilizaram um índice de ancoragem (IA) ou *anchoring index* (AI), cujo objetivo foi de medir o movimento da estimativa mediana dos indivíduos que participaram dos grupos de pesquisa ancorados em relação à âncora à qual eles foram expostos.

Utilizando a fórmula proposta pelos autores, o índice de ancoragem foi calculado para os resultados desta pesquisa em relação aos valores estimados para o imóvel residencial apresentado durante a entrevista.

A Tabela 8 apresenta a mediana do grupo de calibragem e as duas âncoras utilizadas, mostra também, para ambas as âncoras, altas e baixas, as medianas das estimativas que são a base para o cálculo do Índice de Ancoragem (IA).

Tabela 8 - Medianas do Grupo de Calibragem e dos Grupos de Âncoras Alta e Baixa

| Mediana | Âncoras | | Medianas | |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Grupo Calibragem | Alta | Baixa | Alta | Baixa |
| R\$ 255.000,00 | R\$ 290.000,00 | R\$ 183.500,00 | R\$ 300.000,00 | R\$ 240.000,00 |

Nota. Fonte: Resultados da pesquisa

A Tabela 9 apresenta os índices de ancoragem encontrados a partir dos dados coletados durante a pesquisa.

Tabela 9 - Índices de Ancoragem Geral, Âncoras Alta e Baixa

| Geral | Âncora Alta | Âncora Baixa |
|--------|-------------|--------------|
| 0,5634 | 1,2857 | 0,2098 |

Nota. Fonte: Resultados da pesquisa.

Os efeitos da ancoragem, demonstrados na Tabela 9, são relativamente grandes. Analisando o índice de ancoragem geral, é possível notar que as medianas das estimativas dos grupos ancorados se moveram mais que 56%

em direção à âncora em relação às medianas das estimativas dos grupos de calibragem.

Estes resultados corroboram com os encontrados por Jacowitz e Kahneman (1995) ao demonstrar que a heurística da Ancoragem afeta a tomada de decisão dos indivíduos. Ou seja, um valor “âncora” influenciou as estimativas numéricas dos sujeitos desta pesquisa. Os autores base obtiveram resultados semelhantes aos encontrados no índice de ancoragem geral deste estudo, que foi de 0,56, e o deles foi de 0,49 (Luppe, 2006).

Mas, neste estudo o índice de ancoragem da âncora alta foi o mais expressivo, as medianas das estimativas dos grupos ancorados com a âncora alta se moveram mais que 128% em direção ao valor colocado como âncora no questionário aplicado. Mais um fator que foi relacionado com os estudos de Jacowitz e Kahneman (J&K), os resultados encontrados pelos autores em pesquisa similar, também apresentaram maiores índices nas âncoras altas do que nas baixas, sendo apontadas assim como mais eficazes nas pesquisas deste tipo.

O IA apresentado mais baixo, 0,2098 foi o relacionado a âncora baixa, que foi mensurado por meio do 15º percentil da amostra coletada no grupo de calibragem, e pode-se supor que talvez a forma de cálculo por percentis não seja tão adequada para se medir ancoragem, quando a âncora é baixa.

No estudo de J&K, os resultados quanto ao percentual de indivíduos que optaram por dar estimativas de valores maiores que a âncora alta e/ou menores que a âncora baixa foram de 27% para as âncoras altas e 15% para as âncoras baixas. Este estudo contrariou este resultado, pois constatou-se que 52% da amostra da âncora alta partiram do pressuposto de que a estimativa era maior que a âncora e 0% da amostra da âncora baixa indicaram que a estimativa era menor que a âncora imposta. Ou seja, 100% da amostra acreditou que o valor do imóvel fosse superior a âncora. Em relação a este fato, J&K afirmaram que:

Os sujeitos primeiro geram uma estimativa independente da quantidade e então, comparam a âncora com esta estimativa. Neste modelo, a estimativa inicial desta quantidade não é afetada pela âncora, isto é, seria presumidamente a mesma estimativa que um sujeito daria como resposta a uma pergunta sem nenhuma menção à

âncora. Portanto, é de se esperar que a mesma porcentagem das estimativas extremas sejam obtidas nas questões com e sem citação do valor da âncora (Jacowitz & Kahneman, 1995, pp. 23).

