

Universidade de Brasília

Instituto de Psicologia

Programa de Pós-graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações

“Traços de personalidade preditores da percepção de futuro da aposentadoria e o uso de *nudges* para a atualização da contribuição de planos de aposentadoria”

Mestrado

Rodrigo Barbosa de Castilho

Brasília, DF

2020

Universidade de Brasília

Instituto de Psicologia

Programa de Pós-graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações

“Traços de personalidade preditores da percepção de futuro da aposentadoria e o uso de *nudges* para a atualização da contribuição de planos de aposentadoria”

Mestrado

Rodrigo Barbosa de Castilho

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações.

Orientador: Prof. Ronaldo Pilati

Brasília, DF

Fevereiro de 2020

## BANCA EXAMINADORA:

Dissertação defendida e aprovada em 19/02/2020

---

Dr. Ronaldo Pilati

Universidade de Brasília - UnB

(Presidente)

---

Dr. Josemberg Moura Andrade

Universidade de Brasília - UnB

(Membro)

---

Dr. Tomás de Aquino Guimarães

Universidade de Brasília - UnB

(Membro Externo)

---

Dr. Jacob Arie Laros

Universidade de Brasília

(Membro suplente)

“Policy makers, like most people, normally feel that they already know all the psychology and all the sociology they are likely to need for their decisions.”

Daniel Kahneman

## **Agradecimentos**

Agradeço aos meus pais, que sempre se preocuparam com a minha formação moral e souberam, de maneira exemplar, indicar o caminho certo para que eu pudesse conduzir minha vida. À minha família, minha esposa Giovana e minha filha Alice. Obrigado pela compreensão nos dias em que não pude dar a atenção que vocês mereciam.

Agradeço à Mútua – Caixa de Assistência dos Profissionais do Crea – e seus dirigentes, por terem permitido que eu pudesse cumprir os requisitos obrigatórios do programa. Aos meus amigos da Gerência de Previdência, por terem “segurado as pontas”, trabalhando sempre em função da proteção previdenciária dos profissionais do Sistema Confea/Crea e Mútua.

Aos colegas que tive a oportunidade de trocar experiências no Mestrado. Em especial, ao companheiro de jornada, Sérgio Nascimento, e aos membros do Grupo de Estudos e Pesquisas em Psicologia Social (GEPS). Não poderia, ainda, deixar de agradecer aos alunos da turma de Metodologia de Pesquisa em Psicologia, do primeiro semestre de 2019, em que tive o prazer de iniciar minha experiência como docente na Universidade de Brasília.

Por fim, agradeço ao meu orientador, professor Ronaldo Pilati, pela excelência na condução de meus estudos e pelo importante papel desempenhado durante esse breve e importante período em que estive vinculado ao Programa de Pós-graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações. Que esse seja o início de uma longa jornada de pesquisas e estudos. Muito obrigado!

## Sumário

Índice de Tabelas e Figuras .....	7
Resumo .....	8
Abstract.....	9
Introdução .....	10
Estudo I: Traços de personalidade preditores da percepção de futuro da aposentadoria .....	14
Método.....	19
Participantes.....	19
Instrumentos .....	20
Procedimentos .....	21
Análise de dados .....	21
Resultados.....	22
Discussão .....	25
Referências .....	26
Estudo 2: O uso de <i>nudges</i> para a atualização da contribuição de planos de aposentadoria .....	31
Método.....	35
Participantes.....	35
Instrumentos .....	36
Procedimentos .....	37
Análises de dados .....	37
Resultados.....	38
Discussão .....	47
Considerações finais .....	49
Referências .....	51
Apêndice A .....	54
Apêndice B .....	55
Apêndice C .....	56
Apêndice D.....	57
Apêndice E .....	58
Apêndice F.....	59
Apêndice G.....	60
Apêndice H.....	61
Apêndice I.....	62

## Índice de Tabelas e Figuras

Tabela 1. Classes Sociais por Faixas de Salário-Mínimo (IBGE).....	11
Figura 1. Percentual de contribuintes para a previdência complementar entre a população com 10 anos ou mais de idade. ....	11
Tabela 2. Correlações entre Percepção de Futuro da Aposentadoria e as variáveis Extroversão, Neuroticismo, Agradabilidade, Conscienciosidade, Abertura à experiência, Idade e Consideração de Consequências Futuras.....	22
Tabela 3. Comparações por Método Pairwise .....	24
Figura 2. Alterações de contribuição realizadas durante os períodos T1 e T2 .....	39
Figura 3. Evidência de mensagem recebida em pasta de spam .....	39
Figura 4. Evidência da identificação de inclusão em lista de e-mails suspeitos.....	40
Figura 5. Análise AntiSpam com evidência da identificação de inclusão em lista de e-mails suspeitos.....	40
Figura 6. Quantidade mensal de propostas de alteração de contribuição efetivadas....	41
Tabela 4. Resultado da intervenção para alteração de contribuição (R\$) .....	42
Tabela 5. Resultado da análise de variância.....	44
Tabela 6. Comparações múltiplas – post-hoc de Dunnet .....	44
Tabela 7. Comparações múltiplas – post-hoc de Duncan.....	45
Tabela 8. Estatísticas descritivas para valor de contribuição e Idade.....	46
Tabela 9. Resultado do teste-t de amostras independentes.....	46

## Resumo

O envelhecimento primário é percebido de forma diferente pelos indivíduos, assim como a percepção de futuro de sua aposentadoria. Esta dissertação, composta por dois estudos, visa explorar o processo cognitivo relacionado à tomada de decisão frente à necessidade de formação de poupança financeira com o objetivo previdenciário. Em outras palavras, busca-se estudar os motivos pelos quais o ser humano, conhecedor de suas limitações físicas e de seu processo natural de envelhecimento, opta (ou não) por se preparar financeiramente, de forma previdente, para o momento de sua aposentadoria. O Estudo 1 tem por objetivo avaliar a existência de um padrão significativo de características individuais e traços de personalidade relacionados à percepção de futuro da aposentadoria, identificando-os como preditores de comportamento presente em potenciais consumidores de produtos de natureza previdenciária. Participaram do estudo 11.725 indivíduos, com idade entre 20 e 65 anos ( $M = 42,11$ ;  $DP = 11,54$ ). A Conscienciosidade apresentou, dentre os traços de personalidade, o maior nível de correlação com a perspectiva de futuro relativa à aposentadoria. As análises de regressão apresentaram resultados significativos para as variáveis Percepção de Futuro da Aposentadoria e para o traço de personalidade Conscienciosidade, como preditores do comportamento de consumidores de planos de aposentadoria complementar. O Estudo 2 objetivou avaliar a utilização de intervenções associadas ao conceito de arquitetura da escolha (*nudges*) e sua eficiência na promoção de ações realizadas com o objetivo de elevar o valor de contribuição mensal para planos de previdência complementar. Os participantes do estudo foram distribuídos em um grupo controle e outros três grupos experimentais, tendo o Estudo 2 obtido resposta de 92 participantes, com idade entre 23 e 75 anos ( $M = 44,64$ ;  $DP = 11,72$ ). Os *nudges* realizados elevaram o valor médio de contribuição dos participantes de R\$ 281,16 para R\$ 371,15. Em relação ao montante mensal aportado pelos participantes do estudo, houve uma elevação de 32%, passando de R\$ 25.867,49 para R\$ 34.145,90. O estudo apresentou, ainda, diferenças significativas entre as respostas aos *nudges*, de acordo com os traços de personalidade dos participantes e os objetivos de cada intervenção realizada.

**Palavras-chaves:** aposentadoria; traços de personalidade; arquitetura da escolha; *nudges*; percepção de futuro.

## Abstract

Primary aging is perceived differently by everyone, as is the perception of the future of their own retirement. This dissertation, composed of two studies, aims to explore the cognitive process related to decision making, considering the need for financial savings with the objective of retirement. In other words, the reasons why the human being, aware of his physical limitations and natural aging process, chooses (or not) to prepare financially, in a provident manner, for the moment of his retirement. Study 1 aims to assess the existence of a significant pattern of individual characteristics and personality traits related to the perception of the future of retirement, identifying them as predictors of behavior present in potential consumers of retirement plans. 11,712 individuals participated in the study, aged between 20 and 65 years ( $M = 42.11$ ;  $SD = 11.54$ ). Conscientiousness presented, among personality traits, the highest level of correlation with the perspective of future related to retirement. The regression analyzes showed significant results for the variables Perception of the Future of Retirement and for the personality trait Conscientiousness, as predictors of the behavior of consumers of complementary retirement plans. Study 2 aimed to evaluate the use of interventions associated with the concept of nudges and their efficiency in promoting actions carried out with the aim of raising the value of monthly contributions to supplementary pension plans. The participants were divided into a control group and three other experimental groups. Study 2 has a response from 92 participants, aged between 23 and 75 years ( $M = 44.64$ ;  $SD = 11.72$ ). The nudges increased the participants' average contribution amount from R\$ 281.16 to R\$ 371.15. In relation to the monthly amount contributed by the study participants, there was an increase of 32%, from R\$ 25,867.49 to R\$ 34,145.90. The study also showed significant differences between responses to nudges, according to the participants' personality traits and the objectives of each intervention performed.

**Keywords:** retirement; personality traits; choice architecture; nudges; future perspective.

## Introdução

Ao utilizar uma ferramenta de busca na internet e inserir um questionamento acerca da única certeza da vida, de forma clara, aparecerá como resposta: “a morte é a única certeza da vida”. Antes desse dia, com o nível de sorte natural que cabe a cada indivíduo, as pessoas passarão por outro fenômeno fisiológico caracterizado como “envelhecimento” e, como consequência, a perda da capacidade laboral devido à ausência de condições físicas (e, em certos casos, psicológicas) para continuar exercendo atividades remuneradas. À preparação necessária a esse processo de envelhecimento dá-se o nome de previdência, do latim *pré videre*, significando “ver com antecipação as contingências sociais e procurar compô-las” (Martins, 2002).

Esta dissertação foi concebida, inicialmente, com o objetivo de explorar o processo cognitivo relacionado à tomada de decisão frente à necessidade de formação de poupança financeira com o objetivo previdenciário. Em outras palavras, busca-se estudar os motivos pelos quais o ser humano, conhecedor de suas limitações físicas e de seu processo natural de envelhecimento, opta (ou não) por se preparar financeiramente, de forma previdente, para o momento de sua aposentadoria.

O Brasil é um país em que as pessoas não se preparam financeiramente para a aposentadoria. Segundo reportagem publicada no jornal Valor Econômico do dia 30 de julho de 2014 (“Planos de previdência privada só alcançam 10% das classes A, B e C | Finanças | Valor Econômico,” n.d.), estudos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e da Fundação Getúlio Vargas mostram que entre os representantes das Classes A, B e C (cerca de 123,5 milhões de pessoas), apenas 10% possuem um plano de previdência privada. A visão governamental das classes sociais, utilizada pelo IBGE no censo populacional, é baseada no número de salários mínimos e divide a população em cinco faixas de renda ou classes sociais, conforme Tabela 1.

Tabela 1  
*Classes Sociais por Faixas de Salário-Mínimo (IBGE).*

Classe	Número de Salários-Mínimo (SM)	Renda Familiar (R\$) em 2019
A	Acima de 20 SM	R\$ 20.900,01 ou mais
B	De 10 a 20 SM	R\$ 10.450,01 a R\$ 20.900,00
C	De 4 a 10 SM	R\$ 4.180,01 a R\$ 10.450,00
D	De 2 a 4 SM	R\$ 2.090,01 a R\$ 4.180,00
E	Até 2 SM	Até R\$ 2.090,00

Ao confrontarmos os dados referentes ao índice de adesão dos participantes de planos de previdência complementar das classes A, B e C (apenas 10%) com o teto do benefício a ser pago pela previdência oficial, atualmente em R\$ 6.101,06, é possível inferir que 90% da parcela da população brasileira mais indicada à adesão aos planos de previdência complementar permanece sem vinculação a esse tipo de produto.

É possível perceber uma disparidade ainda maior considerando dados obtidos na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Segundo a PNAD 2014, apenas 2,4% da população com 10 anos ou mais realiza contribuições para planos de previdência complementar. Essa realidade não apresenta mudança ao longo dos anos, conforme ilustrado na Figura 1.

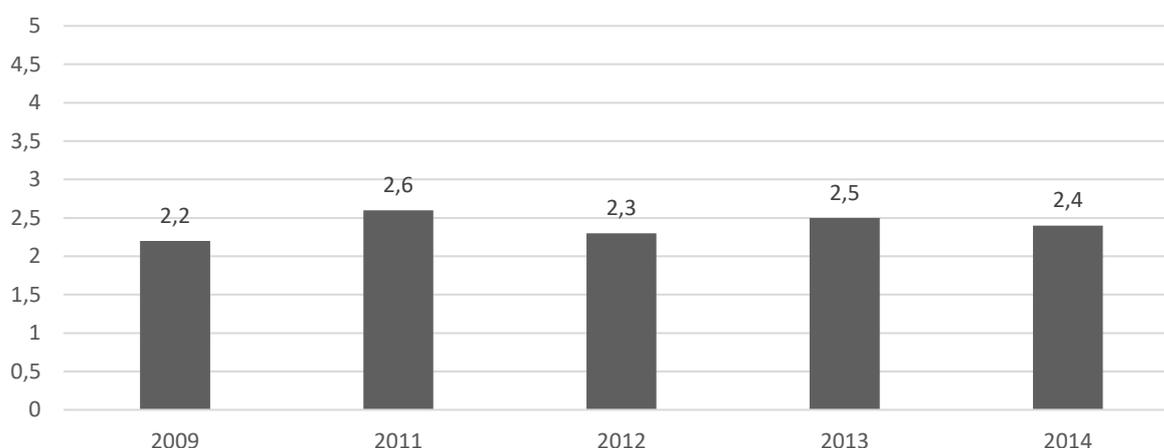


Figura 1. Percentual de contribuintes para a previdência complementar entre a população com 10 anos ou mais de idade.

Além do depósito de confiança nos benefícios concedidos pelo Instituto Nacional do Seguro Social – INSS (Brito & Minari, 2015), razões técnicas e conceituais para o baixo índice de brasileiros participantes de planos de previdência complementar podem ser encontradas em recente estudo publicado pela Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar – ABRAPP (Roberto, Paulo, Vales, & Carvalho, 2017).

