

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**ECONOMIA COMPORTAMENTAL: UMA SOLUÇÃO PARA AUMENTAR A
POUPANÇA DOS BRASILEIROS?
O CASO COPEL**



Augusto Soares Chaves
No. de Matrícula: 1810612

Orientadoras: Daniela Alonso Fontes e Sheila Najberg

Julho 2022.1

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**ECONOMIA COMPORTAMENTAL: UMA SOLUÇÃO PARA AUMENTAR A
POUPANÇA DOS BRASILEIROS?
O CASO COPEL**



Augusto Soares Chaves
No. de Matrícula: 1810612

Orientadoras: Daniela Alonso Fontes e Sheila Najberg

Julho 2022.1

Declaro que esse trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor.

As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de dedicar esse trabalho primeiramente aos meus pais, Rosângela e Claudionor, meus melhores amigos que sempre me apoiaram e incentivaram em todas as decisões e escolhas que tomei, além de serem exemplos de profissionais e principalmente exemplos de pessoas, fontes diárias de inspiração.

Aos meus avós por todo o amor e carinho, que foram fundamentais na minha trajetória na graduação. Dedico especialmente aos meus avós Maria José e Alberto, que partiram nos últimos anos.

Aos demais familiares, que me deram todo o suporte para seguir firme e forte ao longo de toda a universidade.

Aos meus amigos, por todo o apoio e parceria ao longo dos anos. Extremamente necessários para o meu crescimento pessoal e acadêmico.

À Fundação Copel, em especial André Marino, Romiana Oyama e Cibelle Requena, que aceitaram a parceria com o Departamento de Economia da PUC-Rio e que foram fundamentais para a elaboração desse trabalho.

Às minhas orientadoras, Daniela Alonso Fontes e Sheila Najberg por toda a amizade e parceria nos últimos meses, me incentivando e cobrando quando necessário e sempre confiando na minha capacidade. Ter ambas como orientadoras foi a melhor decisão que eu poderia ter, serei eternamente grato por tudo.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 CONTEXTO	9
2.1 Perfil do Brasileiro	9
2.2 Importância de Poupar	11
2.3 Poupar é Comportamento	12
3 ESTUDO DE CASOS.....	15
3.1 Save More Tomorrow	15
3.2 SEED nas Filipinas	17
3.3 Economia Comportamental e Planos de Aposentadoria para Mulheres Hispânicas	18
4 O MERCADO DE “PLANOS FAMÍLIA” DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR NO BRASIL	20
5 CONHECENDO A COPEL	22
5.1 Entendendo a Fundação Copel.....	22
5.2 O Plano Família Previdenciário da Fundação Copel.....	23
6 ECONOMIA COMPORTAMENTAL E O PLANO FAMÍLIA DA FUNDAÇÃO COPEL	24
6.1 Tratativas com a Fundação	24
6.2 O Experimento Pioneiro	25
6.3 Nossas Propostas de Experimento	27
6.3.1 Objetivo 1: Adesão de Novos Participantes	28
6.3.2 Objetivo 2: Aumento do Valor Investido pelos já Participantes do Plano	30
6.3.3 Objetivo 3: Aumentar o Volume de Aportes do Plano Família Através de Uma Maior Utilização do Prevcash	32
7 O EXPERIMENTO.....	35
7.1 Resultados	36
8 CONCLUSÃO.....	40
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	42