A afirmação dos autores se fez necessária para analisar os resultados do grupo de calibragem em relação aos grupos ancorados. Uma vez que no grupo de calibragem não havia a âncora, era de se esperar, conforme os autores, que as estimativas fossem mantidas constantes. Porém, não foi o que ocorreu neste estudo, uma vez que conforme já apresentado na Tabela 5 em relação aos indicadores de média, mediana, amplitude, valores máximos e mínimos, o grupo de âncora alta apresentou 3% de variação e o grupo de âncora baixa apresentou variação negativa de -9% em relação aos mesmos indicadores do grupo de calibragem. Assim, as estimativas não foram mantidas, conforme a teoria apontava, sugerindo novamente a existência da heurística da ancoragem.

Luppe (2006) em seus resultados afirmou que o grau de confiança dos participantes da sua pesquisa influenciou em suas implicações. Segundo o autor, aparentemente as estimativas foram mais afetadas pelas âncoras quando os respondentes apresentaram baixo grau de confiança em suas estimativas, porém, em seus estudos, essa hipótese se confirmou apenas para as âncoras baixas. No estudo dos autores J&K, tanto nas estimativas com âncoras altas quanto as com âncoras baixas foram mais influenciadas pelos valores das âncoras quando os participantes apontaram baixa confiança. Neste estudo por sua vez, não foi encontrado os resultados discorridos pelos autores, mesmo o grupo de âncora alta que apresentou elevado índice de ancoragem e o grupo de âncora baixa que apresentou reduzido índice, apontaram graus de confiança altos. Esse resultado pode sugerir que pela população da amostra ser profissional, os mesmos acreditaram que eram capazes de realizar a avaliação proposta na pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho investigou a influência da heurística da ancoragem e sua possível associação com as estimativas de preços (tomada de decisão sob risco) dos corretores imobiliários de Uberlândia-MG, no período de abril a maio de 2014. O estudo foi fundamentado, principalmente, nas pesquisas de Tverski

e Kahneman (1974), Northcraft e Neale (1987) e Jacowitz e Kahneman (1995).

Os resultados da pesquisa apontam que existe ancoragem na estimativa de preços por corretores profissionais de imóveis. Quando aplicado o questionário ao primeiro grupo, de calibragem, obteve-se como resultado dois valores, baseados nos percentis (85° e 15°) para as âncoras alta e baixa, de acordo com o método de Jacowitz e Kahneman (1995). Foi comprovado em ambos os casos que a âncora foi capaz de influenciar o processo decisório dos corretores, tanto em termos da avaliação do imóvel como no grau de confiança dessa avaliação.

No grupo de âncora alta, o índice de ancoragem foi de 1,285, que significa que as medianas das estimativas dos grupos ancorados com a âncora estabelecida se moveram mais que 128% em direção ao valor colocado como âncora no questionário aplicado. No grupo de âncora baixa, por sua vez, o índice de ancoragem, apesar de ser apontado, teve menor expressividade, apresentando 0,209, ou seja, as medianas das estimativas deste grupo se moveram mais que 20% em direção ao valor colocado como âncora.

Comprovando os índices de ancoragem encontrados, foi apontado também que caso a âncora não surtisse efeito, os valores estimados no grupo de calibragem (onde não havia âncora) deveriam ser mantidos nos grupos de âncora. O que não aconteceu no estudo, uma vez que a média das estimativas tiveram uma variação positiva de 3% em relação ao grupo de âncora alta e variação negativa de 9% no grupo de âncora baixa, quando comparados aos resultados do grupo de calibragem.

Portanto, os resultados desta pesquisa sugerem que os corretores estão sujeitos aos vieses cognitivos e heurísticas, em especial a ancoragem. Esse resultado indica que mesmo os profissionais do setor podem “cair” em armadilhas mentais e serem enviesados a tomarem decisões sob risco que podem não ter sido realizadas da forma racional, como a teoria de finanças tradicional apresenta.

Pode-se afirmar que este estudo contribuiu com a literatura sobre Finanças Comportamentais e Ancoragem na medida em que testou empiricamente o

trabalho de J&K no contexto brasileiro, avaliando as especificidades do mercado imobiliário uberlandense, aplicando a pesquisa em cerca de 14% do total de corretores profissionais na cidade e possibilitando que este estudo possa ser replicado em cidades, regiões e contextos diferentes.

