

# Decisão sob ignorância e *disclosure* de produto: implicações na compra de seguros

Wesley Mendes-Da-Silva<sup>1</sup> 

Cristiane C. Gattaz<sup>2</sup> 

David V. Gibson<sup>3</sup> 

## Resumo

**Objetivo:** O tema da escolha sob risco tem sido estudado a partir da premissa de que os tomadores de decisão são plenamente informados. Contudo, em situações da vida real, frequentemente os indivíduos necessitam fazer escolhas sem que estejam suficientemente munidos de informações essenciais ao julgamento. Esta pesquisa concentra-se na análise da decisão sob as condições de ausência de informações acerca de probabilidades de perda e dos potenciais impactos, contexto de ignorância, alternativamente à escolha sob risco ou incerteza.

**Referencial teórico:** Este estudo apoia-se em aspectos teóricos a respeito da tomada de decisão sob ignorância, especificamente em contexto de decisão de aquisição de seguros.

**Metodologia:** Utilizamos procedimentos de One Way ANOVA e regressões com base em dados coletados em dois experimentos acerca da disposição para adquirir garantia estendida para eletroeletrônicos, dos quais participaram mais de 130 indivíduos voluntários.

**Implicações práticas e sociais da pesquisa:** Ao tornar acessíveis informações relevantes para a decisão de consumo de maneira transparente, agentes podem induzir o surgimento de consumidores, tornar o mercado mais eficiente e a sociedade, mais resiliente a riscos.

**Contribuições:** Este estudo pode ser pioneiro em proporcionar evidências empíricas acerca da decisão de compra de seguros em contexto de ignorância em mercados emergentes.

**Palavras-chave:** Escolha sob ignorância, seguros, aversão a risco, incerteza, resiliência

1. Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, Brasil
2. Universidade do Texas em Austin, IC<sup>2</sup> Institute, Austin, Texas, Estados Unidos
3. Universidade do Texas em Austin, IC<sup>2</sup> Institute, Austin, Texas, Estados Unidos

## Como citar:

Mendes-Da-Silva, W., Gattaz, C.C., Gibson, D.V., (2021). Decisão sob ignorância e *disclosure* de produto: implicações na compra de seguros. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 23(4), p.571-585.

## Recebimento:

04/07/2020

## Aprovação:

15/04/2021

## Editor responsável:

Prof. Dr. Sebastian Molinillo

## Processo de avaliação:

Double Blind Review

## Revisores:

Solon Bevilacqua; Marcelo Santos Amaral



Revista Brasileira de Gestão de  
Negócios

<https://doi.org/10.7819/rbgn.v23i4.4130>

## 1. Introdução

O paradigma padrão da escolha apoia-se na premissa de que os indivíduos formam suas preferências entre alternativas caracterizadas por probabilidades e resultados, conforme apontam Kleindorfer et al. (1993). Contudo, uma pergunta que parece inevitável é: o que acontece quando, em uma situação do mundo real, não existe noção acerca da probabilidade, tampouco das consequências de determinado evento? Nessa situação, assume-se a existência de um contexto de ignorância (Maskin, 1979; Aven & Steen, 2010; Tchieh & Gauthier, 2017; Health & Safety Executive, 2001). Em paralelo, Thaler e Tucker (2013) apontam que pesquisas com foco no nível do indivíduo tendem a assumir papel de maior relevância, já que representam uma nova classe de ativos, com potencial de alcançar um valor ao redor de US\$ 4,1 trilhões, a partir de novas tecnologias suportadas pela internet (World Economic Forum, 2012).

Nesta pesquisa, examinamos se a ausência de informação relevante para tomada de decisão acerca da aquisição de um determinado tipo de seguro influencia o julgamento do indivíduo consumidor. Examinamos especificamente se a informação relativa à probabilidade de quebra de equipamentos domésticos, bem como ao custo de reparo desse ativo, influencia a disposição do indivíduo para adquirir o seguro de garantia estendida. Verificamos ainda justificativas apresentadas pelos indivíduos para a decisão de comprar (ou não) esse seguro.

Esse tópico é interessante não apenas para pesquisadores, mas também para gestores de indústrias de bens duráveis e de seguros, além de ser relevante para agentes reguladores (Din et al., 2017). Kureuther et al. (2013a, 2013b) defendem que o mercado de seguros possui explícita condição de crescimento, desde que as empresas que oferecem proteção conheçam as demandas dos consumidores desse tipo de produto financeiro, e ainda que os consumidores tenham conhecimento dos serviços prestados pelas companhias seguradoras. É nesse contexto que a insuficiência de informações necessárias à tomada de decisão econômica recebe maior atenção, sobretudo em mercados nos quais o nível típico de instrução formal seja reduzido, e mesmo entre os indivíduos mais instruídos, o desconhecimento de produtos financeiros parece existir (Hastings & Tejada-Ashton, 2008, Lin et al., 2017).

Nosso desenho de pesquisa emprega dados coletados em dois experimentos, dos quais tomaram parte mais de 130 indivíduos voluntários. Os indivíduos

foram organizados em dois grupos, e participaram de suas sessões de coleta de dados em momentos distintos. Um dos grupos recebeu informações *a priori*, e respondeu a um conjunto de perguntas acerca de sua disposição para adquirir o seguro. O outro grupo iniciou o experimento sem estar munido de informações relevantes para a decisão de comprar o seguro, e respondeu às mesmas perguntas. Conduzimos testes via One Way ANOVA e regressões com base nesses dados.

Nosso estudo oferece dois resultados principais. Primeiro, considerando o agregado de observações, a disponibilização de informação acerca da probabilidade de quebra do produto, bem como do custo de reparo, não parece influenciar significativamente a disposição do indivíduo a adquirir a proteção financeira para eletrodomésticos. Isso sugere que tipicamente as pessoas não alteram de maneira significativa sua disposição para adquirir seguro de eletrodomésticos, estando ou não em contexto de decisão sob ignorância. Segundo, encontramos resultados que sugerem que, sob situação de ignorância, os prêmios mais elevados para o seguro inibem a disposição do indivíduo para adquirir a proteção. Isso sugere que, caso o indivíduo esteja munido de informações acerca da probabilidade de quebra e custos de reparo, prêmios mais altos não influenciam significativamente a disposição do consumidor para adquirir o seguro.

Este estudo faz diferentes contribuições para a literatura. Contribuímos para a literatura de modelos descritivos da tomada de decisão, tendo em vista que trazemos evidências relativas ao comportamento de indivíduos em situações de ignorância. Além disso, oferecemos contribuição para a teoria normativa da escolha, na medida em que mais estudos sobre decisões em contexto e ignorância em ambientes institucionais característicos de mercados emergentes ainda são aspecto merecedor de esforço de pesquisa. Tratando-se de implicações prescritivas para escolhas individuais, este trabalho pode contribuir para proporcionar informações a consumidores acerca da probabilidade e custos de reparo de eletrodomésticos. Também contribuímos para reguladores, pois trazemos evidências acerca de potenciais impactos de programas que promovam o *disclosure* de produto, sejam bens duráveis ou serviços financeiros prestados por companhias de seguros.

## 2. Bases teóricas e empíricas

O *disclosure* de produto é a informação fornecida ao consumidor sobre a funcionalidade e/ou custo do

produto, normalmente durante ou após uma transação. O *disclosure* eficaz pode ajudar a melhorar a escolha do consumidor, primeiro fornecendo as informações dos aspectos-chave do produto de uma maneira que seja envolvente e compreensível e, em segundo lugar, auxiliando os consumidores na comparação entre diferentes alternativas de produtos. O engajamento dos consumidores é função fundamental do *disclosure*. Os produtos de serviços financeiros costumam ser difíceis de atrair engajamento em razão de sua natureza abstrata e intangível (Oxera, 2014). Há uma série de produtos e serviços com os quais os consumidores podem não se envolver o suficiente, e entre esses podemos citar os produtos de seguro.