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Imagem para representar o e-mail neutro da abordagem 1.....	29
Figura 2 - Imagem para representar o e-mail de aversão à perda da abordagem 1	29
Figura 3 - Imagem para representar o e-mail de viés do presente da abordagem 1	30
Figura 4 - Imagem para representar o e-mail de norma social da abordagem 1.....	30
Figura 5 - Imagem para representar o e-mail neutro da abordagem 2.....	31
Figura 6 - Imagem para representar o e-mail de aversão à perda da abordagem 2	31
Figura 7 - Imagem para representar o e-mail de viés do presente da abordagem 2	32
Figura 8 - Imagem para representar o e-mail de norma social da abordagem 2.....	32
Figura 9 - Imagem para representar o e-mail neutro da abordagem 3.....	33
Figura 10 - Imagem para representar o e-mail de aversão à perda da abordagem 3	33
Figura 11 - Imagem para representar o e-mail de viés do presente da abordagem 3	34
Figura 12 - Imagem para representar o e-mail de norma social da abordagem.....	34
Figura 13 - Imagem enviada para todos os participantes do Grupo 1, contendo uma mensagem neutra.....	35
Figura 14 – Imagem enviada para todos os participantes do Grupo 2, contendo viés de aversão à perda	35
Figura 15 - Imagem enviada para todos os participantes do Grupo 3, contendo viés do presente.....	36
Figura 16 - Imagem enviada para todos os participantes do Grupo 4, contendo viés de norma social.....	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Respostas Datafolha por Sexo, Idade e Escolaridade.....	9
Tabela 2 - Respostas Datafolha por Renda e Ocupação.....	9
Tabela 3 - Dados POF 2008-2009	11
Tabela 4 - Resultados Gerais do Experimento Copel/PUC-Rio.....	37
Tabela 5 - Impacto do Experimento Copel/PUC-Rio: Taxa de Abertura de E-mail.....	38
Tabela 6 - Impacto do Experimento Copel/PUC-Rio: Taxa de Clique	38

1 INTRODUÇÃO

Como veremos, o brasileiro possui uma grande dificuldade, por uma série de motivos, em poupar para o futuro, seja ele de curto ou longo prazo. No Brasil, e no mundo, a estratégia mais comum para esse cenário é a utilização programas de incentivo financeiro, porém nem sempre surtem os efeitos desejados. Diante disso, analisaremos o uso dos conceitos da Economia Comportamental como uma solução.

A economia neoclássica sempre considerou o homem como um ser totalmente racional, que toma suas decisões de acordo com uma balança de prós e contras e que sempre toma as melhores decisões para si mesmo e para a sociedade. A verdade é que nem sempre um consumidor, por exemplo, compra mais uma unidade de um produto de acordo com a sua utilidade marginal, muitas vezes a compra ocorre por impulso, gerando um arrependimento posterior. Essas e muitas outras atitudes “irracionais” dos indivíduos passaram a ser consideradas nos modelos econômicos do campo da Economia Comportamental, que adicionou a psicologia em seus estudos, considerando que as pessoas podem sofrer influências no seu processo de tomada de decisão através do ambiente que estão inseridas.

Com a capacidade de modelar o comportamento dos indivíduos, sabendo que os mesmos tomam decisões enviesadas, o trabalho dos formuladores de políticas públicas e também de empresas se torna mais assertivo. Conhecendo quais os fatores que influenciam a tomada de decisão das pessoas, é possível alterá-los de forma que o comportamento de um grupo tenda para algo que beneficie não só eles mesmos como a sociedade. Um exemplo disso pode ser aposentadoria, o comportamento racional que um indivíduo pode ter para si é poupar para o seu futuro, porém muito não o fazem pois são influenciados por falta de informação, excesso de confiança e outros fatores. Sabendo quais são as barreiras para o comportamento indesejável, mais facilmente os formuladores de políticas podem atuar.

O objetivo desse trabalho será analisar a utilização da Economia Comportamental como solução para o aumento da poupança dos indivíduos. Serão observados exemplos de experimentos ao redor do mundo, realizados por entidades públicas e privadas, e que obtiveram sucesso. Também será estudado um experimento de autoria própria, realizado em parceria entre a Fundação Copel e o Departamento de Economia da PUC-Rio, que aplica os conceitos da Economia Comportamental com a finalidade de aumentar os aportes dos participantes do Plano Família de previdência complementar da Fundação.

Serão expostas todas as fases do projeto, as tratativas iniciais, desenvolvimento e resultados.

2 CONTEXTO

2.1 Perfil do Brasileiro

Em pesquisa do Datafolha (2017) realizada em 2017 com 2781 entrevistados de 172 municípios, foram perguntados dois itens:

- i) Você possui um plano de previdência privada?
- ii) Você aplica seu dinheiro na poupança ou em algum outro investimento?

As respostas mostram uma população que, mesmo nas classes mais altas, não poupa tanto.

Tabela 1 - Respostas Datafolha por Sexo, Idade e Escolaridade.