O baixo índice de adesão a planos de previdência complementar não encontra, entretanto, razões simplesmente em fatores econômicos, demográficos e sociais. O processo do raciocínio relacionado à percepção de futuro da aposentadoria aparenta sofrer influência de vieses cognitivos que dificultam ou impedem a tomada de decisão relativa ao ato de poupar para a aposentadoria. É o caso, por exemplo, do viés do otimismo apresentado como a tendência de superestimar a probabilidade de eventos positivos e subestimar o risco de ocorrerem eventos negativos como, por exemplo, a ausência de recursos suficientes para a manutenção do padrão de vida após a aposentadoria.

De forma a explorar o processo cognitivo relacionado à percepção de futuro da aposentadoria sob a perspectiva da influência dos traços de personalidade, optou-se pela teoria dos cinco grandes fatores de personalidade, por sua ampla aceitação e por apresentar elevada estabilidade ao longo do tempo, mesmo em comparação com variáveis cognitivas sociais (Rieger et al., 2017). A escala, utilizada com o objetivo de identificar os traços e estrutura da personalidade, é dividida nas seguintes dimensões: Neuroticismo, Abertura à experiência, Extroversão, Agradabilidade e Conscienciosidade.

A presente dissertação apresenta, em seu primeiro estudo, uma análise acerca da existência de um padrão significativo de características individuais e traços de personalidade preditores da percepção de futuro de sua aposentadoria. Além do inventário de personalidade Big Five, foram utilizados instrumentos com o intuito de avaliar a diferença hipotética na medida em que as pessoas consideram as consequências distantes versus as consequências

imediatas de seus comportamentos, bem como a relação entre essas medidas e a percepção de futuro da aposentadoria. Como embasamento teórico, buscou-se apresentar uma relação entre a perspectiva de tempo futuro e a percepção de eventos relacionados com a teoria dos níveis de construção, avaliando se a variação da percepção de futuro relacionado à aposentadoria sofre influência de acordo com a variação da idade em que o indivíduo se encontra (distância temporal).

O segundo estudo, avaliou a utilização de intervenções associadas ao conceito de arquitetura da escolha (*nudges*) e sua eficiência na promoção de ações realizadas com o objetivo de elevar o valor de contribuição de planos de aposentadoria complementar. Partindo do pressuposto que vieses cognitivos dificultam a percepção de futuro da aposentadoria e, conseqüentemente, a formação de poupança previdenciária, o estudo buscou evidenciar o relevante papel das Entidades Fechadas de Previdência Complementar no auxílio à constituição de reservas individuais para a formação de benefícios de aposentadoria complementar. O processo de tomada de decisão pela elevação de valores mensais de contribuição pode ser auxiliado por intervenções (*nudges*) que ajudam os participantes a romperem a barreira provocada pelo viés do *status quo*. Do ponto de vista financeiro, por exemplo, a manutenção de uma decisão equivocada relacionada ao valor mensal de contribuição poderá se materializar em subestimados benefícios futuros de renda mensal de aposentadoria, prejudicando, de forma irreparável, a constituição de reservas futuras dos participantes. Nesse contexto, o estudo apresentou diferentes tipos de intervenções e resultados que demonstraram, ainda, a relevância de uma comunicação simplificada e objetiva para o atingimento de maior eficiência relativa aos *nudges* utilizados.

## **Estudo I: Traços de personalidade preditores da percepção de futuro da aposentadoria**

Durante o fim do ciclo de vida profissional, de forma natural, o indivíduo vivencia um processo de perda da capacidade laboral devido à ausência de condições físicas para continuar exercendo atividades remuneradas. O Dicionário da *American Psychological Association* define esse processo como envelhecimento primário (“primary aging – APA Dictionary of Psychology,” n.d.), conceituando-o como as alterações associadas ao envelhecimento normal que são inevitáveis e causadas por fatores biológicos ou genéticos intrínsecos. Nota-se que o processo de envelhecimento primário, nesse contexto, é percebido pelos indivíduos de formas diferentes, a depender do contexto demográfico, histórico, social, econômico e político em que está inserido (França, 1999). Da mesma forma, o processo de percepção do indivíduo relacionado ao futuro de sua aposentadoria é vivenciado, também, de forma diversa, de acordo com suas características físicas e traços de personalidade. Tais fatores são elencados na dimensão pessoal dos fatores determinantes do envelhecimento ativo (Leandro-França & Murta, 2014).

Este estudo tem por objetivo avaliar a existência de um padrão significativo de características individuais e traços de personalidade relacionados à percepção de futuro da aposentadoria, identificando-os como preditores de comportamento presente em potenciais consumidores de produtos de natureza previdenciária, tais como, previdência complementar, seguros e pecúlios por morte. Como objetivos específicos, foi analisado se há interferência da variável idade na percepção de futuro da aposentadoria, e, ainda, se a percepção de futuro da aposentadoria está correlacionada com potenciais comportamentos orientados por consequências imediatas ou futuras de uma ação.

Um traço de personalidade é definido como uma característica interna relativamente

estável, consistente e duradoura que é inferida a partir de um padrão de comportamentos, atitudes, sentimentos e hábitos no indivíduo (“personality trait – APA Dictionary of Psychology,” n.d.). Para investigação dos traços de personalidade será utilizado o Inventário de Personalidade Big Five, que apresenta um modelo em que cinco dimensões de diferenças individuais são vistas como estruturas centrais da personalidade: extroversão, neuroticismo, conscienciosidade, agradabilidade e abertura à experiência.

Além dos traços de personalidade contidos no *Big Five*, a escala de Consideração de Consequências Futuras (CFC) foi utilizada como um instrumento para avaliar a medida em que os indivíduos consideram os possíveis resultados futuros de seu comportamento atual e a extensão em que são influenciados pelos resultados imaginados (Strathman, Gleicher, Boninger, & Edwards, 1994). Indivíduos com uma pontuação alta em uma medida como a Escala de Consideração de Consequências Futuras geralmente se concentram nas implicações futuras de seu comportamento, enquanto os que têm pouco CFC geralmente se concentram mais em suas necessidades e preocupações imediatas (Orbell & Kyriakaki, 2008).

É sabido que o Brasil tem vivenciado um período de transição demográfica, com acelerada ampliação de sua população idosa, resultando em crescente preocupação da psicologia diante desse cenário (Ribeiro, 2015). Contudo, apesar de haver no âmbito da psicologia uma vasta literatura publicada acerca da fase de transição para a aposentadoria (De Andrade, Rafalski, Souza, & De Oliveria, 2017; Loureiro, Mendes, Camarinho, da Silva, & Pedreiro, 2016; Rafalski, 2015) e, ainda, para a fase pós-aposentadoria (Almeida, Rehem, Diamantino, & Garcia, 2015; Boehs, Silva, & Bardagi, 2018), pouco se estudou a respeito da avaliação de traços de personalidade como preditores de aposentadoria ou de sua fase de transição (Löckenhoff, Terracciano, & Costa, 2009).

Como parâmetro inicial de influência dos traços de personalidade na percepção de futuro da aposentadoria, ressalta-se que o fenômeno de se aposentar pode ser compreendido

de duas formas diferentes, de acordo com a análise etimológica da palavra. A primeira compreensão de definição da palavra aposentadoria, associada ao status depreciativo de inatividade, gira em torno da ideia de retirar-se aos aposentos, de recolher-se ao espaço privado de não-trabalho; a segunda compreensão, mais otimista, é a ideia de jubramento, com uma conotação de prêmio, recompensa e contentamento (Leandro-frança, 2016). Da mesma forma, de acordo com suas características individuais e traços de personalidade, o indivíduo pode manter uma preparação e um planejamento para o momento de sua aposentadoria ou, simplesmente, se tornar aposentado, de forma penosa ou não, sem ter tido uma preparação ou planejamento prévio.

A *Construal Level Theory* (CLT), desenvolvida no âmbito da psicologia social, auxilia no entendimento dessa divergência de percepção ao propor a existência de uma distância psicológica em relação a um objeto, evento ou indivíduo, e a sua representação mental (Sordi, 2017). Por exemplo, a distância temporal, proposta pela CLT, envolve a observação de eventos futuros ou passados e as decisões que devem ser tomadas pelos indivíduos em relação aos objetos analisados (Liberman & Trope, 2014). Nesse constructo, espera-se que a variação de percepção de futuro relacionado à aposentadoria sofra interferência de acordo com a variação da idade em que o indivíduo se encontra, ou seja, conforme se altera a distância temporal relacionada ao evento observado (aposentadoria). Dessa forma, de acordo com a CLT, a distância psicológica afeta a forma em que pensamos sobre um evento, podendo ser categorizada em um nível alto ou baixo de construção. Uma construção de nível alto é quando as pessoas pensam abstratamente. Ao pensarem nesse nível, as pessoas estão olhando para o quadro geral, sem focar nos detalhes. Já uma construção de nível baixo é quando as pessoas pensam mais concretamente e estão associadas à proximidade psicológica. Quando as pessoas estão engajadas em interpretações de baixo nível, estão focando o presente em grandes detalhes (Trope & Liberman, 2010). O contrassenso acontece, exatamente, no fato de

produtos de natureza previdenciária serem mais eficientes quanto maior a distância temporal relativa ao objeto alvo, ou seja, no momento quando a aposentadoria possui uma distância temporal maior, em um nível de construção mais alto e abstrato.

Ainda sob a ótica psicológica individual, a perspectiva do tempo futuro está diretamente relacionada ao ato de poupar, sendo definida como a medida em que os indivíduos percebem o futuro como importante em relação ao presente, resultando em impacto direto ou indireto no planejamento e na poupança da aposentadoria (Howlett, Kees, & Kemp, 2008). Um estudo de Hershfield et. al (2011) desenvolveu um experimento usando realidade virtual imersiva, no qual os participantes eram inseridos em um avatar contendo uma representação visual de seus rostos no presente e no futuro. Como resultado, aqueles que interagiram com seus avatares exibiram uma tendência crescente de aceitar recompensas monetárias posteriores sobre as imediatas.

Além da distância temporal, entende-se que a influência social exerce papel importante na percepção de futuro da aposentadoria. O comportamento dos pais como, por exemplo, discutir assuntos financeiros com as crianças tem demonstrado efeito no comportamento econômico das crianças e no comportamento econômico na idade adulta (Webley & Nyhus, 2006). Ademais, indivíduos que depositam elevada confiança de seu futuro financeiro e previdenciário sob responsabilidade do governo (ou dos empregadores) tendem a não participar de planos de aposentadoria privada (Hyde, Dixon, & Drover, 2007).

Ainda, outra forma de raciocinar sobre a percepção de futuro da aposentadoria envolve, primeiramente, uma reflexão acerca da própria condição de envelhecimento e morte. De acordo com a Teoria do Gerenciamento do Terror, o contato consciente e direto com o terror (envelhecimento ou morte, por exemplo) é aliviado por meio da negação e da crença de que a ameaça se localiza em um futuro distante (Iglesias, 2017). Com o objetivo de evitar o sentimento oriundo desse tipo de reflexão, normalmente, o ser humano abstém-se de planejar

o futuro financeiro (Article & Bajada, 2014).

Por fim, visando uma análise sob a perspectiva do processo decisório de consumidores de produtos de complementação de aposentadoria, caso considerássemos idênticos os traços de personalidade e as características cognitivas individuais, haveria de se esperar que também seriam idênticas as perspectivas de futuro da aposentadoria. Corroborando com o entendimento relativo à relevância dos traços de personalidade no processo de tomada de decisão, o estudo de Sreedevi e Chitra (2012), que utiliza como base o Inventário de Personalidade Big Five, demonstrou a influência da estabilidade emocional sobre as escolhas de investimentos e identificou que a personalidade tem impacto na tomada de decisão e na influência para determinação do método de investimento, especialmente quando consideradas as emoções. Outros estudos analisaram a influência dos traços da personalidade no endividamento e nas decisões sobre manutenção de ativos financeiros das famílias. Os resultados obtidos apontam que traços de personalidade influenciam a quantidade de dívida e a manutenção de ativos financeiros (Brown & Taylor, 2014). Ainda, estudos baseados em traços de personalidade concluem que indivíduos com elevado grau de neuroticismo apresentam aversão a investimentos de curto prazo, mas, por outro lado, elevados níveis de extroversão e conscienciosidade demonstram relação positiva com investimento de curto prazo (Mayfield, Perdue, & Wooten, 2008). Na mesma linha de raciocínio, este estudo espera encontrar, como preditores da percepção de futuro da aposentadoria, um maior nível de conscienciosidade em comparação com outros traços de personalidade, ressaltando-se que a conscienciosidade possui como características a tendência pela autodisciplina, orientação para os deveres e para o atingimento de objetivos ou, nesse caso, para a meta de poupar para a aposentadoria.

O presente estudo foi desenhado com o propósito de avaliar a relação existente entre traços de personalidade e a percepção de futuro da aposentadoria. A compreensão de que cada

indivíduo possui uma forma diferente de planejamento e preparação para a aposentadoria parte do princípio de que uma característica interna, inferida a partir de um padrão de comportamento (traço de personalidade), poderá sobressair a outras características e se apresentar como preditora da percepção de futuro da aposentadoria. Além disso, a partir da análise dos dados coletados por meio dos instrumentos utilizados no presente Estudo, busca-se constatar que a idade exerce influência na percepção de futuro da aposentadoria. Nesse aspecto, é relevante, ainda, analisar se a orientação de um indivíduo para a formação de sua poupança previdenciária parte, de forma consciente, de suas orientações comportamentais resultantes da característica de personalidade relativa à maior ou menor valorização das consequências futuras de seu comportamento atual.

## **Método**

### **Participantes**

A pesquisa foi realizada com associados da empresa Mútua - Caixa de Assistência dos Profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia, que é uma empresa de assistência profissional para os profissionais que possuem registro nos Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia (Creas). A empresa oferece aos seus associados benefícios como: empréstimos, planos de saúde, odontológicos, seguros, previdência, dentre outros.