A distinção entre risco, incerteza e ambiguidade constitui um importante tópico no campo da tomada de decisão em nível individual (Rubaltelli et al., 2010; Desrochers & Outreville, 2020). Reputa-se Knight (1921, p. 19-20) como o primeiro autor a estabelecer distinção entre esses três conceitos, e os resultados obtidos por Arrow e Hurwicz (1977) foram considerados inovadores no início da década de 1950, quando propuseram propriedades da racionalidade. Desde os trabalhos de Pratt (1964) e de Arrow (1965), a aversão ao risco em contexto de decisões de natureza econômica tem sido considerada em modelos teóricos e empíricos. Além disso, conforme Cabantous et al. (2011), desde o trabalho de Ellsberg (1961) a literatura ao redor das questões relativas à ambiguidade acerca de probabilidades, no contexto de tomada de decisão, tem recebido crescente atenção. Desde então, uma linha de pesquisa tem se desenvolvido a respeito de como indivíduos tomam decisões frente a risco, incerteza ou ambiguidade (Camerer & Weber, 1992; Sokolowska & Zaleskiewicz, 2020).

## 2.1 *Disclosure* e decisão de consumo de produtos financeiros

Aspectos teóricos a respeito da tomada de decisão sob ignorância têm sido abordados pela literatura econômica nas últimas décadas (Maskin, 1979; Giang, 2015; Benítez et al., 2019). Conforme Giang (2015), ignorância e probabilidade são estados opostos do conhecimento. De um lado, probabilidade é decorrente do conhecimento de tudo que pode ser razoavelmente conhecido a respeito de um fenômeno cujos resultados podem ser modelados como um evento aleatório. Já ignorância consiste em um estado singular de conhecimento caracterizado pelo conhecimento de nada, ou pela posse de nenhuma informação a respeito

do fenômeno de interesse. A finalidade principal do *disclosure* é assegurar que o consumidor tenha acesso a toda informação relevante à decisão de compra (Office of Fair Trading, 2010). A literatura de finanças já documenta argumentos ao redor das associações entre *disclosure* de informações relevantes e a decisão de compra de serviços financeiros (Kunreuther et al., 2013a, 2013b; Robb et al., 2015; Agarwal et al., 2015; Jones et al., 2015).

Bertrand e Morse (2011) argumentam que o desenho do aparato informacional orientado aos aspectos psicológicos dos indivíduos pode induzir escolhas com menor custo. Esses autores, por meio de um experimento de campo com lojas de *payday loan* nos Estados Unidos, concluem que a informação desempenha papel central nos custos de financiamento assumidos pelo consumidor. Em particular, os resultados de Bertrand e Morse (2011) sugerem que, quando a instituição financeira opta por ressaltar os custos associados à rolagem da dívida, a aceitação do crédito por parte do consumidor é significativamente reduzida nos meses subsequentes.

Uma ilustração do interesse dos governos no papel que informações adequadas podem exercer sobre a qualidade da decisão do consumidor de serviços financeiros pode ser vista nos Estados Unidos. Uma agência de governo chamada CFPB (<http://www.consumerfinance.gov>) tem mantido um programa de informação a clientes conhecido como “Know Before You Owe” (<http://www.consumerfinance.gov/know-before-you-owe/>), desenhado para ajudar os consumidores de hipotecas no melhor entendimento de suas alternativas de financiamento, evitando custos não esperados.

Vários produtos, incluindo-se serviços financeiros, possuem atributos que fazem *disclosure* mais efetivo de suas características e particularidades. Nesse sentido, entende-se como mais efetivo o *disclosure* que: i) engaja os consumidores; ii) ajuda os consumidores a entender o produto; iii) assiste o consumidor na tomada de uma boa decisão. E, como limitadores da efetividade do *disclosure* do produto, Oxera (2014) aponta um rol conforme se segue:

- **Informação complexa:** a complexidade de alguns produtos financeiros, combinada com a atenção limitada e a habilidade cognitiva de alguns consumidores, realça a relevância do *disclosure* de produto com vistas a contribuir para que o consumidor tome decisões apropriadas (Ben-Shahar & Schneider, 2011; Loewenstein et al., 2014; Burke & Fry, 2019; Fichera & von Hinke, 2020).

- **Dificuldade de tomar parte:** serviços financeiros são intangíveis, usualmente descritos de forma resumida, induzindo atenção reduzida por parte dos consumidores. Diferentes técnicas de *disclosure*, como lembretes, podem contribuir positivamente (Laibson, 1997; Sichertman et al., 2016).
- **Incerteza a respeito de custos e retornos:** alguns tipos de produtos financeiros envolvem ônus financeiros imediatos, e possíveis ganhos futuros, com algum risco. Esse contexto, em interação com a possibilidade de ocorrência de vieses cognitivos, pode trazer dificuldades para o entendimento dos produtos financeiros, mesmo quando o *disclosure* está adequadamente encaminhado. Assim, o valor do produto financeiro pode ser afetado pelo formato mediante o qual a informação é apresentada ao consumidor, ou mesmo pelas experiências do consumidor com eventos recentes (Diacon & Hasseldine, 2007; Howlett & Pagano, 2008).
- **Multiplidade de preços:** ao menos uma parte da complexidade atribuída aos produtos financeiros pode ser creditada à multiplidade de taxas cobradas dos consumidores ao longo da vida útil dos produtos, como taxas de abertura de crédito e de saída (distrato) de financiamentos de imóveis, para além das taxas de remuneração do capital tomado. Uma parte da literatura tem-se dedicado a investigar como o *disclosure* de custos adicionais pode afetar a decisão do consumidor (Woodward & Hall, 2010).
- **Percentagens:** um formato comumente utilizado em produtos financeiros é percentagem. Emprega-se percentagem para apresentar taxas de administração de fundos de investimento, calcular custo de crédito, taxas de sinistros de seguros, entre outros. E, com frequência, custos e/ou retornos de produtos financeiros são calculados por meio da agregação de percentagens, adicionando complexidade à decisão de alguns consumidores (Hastings & Tejada-Ashton, 2008).
- **Valor específico para o consumidor:** o valor e/ou custo do produto financeiro depende de como o consumidor utiliza-o. Enquanto um produto financeiro pode ser visto como adequado para um determinado consumidor, pode não atender efetivamente as necessidades de outro consumidor, o que implica em maior dificuldade de padronizar

o *disclosure* (Brown et al, 2008; Bertrand & Morse, 2011).

- **Disclosure do uso do produto:** o custo e o benefício totais de um determinado produto dependem tanto dos atributos do produto como de seus potenciais usos. O *disclosure* tem como papel reduzir percepções distorcidas acerca dos atributos e potenciais usos futuros do produto. A regulação de *disclosure* do produto tem sido concentrada nos atributos do produto, em detrimento de maior efetividade do *disclosure* de seu uso (Hogarth & Merry, 2011).

## 2.2 Disposição de comprar seguros e aversão a risco

A respeito das evidências empíricas da aversão a risco, com foco particular em demanda por seguros de tipos diversos, os trabalhos de Outreville (2014), Jindal (2015), Lin et al. (2017), Din et al. (2017), Banks et al. (2019), Mumo e Watt (2019), Fang (2020) e Laura et al. (2020) oferecem expressiva revisão da literatura corrente. O escopo de nosso trabalho segue Hogarth e Kunreuther (1995), que recorrem a uma discussão ao redor da análise custo-benefício, a qual seria a regra de decisão para adquirir seguros. Esses autores assumem que, quando os indivíduos estão devidamente munidos de informações precisas a respeito das probabilidades e perdas potenciais, eles decidem mediante a comparação dos custos esperados de reparo e os custos da garantia, conforme Equação (1).

$$y = f(qr - c) \quad (1)$$

Em que:  $y$  representa a probabilidade segundo a qual o indivíduo alega estar disposto a adquirir a garantia estendida,  $q$  representa a probabilidade estimada de falha do produto,  $r$  é custo estimado de reparo e  $c$  é o custo da garantia (prêmio pago pelo seguro). Assim,  $y$  seria uma função crescente da diferença entre essas duas quantidades:  $qr - c$ .