Tabela 1		Total	Sexo		Idade (em anos)					Escolaridade		
			Masculino	Feminino	16 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 59	60 ou mais	Fundamental	Médio	Superior
Possui P.P.P?	Sim	10%	11%	8%	6%	8%	11%	14%	10%	5%	8%	22%
	Não	90%	89%	92%	94%	92%	89%	86%	90%	95%	92%	78%
Poupança ou Investimento?	Sim	38%	43%	33%	41%	41%	38%	37%	31%	25%	40%	56%
	Não	62%	57%	67%	59%	59%	62%	63%	69%	75%	60%	44%

Fonte: elaboração própria com base nos dados do Datafolha (2017, p. 117).

Tabela 2 - Respostas Datafolha por Renda e Ocupação

Tabela 2		Renda Familiar (Em salário mínimo)				Ocupação Principal	
		Até 2 S.M.	2 a 5 S.M.	5 a 10 S.M.	Mais de 10 S.M.	PEA	Não PEA
Possui P.P.P?	Sim	4%	13%	21%	27%	11%	7%
	Não	96%	87%	79%	73%	89%	93%
Poupança ou Investimento?	Sim	29%	44%	58%	55%	42%	28%
	Não	71%	56%	42%	45%	58%	72%

Fonte: elaboração própria com base nos dados do Datafolha (2017, p. 117).

Observando as informações gerais, vemos que 90% da população brasileira não possui nenhum plano de previdência privada e 62% não possui aplicações na poupança ou investimento. Os resultados mais preocupantes advêm dos mais pobres e dos menos escolarizados que não chegam ao número de 30% dos que pouparam ou investem. Muitas dessas pessoas, como demonstrado por Brito e Minari (2015), estão dependentes do

Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) e do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) para o seu futuro, o que, segundo este artigo, é uma péssima escolha individual quando tratamos de diversificação de risco e gestão de investimento. Avaliam esta escolha como ingênua por depender exclusivamente do governo, uma vez que o Estado não oferece nenhuma forma de seguro contra dificuldades fiscais nem uma proteção sobre o valor dos fundos previdenciários sob controle do INSS.

Os dados levantados pelo Datafolha (2017) mostram que o Brasil se encontra abaixo da média mundial, uma vez que, segundo dados de 2017 do Banco Mundial, 71% dos adultos de países ricos poupam, 43% dos de países em desenvolvimento poupam e apenas 38% dos brasileiros guardam ou investem seus recursos (DEMIRGUC-KUNT et al., 2018). O Brasil também é um dos países que menos poupa para a velhice, segundo o mesmo levantamento do Banco Mundial. Apenas 11% dos brasileiros poupam especificamente com essa finalidade, ocupando a 101ª posição deste ranking que possui muitos países pobres em melhores colocações e nos deixando abaixo dos 16%, média dos países em desenvolvimento.

O Banco Mundial também relata o despreparo para emergências advinda do brasileiro. O indicador para medir esta informação se encontra perguntando para as pessoas se elas teriam capacidade para levantar a quantia de um vigésimo do PIB per capita, o que em 2017 equivalia a R\$1400,00. Menos da metade dos participantes teriam condições de obter esses recursos no momento, o que nos deixa no 107º lugar deste ranking.

Os resultados brasileiros são diferentes em relação ao resto do mundo por conta do imediatismo da população. Utilizando como base a metodologia descrita artigo de Wang, Rieger e Hens (2016) e o levantamento do Datafolha (2017) citado anteriormente, um grupo de pesquisadores do Insper conseguiu medir o nível de imediatismo do brasileiro e compará-lo com o resto do mundo (BRITO; MINARI, 2015). Foi perguntado para pessoas de diversas localidades do mundo o quanto elas aceitariam em 1 ano (curto prazo) para abrir mão de \$100,00 hoje e o mesmo foi perguntado para o longo prazo (WANG; RIEGER; HENS, 2016). Um valor maior requerido no curto prazo em relação ao longo mostra um comportamento imediatista e, no caso brasileiro, um cenário extremo.

A mediana das respostas dos brasileiros para abrir mão de R\$100,00 no curto prazo foi de R\$500,00 e no longo prazo (10 anos) essa mediana foi de R\$10.000, o que nos deixa apenas atrás da Rússia no ranking de imediatismo. Este estudo conduzido pelo

Inspere revela esse comportamento em todas as classes, mas com acentuação nas mais pobres (BRITO; MINARI, 2015).