A partir dos resultados aqui apresentados, também depreendem-se implicações práticas. A principal delas é que os corretores de imóveis podem se conscientizar do viés a que estão sujeitos no processo de avaliação e, a partir disso, buscar realizar avaliações mais precisas. Nesse sentido, destaca-se que Mosca (2009) afirma que as estimativas que as pessoas fazem nunca são independentes do contexto em que se vive, pois os indivíduos são influenciados pelos valores expostos, podendo eles serem corretos ou incorretos. Todavia, a partir da conscientização dessa limitação, os corretores podem se preparar melhor para evitar, ou mesmo minimizar, os efeitos da ancoragem aqui demonstrados.

Os problemas surgem quando os indivíduos utilizam âncoras irrelevantes ou erradas, intencionalmente ou irracionalmente, ou quando os ajustes feitos à âncora são insuficientes para aproximar da realidade objetiva. Mosca (2009) argumenta sobre a importância de se conhecer e identificar os vieses no momento em que eles estão influenciando a tomada de decisão. Sobre isso, afirma que os estudos acadêmicos mais robustos apontam haver grande potencial de ganho ao longo do tempo se for possível entender, identificar e controlar essas tendências comportamentais no momento em que passam a influenciar o processo de investimentos.

Também deve-se considerar as implicações práticas do estudo para os vendedores de imóveis, uma vez que elas podem afetar esses indivíduos ou organizações de forma direta, tanto positivamente como negativamente. Portanto, eles também são agentes interessados em buscar técnicas e ferramentas que auxiliem a melhorar a avaliação dos imóveis. Nesse sentido, podem sobressair os corretores de imóveis profissionais que conseguirem demonstrar serem mais preparados para essa atividade de avaliação.

Ainda se apreciando as implicações práticas do estudo, acredita-se ser importante considerar a influência da ancoragem no grau de confiança nas avaliações por parte dos corretores. Conforme demonstrou-se, esse nível de

confiança também é impactado pela ancoragem, o que pode influenciar diretamente na atuação profissional do corretor, pois os impactos desse grau de confiança podem impactar na sua forma de agir e lidar com os clientes, tanto compradores como vendedores. Stanton e Spiro (2000) consideram que a confiança do vendedor pode auxiliá-lo a melhor desempenhar seu papel, portanto acredita-se que se esses corretores aperfeiçoarem suas técnicas de avaliação de imóvel tenderão a ter maiores graus de confiança nessas avaliações e, portanto, poderão melhor realizar as suas atividades profissionais.

Como limitações da pesquisa, sabe-se que os resultados encontrados neste estudo não podem ser generalizados, contudo, esse não era o objetivo. Outro ponto relevante que deve ser considerado refere-se ao formato do trabalho ter sido desenvolvido com base nos estudos de Jacowitz e Kahneman (1995) e Northcraft e Neale (1987), onde por meio dos resultados obtidos no grupo de amostragem denominado calibragem se desencadeou os demais insumos para os outros dois grupos de amostragem. Como o grupo de amostragem pode ter sofrido algum tipo de viés, seja por parte do entrevistador ou questionário, a mesma pesquisa de campo deve ser repetida variando a forma de disposição no questionário e abordagem do entrevistador, para que se comprove a validade dos instrumentos de coleta de dados e resultados obtidos com os mesmos.

Outra questão é referente a forma de cálculo da âncora alta e baixa, que foi por meio do método de percentis dos estudos de Jacowitz e Kahneman (1995), onde a âncora alta foi estabelecida sendo o 85º percentil e a âncora baixa o 15º percentil. Para certificação da ancoragem em relação às âncoras propostas, é necessário estabelecer outras formas de cálculo para o estabelecimento das mesmas, a fim de comprovar que este é um método válido para tal pesquisa.

Para futuras pesquisas sobre o tema, sugere-se que seja feita a verificação da relação entre a heurística da ancoragem e a confiança na tomada de decisão através do método proposto por J&K de cálculo das estimativas transformadas a fim de realizar a padronização das estimativas dos grupos experimentais em relação aos valores das medianas dos grupos de calibragem.