Sob condições de ignorância, contudo, em que  $q$  e  $r$  não são inicialmente fornecidos aos indivíduos, o procedimento adotado por Hogarth e Kunreuther (1995) estabelece que não se deve esperar que tal modelo reflita o comportamento de escolha dos indivíduos. Ainda assim, o modelo (1) poderia ser estimado sob condições assumidas como “ignorância”, tendo em vista que, na condução do presente estudo, foi solicitado, nos experimentos, que os indivíduos estimassem  $q$  e  $r$ , após terem feito suas

escolhas. Desse modo, com o emprego de raciocínio econômico, a disposição para adquirir o seguro aumentaria monotonicamente com  $q$  e  $r$ , e diminuiria em  $c$ .

### 3. Método

#### 3.1 Desenho da pesquisa

Com base nos argumentos de Camerer e Weber (1992), e nos experimentos detalhados por Hogarth e Kunreuther (1995), este estudo analisa o comportamento de escolha em contextos de limitação de informações acerca de variáveis economicamente relevantes para a decisão de aquisição de seguros, o que se assume neste estudo como estado de “ignorância”. Ao redor dessa premissa, Coombs et al. (1970) defendem que estados de ignorância plena seriam raros, tendo em vista que os indivíduos possuiriam algum tipo de informação a respeito das probabilidades de determinados eventos, bem como de suas consequências.

##### 3.1.1 Participantes

Os participantes desta pesquisa foram convidados via anúncio publicado em um jornal de grande circulação em uma capital brasileira, e voluntariamente aceitaram responder a um questionário, submetido a pré-teste e ajustes, composto de dois blocos de questões relativas à disposição de adquirir seguros de garantia estendida para eletrodomésticos. Conseguimos dados relativos a 132 pessoas (49,2% do sexo feminino), com idade média (desvio padrão) de 39,9 anos (17 anos), sendo a mais jovem com 18 e a mais velha com 85 anos. O nível de instrução formal dos indivíduos é predominantemente nível superior (59,1%), com alguma participação de indivíduos que detinham o nível fundamental (2,3%) ou nível de mestrado/doutorado (9,8%). Quase um em cada grupo de três (28,8%) dos participantes detinha até o nível médio de instrução formal. Cada um dos 132 participantes recebeu uma recompensa equivalente a US\$ 12,00, pagos ao final do segundo bloco de questões. Cada bloco de questões correspondeu a uma sessão (que se chama “estágio” no presente estudo) de um dos dois experimentos, ocorrida em uma determinada semana. A distribuição dos participantes ocorreu de forma que 74 indivíduos participaram do Experimento 1, e 58 participaram do Experimento 2.

#### 3.1.2 Experimentos

Utilizamos dois experimentos, conforme procedimento de Hogarth e Kunreuther (1995), cada um composto de dois estágios e cada estágio ocorrendo em uma determinada semana, com uma semana de intervalo entre dois estágios distintos. Em cada experimento, cada estágio representou a aplicação de um conjunto de perguntas relativas à aquisição de seguros de garantia estendida. No Experimento 1, o primeiro estágio desenvolveu-se sem que informações acerca da probabilidade e de custos de reparo dos eletrodomésticos fossem disponibilizadas *a priori* (célula 9 da Figura 1). Após uma semana de intervalo, as mesmas perguntas foram reapresentadas aos participantes, mas nessa oportunidade mediante a presença de informações relevantes para tomada de decisão de aquisição do seguro: probabilidade de falha e custos de reparo do equipamento (célula 1 da Figura 1). Conforme Hogarth e Kunreuther (1995, p. 23), espera-se que o impacto da memória do respondente seja essencialmente nulo após uma semana de intervalo.

O Experimento 2 ocorreu de forma similar, apenas invertendo o conteúdo dos estágios. Ou seja, o Experimento 1 ocorreu sob ignorância inicialmente, para em seguida ocorrer na presença de informações, ao passo que o Experimento 2 iniciou-se mediante disponibilização de informações (célula 1 da Figura 1), para depois de uma semana de intervalo ocorrer sem que informações relevantes fossem apresentadas ao respondente (célula 9 da Figura 1). Para a aplicação das questões foi desenvolvido um programa de computador que permitiu a apresentação aleatória dos quatro cenários componentes de cada um dos dois estágios pertencentes a cada um dos dois experimentos. Assim, em cada cenário, foram randomizadas três informações para cada respondente: i) quatro possibilidades de equipamento (TV, geladeira, computador pessoal ou lava e seca); ii) duas possibilidades de custo do seguro (5% ou 10% do preço de aquisição do equipamento); e iii) duas possibilidades para a qualidade do produto (boa ou ruim). Conforme Rubaltelli et al. (2010), a aversão à ambiguidade pode depender das reações afetivas das pessoas e, portanto, o efeito é mais evidente em contextos comparativos porque a comparação entre as alternativas claras e ambíguas leva a reações afetivas mais positivas em relação às primeiras do que às últimas.

O presente estudo estende resultados anteriores (Hogarth & Kunreuther, 1995; Aven & Steen, 2010; Lin et al., 2017; Fang, 2020; Desrochers & Outreville,

		Nível de conhecimento a respeito das probabilidades		
		Preciso	Ambíguo	Nenhum (ignorância)
Nível de conhecimento a respeito das perdas	Preciso	<b>1</b> Preciso - Preciso	<b>2</b> Preciso - Ambíguo	<b>3</b> Preciso - Ignorância
	Ambíguo	<b>4</b> Ambíguo - Preciso	<b>5</b> Ambíguo - Ambíguo	<b>6</b> Ambíguo - Ignorância
	Nenhum (ignorância)	<b>7</b> Ignorância - Preciso	<b>8</b> Ignorância - Ambíguo	<b>9</b> Ignorância - Ignorância

**Figura 1.** Caracterização das situações de tomada de decisão (conhecimento do tomador de decisão) Fonte: Adaptado de Hogarth e Kunreuther (1995, p. 16). A figura ilustra as situações nas quais o consumidor necessita fazer suas escolhas, em termos de conhecimento das probabilidades de ocorrência de determinados eventos, e qual a potencial perda envolvida. Na célula 1 (contexto do estágio 1, do Experimento 2 da presente pesquisa) o consumidor estaria plenamente informado acerca da probabilidade de ocorrência de um evento, bem como da perda envolvida no caso de o evento ocorrer. A célula 9 (contexto do estágio 1, do Experimento 1 da presente pesquisa) representa o contexto de pleno desconhecimento do tomador de decisão quanto à probabilidade de ocorrência do evento e quanto à perda envolvida.

2020) e oferece evidência adicional que contribui para construir e acumular conhecimento na literatura correlata, permitindo constituir-se em contribuição para a literatura, conforme escrevem Tsang e Kwan (1999), Ethiraj et al. (2016) e Babin et al. (2021).

### 3.2 Coleta de dados

O esforço de coleta dos dados ocorreu durante o mês de outubro de 2015, entre a primeira e a terceira semana daquele mês. As respostas foram coletadas presencialmente, recebendo os sujeitos em laboratório de informática equipado com computadores pessoais. A respeito do Experimento 1, no cenário I a tarefa apresentada ao respondente era atribuir uma probabilidade autorreportada para aquisição de seguro de garantia estendida para determinado equipamento, ora estando de posse, ora desprovido de informações relevantes, isto é, probabilidade de quebra do equipamento, e custos de reparo do produto. Aos indivíduos foi perguntado: “Qual a probabilidade de você comprar a garantia?”. No cenário II, a tarefa era apontar um peso que represente a

relevância de diferentes argumentos para ter justificada sua decisão de compra do seguro. Nessa oportunidade, havia vinte argumentos, sendo 11 a favor da compra e 9 contra a compra do seguro. A escala partia de 0 = irrelevante a 10 = extremamente importante.