Outro levantamento relevante realizado pelo Insper em 2018 utilizando dados de POFs do IBGE mostra o quanto da renda de cada brasileiro é destinada para poupança de acordo com seus ganhos (RODRIGUES; MENEZES FILHO; KOMATSU, 2018). Ao observar os resultados obtidos através da POF de 2008-2009 é visível que nas classes mais pobres, de percentis mais baixos, há uma “despoupança”, ou seja, não poupam e se endividam.

Com a tabela obtida através da POF de 2008-2009 temos que a média de poupança da população pela sua renda é de aproximadamente 16%, mas isso ocorre por conta dos índices de poupança mais altos dos percentis de renda ricos, uma vez que os 50% mais pobres dos brasileiros ou endividam mensalmente ou poupam irrisoriamente.

Tabela 3 - Dados POF 2008-2009

Percentil de renda	2008-2009		
	Renda Familiar	Despesa Familiar	Poupança
10	R\$ 318,00	R\$ 648,30	-R\$ 330,30
20	R\$ 631,70	R\$ 791,60	-R\$ 159,90
30	R\$ 882,30	R\$ 943,30	-R\$ 61,00
40	R\$ 1.137,30	R\$ 1.229,80	-R\$ 92,60
50	R\$ 1.472,30	R\$ 1.463,90	R\$ 8,30
60	R\$ 1.874,80	R\$ 1.773,20	R\$ 101,60
70	R\$ 2.440,60	R\$ 2.293,60	R\$ 147,00
80	R\$ 3.416,40	R\$ 2.919,40	R\$ 496,00
90	R\$ 5.406,00	R\$ 4.773,50	R\$ 632,00
100	R\$ 14.417,10	R\$ 10.080,50	R\$ 4.336,60
Média	R\$ 3.199,60	R\$ 2.691,70	R\$ 507,90

Fonte: elaboração própria com base nos dados de Rodrigues, Menezes Filho e Komatsu (2018, p. 18).

2.2 Importância de Poupar

Como foi mostrado anteriormente, o Brasil é um dos países cujos cidadãos estão menos preparados para eventuais emergências, o que é um alerta importante para mostrar a relevância de poupar, ainda mais em períodos de incertezas e crises quando a continuidade em um emprego é imprevisível. Além disso, a poupança é importante para ajudar um indivíduo a realizar planos importantes, como vivenciar uma viagem, adquirir

bens materiais de alto valor e investir na própria qualificação. A poupança também é útil pois possibilita a realização de algumas compras à vista, reduzindo a criação de dívidas e diminuindo o risco de pagamento de juros bancários desnecessários. É importante falar da possibilidade de aplicar o dinheiro poupado em fundos de investimentos ou outros bens com o intuito de valorizar o próprio patrimônio, mas é importante se atentar para a liquidez dos ativos financeiros, uma vez que para pessoas de menor renda é importante ter facilidade de ter esse dinheiro em mãos com rapidez em casos específicos.

Outro ponto relevante é a possibilidade de investimento em planos de previdência complementares que liberta a população de depender somente do governo para a sua aposentadoria. Aumentar a poupança de longo prazo é, dessa forma, uma forma de liberdade e de aumento de qualidade de vida.

Além de ser importante para os indivíduos, também é conveniente para os países que os níveis de poupança da população sejam altos, uma vez que as reservas financeiras podem se tornar investimento. Segundo o artigo de Gavin, Hausmann e Talvi (1997), que observa dados de poupança da América Latina, evidências econométricas mostram uma significativa relação entre um duradouro comportamento de poupar e as taxas de crescimento e PIB per capita de uma economia. Grandes autores como Solow (1956) também defendiam a relevância da poupança. Segundo seu modelo, um crescimento da poupança de um país aumenta seu PIB no curto prazo e gera um maior patamar futuro em níveis de renda e bem-estar. Outros autores que também escrevem sobre crescimento econômico consideram a poupança como fator relevante e que afeta positivamente o PIB e o PIB per capita de um país.