A amostra do estudo é não probabilística e a seleção realizada por conveniência. 11.725 indivíduos, com idade entre 20 e 65 anos ( $M = 42,11$ ;  $DP = 11,54$ ), sendo 83,1% homens e 16,9% mulheres. Do total de participantes, 3.998 afirmaram já possuir plano de complementação de aposentadoria, dos quais 1.110 possuem um plano oferecido pela própria Mútua.

## **Instrumentos**

**Inventário de Personalidade Big Five (Apêndice A).** Foi utilizada uma versão reduzida do inventário de personalidade *Big Five*, composta por vinte itens (John & Srivastava, 1999), tendo sido utilizada a versão adaptada no contexto brasileiro por Barbosa (2009). Na adaptação, o inventário apresentou coeficientes de confiabilidade, alfa de Cronbach, 0,61 para Abertura à experiência, 0,60 para Conscienciosidade, 0,51 para Extroversão, 0,66 para Agradabilidade e 0,45 para Neuroticismo. O presente estudo obteve melhores níveis de confiabilidade, com alfa de Cronbach 0,74 para Abertura à experiência, 0,67 para Conscienciosidade, 0,72 para Extroversão, 0,65 para Agradabilidade e 0,72 para Neuroticismo.

***Consideration of Future Consequences Scale* (Apêndice B).** A escala de Consideração de Consequências Futuras propõe um constructo para avaliar a diferença hipotética na medida em que as pessoas consideram as consequências distantes versus as consequências imediatas de potenciais comportamentos. A escala é composta por 12 itens, classificados em uma escala de concordância Likert de cinco pontos, com sentenças que variam de acordo com a semelhança em relação ao respondente, sendo atribuído uma escala de 1 (nada característico) até 5 (totalmente característico). O estudo original (Strathman et al., 1994) apresentou estrutura unidimensional e boa confiabilidade, com o coeficiente alfa de Cronbach superior a 0,80. Utilizou-se a tradução da escala original realizada por meio do estudo de Validação Portuguesa da Escala de Consideração de Consequências Futuras (Echeverría, Esteves, Gomes, & Ortuño, 2015). No presente estudo, o alfa é igual a 0,70.

**Escala de Percepção de Futuro da Aposentadoria (Apêndice C).** A escala tem por objetivo investigar a perspectiva de tempo futuro relativa à aposentadoria, no contexto do planejamento da aposentadoria (Leandro-frança, Iglesias, & Murta, 2018). A escala apresentou, em seu estudo original, índice de consistência interna 0,74, com estrutura

unidimensional, após a realização das análises fatoriais exploratórias. No presente estudo, o Alfa é igual a 0,78.

### **Procedimentos**

A partir da base cadastral fornecida pela empresa Mútua – Caixa de Assistência dos Profissionais do Crea, foi enviado um convite para 59.437 associados, dos quais 13.277 responderam ao questionário de forma completa. O convite foi enviado, por e-mail, de forma personalizada, sendo gerado um código diferente para cada participante, visando proporcionar a possibilidade de acompanhamento posterior dos respondentes. Após clicar no link informativo da realização da pesquisa, os participantes foram direcionados para o início do questionário, sendo apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para ciência e concordância. Dentre outros pontos, o termo apresentava os objetivos do estudo, informações sobre o anonimato dos respondentes e confidencialidade das informações, bem como a possibilidade de desistência da participação a qualquer momento. O presente estudo seguiu os princípios éticos previstos pela *American Psychological Association* – APA e os instrumentos foram apresentados de forma aleatória para os participantes, a exceção da Escala de Percepção de Futuro da Aposentadoria, que foi apresentada sempre por último, de forma a minimizar qualquer efeito de reatividade relacionado a esse instrumento específico.

### **Análise de dados**

As análises de dados foram realizadas com o auxílio do *software* IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 24.0. Antes do início das análises estatísticas, foi realizada uma análise exploratória dos dados, com o objetivo de investigar a presença de pressupostos estatísticos, tais como a normalidade da distribuição das variáveis e a presença de casos extremos. Em um primeiro momento, foram excluídos 21 participantes por apresentarem tempo e/ou padrão de resposta do questionário incompatível com a

complexidade das perguntas. Além dos participantes excluídos, foram desconsiderados das análises estatísticas 136 participantes, identificados como casos extremos multivariados. Foram realizadas, ainda, análises descritivas exploratórias e de frequência; correlação entre as variáveis dependente e independente; análises de pressupostos estatísticos visando a realização de regressão (normalidade, linearidade, homocedasticidade, heterogeneidade dos resíduos, multicolinearidade); regressões utilizando a modelagem linear automática (*Automatic Linear Modeling*), linear e múltipla hierárquica. Ao final, utilizou-se uma amostra contendo 11.725 participantes, tendo sido excluído dos cálculos 1.395 indivíduos com mais de 65 anos de idade, de forma a propor uma melhor investigação acerca da percepção de futuro da aposentadoria.

## Resultados

A Tabela 2 apresenta as correlações existentes entre as variáveis do Estudo e a Percepção de Futuro da Aposentadoria. Apesar de apresentarem associações moderadas a fracas, é possível observar um maior nível de correlação existente entre a Percepção de Futuro de Aposentadoria e as variáveis Consideração de Consequências Futuras ( $r = 0,348$ ) e Conscienciosidade ( $r = 0,226$ ). O traço de personalidade Neuroticismo ( $r = -0,066$ ) apresentou associação negativa com a Percepção de Futuro da Aposentadoria.

Tabela 2  
Correlações entre Percepção de Futuro da Aposentadoria e as variáveis Extroversão, Neuroticismo, Agradabilidade, Conscienciosidade, Abertura à experiência, Idade e Consideração de Consequências Futuras.

Dimensões	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Percepção de Futuro da Aposentadoria	-							
2. Extroversão	0,163**	-						
3. Neuroticismo	-0,066**	-0,086**	-					
4. Agradabilidade	0,118**	0,439**	-0,157**	-				
5. Conscienciosidade	0,226**	0,366**	-0,007	0,399**	-			
6. Abertura à experiência	0,169**	0,469**	0,010	0,339**	0,392**	-		
7. Idade	0,046**	-0,002	-0,052**	0,041**	-0,014	0,037**	-	
8. Consideração de Consequências Futuras	0,348**	0,090**	-0,018*	0,106**	0,250**	0,180**	-0,111**	-

N = 11.725; \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$

Visando explorar melhor o nível de correlação existente entre as variáveis Percepção de Futuro da Aposentadoria e os traços de personalidade, foi realizada uma regressão linear múltipla para avaliar o poder preditivo dos fatores de personalidade sobre a variável critério. O resultado se demonstrou estatisticamente significativo para os traços de Conscienciosidade ( $\beta = 0,179$ ;  $t = 17,38$ ;  $p < 0,001$ ), Neuroticismo ( $\beta = -0,062$ ;  $t = -6,84$ ;  $p < 0,001$ ), Extroversão ( $\beta = 0,065$ ;  $t = 6,01$ ;  $p < 0,001$ ) e Abertura à Experiência ( $\beta = 0,075$ ;  $t = 7,05$ ;  $p < 0,001$ ). O traço Agradabilidade ( $\beta = -0,017$ ;  $t = -1,65$ ;  $p = 0,098$ ) não apresentou resultado estatisticamente significativo.

Após incluir a variável Consideração de Consequências Futuras ao modelo, pode-se concluir, com base nos resultados, que as variáveis Consideração de Consequências Futuras ( $\beta = 0,298$ ;  $t = 31,68$ ;  $p < 0,001$ ) e Conscienciosidade ( $\beta = 0,107$ ;  $t = 10,66$ ;  $p < 0,001$ ), são os melhores preditores da Percepção de Futuro da Aposentadoria, quando comparados com outras variáveis presentes no estudo ou com outros traços de personalidade. A análise resultou em um modelo estatisticamente significativo, com tamanho de efeito considerado médio  $F(6,11718) = 353,16$ ;  $p < 0,001$ ;  $R^2 = 0,153$ ]. Posteriormente, com o objetivo de elaborar uma equação que melhor descreva a relação com as variáveis predictoras da variável Percepção de Futuro da Aposentadoria, foi realizada uma regressão linear múltipla apenas com as variáveis Consideração de Consequências Futuras ( $\beta = 0,311$ ;  $t = 35,21$ ;  $p < 0,001$ ) e Conscienciosidade ( $\beta = 0,148$ ;  $t = 16,71$ ;  $p < 0,001$ ). A análise também apresentou resultado estatisticamente significativo, com tamanho de efeito médio  $F(2,11722) = 967,73$ ;  $p < 0,001$ ;  $R^2 = 0,142$ ], sendo essa relação descrita pela equação  $PFA = 5,812 + 0,281$  (C. Consequências Futuras)  $+ 0,372$  (Conscienciosidade).

Analisando os pressupostos da *Construal Level Theory*, visando testar eventual interferência e efeito confundidor da variável idade na percepção de futuro da aposentadoria, foi realizada uma análise de covariância entre as variáveis Conscienciosidade e Percepção de

Futuro da Aposentadoria, executando o controle da variável Idade. Para a classificação do nível de Conscienciosidade, a amostra foi dividida em quatro quartis, sendo o primeiro quartil classificado como Baixa Conscienciosidade, o segundo e terceiro quartis classificados como Média Conscienciosidade e o quarto quartil recebeu a classificação de Alta Conscienciosidade. ANCOVA revelou que há efeito da covariável Idade sobre a Percepção de Futuro da Aposentadoria [ $F(1,11721) = 28,83$ ;  $p < 0,001$ ] e, ainda, que há o efeito da Conscienciosidade sobre a Percepção de Futuro da Aposentadoria após o controle para o efeito da Idade [ $F(11,11721) = 241,76$ ;  $p < 0,001$ ]. O teste apresentou tamanho do efeito considerado médio, representado pelo Eta parcial quadrado  $\eta_p^2 = 0,053$ . O post-hoc de Sidak mostrou que a percepção de futuro da aposentadoria é diferente de acordo com o nível de Conscienciosidade.

Tabela 3

Comparações por Método Pairwise

Variável dependente: Percepção de Futuro da Aposentadoria

(I) Nível de Conscienciosidade	(J) Nível de Conscienciosidade	Diferença média (I-J)	Erro Erro	Sig. <sup>b</sup>	95% Intervalo de Confiança para Diferença <sup>b</sup>	
					Limite inferior	Limite superior
Baixa Conscienciosidade	Média Conscienciosidade	-,926*	,092	,000	-1,147	-,706
	Alta Conscienciosidade	-2,232*	,102	,000	-2,475	-1,990
Média Conscienciosidade	Baixa Conscienciosidade	,926*	,092	,000	,706	1,147
	Alta Conscienciosidade	-1,306*	,104	,000	-1,554	-1,058
Alta Conscienciosidade	Baixa Conscienciosidade	2,232*	,102	,000	1,990	2,475
	Média Conscienciosidade	1,306*	,104	,000	1,058	1,554

Baseado em médias marginais estimadas

\*. A diferença média é significativa no nível ,05.

b. Ajustamento para diversas comparações: Sidak.

Foi realizada, ainda, uma regressão logística hierárquica para verificar se a Percepção de Futuro da Aposentadoria e a Conscienciosidade podem ser consideradas variáveis

significativamente preditoras para indivíduos que afirmaram possuir plano de previdência complementar. O modelo contendo a Percepção de Futuro da Aposentadoria foi significativo [ $X^2(1) = 441,83$ ;  $p < 001$ ,  $R^2_{\text{Negelkerke}} = 0,051$ ], assim como o modelo após a inserção da variável Conscienciosidade [ $X^2(1) = 48,61$ ;  $p < 001$ ,  $R^2_{\text{Negelkerke}} = 0,057$ ]. Pode-se concluir que o modelo contendo a Percepção de Futuro da Aposentadoria (OR = 0,91; IC = 95% = 0,899 – 0,916) e Conscienciosidade (OR = 1,08; IC = 95% = 1,061 – 1,111) demonstraram significância como preditores do comportamento de consumidores de planos de aposentadoria complementar.

Por fim, de forma exploratória, foi realizado um estudo de modelagem linear automática (*Automatic Linear Modeling - ALM*), com o intuito de confirmar a existência de um modelo de predição entre as variáveis dependentes relacionadas aos traços de personalidade e características cognitivas dos respondentes. Foi realizada, por meio do *software* SPSS, a preparação automática dos dados, ajustando o nível de medição, valores discrepantes e valores omissos. Em uma primeira análise, tendo como resposta a variável critério Percepção de Futuro da Aposentadoria, a modelagem linear automática apresentou elevada importância do preditor Consideração de Consequências Futuras ( $r = 0,83$ ) e Conscienciosidade ( $r = 0,72$ ). Com base no resultado do estudo da *ALM*, foi realizada uma regressão linear simples, comprovando que a variável Consideração de Consequências Futuras prevê a Percepção de Futuro da Aposentadoria [ $F(1,11723) = 1617,60$ ,  $p < 0,001$ ;  $R^2 = 0,121$ ].

## Discussão

O presente estudo objetivou avaliar a existência de um padrão significativo de características individuais e traços de personalidade relacionados à percepção de futuro da aposentadoria. O fato do traço de personalidade Conscienciosidade apresentar uma maior

correlação com a Percepção de Futuro da Aposentadoria, quando comparado aos demais traços de personalidade (Extroversão, Neuroticismo, Agradabilidade e Abertura à Experiência), reforça a condição de orientação de pessoas com essa característica para uma maior percepção da necessidade da previdência complementar. Ademais, a correlação encontrada entre a Percepção de Futuro da Aposentadoria e a variável Consideração de Consequências Futuras estimula a avaliação do perfil de consumidores de produtos de previdência complementar como pessoas uma maior consciência, inclusive, em relação à percepção das consequências futuras de seus comportamentos atuais.

O estudo buscou, ainda, avaliar eventual interferência existente entre o fator idade e seu possível efeito confundidor na percepção de futuro da aposentadoria, considerando a variação da distância psicológica existente entre o evento aposentadoria e a sua representação mental, como pressupõe a *Construal Level Theory*. Ao realizar o controle da variável idade, a análise de covariâncias reforçou que existe efeito dessa perspectiva temporal, ou seja, de proximidade relacionada ao evento aposentadoria, resultando em efeito significativo da variável Conscienciosidade sobre a Percepção de Futuro da Aposentadoria.