Nos cenários III e IV, ainda no Experimento 1, repetiu-se a pergunta do cenário I com respeito aos demais equipamentos. No final do estágio 1 do Experimento 1, os indivíduos atribuíram valores mínimo/médio/máximo para a probabilidade de quebra e o custo de reparo de cada um dos equipamentos. No estágio 2 do Experimento 1 (uma semana após), os indivíduos são confrontados com as mesmas perguntas, mas nessa oportunidade estavam munidos de informações acerca da probabilidade de quebra e da confiabilidade do produto (valores obtidos no estágio 1 do Experimento 2), delineando o contexto não mais de ignorância, mas sim de risco, já que detinham probabilidades e valores de custos de reparo para tomar sua decisão.

No Experimento 2, os procedimentos são invertidos. No estágio 1, os indivíduos são estimulados a apontar

uma resposta estando de posse de informações acerca da probabilidade de quebra, bem como custos de reparo do equipamento. Não são requisitados argumentos nos cenários III e IV. Os indivíduos não fizeram estimativas de custos e probabilidades no fim da tarefa, já que eles haviam feito essas estimativas no fim do estágio 1. Os dados de custos e probabilidades são disponibilizados no estágio 1 do Experimento 2, os quais foram obtidos no estágio 1 do Experimento.

### 3.3 Modelo empírico para análise custo-benefício do seguro

Conforme modelo (1), a decisão de comprar o seguro seria guiada pela comparação entre as expectativas do consumidor em termos de custos de reparo do equipamento e dos custos de adquirir o seguro. Uma forma de testar as associações entre a disposição de adquirir o seguro, com a expectativa do consumidor em termos de probabilidade de quebra e de custo de reparo, e o custo de adquirir o seguro seria conduzir uma regressão com essas variáveis, como formalizado em Equação (2).

$$\text{Pr Compra da garantia}_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \text{Pr Quebra}_{ij} + \beta_2 \text{Custo de reparo}_{ij} + \beta_3 \text{Prêmio}_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (2)$$

Além disso, convém resgatar o argumento de que, mesmo sob condições de ignorância, é possível estimar (2), desde que se tenham coletado as informações disponíveis no nível de conhecimento desse  $i$ -ésimo indivíduo para o  $j$ -ésimo produto para o qual se considera adquirir o

seguro. No presente estudo, conforme procedimento adotado por Hogarth e Kunreuther (1995), foram coletadas essas informações.

## 4. Resultados

### 4.1 Intenções de compra de seguros

As Tabelas 1 e 2 reportam os efeitos verificados para os Experimentos 1 e 2 (em seus dois estágios), para a probabilidade reportada pelo consumidor para comprar o seguro de garantia estendida para equipamentos domésticos: geladeira, televisão, lava e seca, e computador pessoal do tipo *all in one*.

Para essa fase da análise, cada produto foi tratado separadamente. Conforme Tabachnick e Fidell (2007, p. 37-46), foi conduzida Análise de Variância (ANOVA) com *single within-subject factor* (Estágio 1 contra Estágio 2, em cada um dos dois experimentos conduzidos), para testar a hipótese nula de que não existe diferença entre as probabilidades de comprar o seguro no estágio 1 e no estágio 2. Os resultados da ANOVA indicaram não significância da disponibilidade das informações acerca da garantia estendida para todos os eletroeletrônicos, nos dois Experimentos. A título de ilustração, para a geladeira ( $N = 64$ ) no Experimento 1, com  $F(1,63) = 0,686$ ,  $p\text{-value} > 0,1$ ;  $\eta^2 = 0,012$ .

Assim, não foi encontrada diferença significativa entre a probabilidade de compra do seguro de garantia

Tabela 1  
Experimento 1 – Probabilidade de compra reportada pelo consumidor

Equipamento	Preço <sup>(a)</sup>	Estágio 1 (Ignorância)		Estágio 2 (Risco)	
		Confiabilidade do produto		Confiabilidade do produto	
		Baixa	Alta	Baixa	Alta
Geladeira (N = 64)	5%	46,91	50,00	44,55	53,33
	10%	39,21	25,00	35,56	35,00
Televisão (N = 53)	5%	40,00	31,00	41,67	20,00
	10%	48,75	24,29	41,09	40,45
Lava e seca (N = 66)	5%	57,92	43,57	50,00	44,17
	10%	41,35	25,78	37,27	35,89
Computador pessoal (N = 66)	5%	57,50	41,29	63,33	39,17
	10%	34,55	28,85	43,64	25,00
			39,02 <sup>†</sup>		39,32 <sup>†</sup>

Fonte: Cálculos dos autores com base nos dados coletados. <sup>(a)</sup> Prêmio a ser pago (custo do seguro) pelo seguro de garantia estendida.

<sup>†</sup>Média para a disposição para adquirir o seguro de garantia estendida, para o equipamento.

Tabela 2

**Experimento 2 – Probabilidade de compra reportada pelo consumidor**

Equipamento	Preço <sup>(a)</sup>	Estágio 1 (Risco)		Estágio 2 (Ignorância)	
		Confiabilidade do produto		Confiabilidade do produto	
		Baixa	Alta	Baixa	Alta
Geladeira (N = 46)	5%	36,67	19,75	44,52	48,33
	10%	32,92	11,00	45,35	32,60
			33,02 <sup>†</sup>		43,78 <sup>†</sup>
Televisão (N = 43)	5%	44,32	31,83	43,57	40,70
	10%	46,82	45,89	37,94	33,33
			41,80 <sup>†</sup>		39,41 <sup>†</sup>
Lava e seca (N = 48)	5%	46,75	36,15	38,23	32,33
	10%	34,80	32,38	46,63	32,78
			36,89 <sup>†</sup>		36,47 <sup>†</sup>
Computador pessoal (N = 47)	5%	55,67	35,19	50,00	35,64
	10%	32,00	47,42	30,20	30,00
			39,27 <sup>†</sup>		33,75 <sup>†</sup>

Fonte: Cálculos dos autores com base nos dados coletados. <sup>(a)</sup> Prêmio a ser pago (custo do seguro) pelo seguro de garantia estendida.

<sup>†</sup>Média para a disposição para adquirir o seguro de garantia estendida, para o equipamento.

estendida para a geladeira (de mais eletroeletrônicos) entre os Estágios 1 e 2 do Experimento 1, assim como para todos os equipamentos considerados no Experimento 2. Esse resultado sugere que a disponibilização de informações acerca da probabilidade de quebra da geladeira (bem como dos demais eletroeletrônicos) parece não ter influenciado a propensão dos respondentes a adquirir o seguro de garantia estendida, quando considerado o conjunto de pessoas que respondeu inicialmente, em contexto de ignorância, isto é, Experimento 1.

Ainda que os testes conduzidos não tenham indicado diferenças significativas entre os estágios 1 e 2, dos dois experimentos, parece relevante verificar os valores encontrados para cada contexto de decisão apresentado aos respondentes. Assim, observando-se a Tabela 1, entre os valores verificados para a propensão a adquirir seguros de garantia estendida, no estágio 1 (sob condições de ignorância) para a TV, parece que a propensão a adquirir seguros apresenta-se mais elevada quando a confiabilidade do aparelho é considerada baixa. Algo similar parece ocorrer com a lava e seca e o computador pessoal.