REFERÊNCIAS

- Bazerman, M. (2004). *Processo Decisório: para cursos de administração e economia*. (5. ed.). Rio de Janeiro: Elsevier.
- Bryman, A. (1989). *Research methods and organization studies*. London: Unwin Hyman.
- COFECI. (2010). Conselho Federal de Corretores de Imóveis, Utilidade Pública. Recuperado em 28 setembro, 2014, de: <<http://www.cofeci.gov.br/>>.
- Conselho Regional de Corretores de Imóveis MG 4ª Região. (2013). Pesquisa de corretor de imóveis ou imobiliárias. Recuperado em 19 dezembro, 2013, de: <<http://www.crecimg.gov.br/>>.
- CRECI. (2013). Conselho Regional de Corretores de imóveis, pesquisa de Imobiliárias e Corretores. Recuperado em 30 setembro, 2014, de: <<http://www.crecimg.gov.br/>>.
- Dystaks. (2014). Setor imobiliário de Uberlândia tem grandes ofertas e oportunidades. Recuperado em 19 agosto, 2014, de: <<http://www.revistadystaks.com.br/>>.
- Field, A. (2009). *Descobrimo Estatística usando o SPSS*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed.
- Fuller, R. J. (1998). Behavioral Finance and the Sources of Alpha. *Journal of Pension Plan Investing*, 2. (3), 35.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. (4. ed.). São Paulo: Atlas.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2010). Cidades – Infográficos: dados gerais do município. Recuperado em 20 abril, 2014, de: <<http://cod.ibge.gov.br/233N5>>.
- Jacowitz, K. E., & Kahneman, D. (1995). Measures of anchoring in estimation tasks. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21, 1161-1166.

- Luppe, M. R. (2006). A heurística da ancoragem e seus efeitos no julgamento: decisões de consumo. Dissertação de mestrado em Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Luppe, M. R., & Angelo, C. F. (2010). As decisões de consumo e a heurística da ancoragem: uma análise da racionalidade do processo de escolha. *RAM, Revista Administração Mackenzie*, 11(6 Edição Especial), 81-106.
- Macedo Jr., J. S. M. (2003). Teoria do Prospecto: uma investigação utilizando simulação de investimento. Tese de Doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.
- Mosca, A. (2009). *Finanças Comportamentais: Gerencie suas emoções e alcance sucesso nos investimentos*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Nofsinger, J. R. (2011). *A lógica do mercado de ações*. (2. ed.). São Paulo: Editora Fundamento Educacional.
- Northcraft, G. B., & Neale, M. A. (1987). Experts, Amateurs, and Real Estate: An Anchoring and Adjustment Perspective on Property Pricing Decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 39(1), 84-97.
- Salomão, B. (2014). Mercado imobiliário expansão ou bolha. Recuperado em 25 maio, 2014, de: <<http://www.benitosalomao.com/>>.
- SECOVI. (2014). Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis Residenciais e Comerciais, Shopping Centers e Incorporadoras. Recuperado em 26 setembro, 2014, de: <<http://secovimg.com.br/>>.
- SENAI. (2014). Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Recuperado em 23 setembro, 2014, de: <<http://www.senai.br/>>.
- Stanton, W. J. & Spiro, R. (2000). *Administração de Vendas*. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC.

- Silva, M. A. M. (2008). Legislação Urbana e Mercado Imobiliário: Inter-relação na (des)valorização dos imóveis. Monografia (Bacharelado em Geografia), Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil.
- Simon, H. A. (1957). *Models of man*. New York: John Wiley and Sons.
- Tronco, P. B. (2012). Efeitos da ancoragem em julgamentos e decisões no mercado imobiliário: uma análise a partir do nível de conhecimento dos decisores. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185(1), 1124-1131.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1979). Prospect Theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*. 47(2), 263-291.

APÊNDICE A



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE GESTÃO E NEGÓCIOS**

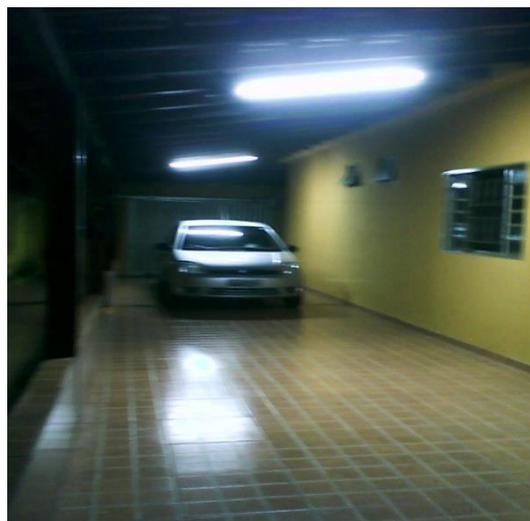


QUESTIONÁRIO – GRUPO DE CALIBRAGEM

O Sr. Valdeci da Silva deseja vender um imóvel de sua propriedade. Para isto, solicitou uma avaliação de uma Corretora de Imóveis, situada na cidade de Uberlândia, Minas Gerais.