O estudo apresentou resultado satisfatório na busca de fatores cognitivos e traços de personalidade preditores da percepção de futuro da aposentadoria. Para oportunidades futuras, torna-se necessário um maior nível de aprofundamento relacionado aos achados obtidos. A sugestão de novo estudo poderia abranger, inclusive, a determinação de perfis de investimento obtidos por meio de questionários utilizados por bancos e seguradoras, visando identificar preditores para perfis de investimento conservadores, moderados e arrojados.

## Referências

Almeida, M. B. de, Rehem, N. D., Diamantino, R. M., & Garcia, A. M. P. (2015). Qualidade de vida na terceira idade na pós-aposentadoria: uma revisão da literatura nacional nas duas

- últimas décadas. *Seminário Estudantil de Produção Acadêmica*, 157-168.
- Article, R., & Bajada, C. J. (2014). *The Optimism Bias : A cognitive neuroscience perspective*  
*The Study of the Optimism Bias Psychological Mechanisms Underlying the Optimism Bias*. (July). <https://doi.org/10.7423/XJENZA.2014.1.04>
- Barbosa, A. de A. G. e. (2009). *Modelo hierárquico de fobias infanto-juvenis: testagem e relação com os estilos parentais*. Tese de Doutorado, Pós-Graduação em Psicologia Social, Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, PB.
- Boehs, S., Silva, N., & Bardagi, M. (2018). *Satisfaction and Retirement : a Study With Mixed Methods*. (November). <https://doi.org/10.4025/psicolestud.v23.e41236>
- Brito, R. D., & Minari, P. T. P. (2015). Será que o brasileiro está poupando o suficiente para se aposentar? (Is the Brazilian saving enough to retire?). *Rev. Bras. Finanças (Online)*, 13(1), 1–39.
- Brown, S., & Taylor, K. (2014). Household finances and the “Big Five” personality traits. *Journal of Economic Psychology*, 45, 197–212.  
<https://doi.org/10.1109/TENCON.2016.7848175>
- De Andrade, A. L., Rafalski, J. C., Souza, L. G. S., & De Oliveria, M. Z. (2017). Planejamento para aposentadoria: saúde geral, finanças e qualidade do relacionamento. *Psico*, 48(4), 317. <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2017.4.24797>
- Echeverría, A. V., Esteves, C., Gomes, C. V., & Ortuño, V. E. C. (2015). *Portuguese Validation of the Consideration of Future Consequences Scale*. 76, 1–11.  
<https://doi.org/10.1017/sjp.2015.5>
- França, L. (1999). Preparação para a aposentadoria: desafios a enfrentar. *Terceira Idade: Alternativas Para Uma Sociedade Em Transição*, 11–34.
- Hershfield, H. E., Goldstein, D. G., Sharpe, W. F., Fox, J., Yeykelis, L., Carstensen, L. L., & Bailenson, J. N. (2011). Increasing Saving Behavior Through Age-Progressed

- Renderings of the Future Self. *Journal of Marketing Research*, 48(SPL), S23–S37.  
<https://doi.org/10.1509/jmkr.48.SPL.S23>
- Howlett, E., Kees, J., & Kemp, E. (2008). *The Role of Self-Regulation, Future Orientation, and Financial Knowledge in Long-Term Financial Decisions*. 42(2), 223–242.
- Hyde, M., Dixon, J., & Drover, G. (2007). Assessing the capacity of pension institutions to build and sustain trust: A multidimensional conceptual framework. *Journal of Social Policy*, 457–475. <https://doi.org/10.1017/S0047279407001043>
- Iglesias, F. (2017). Comunicação pró-ambiental: estratégias informacionais, comportamentais e de framing em cartazes. *Psico*, 48(4), 306–316.
- John, O. P., & Srivastava, S. (1999). The Big Five Trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. In *Handbook of personality: Theory and research*, 2nd ed. (pp. 102–138). New York, NY, US: Guilford Press.
- Leandro-frança, C. (2016). *Efeito de Programas de Preparação para Aposentadoria : Um Estudo Experimental*. *Efeito de Programas de Preparação para Aposentadoria : Um Estudo Experimental*.
- Leandro-frança, C., Iglesias, F., & Murta, S. G. (2018). *Futuro e aposentadoria: Evidências de validade para uma medida de perspectiva temporal*. 18(2), 390–395.  
<https://doi.org/10.17652/rpot/2018.2.14246>
- Leandro-França, C., & Murta, S. G. (2014). Prevenção e promoção da saúde mental no envelhecimento: conceitos e intervenções. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 34(2), 318–329. <https://doi.org/10.1590/1982-3703001152013>
- Lieberman, N., & Trope, Y. (2014). Traversing psychological distance. *Trends in Cognitive Sciences*, 18(7), 364–369. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2014.03.001>
- Löckenhoff, C. E., Terracciano, A., & Costa, P. T. (2009). Five-Factor Model Personality Traits and the Retirement Transition: Longitudinal and Cross-Sectional Associations.

*Psychology and Aging*, 24(3), 722–728. <https://doi.org/10.1037/a0015121>

Loureiro, H. M. A. M., Mendes, A. M. de O., Camarneiro, A. P. F., da Silva, M. A. M., & Pedreiro, A. T. M. (2016). Percepções sobre a transição para a aposentadoria: Um estudo qualitativo. *Texto e Contexto Enfermagem*, 25(1). <https://doi.org/10.1590/0104-070720160002260015>

Martins, S. P. (2002). *Direito da seguridade social: custeio da seguridade social, benefícios, acidente do trabalho, assistência social, saúde*.

Mayfield, C., Perdue, G., & Wooten, K. (2008). Investment Management and Personality Type. *Financial Services Review*, 17(3), 219.

Orbell, S., & Kyriakaki, M. (2008). Temporal Framing and Persuasion to Adopt Preventive Health Behavior: Moderating Effects of Individual Differences in Consideration of Future Consequences on Sunscreen Use. *Health Psychology*, 27(6), 770–779. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.27.6.770>

personality trait – APA Dictionary of Psychology. (n.d.). Retrieved December 30, 2019, from <https://dictionary.apa.org/personality-trait>

Planos de previdência privada só alcançam 10% das classes A, B e C | Finanças | Valor Econômico. (n.d.). Retrieved January 8, 2020, from <https://valor.globo.com/financas/noticia/2014/07/30/planos-de-previdencia-privada-so-alcancam-10-das-classes-a-b-e-c.ghtml>

primary aging – APA Dictionary of Psychology. (n.d.). Retrieved November 10, 2019, from <https://dictionary.apa.org/primary-aging>

Rafalski, J. C. (2015). *O Processo Pré-Transição Para a Aposentadoria: Desenvolvimento De Escalas Psicométricas E Correlatos Psicossociais*.

Ribeiro, P. C. C. (2015). A psicologia frente aos desafios do envelhecimento populacional. *Gerais : Revista Interinstitucional de Psicologia*, 8, 269–283. Retrieved from

[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-82202015000200009&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-82202015000200009&nrm=iso)

- Rieger, S., Göllner, R., Spengler, M., Trautwein, U., Nagengast, B., & Roberts, B. W. (2017). Social Cognitive Constructs Are Just as Stable as the Big Five Between Grades 5 and 8. *AERA Open*, 3(3), 233285841771769. <https://doi.org/10.1177/2332858417717691>
- Roberto, J., Paulo, A., Vales, R., & Carvalho, E. C. (2017). *Estudo técnico para subsidiar a formulação de um plano de fomento do regime fechado de previdência complementar no Brasil. Estudo elaborado para Abrapp Coordenação.*
- Sordi, J. (2017). *Construal Level Theory e Comportamento do Consumidor: reconhecimento do campo e novas oportunidades de pesquisa.*
- Sreedevi, V., & Chitra, D. (2012). *Does Personality Traits Influence the Choice of Investment?*
- Strathman, A., Gleicher, F., Boninger, D. S., & Edwards, C. S. (1994). *The Consideration of Future Consequences : Weighing Immediate and Distant Outcomes of Behavior.* 66(4), 742–752.
- Trope, Y., & Liberman, N. (2010). Construal-Level Theory of Psychological Distance. *Psychological Review*, 117(2), 440–463. <https://doi.org/10.1037/a0018963>
- Webley, P., & Nyhus, E. K. (2006). Parents' influence on children's future orientation and saving. *Journal of Economic Psychology*, 27, 140–164. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2005.06.016>

## **Estudo 2: O uso de *nudges* para a atualização da contribuição de planos de aposentadoria**

Caso o processo de tomada de decisão referente à formação de poupança financeira com finalidade previdenciária fosse influenciado por aspectos estritamente racionais, haveria de se esperar que todo indivíduo realizasse, sistematicamente, uma preparação pessoal para eventuais situações imprevistas ou, ainda, para o momento da vida em que, certamente, deixará de ter condições físicas suficientes para continuar exercendo atividades remuneradas. Poupar para a aposentadoria, nesse imaginário, deveria ser um procedimento natural e decorrente de uma metodologia de constituição de reservas financeiras suficientes para serem consumidas durante a aposentadoria. Contudo, nem sempre as decisões são ótimas em situações que envolvem incerteza e risco (Kahneman & Tversky, 1979).

Mesmo em uma situação de déficit estrutural do regime de previdência social brasileiro, percebe-se no país um número reduzido de participantes de planos de complementação de aposentadoria. Além de questões estritamente econômicas, pode-se atribuir esse fato características oriundas de uma construção psicológica social e individual com baixa ênfase na necessidade da previdência complementar. O ato de poupar para a aposentadoria, bem como suas variáveis (momento em que deve ser iniciado o planejamento financeiro e o valor mensal a ser poupado) aparenta sofrer influência direta de vieses cognitivos, carregando de irracionalidade uma ação que, do ponto de vista econômico, deveria ser estritamente racional. Os limites do afastamento de tal racionalidade serão abordados no estudo considerando o arcabouço teórico já produzido pelas ciências cognitivas.

Nesse contexto, partindo do pressuposto de que vieses cognitivos dificultam ou atrapalham a formação de poupança previdenciária, este estudo tem por objetivo avaliar a utilização de intervenções associadas ao conceito de arquitetura da escolha (*nudges*) e sua

eficiência na promoção de ações realizadas com o objetivo de elevar o valor de contribuição para planos de previdência complementar. Como objetivos específicos, pretende-se analisar se a tomada de decisão referente ao comportamento de alteração no valor de contribuição mensal para a formação de poupança previdenciária possui influência de fatores cognitivos e se a efetividade da resposta aos *nudges* realizados pode ser correlacionada a determinadas características ou traços de personalidade dos indivíduos.

Em menos de um século, muito se evoluiu a respeito dos estudos relacionados ao processo de tomada de decisão. A visão clássica de racionalidade ou adequação comportamental no processo de decisão, baseada no chamado homem econômico – completo de todas as alternativas necessárias e em busca de um resultado maximizado, passou a ser questionada a partir dos estudos relativos à existência de um modelo comportamental de escolha racional (Simon, 1955), que considera a existência de um organismo com conhecimentos e capacidades limitadas. O conceito de racionalidade limitada, abrange tanto a cognição do decisor ao processar informações quanto o conhecimento que ele possui das circunstâncias, dos fatos e das variáveis que influenciam as decisões. Fazendo um paralelo ao tema proposto no âmbito deste estudo, quando o indivíduo se depara com a necessidade de reflexão acerca da formação de poupança previdenciária, existe alto grau de incerteza relacionada à própria natureza humana, resultando em uma inevitável incapacidade de encontrar e processar toda a informação inerente e necessária a uma tomada de decisão racional sobre o momento de aposentadoria.

É nesse contexto que o processo de tomada de decisão relacionada ao processo de envelhecimento e necessidade de previdência encontra amparo ao ser analisado com base no processo dual de tomada de decisão. Segundo o modelo, o processamento da informação ocorre por dois caminhos, um mais rápido, com menos esforço e carregado de emoções e outro mais lento, com mais esforço e constantemente submetido a controles (De Neys, 2006;

Kahneman, 2011). De acordo com o processamento dual de racionalidade, existem dois modos de pensamento coexistentes: O Sistema 1 (rápido, automático e intuitivo) e o Sistema 2 (lento, deliberado e controlado). Infere-se que a compreensão da necessidade de preparação financeira e formação de poupança previdenciária para o momento da aposentadoria seria uma ação mais efetiva e com necessidade de maior envolvimento do Sistema 2, não fosse a interferência e influência de vieses cognitivos que operam de forma automática e intuitiva no Sistema 1.

Vieses cognitivos são um padrão de distorção de julgamento que ocorrem em situações particulares, levando à distorção perceptiva, julgamento pouco acurado, interpretação ilógica, ou o que é amplamente chamado de irracionalidade (Haselton, Nettle, & Andrews, 2015). Na literatura de cognição social, são encontrados estudos que buscam demonstrar o efeito de barreiras psicológicas e vieses comportamentais relacionados ao nível de formação de poupança previdenciária (Chou et al., 2014; Thaler & Benartzi, 2004).

O viés do *status quo*, por exemplo, se materializa em uma tendência à decisão por não fazer nada ou manter a decisão atual ou anterior, ainda que mudar represente a escolha mais proveitosa. Ressalta-se que grande parte dos produtos de previdência complementar disponíveis no Brasil possuem a característica de alteração de contribuição apenas (e somente) quando manifestado expressamente esse desejo pelo participante do plano. São os chamados planos CD, sigla para o modelo de valor de “contribuição definida” pelo participante. Experiências de tomada de decisão mostram que os indivíduos possuem uma tendência maior a escolherem uma opção pelo *status quo* (Samuelson & Johnson, 1988), prejudicando, assim, a ação de reajuste de contribuição de planos de previdência complementar.

Já o viés do otimismo (ou otimismo irrealista) apresenta-se como uma barreira psicológica que possui o objetivo de proteger o indivíduo de perceber, com precisão, a dor e

as dificuldades que o futuro reserva, resultando em uma ilusão cognitiva que apresenta a situação real de forma suavizada, otimista e, de certa forma, irreal (Sharot, 2011). Em consequência, abordagens que envolvam a condição de envelhecimento, perda de capacidade laboral e morte são temas frequentemente evitados e, de certa forma, tratados com aversão por parte da população. Conceituada no âmbito das ciências comportamentais, refere-se a qualquer situação em que as pessoas estejam emocionalmente envolvidas em informações e tenham algum tipo de escudo de proteção relacionado ao tema (Karlsson, Loewenstein, & Seppi, 2009).