E, ao observar os resultados reportados na Tabela 2, parece que essa constatação, de modo geral, é repetida em contexto de risco, isto é, mesmo que existam dados acerca de probabilidade de quebra, e custos de reparo – se a confiabilidade do produto é menor, o consumidor parece estar mais disposto a adquirir seguros de garantia estendida. Tendo em vista a limitação do conjunto de dados do presente estudo, pesquisas futuras podem se

concentrar na condução de investigações focadas em testes como *Two-Way* ANOVA para verificar a influência do preço do seguro e da confiabilidade do equipamento, acaso sejam viabilizados dados com número mais elevado de observações para cada contexto.

#### 4.2 Análise custo-benefício do seguro

A respeito do modelo empírico (2), conforme Hogarth e Kunreuther (1995), sob condições de restrição plena de informações relevantes (probabilidade de falha e custo de reparo), “ignorância” (Célula 9), espera-se que o comportamento dos indivíduos seja diferente, se o indivíduo tiver/não tiver informações para tomar decisão. Na Tabela 3, encontram-se os resultados obtidos para as estatísticas  $t$  verificadas nas regressões tendo como variável dependente a disposição para comprar o seguro, em função do custo de reparo de cada eletroeletrônico, da probabilidade de quebra do equipamento e também do custo do seguro (prêmio).

Para cada um dos dois estágios, de cada um dos dois experimentos, foi conduzida uma regressão, considerando-se as respostas coletadas para cada equipamento isoladamente. No Painel A da Tabela 3, estão os resultados para as regressões referentes ao Experimento 1, mediante a estatística  $F$ : todos os modelos foram significantes, seja sob condições de ignorância, ou sob risco. Já no Experimento 2, reportados no Painel B, apenas os resultados obtidos para o Refrigerador inox, bem como os resultados obtidos para

Tabela 3  
Regressões para a propensão de comprar o seguro de garantia

$$Pr \text{ Compra da garantia}_{ij} = \beta_0 + \beta_1 Pr \text{ Quebra}_{ij} + \beta_2 \text{Custo de reparo}_{ij} + \beta_3 \text{Prêmio}_{ij} + \varepsilon_{ij}$$

	Estágio	Estatística t			R <sup>2</sup>	F			
		Custo de reparo	Prob. de quebra	Custo do seguro					
<b>Painel A: Experimento 1</b>									
Geladeira	Estágio 1 (Ignorância)	2,78	***	0,68	-1,92	*	0,116	**	
	Estágio 2 (Risco)	1,72	*	2,68	**	-1,57	0,212	**	
TV	Estágio 1 (Ignorância)	3,85	***	3,26	***	-0,81	0,402	***	
	Estágio 2 (Risco)	2,77	***	4,49	***	0,02	0,327	***	
Lava e seca	Estágio 1 (Ignorância)	1,52		1,57		-1,94	*	0,129	***
	Estágio 2 (Risco)	2,02	**	4,83	***	-0,16	0,384	***	
Computador pessoal	Estágio 1 (Ignorância)	2,40	**	0,87		-1,92	*	0,095	**
	Estágio 2 (Risco)	2,23	**	3,98	***	-1,62	0,235	***	
<b>Painel B: Experimento 2</b>									
Geladeira	Estágio 1 (Risco)	2,53	**	-0,98		0,50	0,095	*	
	Estágio 2 (Ignorância)	2,24	**	2,58	**	-0,90	0,209	***	
TV	Estágio 1 (Risco)	-0,22		0,25		0,63	-0,056		
	Estágio 2 (Ignorância)	0,71		1,58		-0,63	-0,005		
Lava e seca	Estágio 1 (Risco)	1,95	*	0,81		-1,04	0,036		
	Estágio 2 (Ignorância)	1,44		2,51	**	0,46	0,101	*	
Computador pessoal	Estágio 1 (Risco)	0,94		0,54		0,81	-0,034		
	Estágio 2 (Ignorância)	0,08		2,00	*	-1,01	0,039		

Fonte: Cálculos dos autores com base nos dados coletados. \*\*\*p-value < 0,01; \*\*p-value < 0,05; \*p-value < 0,1.

a lava e seca de 10 kg, no segundo estágio (ignorância), foram significantes.

Se considerados os oito contextos de decisões sob ignorância, os modelos apresentaram-se significantes em seis oportunidades, sendo todas as quatro do Experimento 1, e duas das quatro do Experimento 2. E, se observados os resultados obtidos para o *custo de reparo* do equipamento, para sete das oito situações do Experimento 1, os resultados foram significantes e apontam para uma associação positiva entre o custo de reparo e a propensão a comprar o seguro de garantia estendida.

No Experimento 2, quando a informação acerca de probabilidade de falha e de custo de reparo é fornecida *a priori*, o *custo do seguro* não se apresentou significativo para nenhuma das oito situações relativas aos quatro equipamentos. Em contraste, no Experimento 1, no qual a informação não é fornecida *a priori*, o custo do seguro apresentou-se significativo em três das quatro situações (apenas para TV HD 3D não foi significativo, p-value > 0,1).

Esse resultado é, ao menos em parte, diferente do obtido por Hogarth e Kunreuther (1995), os quais encontraram associação negativa do custo do seguro,

mas apenas no Experimento 2, e para os dois estágios (ignorância e risco) de um único equipamento. Ou seja, segundo os resultados, existem indícios que sugerem que a ausência de informação relevante torna o custo do seguro algo relevante, e negativamente associado à disposição de adquirir o seguro de garantia estendida. Dito de outra forma, o prêmio pago pelo seguro, em presença de informações acerca dos custos de reparo e da probabilidade de falha do equipamento, parece exercer papel não significativo sobre a disposição do consumidor para adquirir o seguro de garantia estendida.

#### 4.3 Argumentos empregados nas decisões de compra

A respeito das motivações para adquirir seguros, isto é, tipos particulares de argumentos empregados pelos consumidores para justificar suas intenções de compra, verificamos *ratings* atribuídos pelos respondentes a argumentos fornecidos *a priori* (Tabela 4). Para tanto, foram verificados 20 tipos diferentes de argumentos, sendo 11 argumentos para comprar a garantia estendida e 9 argumentos para não comprar, conforme o rol de

Tabela 4  
**Ratings médios encontrados para argumentos fornecidos aos respondentes**

Argumentos	Experimento 1		Experimento 2	
	Ignorância	Risco	Ignorância	Risco
<b>Painel A: Razões para comprar a garantia</b>				
Meta-argumentos:				
Eu tipicamente compro esses tipos de garantia	3,03	2,81	3,40	3,24
Eu me arrependeria de não ter a garantia no caso de uma quebra	6,38	5,61	5,19	4,90
Eu dormiria mais tranquilo se tivesse o seguro	4,08	3,84	5,45	3,59
Eu não tenho sorte. Meus produtos costumam quebrar sempre	2,53	2,84	2,34	2,71
Não meta-argumentos:				
O custo da garantia é relativamente pequeno ao preço do produto	5,26	5,42	4,66	4,74
O custo de reparo (ou troca) seria muito maior que o custo da garantia	6,39	6,32	7,50	6,07
O seguro não é caro	5,27	5,55	4,40	4,90
O produto é do tipo que quebra facilmente	5,12	5,12	4,16	5,19**
Apesar de o risco de perda ser baixo, não estou disposto a assumi-lo	4,91	4,36	3,79	3,98
O custo da garantia não é alto se comprado à chance de ocorrer algo errado	5,86	5,89	4,71	5,59*
Esse produto é muito valioso para mim	6,08	6,53	6,17	6,05
<b>Painel B: Razões para não comprar a garantia</b>				
Meta-argumentos:				
Eu tenho sorte. Coisas como quebra de eletrodomésticos não ocorrem comigo	4,30	4,08	4,62	3,76
Eu não confio em seguros e em garantias. Eles nem sempre cobrem tudo, além da burocracia	5,55	5,46	4,86	4,79
Eu não costumo comprar garantias desse tipo	5,30	5,19	5,45	5,31
Eu me arrependeria de desperdiçar dinheiro comprando a garantia, se não houver quebras	6,07	5,61	5,66	5,53
Não meta-argumentos:				
O produto é de um tipo que dificilmente quebra	7,12	7,07	5,62	5,81
A garantia é cara, se comparada ao custo do produto	6,31	6,38	5,43	5,84
Esse produto não é tão valioso para mim	5,73	5,81	3,95	4,60
O custo da garantia é alto comparado à chance de ocorrer algo errado	6,53	6,42	5,41	6,05
O preço do seguro é alto	6,80	6,70	5,71	6,40

Fonte: Cálculos dos autores com base nos dados coletados. \*\*p-value < 0,05; \*p-value < 0,1.

argumentos sugerido por Hogarth e Kunreuther (1995). Esses argumentos foram apresentados aos participantes após esses terem feito suas escolhas para o segundo cenário de cada estágio dos experimentos.