Ao analisar as fotos do imóvel, um dos corretores designa seu parecer e fixa o preço do imóvel. Para proferir tal decisão, o corretor considerou, além da apresentação visual (aparência) as seguintes informações: localização do imóvel, área construída e área total (metragem quadrada), documentação do imóvel (averbação), valor de propriedades similares na mesma região.

A área construída é de 210 m² e área total de 280 m², sendo 70m² de quintal. A casa está localizada na cidade de Uberlândia, na rua França, no bairro Tibery. Possui 3 dormitórios, sendo 2 suítes, 3 lavabos, cozinha montada, sala, copa, hall, garagem para 3 carros. Possui quintal e varandas ao redor da casa todos cobertos. O imóvel é averbado e está em dia com os impostos. Possui 11 anos desde a construção, com único dono e morador.





Imóvel – Cidade Uberlândia

Com base nas informações sobre a casa do Sr. Valdeci da Silva, por gentileza, responda:

1. Qual é a sua estimativa de preço da propriedade do Sr. Valdeci da Silva (em reais)?

R\$ _____

2. Indique em uma escala de 0 a 10 qual é a 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|

3. Por favor, responda as questões seguintes com um X na resposta correta:

➤ Seu gênero (sexo) é:

() feminino () masculino

➤ Sua idade é:

() Até 19 anos () De 41 a 50 anos
 () De 20 a 25 anos () De 51 a 60 anos
 () De 26 a 30 anos () Mais de 60 anos
 () De 31 a 40 anos

➤ Seu estado civil é:

() solteiro () oficialmente casado () informalmente casado (vivendo com um companheiro(a))
 () viúvo () separado ou divorciado () outro

➤ Seu nível pessoal de escolaridade é:

() ensino fundamental incompleto () ensino fundamental completo

- ensino médio incompleto
- ensino superior incompleto
- ensino de pós-graduação incompleto
- ensino médio completo
- ensino superior completo
- ensino de pós-graduação completo