Fazendo uma analogia com a realidade do sistema previdenciário brasileiro e o baixo índice de adesão a planos de complementação de aposentadoria é possível encontrar nas barreiras psicológicas um primeiro fator de atenção e destaque que deve ser observado e mais bem estudado para identificar até que ponto esses vieses cognitivos dificultam ou impedem a formação de poupança previdenciária. Outro fator psicológico a ser considerado diz respeito ao viés do presente ou desconto intertemporal, segundo o qual os eventos do presente recebem pesos maiores do que os do futuro (Frederick, Loewenstein, & O'Donoghue, 2002). Cabe, nesse ponto, ressaltar que quando as pessoas são condicionadas a se imaginarem no futuro elas demonstram uma maior probabilidade em aceitarem recompensas financeiras futuras em vez de intermediárias (Hershfield et al., 2011).

Como proposta de mecanismo para superação desses e de outros tipos de vieses cognitivos, este estudo realizou intervenções relacionadas ao conceito de arquitetura da escolha (*nudge*) com o objetivo de elevar o nível de acumulação de poupança previdenciária individual.

Segundo Thaler e Sunstein (2008), a arquitetura da escolha é responsável por organizar o contexto em que as decisões são tomadas. Ainda segundo os autores, um *nudge* é qualquer aspecto da arquitetura da escolha que altera o comportamento das pessoas de modo

previsível, sem proibir quaisquer alternativas nem alterar significativamente seus incentivos econômicos. Um *nudge* pode ser definido, ainda, como qualquer tentativa de influenciar o julgamento, escolha ou comportamento das pessoas de uma forma previsível, que é possibilitada em virtude de limites cognitivos, vieses, rotinas e hábitos na tomada de decisão individual ou social, que impõem barreiras para que as pessoas ajam racionalmente em seu próprio interesse (Hansen, 2016). O *nudge* com defaults, por exemplo, é uma das principais ferramentas da arquitetura da escolha e demonstra que tornar uma opção um padrão aumenta a probabilidade de que ela seja escolhida (Thaler & Sunstein, 2008; Thaler, Sunstein, & Balz, 2010). Outros tipos de *nudges* como, por exemplo, relacionados aos conceitos de simplificação, ancoragem, compromisso prévio e escolhas passadas (Sunstein, 2014) serão aplicados com o objetivo de elevar a probabilidade de majoração do nível de formação de poupança previdenciária individual.

Por fim, mais do que um estudo relativo simplesmente à superação de vieses psicológicos por meio da utilização de *nudges* relacionados ao ato de poupar para a aposentadoria, pretende-se estabelecer, de forma empírica, uma correlação entre o nível de eficiência das intervenções realizadas e as características e traços de personalidade das pessoas que participam de planos de aposentadoria complementar baseados em um sistema de contribuição definida.

## **Método**

### **Participantes**

Participaram do estudo 1.110 pessoas que já possuem um plano de previdência complementar, denominado TecnoPrev, instituído pela empresa Mútua – Caixa de Assistência dos Profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia. Foi realizada uma distribuição aleatória dos participantes em um grupo controle e três grupos experimentais,

com quantidade equivalente de participantes.

De forma a possibilitar a avaliação da efetividade referente às intervenções realizadas, participaram da análise dos resultados do estudo 92 pessoas que efetivamente enviaram o formulário de alteração de contribuição para o plano TecnoPrev, sendo 76 homens e 16 mulheres, com média de idade igual a 43,59 anos ( $DP = 13,07$ ). Ressalta-se que a elevada disparidade entre homens e mulheres se deve ao fato do público alvo que compõe a amostra ser constituído por profissionais com registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, que é composto por pessoas, em sua maioria, do sexo masculino.

### **Instrumentos**

Para o grupo controle, denominado Grupo 1, foi realizado o envio do formulário padrão (Apêndice E), que atualmente é utilizado quando um participante do plano entra em contato com a empresa Mútua para solicitar a alteração de contribuição.

Para o Grupo 2, foi utilizado o mesmo formulário padrão enviado para o Grupo 1, porém, contendo as informações do participante já preenchidas, previamente, pelo sistema (Apêndice F), objetivando um *nudge* de simplificação. Em complemento, ao lado do novo valor de contribuição, existe a informação do valor atual que o participante contribui. Restava pendente para a efetivação da alteração de contribuição apenas a indicação do novo valor de contribuição e a assinatura do participante.

Foram elaborados dois formulários com o objetivo de realizar a majoração dos valores de contribuição mensal para o plano de aposentadoria complementar dos participantes dos Grupo 3 e 4, com a sugestão, ainda, da participação em um programa de reajuste anual automático de contribuição, denominado Poupe+ TecnoPrev (Apêndice G). O formulário elaborado para o Grupo 3 (Apêndice H) permite a adesão automática ao programa Poupe+ TecnoPrev, devendo o participante, caso não tenha interesse em participar do

programa, manifestar sua vontade por meio da assinatura em campo específico do formulário. Para o Grupo 4, o documento também permite a adesão ao programa Poupe+ TecnoPrev, contudo, para participar deverá ser assinalada a opção de adesão em espaço específico do formulário (Apêndice I).

Para todos os grupos de participantes foi enviado um convite (Apêndice D), por e-mail, elaborado com o objetivo de tornar a mensagem mais personalizada e com maior identificação relacionada à comunicação institucional das empresas e marcas envolvidas. Além disso, 87 participantes responderam de forma completa à um questionário sociodemográfico e à uma versão reduzida do inventário de personalidade Big Five (Apêndice A), composta por vinte itens (John & Srivastava, 1999), tendo sido utilizada a versão adaptada no contexto brasileiro por Barbosa (2009). Na adaptação, o inventário apresentou coeficientes de confiabilidade, alfa de Cronbach, 0,61 para Abertura à experiência, 0,60 para Conscienciosidade, 0,51 para Extroversão, 0,66 para Agradabilidade e 0,45 para Neuroticismo. O presente estudo obteve melhores níveis de confiabilidade, com alfa de Cronbach 0,74 para Abertura à experiência, 0,67 para Conscienciosidade, 0,72 para Extroversão, 0,65 para Agradabilidade e 0,72 para Neuroticismo.

## **Procedimentos**

O convite foi enviado por meio do programa SendBlaster 4, que permite o envio de e-mail marketing personalizado, com a identificação de conteúdo, nomes e formulários específicos para cada endereço de e-mail. Foi realizada, ainda, a contratação de servidor de envio de e-mail (Mailgrid), com IP dedicado, de forma a possibilitar o envio de um maior número de convites, com menor índice de perdas.

## **Análises de dados**

As análises dos dados foram realizadas com o auxílio do software IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versão 24.0, e a tabulação dos resultados das respostas contidas nos formulários de alteração de contribuição foi realizada utilizando o programa Microsoft Excel e, posteriormente exportadas ao SPSS, de forma a possibilitar uma análise quantitativa e qualitativa dos resultados obtidos.

## **Resultados**

A natureza longitudinal deste estudo permitiu avaliar o resultado obtido dos respondentes em dois períodos distintos. Foi chamado de T1 o período de 45 dias compreendido entre o início da coleta de dados dos participantes e o último dia antes da realização das intervenções (*nudges*). O período T2 se refere ao prazo, também de 45 dias, em que foram coletados os resultados das intervenções que tinham por objetivo realizar a elevação do valor de contribuição mensal dos participantes do plano de aposentadoria complementar TecnoPrev.

O comportamento relacionado ao ato de alteração de contribuição foi acompanhado para 1.110 participantes do plano TecnoPrev. Durante o período T1 não houve intervenção junto aos participantes que incentivasse a realização de alteração de contribuição. O período T2 reflete o resultado das intervenções realizadas com o objetivo de elevar o valor de contribuição mensal dos participantes, conforme ilustrado na Figura 2.

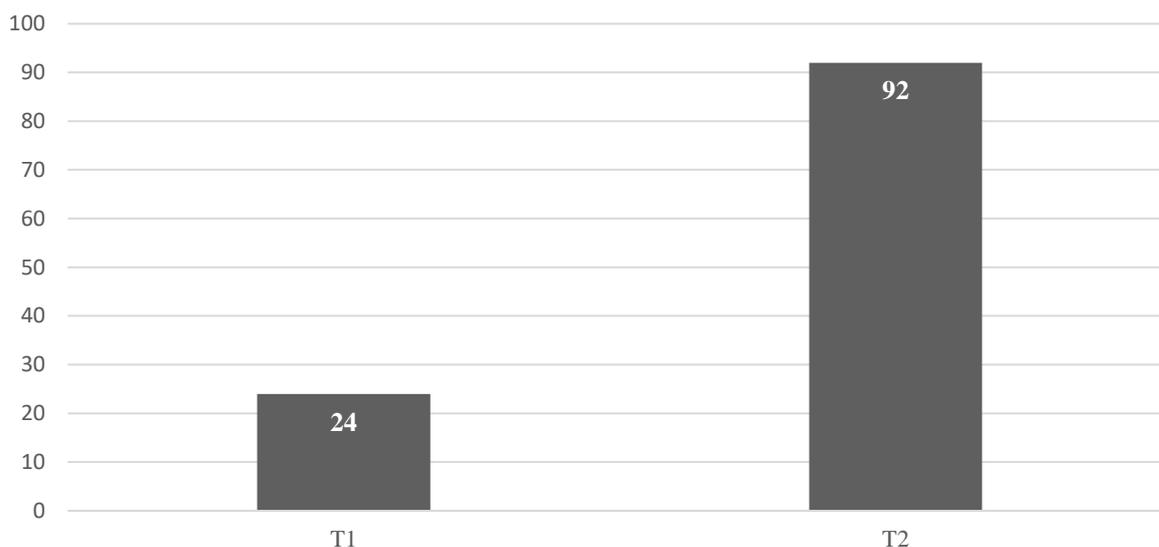


Figura 2. Alterações de contribuição realizadas durante os períodos T1 e T2.

O estudo apresentou uma taxa efetiva de resposta para 8,28% do total de participantes envolvidos, que realizaram a alteração de contribuição em virtude do recebimento de uma das quatro intervenções propostas. Ao investigar de forma mais detalhada o resultado obtido, constatou-se que o total de convites para a participação da pesquisa realizada ocasionou a destinação das intervenções para a pasta de spam de alguns servidores de e-mail, conforme evidência contida na Figuras 3.

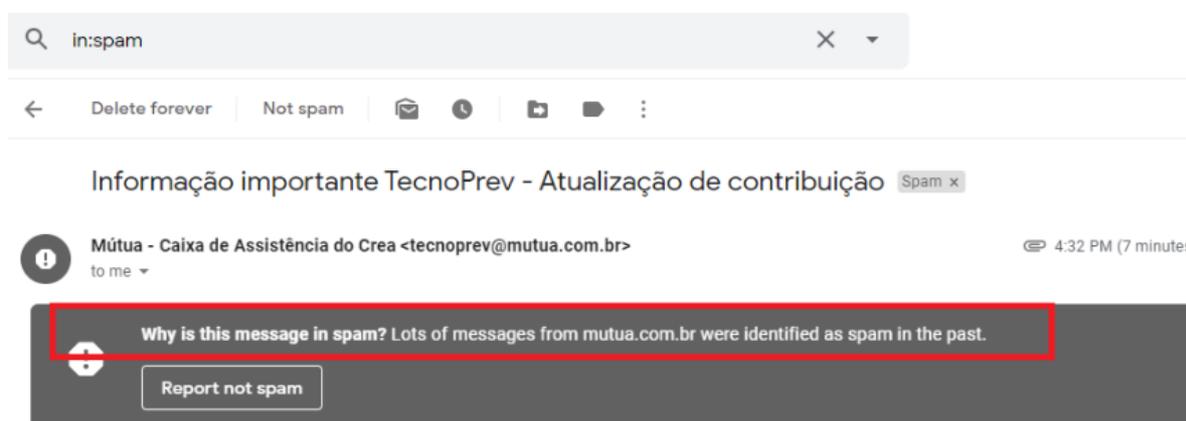


Figura 3. Evidência de mensagem recebida em pasta de spam.

Visando solucionar a questão e elevar a taxa de resposta das intervenções realizadas, foi aberto o chamado #COD22020 junto ao suporte da empresa contratada para envio de e-

mail, que identificou a inclusão em lista de e-mails suspeitos.

#### #COD22020 - Análise anti-spam.

Verificamos que o seu ip dedicado 51.79.35.106 está com boa reputação de envios ( <https://nam01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fsenderscore.org%2Flookup.php%3Flookup%3D51.79.35.106%26validLookup%3Dtrue&data=01%7C01%7Cpesquisa%40mutua.com.br%7C54d3bfcd6d2b4713049b08d751a84c40%7Cc3ce85e738f3456695034578d19114db%7C0&sd ata=9INCXLeItxK%2FOHYyP%2FuivmZVujSxKcDMoKMeGkP1ub4%3D&reserved=0> )

e não faz parte de nenhuma blacklist. No entanto, seu ip foi incluído recentemente na lista da Symantec para emails suspeitos. Como a Microsoft (Hotmail) e Google (Gmail) são integrados diretamente à esse banco da Symantec para reputação de emails, isso pode estar causando a filtragem das mensagens como SPAM.

Já fiz a solicitação de remoção do seu ip 51.79.35.106 da lista da Symantec, o que poderá levar até 12h para ser concluído. Após essa remoção, seus envios já não deverão mais ser filtrados.

Figura 4. Análise AntiSpam com evidência da identificação de inclusão em lista de e-mails suspeitos.

#### #COD22020 - Análise anti-spam.

De: MailGrid <suporte@mailgrid.com.br>  
Enviado: sexta-feira, 18 de outubro de 2019 17:14  
Para: Pesquisa-Mútua  
Assunto: Re: #COD22020 - Análise anti-spam.

Olá, boa tarde!

Além da entrada SPF com problemas, verificamos em novos testes, que o DNS que responde pelo seu domínio "mutua.com.br" está retornando timeout para as consultas, conforme erros relatados pela Microsoft: "Received-SPF: TempError (protection.outlook.com: error in processing during lookup of mutua.com.br: DNS Timeout)".