2.3 Poupar é Comportamento

Enfim, é perceptível a relevância da poupança e a necessidade de se buscar soluções para que o Brasil aumente seus níveis. É razoável pensar na dificuldade dos mais pobres em poupar por conta, exatamente, da baixíssima renda familiar, mas talvez exista espaço para o aumento da poupança nas classes média e alta. Por mais que existam programas que busquem aumentar a taxa de poupança através de incentivos financeiros, como reduções de taxações por exemplo, essa abordagem pode ser, e muitas vezes é, falha ou de rápido efeito. Muitos desses programas foram desenhados sob a influência da economia neoclássica, que classifica o ser humano como 100% racional e considera que, se bem-informado, realiza sempre as melhores ações para si mesmo. Dicotomicamente,

as pesquisas da área de Economia Comportamental (EC) apresentam um homem que não é 100% racional e que pode fazer escolhas e tomar decisões inconsistentes.

Dessa forma, ao admitirmos a dificuldade de poupar como uma questão comportamental, é razoável pensar que essa nova abordagem seja mais assertiva e eficiente. Richard Thaler (um dos principais nomes do campo da ciência comportamental) afirmou¹ que, comprovadamente, políticas e programas baseadas em *insights* e experimentos comportamentais tendem a obter resultados de longa duração, uma vez que não incentivam as pessoas apenas uma vez, mas sim alteram o seu comportamento (BEHAVIORAL..., 2021).

O ser humano é afetado diariamente por heurísticas e vieses comportamentais que alteram nosso processo de tomada de decisão. As heurísticas seriam atalhos mentais que o nosso cérebro realiza para acelerar o processo de tomada de decisão, mas que podem ser falhos, gerando crenças e expectativas equivocadas, que são os vieses comportamentais.

Exemplificando alguns desses vieses, é interessante observar o viés do presente. Ele está associado ao costume do ser humano em adotar um peso maior ao presente do que ao futuro e está muito associado à procrastinação. Para os indivíduos afetados pelo viés, o custo de realizar uma tarefa no presente é maior que realizá-la no futuro. Então, observando da ótica da poupança, muitos procrastinam pois o peso que dão ao custo de poupar no presente é muito alto.

Outro exemplo é o viés do status quo, que se baseia do fato de alguns indivíduos assegurarem suas preferências em manter as coisas à sua volta do jeito que estão, ou seja, é a resistência à mudança mesmo quando ela pode ser positiva. Então quem já está acostumado com um comportamento gastador terá maior dificuldade em desenvolver um comportamento poupador.

Esses e outros vieses comportamentais são barreiras que impedem com que o comportamento poupador se dissemine com maior escalabilidade. Um conceito, criado por Richard Thaler e Cass Sunstein (2008), e que tem ajudado a solucionar esta e outras questões é o *Nudge*, mas para explicar este conceito é necessário explicitar o que é Arquitetura de Escolha. Arquitetura de escolha é a organização do contexto em que as decisões são tomadas, sendo este contexto determinante para o processo decisório das

¹ Afirmação de Richard Thaler em entrevista à Harvard Kennedy School Institute of Politics em 26 de abril de 2021: “Some nudges do last, pretty much, forever and that is because their are applied in a situation that people don’t revisit”.

peças, de forma que não há uma organização 100% neutra desta arquitetura. Nudge seria um leve “empurrão” mental nas pessoas de forma que suas decisões se encaminhem para uma direção mais previsível, como consequência do contexto de sua arquitetura de escolhas. Esse conceito é utilizado na maioria dos experimentos que utilizam a Economia Comportamental e será utilizado nos exemplos seguintes (THALER; SUNSTEIN, 2008).

3 ESTUDO DE CASOS

As técnicas e insights da economia comportamental estão se tornando cada vez mais populares ao redor do mundo de forma que grandes empresas possuam, dentro dos seus laboratórios de inovação, especialistas com experiência no assunto. Além disso, órgãos governamentais também estão utilizando em suas políticas esses tipos de insights para aumentar a eficiência do Estado e a qualidade de vida das pessoas.

Diante disso, é extremamente interessante conhecer alguns projetos internacionais bem-sucedidos que utilizaram conceitos da Economia Comportamental para gerar um efeito positivo na quantidade de pessoas que poupam e no montante poupado.