APÊNDICE B



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE GESTÃO E NEGÓCIOS**

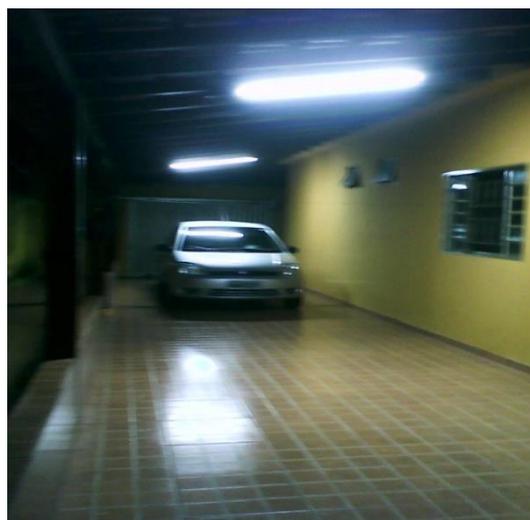


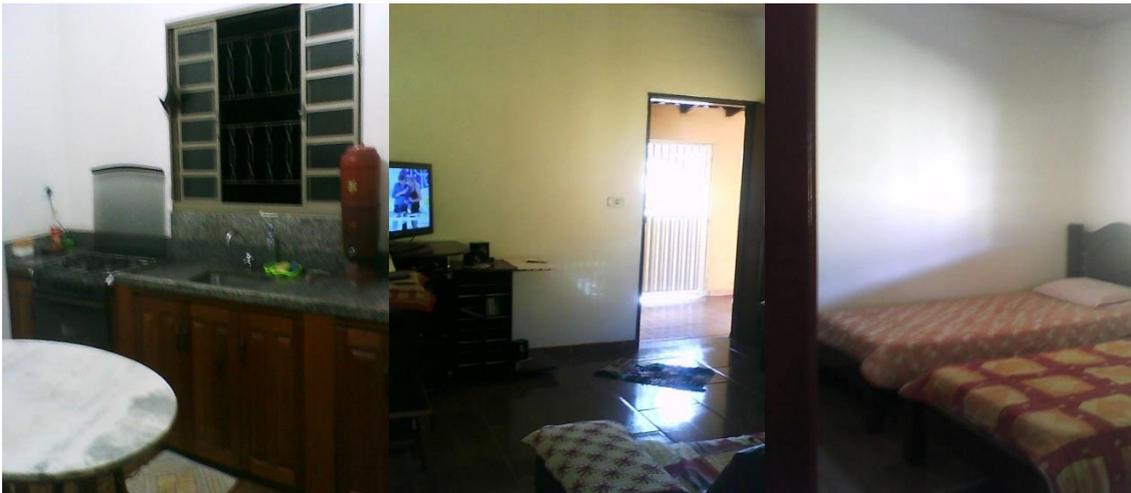
QUESTIONÁRIO – GRUPO ÂNCORA ALTA

O Sr. Valdeci da Silva deseja vender um imóvel de sua propriedade. Para isto, solicitou uma avaliação de uma Corretora de Imóveis, situada na cidade de Uberlândia, Minas Gerais.

Ao analisar as fotos do imóvel, um dos corretores designa seu parecer e fixa o preço do imóvel. Para preferir tal decisão, o corretor considerou, além da apresentação visual (aparência) as seguintes informações: localização do imóvel, área construída e área total (metragem quadrada), documentação do imóvel (averbação), valor de propriedades similares na mesma região.

A área construída é de 210 m² e área total de 280 m², sendo 70m² de quintal. A casa está localizada na cidade de Uberlândia, na rua França, no bairro Tibery. Possui 3 dormitórios, sendo 2 suítes, 3 lavabos, cozinha montada, sala, copa, hall, garagem para 3 carros. Possui quintal e varandas ao redor da casa todos cobertos. O imóvel é averbado e está em dia com os impostos. Possui 11 anos desde a construção, com único dono e morador.





Imóvel – Cidade Uberlândia

Com base nas informações sobre a casa do Sr. Valdeci da Silva, por gentileza, responda:

1. O preço da propriedade do Sr. Valdeci é maior ou menor que R\$ 290.000 ?
 Maior Menor
2. Qual é a sua estimativa de preço da propriedade do Sr. Valdeci da Silva (em reais)?
 R\$ _____
3. Indique em uma escala de 0 a 10 qual é a 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|

4. Por favor, responda as questões seguintes com um X na resposta correta:

➤ **Seu gênero (sexo) é:**

feminino masculino

➤ **Sua idade é:**

Até 19 anos De 41 a 50 anos
 De 20 a 25 anos De 51 a 60 anos
 De 26 a 30 anos Mais de 60 anos
 De 31 a 40 anos

➤ **Seu estado civil é:**

solteiro oficialmente casado(informalmente casado (vivendo com um companheiro(a))
 viúvo separado ou divorciado outro

➤ **Seu nível pessoal de escolaridade é:**

ensino fundamental incompleto ensino fundamental completo

- ensino médio incompleto
- ensino superior incompleto
- ensino de pós-graduação incompleto
- ensino médio completo
- ensino superior completo
- ensino de pós-graduação completo