Verifique com seu provedor de hospedagem para checar as configurações de DNS, a fim de não gerar mais timeout para as checagens dos provedores.

Um forte abraço,

Figura 5. Análise AntiSpam com evidência da falha que ocasionou perdas ou atrasos no recebimento das intervenções realizadas.

Apesar da limitação inicial apresentada, após solução parcial dos problemas, foi possível obter um resultado considerado satisfatório e que permitiu uma análise quantitativa e

qualitativa dos dados obtidos. Primeiramente, cabe ressaltar que o estudo foi realizado com apenas uma parte (cerca de 15%) do total de participantes do plano de aposentadoria complementar TecnoPrev. Ainda assim, é possível perceber a efetividade do resultado do *nudge* realizado para a alteração nos valores de contribuição, quando comparado ao histórico mensal das alterações realizadas por todos os participantes do plano, conforme ilustrado na Figura 6.

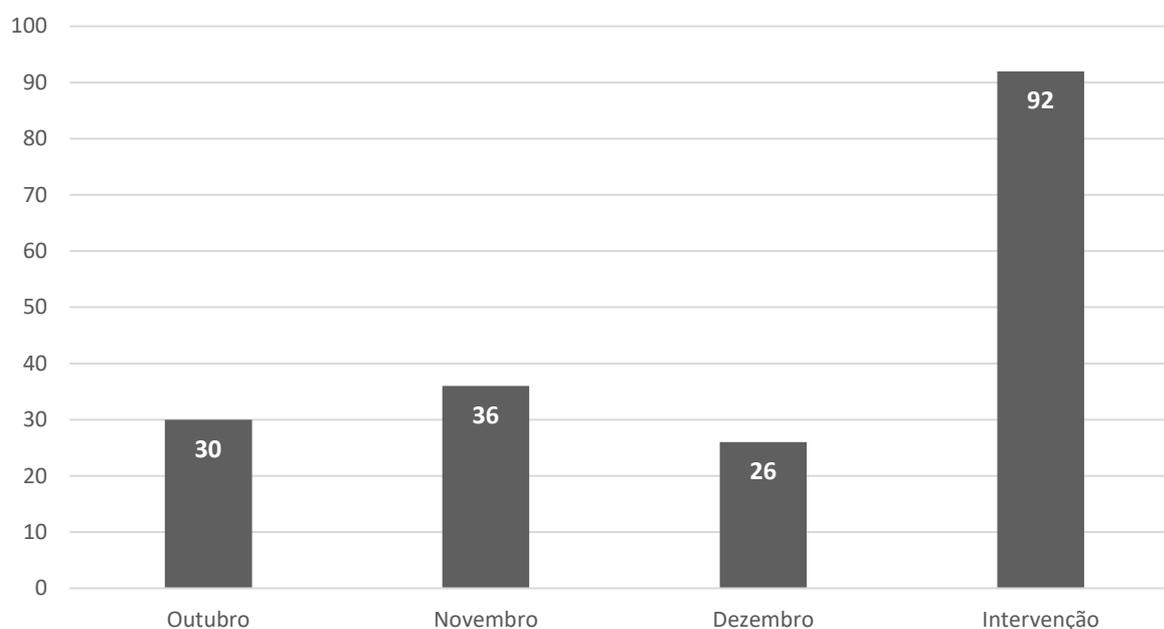


Figura 6. Quantidade mensal de propostas de alteração de contribuição efetivadas.

Em questão de valores monetários, o *nudge* proporcionou uma majoração no valor das contribuições dos participantes que responderam à intervenção, elevando o valor de contribuição dos envolvidos de R\$ 25.867,40 para R\$ 34.145,90 por mês. O valor médio de contribuição por participante foi elevado de R\$ 281,17 para R\$ 371,15. Os grupos controle e experimentais apresentaram diferenças em função dos resultados das intervenções realizadas.

Tabela 4

*Resultado da intervenção para alteração de contribuição (R\$)*

	N	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão	Intervalo de confiança de 95% para média		Mínimo	Máximo
					Limite inferior	Limite superior		
Grupo 1	20	156,2695	138,84892	31,04756	91,2862	221,2528	20,00	500,00
Grupo 2	21	60,4762	139,76681	30,49962	-3,1449	124,0973	-500,00	200,00
Grupo 3	28	88,3929	125,14476	23,65014	39,8668	136,9189	-50,00	500,00
Grupo 4	23	61,2222	88,07949	18,36584	23,1337	99,3106	-75,00	400,00
Total	92	89,9837	127,34754	13,27690	63,6108	116,3566	-500,00	500,00

O Grupo 1 (controle) apresentou o maior nível de eficiência em relação à proposta de majoração no valor de contribuição dos participantes. O formulário utilizado na intervenção realizada para o grupo 1 (apêndice E) é o mesmo padrão já utilizado para os participantes do plano e não possui nenhuma proposta de ancoragem relativa à valores atuais de contribuição ou *default* de preenchimento, deixando livre a opção do participante pelo novo valor e forma de contribuição. O Grupo 1, com 20 participantes que responderam à intervenção, apresentou o maior nível de alteração de contribuição, majorando em 55,91% o valor total de suas contribuições. O valor médio de contribuição foi elevado de R\$ 279,50 para R\$ 435,77 e o valor total dos respondentes, de R\$ 5.590,00 para R\$ 8.715,39.

A intervenção realizada no Grupo 2 apresentou a menor eficiência na proposta de alteração de contribuição, com um índice de 22,60%. O grupo, composto por 21 respondentes, recebeu intervenção (apêndice F) contendo formulário idêntico ao grupo controle, porém, com o acréscimo das informações pessoais preenchidas automaticamente pelo sistema e informação de ancoragem referente ao valor atual de contribuição. O valor médio de contribuição foi elevado de R\$ 267,62 para R\$ 328,09 e o valor total dos respondentes, de R\$ 5.620,00 para R\$ 6.890,00.

Ao Grupo 3 foi apresentado formulário (apêndice H) contendo a simplificação no processo de preenchimento das informações pessoais e ancoragem de valores de contribuição

atual. Foi apresentada, ainda, a possibilidade de participação como opção padrão (*default*) no programa de reajuste anual automático denominado Poupe+ TecnoPrev, deixando a opção de índice de correção livre para a opção do participante. Como resultado, o Grupo apresentou um índice de reajuste de 26,70% do valor total das contribuições. O valor médio de contribuição foi elevado de R\$ 331,07 para R\$ 419,46 e o valor total dos respondentes, de R\$ 9.270,00 para R\$ 11.745,00. Dos 28 participantes que responderam à intervenção enviada ao Grupo 3, quatro optaram por não aderir ao programa anual de reajuste de contribuição Poupe+ TecnoPrev.

O Grupo 4 elevou em 26,14% o valor total das contribuições dos participantes que responderam a intervenção. Além da proposta de alteração de contribuição contendo o procedimento de simplificação de preenchimento de informações pessoais e ancoragem relativa ao valor de contribuição atual, o formulário (apêndice I) enviado ao Grupo 4 permitia a adesão ao programa anual de contribuição automática Poupe+ TecnoPrev, porém, tornando necessária a escolha ou não pela participação. O valor médio de contribuição foi elevado de R\$ 234,23 para R\$ 295,46 e o valor total dos respondentes, de R\$ 5.387,40 para R\$ 6.795,51. Dos 23 participantes que responderam a intervenção enviada ao Grupo 4, seis optaram por não aderir ao programa anual de reajuste de contribuição Poupe+ TecnoPrev.

Os testes estatísticos não demonstraram diferença significativa referente aos traços de personalidade analisados entre os grupos. Contudo, foi observada diferença estatisticamente significativa entre as intervenções realizadas e os valores de alteração de contribuição efetivamente realizadas pelos participantes.

A ANOVA de uma via mostrou que existe diferença de efeito no resultado dos *nudges* sobre a diferença dos valores da alteração de contribuição realizada pelos participantes [ $F(3,88) = 2,721$ ;  $p < 0,05$ ].

Tabela 5

*Resultado da análise de variância*

	Soma dos Quadrados	Gl	Quadrado Médio	F	Sig.
Entre Grupos	125257,747	3	41752,582	2,721	,049
Nos grupos	1350525,253	88	15346,878		
Total	1475783,000	91			

Com o objetivo de encontrar as diferenças existentes entre o grupo controle (Grupo 1) e os grupos experimentais (Grupo 2, Grupo 3 e Grupo 4), foi realizado o teste post-hoc de Dunnett, que apresentou diferença significativa entre o grupo controle e os grupos experimentais 2 e 4.

Tabela 6

*Comparações múltiplas – post-hoc de Dunnett*

Variável dependente: Valor médio da alteração realizada em Reais (R\$)

Dunnett t (Bilateral)<sup>a</sup>

(I) Grupos	(J) Grupos	Diferença média (I-J)	Erro Padrão	Sig.	Intervalo de Confiança 95%	
					Limite inferior	Limite superior
Grupo 2	Grupo 1	-95,79331*	38,70591	,040	-187,9637	-3,6230
Grupo 3	Grupo 1	-67,87664	36,26909	,154	-154,2442	18,4909
Grupo 4	Grupo 1	-95,04733*	37,87611	,036	-185,2417	-4,8530

\*. A diferença média é significativa no nível 0.05.

a. Os testes-t de Dunnett tratam um grupo como controle, e comparam todos os outros grupos com ele.

Visando, ainda, avaliar se existe diferença entre os Grupos, além da comparação existente apenas com o grupo controle, foi realizado o teste post-hoc de Duncan, que demonstrou que em média a diferença da alteração de contribuição realizada pelos Grupos 2 e 4 é diferente do Grupo 1, mas não do Grupo 3.

Tabela 7

*Comparações múltiplas – post-hoc de Duncan*Duncan<sup>a,b</sup>

Grupos	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Grupo 2	21	60,4762	
Grupo 4	23	61,2222	
Grupo 3	28	88,3929	88,3929
Grupo 1	20		156,2695
Sig.		,480	,069

São exibidas as médias para os grupos em subconjuntos homogêneos.

a. Usa o Tamanho da Amostra de Média Harmônica = 22,623.

b. Os tamanhos de grupos são desiguais. A média harmônica dos tamanhos de grupos é usada. Os níveis de erro de Tipo I não são garantidos.

Por fim, tendo em vista que um elevado número de participantes (91,72%) não respondeu às intervenções realizadas (mesmo após a resolução das dificuldades técnicas encontradas no envio da mensagem), foi realizada uma análise comparativa entre os traços de personalidade do grupo de participantes que respondeu aos *nudges* e os traços do grupo que não apresentou resposta alguma à intervenção realizada. Levando em consideração que 87 participantes realizaram a alteração de contribuição e responderam de forma completa às medidas de personalidade apresentadas, foi realizada uma seleção aleatória dentre os 1.018 participantes que não responderam à intervenção, de forma a comparar dois grupos com igual número de participantes, sendo 73 homens e 14 mulheres em cada grupo. O grupo de participantes que não respondeu à intervenção foi selecionado de forma a respeitar a equivalência de idade, gênero e valor de contribuição individual entre os grupos, conforme exposto na Tabela 8. Foi chamado de Grupo 1 o grupo de participantes que respondeu ao *nudge* e realizou a alteração no valor de contribuição. O grupo de participantes que não apresentou nenhuma resposta à intervenção foi chamado de Grupo 2.

Tabela 8

*Estatísticas descritivas para valor de contribuição e Idade*

		N	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão	Intervalo de confiança de 95% para média	
						Limite inferior	Limite superior
Valor de contribuição	Grupo 1	87	286,7517	294,59647	31,58406	223,9647	349,5388
	Grupo 2	87	281,6207	288,61523	30,94280	220,1084	343,1329
	Total	174	284,1862	290,78851	22,04462	240,6752	327,6972
Idade	Grupo 1	87	44,79	11,794	1,264	42,28	47,31
	Grupo 2	87	44,11	12,037	1,291	41,55	46,68
	Total	174	44,45	11,887	,901	42,68	46,23

O resultado do teste-t independente mostrou que existe diferença significativa entre os grupos para o traço de personalidade Abertura à experiência. Em média, os participantes do Grupo 2, ou seja, do grupo que não respondeu ao *nudge*, apresentaram uma maior pontuação no traço de personalidade Abertura à experiência do que os participantes do Grupo 1 ( $t(172) = 2,082$ ;  $p < 0,05$ ). Os demais traços de personalidade não apresentaram diferença significativa entre os Grupos, conforme apresentado na Tabela 9.

Tabela 9

*Resultado do teste-t de amostras independentes*

	Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferença média	Erro padrão da diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
								Inferior	Superior
Extroversão	,117	,733	,684	172	,495	,24138	,35276	-,45493	,93768
Neuroticismo	1,331	,250	-1,172	172	,243	-,50575	,43138	-1,35722	,34573
Agradabilidade	,006	,936	-,218	172	,828	-,06897	,31653	-,69375	,55582
Conscienciosidade	2,726	,101	1,163	172	,246	,33333	,28654	-,23225	,89892
Abertura à experiência	,715	,399	2,082	172	,039	,73563	,35339	,03810	1,43317

## Discussão

O objetivo deste estudo foi avaliar a utilização de intervenções associadas ao conceito de arquitetura da escolha e sua eficiência em relação à alteração do valor de contribuição mensal para planos de aposentadoria complementar. Primeiramente, cabe destacar que o *nudge* realizado com o objetivo de elevar o valor das contribuições mensais obteve um resultado satisfatório em função de ter elevado o valor médio de contribuição dos participantes de R\$ 281,16 para R\$ 371,15. Em relação ao montante mensal aportado pelos participantes, houve uma elevação de 32%, passando de R\$ 25.867,49 para R\$ 34.145,90. Analisando, ainda, com base no número médio de alterações recebidas de todos os participantes do plano nos últimos três meses que antecederam a conclusão do Estudo, a intervenção realizada em apenas 15% do total de participantes do plano obteve um número de alterações três vezes maior do que a média das alterações mensais realizadas nos meses de outubro, novembro e dezembro, conforme apresentado na Figura 6.