Além disso, esses 20 argumentos estão organizados em dois subgrupos de meta e não meta-argumentos, tanto a favor como também contra a compra da garantia estendida. A intenção de adotar essa classificação apoia-se na ideia de que as pessoas frequentemente utilizam-se de argumentos para justificar suas decisões de compra, em detrimento do processamento de informações econômicas relevantes à decisão.

A esse respeito, entende-se que existam argumentos contra e a decisão de compra de seguros de garantia estendida e a favor dela. Sob condições de risco, por exemplo: a “probabilidade de quebra” pode estar associada à decisão

de não comprar o seguro, assim como “o preço do seguro e os custos de reparo” também podem motivar a decisão de não comprar o seguro. A literatura sugere que a tomada de decisão realizada pelos indivíduos frequentemente está apoiada em regras ou estratégias específicas para decidir. Dois tipos gerais de estratégias de decisão são comuns: metaestratégia e não metaestratégia. Em termos operacionais, entende-se que metaestratégia consiste essencialmente em regras de resolução de problemas, como arrependimento: “Eu me arrependeria de não ter comprado o seguro, se o equipamento quebrasse”; ou um princípio adotado pelo indivíduo em situações desse tipo: “Eu nunca compro esse tipo de garantia”.

Por outro lado, não metaestratégia é mais responsiva a detalhes do estímulo à decisão, expressões do tipo “As despesas de reparo são menores que R\$ 200,00, mas o preço

do seguro é maior que R\$ 1.000”. É possível constatar a não existência de diferenças significantes entre os *ratings* atribuídos aos argumentos em contexto de ignorância ou de risco no Experimento 1. No Experimento 2, dois argumentos apresentaram diferenças significantes de peso entre o estágio 1 (Risco) e o estágio 2 (Ignorância).

Isto é, o argumento “O produto é do tipo que quebra facilmente” recebeu maior peso sob risco que sob ignorância (5,19 versus 4,16;  $t=2,00$ ;  $p\text{-value} < 0,05$ ). Esse resultado sugere a sensibilidade do consumidor à expectativa de que o produto oferece risco de quebra, na ocasião de sua decisão de adquirir seguro de garantia estendida. O outro argumento no Experimento 2 para o qual foi verificada a existência de diferença significativa entre os dois estágios foi “O custo da garantia não é alto se comparado à chance de ocorrer algo errado”, recebendo maior peso no contexto de risco (5,59 versus 4,71;  $t=1,98$ ;  $p\text{-value} < 0,1$ ).

## 5. Considerações finais e implicações

O presente trabalho segue sugestões de pesquisas no campo da tomada de decisão sob ignorância, conforme indicam Loewenstein et al. (2014), Burke e Fry (2019) e Fichera e von Hinke (2020). O tema da escolha sob risco tem sido estudado a partir da premissa de que os tomadores de decisão são plenamente informados. Contudo, em situações da vida real, frequentemente os indivíduos necessitam fazer escolhas sem que estejam suficientemente munidos de informações essenciais ao julgamento. Assim, esta pesquisa concentra-se na análise da decisão sob condições de ausência de informações acerca de probabilidades de perda e dos potenciais impactos, contexto de ignorância, alternativamente à escolha sob risco ou incerteza.

A partir de procedimento de Hogarth e Kunreuther (1995), e com base em dados coletados em dois experimentos acerca da propensão a adquirir garantia estendida de eletroeletrônicos, dos quais participaram mais de 130 pessoas, os resultados sugerem que o custo de reparo e a probabilidade de quebra do equipamento aumentam a propensão a adquirir seguros de garantia estendida. Em adição, a ausência de informação na economia torna o custo do seguro algo relevante, e negativamente associado à propensão de adquirir o seguro de garantia estendida.

As implicações decorrentes deste estudo podem ser enunciadas com base em três aspectos: descritivo, normativo e prescritivo. A respeito do primeiro, a presente

pesquisa oferece evidências acerca do comportamento de indivíduos na ocasião de decisões de compra de seguros de garantia estendida. Em segundo lugar, com relação à teoria normativa da escolha, nesta pesquisa são revisados e discutidos fundamentos teóricos acerca do papel da ignorância na decisão de compra de seguros.

Com respeito às implicações em termos de prescrições, com base nas evidências empíricas encontradas, em interação com os fundamentos teóricos discutidos, entende-se que trabalhos similares a este possam ser relevantes para a formação de políticas públicas com vistas à regulação do *disclosure* de produtos, sobretudo os financeiros, e também para o meio corporativo, seja para as empresas financeiras (que oferecem produtos financeiros destinados à proteção dos consumidores), ou para as não financeiras (que oferecem produtos reais, para os quais os consumidores podem adquirir seguros).

Sugere-se expandir a linha de pesquisa aqui abordada para temas emergentes, como o consumo de produtos financeiros dedicados à proteção contra eventos extremos decorrentes de mudanças climáticas (Kunreuther et al., 2013a, 2013b). A esse respeito, entende-se que investigar diferenças de aversão a risco mediante perfil demográfico pode constituir uma relevante agenda de pesquisa em busca de novos resultados e contrafactuais no campo da aversão a risco, como argumentam Nelson (2015), Campbell (2020) e Gunewardena e Seck (2020).

Sobretudo em mercados menos desenvolvidos, nos quais o acesso a informações relevante tende a ser reduzido, apresenta-se como contributiva a integral informação ao consumidor acerca da probabilidade de falha dos equipamentos para os quais esteja apreciando a possibilidade de adquirir seguros, pois sem estar devidamente munido de informações precisas o indivíduo inevitavelmente tomará suas decisões com base em heurísticas e motivações não econômicas.

A literatura de finanças comportamentais tem documentado que tipicamente as pessoas tendem a apresentar comportamentos caracterizados pela inércia e pela procrastinação, mantendo-se no *status quo*. E, a esse respeito, novas tecnologias, como IoT podem desempenhar papel relevante, na medida em que assumem essa tendência de comportamento das pessoas, oferecendo aos consumidores informações sem que dependa de atitudes ativas dos indivíduos.

Ou seja, tecnologias emergentes, como IoT, associadas à atuação do *policy maker*, podem figurar como centrais na elevação da eficiência do mercado consumidor,

ao tornar acessíveis informações relevantes para a decisão de consumo de cartões de crédito, planos de telefonia celular e financiamento imobiliário, de maneira tão transparente e eficiente como fazem quando adquirem passagens aéreas. O surgimento de máquinas de busca pode induzir o surgimento de consumidores, tornar o mercado mais eficiente e melhorar a forma segundo a qual os governos servem aos cidadãos (Thaler & Tucker, 2013).

No tocante a produtos financeiros, o mercado de seguros apresenta-se carente de mais estudos acerca dos lados do fornecedor de produtos, como também do consumidor, pois entende-se que o conhecimento acerca dos participantes desse mercado pode ser preponderante para seu crescimento ao redor do mundo, destacadamente em mercados emergentes. O mercado de Seguro Garantia Estendida representava, em 2013, ao redor de 2% do mercado de seguros no Brasil (R\$ 201.974.716.000 estimados em 2014, com 13,5% de crescimento), sendo os maiores segmentos reservados a VGBL (42,8%) e Automóveis (20,2%), conforme estimativas da Susep (2014).