3.1 Save More Tomorrow

No início da década de 2000, em que mais da metade dos funcionários americanos não possuíam acesso a planos de aposentadoria no trabalho e com a previsão de que 53% dos trabalhadores não conseguiriam manter seu padrão de vida após a aposentadoria, começou-se a buscar soluções inovadoras para resolver esse relevante problema.

Diante desse cenário, Thaler e Benartzi (2004) perceberam na economia comportamental e na mudança da arquitetura de escolha para poupança um caminho viável. Eles então elaboraram um programa que oferecesse para todos um plano de poupança vinculado à folha de pagamento dos participantes e assim surgiu o Save More Tomorrow.

O programa *Save More Tomorrow*, criado por Richard Thaler (autor do Best-Seller *Nudge* e ganhador do Prêmio Nobel de economia de 2017) e pelo professor da UCLA Shlomo Benartzi possui um objetivo claro: Transformar a poupança para a aposentadoria em algo fácil e indolor para as pessoas. Para isso são utilizadas técnicas e estratégias permeadas por conceitos da Economia Comportamental.

Ao longo do desenvolvimento e idealização do programa, foi percebido que as pessoas entendiam o ato de poupar como uma ação desejável e se mostravam inclinadas a iniciar o processo, mas com um porém, gostariam de começar no só o futuro pois no presente ainda não seriam capazes. Com isso, Thaler e Benartzi (2004) criaram o primeiro passo do programa, pedir para as pessoas se comprometerem no presente a poupar no futuro, quando obtivessem um aumento salarial. Dessa forma, era possível mitigar o viés

do presente e a procrastinação das pessoas, uma vez que a maioria tende a tomar melhores decisões para os seu “eu do futuro” do que para o seu “eu do presente”.

Os participantes começam a poupar a partir do primeiro aumento salarial após a sua entrada no programa. Supondo que o participante ganhe \$1000 por mês, a partir que ele receba um aumento para \$1500 o plano entra em ação debitando parte desses \$500 adicionais para uma conta de poupança de forma que o participante continua sentindo um efeito renda positivo, por contado aumento, e ainda poupe para a sua aposentadoria de forma indolor. Essa transferência de parte da renda do participante para a conta de aposentadoria é feita antes mesmo do salário ser depositado na conta. Todo esse cuidado é feito para que as pessoas poupem sem sentir que estão reduzindo seus ganhos e evitar o sentimento de aversão à perda dos participantes. Essa aversão é um viés comportamental responsável por fazer as pessoas tomarem determinadas decisões baseadas nas possibilidades de perdas, mesmo em casos em que as possibilidades de ganho são maiores. Nesse sentido, uma pessoa que sentisse a aversão à perda no momento de poupar poderia deixar o programa.

Além disso, o projeto se utiliza do viés de Status Quo dos integrantes para que eles fiquem muito tempo inscritos, uma vez que muitos não farão o esforço para deixar de participar. Essa abordagem faz completo sentido quando pensamos que o plano possui um objetivo de longo prazo, a poupança para a aposentadoria, e que quanto mais tempo os participantes contribuírem maior será o montante acumulado.

O programa desde seu início obteve relevante sucesso. Inicialmente foi implementado em parceria com uma empresa que viu a taxa de poupança de seus funcionários, ao longo de quatro anos, passar de 3,5% para 13,5%. Com relevantes resultados, o programa e suas técnicas passaram a ser replicados e difundidos em outras empresas e organizações americanas que se inspiravam nos pilares do projeto, como os reajustes automáticos e também a utilização da adesão automática, que se utiliza do mesmo viés de Status Quo para aumentar o número de participantes.

O programa criado por Thaler e Benartzi (2004) gerou um efeito positivo na vida de muitas pessoas, uma vez que garantiu uma aposentadoria tranquila para as mesmas e ainda garantirá para muitas outras. É um excelente exemplo de como a economia comportamental pode aumentar a poupança, afetando positivamente mais de 15 milhões de americanos, segundo o site de Shlomo Benartzi (SHLOMOBENARTZI, 2017).