É importante ressaltar a eficiência dos *nudges* realizados com o objetivo da majoração no valor de contribuição mensal dos participantes do plano, sobretudo, por romperem a inércia provocada pelo viés do *status quo*. Contudo, em estudos relacionados à arquitetura da escolha não se deve limitar a análise apenas à eficiência dos resultados positivos alcançados, considerando, por exemplo, o resultado do presente Estudo em que mais de 90% dos participantes não apresentou resposta alguma para a intervenção realizada. Devido às limitações relatadas, não se pode afirmar se houve ou não o efetivo recebimento das intervenções ou se simplesmente os participantes optaram por não responder. Entretanto, como indício de resposta para essa questão, foi possível observar uma diferença significativa na média de pontuação relativa ao traço de personalidade Abertura à experiência, entre o grupo dos participantes que responderam à intervenção e o grupo dos participantes que não responderam. Tal variação pode se materializar em um comportamento mais conservador

relacionado à metodologia de preparação para a aposentadoria e, conseqüentemente, uma maior predisposição à participação em intervenções que tenham por objetivo elevar o valor da contribuição mensal no plano de previdência complementar.

Em resumo, é preciso repensar a forma como as Entidades Fechadas de Previdência Complementar (fundos de pensão) realizam a gestão de seus planos de previdência. Em planos estruturados na modalidade de Contribuição Definida, o processo decisório relativo ao valor fixado como contribuição mensal e à quando realizar a atualização desse valor não pode ser deixado como função exclusiva do participante do plano. É papel do administrador realizar o controle e o acompanhamento das contribuições dos participantes e fornecer ferramentas de monitoramento constante, como gráficos de rentabilidade e simuladores de contribuição. Além disso, caberia ao órgão fiscalizador, Superintendência Nacional de Previdência Complementar – Previc, a elaboração de instrução normativa que regulamente e incentive, por exemplo, a realização de campanhas anuais de atualização de contribuição, de forma a possibilitar *nudges* constantes que superem barreiras como o viés do *status quo* e o otimismo irrealista que podem comprometer o resultado final de anos de contribuições inferiores ao nível necessário para uma adequada renda complementar de aposentadoria.

É importante, ainda, ponderar que não se trata de preocupação excessiva ou relação de “paternalismo” desnecessário. A tomada de decisão relativa ao momento em que um indivíduo deve iniciar a formação de poupança financeira com finalidade previdenciária tende a ser sempre desfavorável para a previdência, em detrimento à satisfação de desejos imediatos de consumo. O uso de *nudges* voltados para a necessidade de elevação dos valores mensais de contribuição para a previdência complementar permite equilibrar a batalha frequente existente entre o consumo imediato e a previdência. Cabe ressaltar que, para ser considerada um mero *nudge*, a intervenção realizada deve ser fácil e barata de ser evitada (Thaler & Sunstein, 2008).

Por fim, foi possível avaliar, com base no presente Estudo, que diferentes tipos de *nudges* podem trazer resultados diferentes, de acordo com o instrumento utilizado. Foram encontradas diferenças significativas nos valores das alterações realizadas entre os grupos objetos das intervenções. A proposta de intervenção utilizada atualmente como padrão para as alterações de contribuição dos participantes do plano obteve a maior eficiência relativa ao valor médio de alteração de contribuição, com uma elevação significativamente superior ao valor médio das alterações dos demais grupos. Infere-se, pelo resultado obtido em comparação com os outros três grupos experimentais, que a proposta padrão permitiu um reajuste maior no nível de contribuição por ser mais simples e não apresentar referência (ancoragem) relativa ao atual valor de contribuição realizada. Tal fator proporcionou uma maior liberdade em função da atual situação econômica dos participantes e do valor que eles dispunham para contribuir mensalmente para a aposentadoria, demonstrando, ainda, a relevância de uma comunicação simplificada e objetiva para o atingimento de maior eficiência relativa aos *nudges* utilizados.

Como proposta de aprimoramento inicial, para estudos futuros, propõe-se a utilização de ferramentas avançadas de controle e gerenciamento de e-mails, que permitam obter resultados confirmatórios de recebimento das intervenções realizadas, bem como da leitura e rastreamento de navegação dos e-mails enviados. Além disso, o envio da intervenção por meios adicionais, como carta e SMS, certamente possibilitaria a obtenção de níveis de resposta mais expressivos.

### **Considerações finais**

Em entrevista concedida ao portal *Daily Beast*, o ganhador do prêmio Nobel, Daniel Kahneman, afirmou que os formuladores de políticas, assim como a maioria das pessoas, normalmente sentem que já conhecem toda a psicologia e toda a sociologia de que

provavelmente precisam para tomar suas decisões (“Daniel Kahneman’s Gripe with Behavioral Economics,” n.d.). Fato semelhante ocorre na maioria das casas legislativas e empresas brasileiras em que dirigentes ou pessoas responsáveis pela formulação de políticas públicas tomam importantes decisões sem a devida pesquisa ou embasamento científico. Devido à importância do debate de alguns temas de repercussão geral, a aplicação da metodologia científica deveria ser requisito prévio para a formulação de políticas públicas e para a tomada de decisão. A compreensão da forma pela qual um conhecimento pode ser considerado científico é essencial para que a população possa utilizar e consumir ciência (Pilati, 2018).

Este trabalho, de natureza acadêmica, teve a pretensão de romper os limites da pesquisa estritamente teórica, realizada no campus da universidade. A idealização do projeto de pesquisa, de natureza experimental, possibilitou a realização de uma pesquisa aplicada com a intenção de propor novos instrumentos e ferramentas que maximizem o nível de contribuição de participantes de planos de aposentadoria complementar, trazendo resultado real na formação de suas reservas financeiras. Além disso, conhecer melhor as características e traços de personalidade preditoras da percepção de futuro da aposentadoria poderá, futuramente, direcionar novos estudos que possam elevar a eficiência da comunicação com esse tipo de público. Nesse sentido, por exemplo, a evidência encontrada relativa a um maior nível de Conscienciosidade como preditor da percepção de futuro da aposentadoria poderá, inclusive, elevar os esforços na comunicação com indivíduos com traços de personalidade marcados pela baixa Conscienciosidade, de forma a reforçar, ainda que temporariamente, esse tipo de percepção relativa à necessidade da formação de poupança previdenciária.

É importante que se tenha em mente a compreensão de que o mundo está em constante mudança. Do mesmo modo, a forma de se fazer pesquisa deve acompanhar a tecnologia disponível para propor novos estudos. Atualmente, por exemplo, o uso da

tecnologia pode transportar um indivíduo para um contato direto com a sua representação futura, com o uso de filtros e aplicativos de imagens. A representação visual de uma pessoa, envelhecida 30 anos além da idade atual, por exemplo, poderá auxiliar na percepção de futuro de sua aposentadoria e, conseqüentemente, se materializar em um *nudge* para a contratação de planos de aposentadoria complementar.

Auxiliar as pessoas na construção de seu futuro previdenciário é uma atividade nobre e apaixonante. Apesar disso, a falta de incentivo e fomento necessário para o setor revela um sentimento de batalha, quase invencível, contra as barreiras psicológicas e vieses cognitivos que dificultam a tomada de decisão racional frente à necessidade de poupança financeira com finalidade previdenciária. É preciso, de forma constante, manter o debate, as pesquisas e os estudos sobre as condições de envelhecimento e previdência da população brasileira.

### Referências

- Barbosa, A. de A. G. e. (2009). *Modelo hierárquico de fobias infanto-juvenis: testagem e relação com os estilos parentais*. Tese de Doutorado, Pós-Graduação em Psicologia Social, Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, PB.
- Chou, K. L., Yu, K. M., Chan, W. S., Chan, A. C. M., Lum, T. Y. S., & Zhu, A. Y. F. (2014). Social and Psychological Barriers to Private Retirement Savings in Hong Kong. *Journal of Aging and Social Policy*, 26(4), 308–323.  
<https://doi.org/10.1080/08959420.2014.939840>
- Daniel Kahneman's Gripe with Behavioral Economics. (n.d.). Retrieved January 8, 2020, from <https://www.thedailybeast.com/daniel-kahnemans-gripe-with-behavioral-economics>
- De Neys, W. (2006). Dual processing in reasoning: Two systems but one reasoner. *Psychological Science*, 17(5), 428–433. <https://doi.org/10.1111/j.1467->

9280.2006.01723.x

Frederick, S. [1], Loewenstein, G. [2], & O'Donoghue, T. [3]. (2002). Time Discounting and Time Preference: A Critical Review. *Journal of Economic Literature*, 40, 351–401.

<https://doi.org/10.1257/002205102320161311>

Hansen, P. G. (2016). The definition of nudge and libertarian paternalism: Does the hand fit the glove? *European Journal of Risk Regulation*, 7(1), 155–174.

<https://doi.org/10.1017/S1867299X00005468>

Haselton, M. G., Nettle, D., & Andrews, P. W. (2015). The Evolution of Cognitive Bias. *The Handbook of Evolutionary Psychology*, (November 2017), 724–746.

<https://doi.org/10.1002/9780470939376.ch25>

Hershfield, H. E., Goldstein, D. G., Sharpe, W. F., Fox, J., Yeykelis, L., Carstensen, L. L., & Bailenson, J. N. (2011). Increasing Saving Behavior Through Age-Progressed Renderings of the Future Self. *Journal of Marketing Research*, 48(SPL), S23–S37.

<https://doi.org/10.1509/jmkr.48.SPL.S23>

John, O. P., & Srivastava, S. (1999). The Big Five Trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. In *Handbook of personality: Theory and research*, 2nd ed. (pp. 102–138). New York, NY, US: Guilford Press.

Kahneman, D. (2011). Thinking fast, thinking slow. In *Interpretation*, Tavistock, London.

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263–292. <https://doi.org/10.2307/1914185>

Karlsson, N., Loewenstein, G., & Seppi, D. (2009). The ostrich effect: Selective attention to information. *Journal of Risk and Uncertainty*, 38(2), 95–115.

<https://doi.org/10.1007/s11166-009-9060-6>

Pilati, R. (2018). *Ciência e pseudociência: por que acreditamos naquilo em que queremos acreditar*. Editora Contexto.

Samuelson, W., & Johnson, S. (1988). *Status Quo Bias in Decision Making*. 59, 7–59.

Sharot, T. (2011). The optimism bias. *Current Biology*, 21(23), R941–R945.

<https://doi.org/10.1016/j.cub.2011.10.030>

Simon, H. A. (1955). A Behavioral Model of Rational Choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99–118. <https://doi.org/10.2307/1884852>

Sunstein, C. R. (2014). *Nudging: A Very Short Guide Cass. Igarss 2014*.

<https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>

Thaler, R. H., & Benartzi, S. (2004). Save More Tomorrow<sup>TM</sup>: Using Behavioral Economics to Increase Employee Saving. *Journal of Political Economy*, 112(S1), S164–S187.

<https://doi.org/10.1086/380085>

Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. In *Yale University Press*.

Thaler, R. H., Sunstein, C. R., & Balz, J. P. (2010). Choice Architecture. *Ssrn*, 428–439.

<https://doi.org/10.2139/ssrn.1583509>

## Apêndice A

**INSTRUÇÕES.** A seguir encontram-se algumas características (afirmações) que podem ou não lhe dizer respeito. Por favor, escolha um dos números na escala abaixo que melhor expresse sua opinião em relação a você mesmo e anote no espaço ao lado de cada afirmação. Vale ressaltar que não existem respostas certas ou erradas. Utilize a seguinte escala de resposta:

1	2	3	4	5
<b>Discordo totalmente</b>	<b>Discordo</b>	<b>Nem concordo nem discordo</b>	<b>Concordo</b>	<b>Concordo Totalmente</b>

### Eu me vejo como alguém que....

01. É conversador, comunicativo.
02. É minucioso, detalhista no trabalho, no que faz.
03. Insiste até concluir a tarefa ou o trabalho.
04. Gosta de cooperar com os outros.
05. É original, tem sempre novas ideias.
06. É temperamental, muda de humor facilmente.
07. É inventivo, criativo.
08. É prestativo e ajuda os outros.
09. É amável, tem consideração pelos outros.
10. Faz as coisas com eficiência.
11. É sociável, extrovertido.
12. É cheio de energia.
13. É um trabalhador de confiança.
14. Tem uma imaginação fértil.
15. Fica tenso com frequência.
16. Fica nervoso facilmente.
17. Gera muito entusiasmo.
18. Gosta de refletir, brincar com as ideias.
19. Tem capacidade de perdoar, perdoa fácil.
20. Preocupa-se muito com tudo.

## Apêndice B

Para cada uma das afirmações abaixo, indique se a afirmação é ou não característica de você. Se a afirmação é extremamente incomum de você (não é como você), por favor escreva um “1” à esquerda da pergunta; Se a afirmação é extremamente característica de você (muito parecida com você) por favor escreva um “5” ao lado da pergunta. E, claro, use os números no meio se você ficar entre os extremos. Por favor, tenha em mente a seguinte escala ao avaliar cada uma das afirmações abaixo.

Nada característico	Pouco característico	Indiferente	Característico	Totalmente característico
1	2	3	4	5

1. Eu considero como as coisas podem ser no futuro e tento influenciar essas coisas com o meu comportamento diário.
2. Muitas vezes me envolvo em um comportamento específico para alcançar resultados que podem não durar muitos anos.
3. Eu só atuo para satisfazer as preocupações imediatas, imaginando que o futuro cuidará de si mesmo.
4. Meu comportamento é influenciado apenas pelos resultados imediatos (ou seja, em questão de dias ou semanas) de minhas ações.
5. Minha conveniência é um grande fator nas decisões que eu faço ou nas ações que eu tomo.
6. Estou disposto a sacrificar minha felicidade ou bem-estar imediato para alcançar resultados futuros.
7. Acho importante levar a sério as advertências sobre os resultados negativos, mesmo que o resultado negativo não ocorra por muitos anos.
8. Eu acho que é mais importante realizar um comportamento com consequências distantes importantes do que um comportamento com consequências imediatas menos importantes.
9. Eu geralmente ignoro os avisos sobre possíveis problemas futuros porque acho que os problemas serão resolvidos antes que atinjam o nível de crise.
10. Acho que me sacrificar agora é desnecessário, já que os resultados futuros podem ser tratados mais tarde.
11. Eu só atuo para satisfazer as preocupações imediatas, imaginando que eu vou cuidar de problemas futuros que podem ocorrer em uma data posterior.
12. Como o meu dia a dia tem resultados específicos, ele é mais importante para mim do que um comportamento que tenha resultados distantes.