A par dos resultados empíricos, e características do conjunto de dados, devemos reconhecer que os primeiros inegavelmente estão condicionados ao perfil dos dados. Portanto, convém parcimônia na generalização dos resultados. Em contraste a essa limitação, uma agenda de pesquisa apresenta-se, na medida em que limitações do conjunto de dados possam constituir motivo de novos estudos. Em síntese, o fenômeno econômico em tela apresenta-se relevante e merecedor de novos estudos, e os resultados aqui documentados revelam o papel que a informação pode exercer sobre a decisão de consumo de serviços financeiros, que pode estar condicionada ao perfil do consumidor e a outros aspectos contextuais da decisão.

As questões teóricas relatadas no presente estudo, ao redor da decisão sob condições de ignorância, juntam-se aos argumentos encontrados na literatura de finanças, os quais sugerem o potencial de crescimento da indústria financeira com base no conhecimento do comportamento do indivíduo, sobre quando se trata do mercado de seguros (em seus diversos submercados), e sugere a existência de uma agenda de pesquisa à qual se pode dedicar a atenção da comunidade de finanças (Zeckhauser, 2014).

## Referências

- AGARWAL, S., CHOMSISENGPHET, S., LIU, C., SOULELES, N.S. (2015). Do Consumers Choose the Right Credit Contracts? *Review of Corporate Finance Studies*, 4(2), 239.
- ARROW, K.J. (1965). *Aspects of the Theory of Risk Bearing*, Academic Publishers.
- ARROW, K.J., HURWICZ, L. (1977). An optimality criterion for decision making under ignorance, in K.J. Arrow, L. Hurwicz (Eds.) *Studies in Resource Allocation Process*, Cambridge University Press.
- AVEN, T., STEEN, R. (2010). The concept of ignorance in a risk assessment and management context. *Reliability Engineering & System Safety*, 95(11), 1117-1122.
- BABIN, B.J., ORTINAU, D.J., HERRMANN, J.L., LOPEZ, C. (2021). Science is about corroborating empirical evidence, even in academic business research journals. *Journal of Business Research*, forthcoming. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.06.002>
- BANKS, J., BASSOLI, E., MAMMI, I. (2019). Changing Attitudes to Risk at Older Ages: The role of health and other life events. *Journal of Economic Psychology*, 102208. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2019.102208>
- BENÍTEZ, J., CARPITELLA S., CERTA A., IZQUIERDO J. (2019). Management of uncertain pairwise comparisons in AHP through probabilistic concepts. *Applied Soft Computing Journal*, 78, 274-285. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2019.02.020>
- BEN-SHAHAR, O., SCHNEIDER, C.E. (2011). The Failure of Mandated Disclosure. *University of Pennsylvania Law Review*, 159, 687-90.
- BERTRAND, M., MORSE, A. (2011). Information Disclosure, Cognitive Biases, and Payday Borrowing, *Journal of Finance*, 66(6), 1865-1893.
- BROWN, J.R., KLING, J.R., MULLAINATHAN, S., WROBEL, M.V. (2008). Why Don't People Insure Late-Life Consumption? A Framing Explanation of the Under-Annuity Puzzle. *American Economic Review*, 98(2), 304-309.
- BURKE, M., FRY, J. (2019). How easy is it to understand consumer finance?. *Economics Letters*, 177(C), 1-4.

- CABANTOUS, L., HILTON, D., KUNREUTHER, H., MICHEL-KERJAN, E. (2011). Is imprecise knowledge better than conflicting expertise? Evidence from insurers' decisions in the United States. *Journal of Risk Uncertainty*, 42(3), 243-254.
- CAMERER, C.F., WEBER, M. (1992). Recent Developments in Modeling Preferences: Uncertainty and Ambiguity. *Journal of Risk Uncertainty*, 5(4), 115-147.
- CAMPBELL, A. (2020). *Survival, Selection, and Sex Differences in Fear. The Cambridge Handbook of Evolutionary Perspectives on Human Behavior*, 313-329. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108131797.027>
- COOMBS, C.H., DAWES, R.M., TVERSKY, A. (1970). *Mathematical Psychology: An Elementary Introduction*, Englewoods Cliffs, NJ:Prentice Hall.
- DESROCHERS, J., OUTREVILLE, J.F. (2020). Perceived risk and insurance decision taking for small losses. *Journal of Risk Research*, 23(4), 447-460. <https://doi.org/10.1080/13669877.2019.1591485>
- DIACON, S., HASSELDINE, J. (2007). Framing effects and risk perception: The effect of prior performance presentation format on investment fund choice. *Journal of Economic Psychology*, 28(1), 31-52.
- DIN, S.M.U., ABU-BAKAR, A., REGUPATHI, A. (2017). Does insurance promote economic growth: A comparative study of developed and emerging/developing economies. *Cogent Economics & Finance*, 5, 1. <https://doi.org/10.1080/23322039.2017.1390029>
- ETHIRAJ, S., GAMBARDELLA, A., HELFAT, C. (2016). Replication in Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 37(11). <https://doi.org/10.1002/smj.2581>
- FANG, C.C. (2020). Optimal price and warranty decision for durable products in a competitive duopoly market. *Reliability Engineering and System Safety*, 203(C).
- FICHERA, E., VON HINKE, S. (2020). The response to nutritional labels: Evidence from a quasi-experiment. *Journal of Health Economics*, 72(C).
- GIANG, P.H. (2015). Decision making under uncertainty comprising complete ignorance and probability. *International Journal of Approximate Reasoning*, 62, 27-45.
- GUNWARDENA, D., SECK, A. (2020). Heterogeneity in entrepreneurship in developing countries: Risk, credit, and migration and the entrepreneurial propensity of youth and women. *Review of Development Economics*, 24 (3), 713-725. <https://doi.org/10.1111/rode.12703>
- HASTINGS, J.S., TEJEDA-ASHTON, L. (2008). *Financial literacy, information, and demand elasticity: Survey and experimental evidence from Mexico*, NBER Working Paper No. 14538.
- Health & Safety Executive. (2001). *Reducing Risks, Protecting People: HSE's Decision Making Process*, HSE Books. Disponível em: <http://www.hse.gov.uk/risk/theory/r2p2.pdf>. Acesso em 19/01/2021.
- HOGARTH, R.M., KUNREUTHER, H. (1995). Decision Making under Ignorance: Arguing with Yourself. *Journal of Risk Uncertainty*, 10(1), 15-36.
- HOGARTH, J.M., MERRY, E.A. (2011). Designing Disclosures to Inform Consumer Financial Decision-making: Lessons Learned from Consumer Testing, *Federal Reserve Bulletin*. Disponível em: <http://EconPapers.repec.org/RePEc:fip:fedgrb:y:2011:i:august:n:v.97>. Acessado em: 19/01/2021.
- HOWLETT, E., PAGANO, M. (2008). The effects of summary information on consumer perceptions of mutual fund characteristics. *Journal of Consumer Affairs*, 42(1), 37-59.
- JINDAL, P. (2015). Risk Preferences and Demand Drivers of Extended Warranties. *Marketing Science*, 34(1), 39-58.
- JONES, L. E., LOIBL, C., TENNYSON, S. (2015). Effects of informational nudges on consumer debt repayment behaviors. *Journal of Economic Psychology*, 51, 16.
- KNIGHT, F.H. (1921). *Risk, Uncertainty and Profit*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- KUNREUTHER, H.C., HEAL, G., ALLEN, M., EDENHOFER, O., FIELD, C.B., YOHE, G. (2013a). Risk management and climate change. *Nature Climate Change*, 3(5), 447.