APÊNDICE C



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE GESTÃO E NEGÓCIOS**

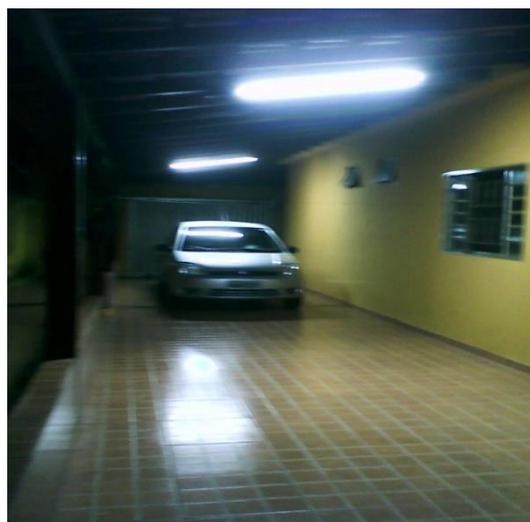


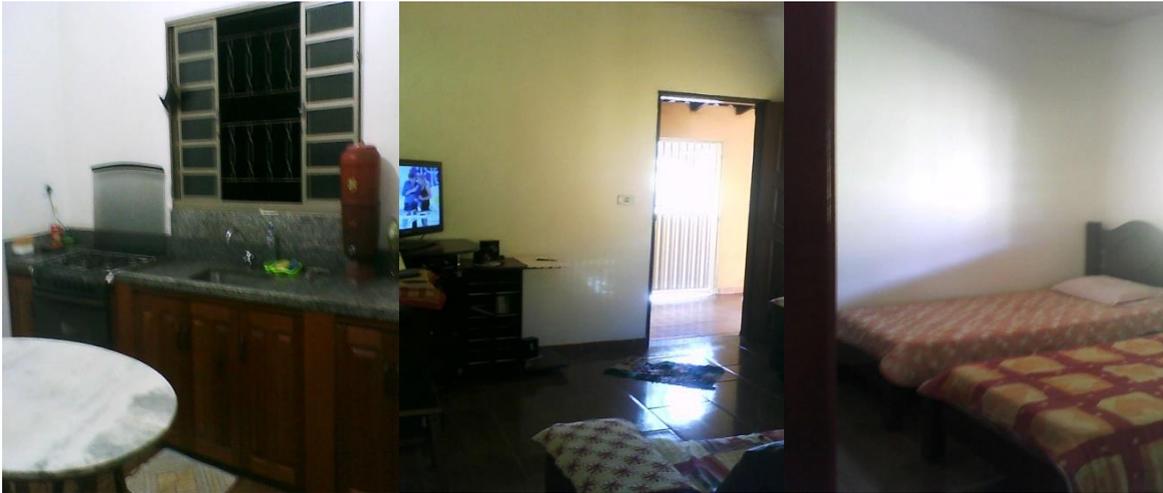
QUESTIONÁRIO – GRUPO ÂNCORA BAIXA

O Sr. Valdeci da Silva deseja vender um imóvel de sua propriedade. Para isto, solicitou uma avaliação de uma Corretora de Imóveis, situada na cidade de Uberlândia, Minas Gerais.

Ao analisar as fotos do imóvel, um dos corretores designa seu parecer e fixa o preço do imóvel. Para preferir tal decisão, o corretor considerou, além da apresentação visual (aparência) as seguintes informações: localização do imóvel, área construída e área total (metragem quadrada), documentação do imóvel (averbação), valor de propriedades similares na mesma região.

A área construída é de 210 m² e área total de 280 m², sendo 70m² de quintal. A casa está localizada na cidade de Uberlândia, na rua França, no bairro Tibery. Possui 3 dormitórios, sendo 2 suítes, 3 lavabos, cozinha montada, sala, copa, hall, garagem para 3 carros. Possui quintal e varandas ao redor da casa todos cobertos. O imóvel é averbado e está em dia com os impostos. Possui 11 anos desde a construção, com único dono e morador.





Imóvel – Cidade Uberlândia

Com base nas informações sobre a casa do Sr. Valdeci da Silva, por gentileza, responda:

4. O preço da propriedade do Sr. Valdeci é maior ou menor que R\$ 183.500?
 Maior Menor

5. Qual é a sua estimativa de preço da propriedade do Sr. Valdeci da Silva (em reais)?
R\$ _____

6. Indique em uma escala de 0 a 10 qual é a sua confiança no preço estimado:
(1 para nenhuma confiança e 10 para total confiança)

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

- 4 Por favor, responda as questões seguintes com um X na resposta correta:

➤ **Seu gênero (sexo) é:**

- feminino masculino

➤ **Sua idade é:**

- Até 19 anos De 41 a 50 anos
 De 20 a 25 anos De 51 a 60 anos
 De 26 a 30 anos Mais de 60 anos
 De 31 a 40 anos

➤ **Seu estado civil é:**

- solteiro oficialmente casado(informalmente casado (vivendo com um companheiro(a))
 viúvo separado ou divorciado outro

➤ **Seu nível pessoal de escolaridade é:**

- ensino fundamental incompleto ensino fundamental completo

- ensino médio incompleto
- ensino superior incompleto
- ensino de pós-graduação incompleto
- ensino médio completo
- ensino superior completo
- ensino de pós-graduação completo