### Apêndice C

**INSTRUÇÕES.** A seguir encontram-se algumas características (afirmações) que podem ou não lhe dizer respeito. Por favor, escolha um dos números na escala abaixo que melhor expresse sua opinião em relação a você mesmo e anote no espaço ao lado de cada afirmação. Vale ressaltar que não existem respostas certas ou erradas. Utilize a seguinte escala de resposta:

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Discordo totalmente</b>	<b>Discordo</b>	<b>Nem concordo nem discordo</b>	<b>Concordo</b>	<b>Concordo Totalmente</b>

1. Tenho pensado muito sobre a minha qualidade de vida na aposentadoria.
2. Tenho estabelecido metas de quanto economizar para a aposentadoria.
3. Tenho uma visão clara de como será a minha vida na aposentadoria.
4. Sigo as orientações de economizar para os momentos difíceis.
5. Gosto de pensar sobre como eu viverei de hoje em diante.
6. O futuro distante me parece vago e incerto.
7. Vivo muito mais para o presente do que para o futuro.

## Apêndice D



**Prezad# #Nome#,**

*Não perca a última chance de alterar sua contribuição!*

*Responda até 6 de dezembro e inicie 2020 com sua contribuição atualizada.*

Mesmo com a excelente rentabilidade obtida pelo plano TecnoPrev nos últimos anos, é de extrema importância realizar a atualização no valor da contribuição mensal de sua previdência complementar.

Sugerimos que essa atualização seja feita, anualmente, como uma forma adicional para proteger sua previdência contra os efeitos da desatualização monetária. A inflação medida pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (IPCA), por exemplo, acumula mais de 30% nos últimos 5 anos.

Encaminhamos, em arquivo anexo, o requerimento para efetivar a alteração de sua contribuição. Basta preencher, assinar e anexar em resposta a esse e-mail. Se preferir, envie diretamente para [tecnoprev@mutua.com.br](mailto:tecnoprev@mutua.com.br).

Em complemento, sugerimos sua adesão ao programa de atualização **Poupe + TecnoPrev**. Veja, a seguir, como é simples e prático manter a sua contribuição sempre atualizada! (parágrafo exibido apenas para os grupos 3 e 4)

Não deixe de atualizar sua contribuição. É de extrema importância para a sua previdência complementar!

Para informações adicionais, acesse [www.tecnoprev.com.br](http://www.tecnoprev.com.br) ou ligue 0800 61 00 03.

## Apêndice E

Formulário padrão de alteração de contribuição.

1. CNPB:  
20.040.021-74

2. Instituidor:  
MÚTUA – Caixa de Assistência dos Profissionais do Crea

3. Nome completo do proponente (sem abreviações):

4. CPF:

### 5. Informações acerca das contribuições:

Com base no Regulamento do Plano de Benefícios **TecnoPrev** solicito alteração do valor de minha contribuição, conforme abaixo:

Valor (R\$)	Valor por extenso

### 6. Forma de recolhimento das contribuições:

- Autorizo a emissão de boleto bancário, mensalmente, em meu nome, com remessa para o endereço informado em meu cadastro.
- Autorizo o desconto direto na minha conta corrente, abaixo designada (apenas para Banco do Brasil).

Banco: <b>Banco do Brasil (001)</b>	Agência nº:	Conta corrente nº:
--	-------------	--------------------

- Autorizo o desconto direto mensalmente na minha folha de pagamento. Contribuições a partir do mês de \_\_\_\_\_ . Opção exclusiva para funcionários da Mútua e CONFEA.

### 7. Vigência:

A vigência da alteração será efetuada a partir do mês subsequente ao da respectiva solicitação protocolada na BB Previdência.

### 8. Declaração:

Declaro estar ciente de que essa alteração pode ser realizada a qualquer tempo, respeitando o limite de 3 (três) alterações por ano.

Declaro, ainda, ter conhecimento de que, pelo presente termo, opto por contribuir com novo valor para a cobertura dos benefícios previstos no regulamento do plano **TecnoPrev** instituído pela Mútua – Caixa de Assistência dos Profissionais do Crea.

**Local e data:**

**Assinatura do participante**

### 9. Validação de dados pela MÚTUA (USO EXCLUSIVO DO INSTITUIDOR):

Data da validação:

Carimbo e assinatura

## Apêndice F

1. CNPB: 20.040.021-74	2. Instituidor: MÚTUA – Caixa de Assistência dos Profissionais do Crea
---------------------------	---

3. Nome completo do proponente (sem abreviações):  
**(preenchido automaticamente pelo sistema)**

4. CPF:  
**(preenchido automaticamente pelo sistema)**

**5. Informações acerca da contribuição para o benefício de Renda Mensal por Aposentadoria: **(não inclui eventual seguro contratado)****

Com base no Regulamento do Plano de Benefícios **TecnoPrev**, solicito alteração do valor de minha contribuição, conforme abaixo:

Valor atual de contribuição: <b>R\$ (preenchido automaticamente pelo sistema)</b>	Novo valor de contribuição: <b>R\$</b>
--	---

**6. Forma de recolhimento das contribuições:**

- Autorizo a emissão de boleto bancário, mensalmente, em meu nome, com remessa para o endereço informado em meu cadastro.  
 - Autorizo o desconto direto na minha conta corrente, abaixo designada (apenas para Banco do Brasil).

Banco: <b>Banco do Brasil (001)</b>	Agência nº:	Conta corrente nº:
--	-------------	--------------------

- Autorizo o desconto direto mensalmente na minha folha de pagamento. Contribuições a partir do mês de \_\_\_\_\_ . Opção exclusiva para funcionários da Mútua e CONFEA.

**7. Vigência:**

A vigência da alteração será efetuada a partir do mês subsequente ao da respectiva solicitação protocolada na BB Previdência.

**8. Declaração:**

Declaro estar ciente de que essa alteração pode ser realizada a qualquer tempo, respeitando o limite de 3 (três) alterações por ano.

Declaro, ainda, ter conhecimento de que, pelo presente termo, opto por contribuir com novo valor para a cobertura dos benefícios previstos no regulamento do plano **TecnoPrev** instituído pela Mútua – Caixa de Assistência dos Profissionais do Crea.

**Local e data:**

**Assinatura do participante**

**9. Validação de dados pelo instituidor (USO EXCLUSIVO DO INSTITUIDOR):**

Data da validação:	Carimbo e assinatura
--------------------	----------------------

## Apêndice G

# Poupe + TECNOPREV

## Programa de atualização de contribuição

Convidamos você a participar do programa de atualização de contribuição, POUPE + TECNOPREV! Agora, você poderá se preparar, com uma maior comodidade, para efetuar atualizações anuais em sua Previdência Complementar e, assim, evitar o risco da perda de poder de sua previdência devido à desvalorização da moeda. Além disso, claro, você poderá Poupar + para o seu futuro ao optar por realizar reajustes anuais acima da inflação!

### COMPROMISSO

Você aceita o compromisso de poupar mais nos próximos anos para o seu plano de previdência?

**"SIM"**

EU ACEITO!

### PLANEJAMENTO

Ótimo! Então, você irá se planejar para a alteração no valor de contribuição que ocorrerá, anualmente, apenas na no mês de fevereiro.

**"OK"**

SEM PROBLEMA!

### LIBERDADE

Você poderá, a qualquer momento, cancelar, suspender ou alterar o índice de reajuste de suas contribuições mensais.

**Ex.: IPCA\* + 'x'%**

\*IPCA - índice oficial para medição da inflação

### ATUALIZAÇÃO

Sua contribuição ficará sempre atualizada, de acordo com a sua vontade, sem esforço ou preocupação!

Você sabia?

**75%**

Foi a desvalorização de nossa moeda nos últimos 10 anos.

Preencha o formulário de adesão do programa Poupe + TecnoPrev, encaminhado em arquivo anexo



**BB PREVIDÊNCIA**

**BB DTVM**

A MÚTUA PENSA NO  
SEU FUTURO

Informações adicionais disponíveis em [www.tecnoprev.com.br](http://www.tecnoprev.com.br)

## Apêndice H

1. CNPB: 20.040.021-74	2. Instituidor: MÚTUA – Caixa de Assistência dos Profissionais do Crea
3. Nome completo do proponente (sem abreviações): <b>(preenchido via sistema)</b>	4. CPF: <b>XXX.XXX.XXX-XX</b>

**5. Informações acerca da contribuição para o benefício de Renda Mensal por Aposentadoria:** (não inclui seguro adicional contratado)

Com base no Regulamento do Plano de Benefícios **TecnoPrev**, solicito a alteração do valor de minha contribuição mensal para o Benefício de Renda Mensal por Aposentadoria, conforme abaixo:

Valor atual de contribuição:	Novo valor de contribuição:
<b>R\$ (preenchido automaticamente pelo sistema)</b>	<b>R\$</b>

- Autorizo a emissão de boleto bancário, mensalmente, em meu nome, com remessa para o endereço informado em meu cadastro.
- Autorizo o desconto direto na minha conta corrente, abaixo designada (apenas para Banco do Brasil).

Banco:	Agência nº:	Conta corrente nº:
<b>Banco do Brasil (001)</b>		

- Autorizo o desconto direto mensalmente na minha folha de pagamento. Opção exclusiva para funcionários da Mútua, Crea (conveniada) e CONFEA.

Desejo alterar minha contribuição a partir do mês:	Assinatura do participante:

### Programa de Atualização de Contribuição



**6. Declaração de adesão:**

**( x ) Declaro meu interesse em aderir ao programa “Poupe + TecnoPrev” e realizar, anualmente, a atualização automática de minha contribuição, no mês de fevereiro, tendo como base o Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, referente ao ano anterior.**

( ) Além da correção referente à inflação (IPCA), sobre o valor de minha contribuição mensal desejo acrescentar uma atualização de: ( ) 5% ( ) 10% ( ) 15% ( ) \_\_\_\_\_ % (indique um valor de 1 a 100%)

A planilha a seguir serve de referência para uma melhor percepção relativa à proposta de ajuste de contribuição, com base no índice IPCA.

Ano	Exemplo de efeito da atualização anual sobre uma contribuição mensal de R\$ 100,00		Efeito de atualização anual da inflação (IPCA) acrescida de uma atualização de:		
	IPCA Acumulado no ano	Resultado da correção anual	5%	10%	15%
2016	6,28%	R\$ 106,28	R\$ 111,28	R\$ 116,28	R\$ 121,28
2017	2,94%	R\$ 109,40	R\$ 120,12	R\$ 131,33	R\$ 143,04
2018	3,74%	R\$ 113,49	R\$ 130,61	R\$ 149,37	R\$ 169,84

Declaro, ainda, estar ciente de que o cancelamento, suspensão ou alteração de meu reajuste anual no programa “Poupe + TecnoPrev” poderá ser solicitado, por mim, a qualquer momento, pelo e-mail [tecnoprev@mutua.com.br](mailto:tecnoprev@mutua.com.br).

**Caso NÃO tenha interesse em aderir ao programa “Poupe + TecnoPrev”, registre aqui sua assinatura:**

Local e data:

Assinatura do participante

## Apêndice I

1. CNPB:  
20.040.021-74

2. Instituidor:  
MÚTUA – Caixa de Assistência dos Profissionais do Crea

3. Nome completo do proponente (sem abreviações):  
**(preenchido via sistema)**

4. CPF:  
**XXX.XXX.XXX-XX**

5. Informações acerca da contribuição para o benefício de **Renda Mensal por Aposentadoria**: (não inclui seguro adicional contratado)

Com base no Regulamento do Plano de Benefícios **TecnoPrev**, solicito a alteração do valor de minha contribuição mensal para o Benefício de Renda Mensal por Aposentadoria, conforme abaixo:

Valor atual de contribuição:

**R\$ (preenchido automaticamente pelo sistema)**

Novo valor de contribuição:

**R\$**

- Autorizo a emissão de boleto bancário, mensalmente, em meu nome, com remessa para o endereço informado em meu cadastro.  
 - Autorizo o desconto direto na minha conta corrente, abaixo designada (apenas para Banco do Brasil).

Banco:

**Banco do Brasil (001)**

Agência nº:

Conta corrente nº:

- Autorizo o desconto direto mensalmente na minha folha de pagamento. Opção exclusiva para funcionários da Mútua, Crea (conveniada) e CONFEA.

Desejo alterar minha contribuição a partir do mês:

Assinatura do participante:

### Programa de Atualização de Contribuição



6. Declaração de adesão:

( ) Declaro meu interesse em aderir ao programa “Poupe + TecnoPrev” e realizar, anualmente, a atualização automática de minha contribuição, no mês de fevereiro, tendo como base o Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, referente ao ano anterior.

( ) Além da correção referente à inflação (IPCA), desejo acrescentar uma atualização anual de \_\_\_\_\_ %. (0 a 100%) sobre o valor de minha contribuição mensal.

A planilha a seguir serve de referência para uma melhor percepção relativa à proposta de ajuste de contribuição, com base no índice IPCA.

Ano	Exemplo de efeito da atualização anual sobre uma contribuição mensal de R\$ 100,00		Efeito de atualização anual da inflação (IPCA) acrescida de uma atualização de:		
	IPCA Acumulado no ano	Resultado da correção anual	5%	10%	15%
2016	6,28%	R\$ 106,28	R\$ 111,28	R\$ 116,28	R\$ 121,28
2017	2,94%	R\$ 109,40	R\$ 120,12	R\$ 131,33	R\$ 143,04
2018	3,74%	R\$ 113,49	R\$ 130,61	R\$ 149,37	R\$ 169,84

Declaro, ainda, estar ciente de que o cancelamento, suspensão ou alteração de meu índice de reajuste anual no programa “Poupe + TecnoPrev” poderá ser solicitado, por mim, a qualquer momento, pelo e-mail [tecnoprev@mutua.com.br](mailto:tecnoprev@mutua.com.br).

( ) Não tenho interesse em aderir ao programa “Poupe + TecnoPrev.”

Local e data:

Assinatura do participante