- KUNREUTHER, H.C., PAULY, M.V., MCMORROW, S. (2013b). *Insurance & Behavioral Economics: Improving Decisions in the Most Misunderstood Industry*. New York: Cambridge University Press.
- LAIBSON, D. (1997). Golden eggs and hyperbolic discounting. *Quarterly Journal of Economics*, 112(2), 443-78.
- LAURA, D.S., MIHAI, D.C., MIHAELA, M.G. (2020). From intention to decision in purchasing life insurance and private pensions: different effects of knowledge and behavioural factors. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 101555. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2020.101555>
- LIN, C., HSIAO, Y.J., YEH, C.Y. (2017). Financial literacy, financial advisors, and information sources on demand for life insurance. *Pacific-Basin Finance Journal*, 43, 218-237. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2017.04.002>
- LOEWENSTEIN, G., SUNSTEIN, C.R., GOLMAN, R. (2014). Disclosure: Psychology Changes Everything. *Annual Review of Economics*, 6, 391-419.
- MASKIN, E. (1979). Decision-making under ignorance with implications for social choice. *Theory and Decision*, 11(3), 319-337.
- MUMO, R., WATT, R. (2019). Residential insurance market responses after earthquake: A survey of Christchurch dwellers. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 101166. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2019.101166>
- NELSON, J.A. (2015). Are Women Really More Risk-Averse than Men?. A Re-Analysis of the Literature Using Expanded Methods, *Journal of Economic Surveys*, 29(3), 566-585.
- OECD (2008). *Promoting Sustainable Consumption: Good Practices in PECD Countries*. Disponível em: <http://www.oecd.org/greengrowth/40317373.pdf>. Acesso em 01/05/2016.
- Office of Fair Trading (2010). *What does Behavioural Economics mean for Competition Policy?* OFT#1224. Disponível em: [http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140402142426/http://www.oft.gov.uk/shared\\_of/economic\\_research/oft1224.pdf](http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140402142426/http://www.oft.gov.uk/shared_of/economic_research/oft1224.pdf). Acesso em: 01/05/2016.
- OUTREVILLE, J.F. (2014). Risk Aversion, Risk Behavior, and Demand for Insurance: A Survey. *Journal of Insurance Issue*, 37(2), 158-186.
- Oxera (2014). *Review of literature on product disclosure*. Disponível em: <https://www.fca.org.uk/your-fca/documents/research/review-of-literature-on-product-disclosure>. Acesso em 19/01/2021.
- PRATT, J.W. (1964). Risk Aversion in the Small and Large, *Econometrica*, 32(1/2), 122-136.
- ROBB, C. A., BABIARZ, P., WOODYARD, A., SEAY, M.C. (2015). Bounded Rationality and Use of Alternative Financial Services, *Journal of Consumer Affairs*, 49, 2, 407.
- RUBALTELLI, E., RUMIATI, R., SLOVIC, P. (2010). Do ambiguity avoidance and comparative ignorance hypothesis depend on people's affective reactions? *Journal of Risk Uncertainty*, 40(3), 243-254.
- SICHERMAN, N., LOEWENSTEIN, G., SEPPI, D., UTKUS, S. (2016). Financial attention. *Review of Financial Studies*, 29(4), 863-897.
- SOKOLOWSKA, J., ZALESKIEWICZ, T. (2020). Willingness to bear economic costs in the fight against COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.588910>
- TABACHNICK, B.G., FIDELL, L.S. (2007). *Using Multivariate Statistics*, New York: Pearson, 5<sup>th</sup> ed.
- TCHIEHE, D.N., GAUTHIER, F. (2017). Classification of risk acceptability and risk tolerability factors in occupational health and safety. *Safety Science*, 92. 138-147. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.10.003>
- THALER, R.H., TUCKER, W. (2013). Smarter Information, Smarter Consumers, *Harvard Business Review*.
- TSANG, E.W., KWAN, K.M. (1999). Replication and theory development in organizational science: A critical realist perspective. *Academy of Management Review*, 24(4), 759-780.
- WOODWARD, S.E., HALL, R.E. (2010). Consumer confusion in the mortgage market: Evidence of less than a perfectly transparent and competitive market. *The American Economic Review*, 100(2), 511-515.

World Economic Forum (2012). *Rethinking Personal Data: Strengthening Trust*. Disponível em: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_IT\\_RethinkingPersonalData\\_Report\\_2012.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_IT_RethinkingPersonalData_Report_2012.pdf). Acesso em 30/04/2016.

ZECKHAUSER, R. (2014). New Frontiers Beyond Risk and Uncertainty: Ignorance, Group Decision, and Unanticipated Themes. In W.K. Viscusi e M. Machina (Eds.). *Handbook of the Economics of Risk and Uncertainty*, Oxford: Elsevier.

#### **Agências de fomento:**

O primeiro autor agradece e reconhece o apoio financeiro e institucional de duas agências de fomento, as quais permitiram viabilizar os trabalhos relativos a esta pesquisa: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (Projetos 309227/2019-4 e 40920520168) e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (Projeto 14/26003-9). Agradece ainda à Fundação Getulio Vargas pelo apoio financeiro e infraestrutura que permitiram a realização desta pesquisa.

#### **Ciência aberta:**

Disponibilização de dados: Os dados e o questionário utilizados nesta pesquisa estão publicamente disponíveis, em linha com a política de Open Science da RBGN em: Mendes-Da-Silva, Wesley. (2021). Dados para replicação do artigo 'Decisão sob Ignorância e Disclosure de Produto: Implicações na Compra de Seguros'. [Data set]. Revista Brasileira de Gestão de Negócios. Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.4699512>.

#### **Conflito de interesse:**

Os autores não possuem conflito de interesse a declarar.

#### **Copyright:**

A RBGN detém os direitos autorais deste conteúdo publicado.

#### **Análise de plágio:**

A RBGN realiza análise de plágio em todos os seus artigos no momento da submissão e após a aprovação do manuscrito por meio da ferramenta iThenticate.

#### **Autores:**

1. Wesley Mendes-Da-Silva, Professor Associado, Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas (FGV/EAESP), São Paulo, Brasil.  
E-mail: [mr.mendesdasilva@gmail.com](mailto:mr.mendesdasilva@gmail.com).
2. Cristiane C. Gattaz, Pesquisadora Associada ao IC<sup>2</sup> Institue, Universidade do Texas em Austin, Austin, Estados Unidos.  
E-mail: [cristiane.gattaz@utexas.edu](mailto:cristiane.gattaz@utexas.edu).
3. David V. Gibson, Professor Titular, Universidade do Texas em Austin, Austin, Estados Unidos.  
[davidg@ic2.utexas.edu](mailto:davidg@ic2.utexas.edu).

#### **Contribuição dos autores:**

**Wesley Mendes-Da-Silva:** Definição do problema de pesquisa; Desenvolvimento das hipóteses ou questões de pesquisa (trabalhos empíricos); Desenvolvimento das proposições teóricas (ensaios teóricos); Fundamentação teórica/Revisão de literatura; Definição dos procedimentos metodológicos; Coleta de dados; Análise estatística; Análise e interpretação dos dados; Revisão crítica do manuscrito; Redação do manuscrito.

**Cristiane C. Gattaz:** Definição do problema de pesquisa; Desenvolvimento das hipóteses ou questões de pesquisa (trabalhos empíricos); Desenvolvimento das proposições teóricas (ensaios teóricos); Fundamentação teórica/Revisão de literatura; Análise e interpretação dos dados; Revisão crítica do manuscrito; Redação do manuscrito.

**David V. Gibson:** Desenvolvimento das proposições teóricas (ensaios teóricos); Fundamentação teórica/Revisão de literatura; Análise e interpretação dos dados; Revisão crítica do manuscrito; Redação do manuscrito.