3.2 SEED nas Filipinas

Por mais que o exemplo anterior seja um dos maiores, se não o maior exemplo de nudge em poupança, ainda existem exemplos espalhados no mundo como o programa Save, Earn, Enjoy Deposits (SEED), realizado nas Filipinas (ASHRAF; KARLAN; YIN, 2004).

Em um contexto de pobreza e recursos limitados, como foram encontrados em uma pequena vila nas Filipinas, a pressão da família sobre as decisões financeiras de uma pessoa é muito alta. Por conta disso, muitas vezes uma pessoa não realiza suas escolhas de acordo com suas preferências. Neste cenário, formuladores de políticas e pesquisadores buscam formas de ajudar as pessoas a aumentar seu nível de poupança para a formação de uma reserva de emergência e para a realização de investimentos futuros.

Com isso, um pequeno banco da cidade de Mindananao criou contas SEED para serem oferecidas à população tendo como lema para essas contas *poupar, adquirir e aproveitar o dinheiro depositado*. Essas contas SEED, destinadas à poupança, não exigiam a contribuição todo mês, mas era requisitado que os participantes se comprometessem, através de um mecanismo de compromisso, a não retirar seus fundos da conta até que seu objetivo fosse estabelecido, sendo esse objetivo um valor acordado anteriormente ou então um intervalo de tempo pré-definido.

No formulário de inscrição, junto do objetivo do cliente, também era assinado o certificado do compromisso, que era entregue aos clientes para que guardassem. Essa técnica é descrita por Bryan, Karlan e Nelson (2010) como uma forma de alterar as ações e comportamento de um indivíduo uma vez que ele assinou um “contrato” com si próprio, tornando mais difícil desistir e renunciar a seu compromisso e facilitando sua habilidade de autocontrole e disciplina.

Para oferecer o plano para a população, o banco enviou representantes para as casas e comércio das pessoas da cidade explicando o que seriam as contas SEED e frisando a importância de poupar mesmo em pequena quantidade.

Os resultados foram positivos. Ao final de 1 ano de programa, as pessoas que tiveram a conta SEED pouparam 411 pesos, enquanto as pessoas com as demais contas pouparam 226 pesos, em média, ou seja, a conta SEED aumentou em 82% a poupança de seus participantes. Mesmo nos lugares de menor renda, a economia comportamental pode ser usada para melhorar as escolhas financeiras e a qualidade de vida das pessoas, da mesma forma como foi feito nesse experimento nas Filipinas.

3.3 Economia Comportamental e Planos de Aposentadoria para Mulheres Hispânicas

Como foi dito no primeiro exemplo, a questão da aposentadoria nos Estados Unidos é algo muito sério, mas é ainda pior quando observamos cada etnia individualmente. Segundo um estudo realizado pela Universidade de Cambridge, mais de 40% dos trabalhadores hispânicos não possuem poupança para a aposentadoria e esse número é ainda mais alto quando tratamos de mulheres hispânicas que, além de estarem menos preparadas para se aposentar, são as que possuem menor riqueza acumulada (BLANCO; RODRIGUEZ, 2018).

E nesse contexto surge a pesquisa, realizada pelos autores de Cambridge, para tentar mitigar a situação em questão. Foi realizado um teste através da elaboração de 3 diferentes mensagens que foram disparadas através do Facebook Ads, serviço de publicidade da rede social. O primeiro tipo de mensagem, a controle, possui escrito: “Comece hoje a se preparar para a aposentadoria”. A segunda, se utilizava da técnica de normas sociais para comparar o comportamento das mulheres com os seus pares: “Muitas mulheres hispânicas como você já possuem um plano para a aposentadoria”. E a última mensagem possuía um foco na família das participantes: “Ter um plano para a aposentadoria protege você e sua família”.

Os disparos foram feitos de forma aleatória para mulheres hispânicas entre 33 e 55 anos de 4 estados dos Estados Unidos e foram medidos os cliques que cada postagem obteve, ou seja, qual mensagem gerou um maior engajamento. Duas baterias de testes foram feitas, uma em 2016 e outra em 2018, mas ambas mostraram o mesmo resultado: A segunda carta, que utilizou da técnica de normas sociais, obteve o maior número de cliques com 10% a mais, em média, do que carta controle, segunda colocada.

É perceptível como uma estratégia de baixo custo que se utilize dos insights de economia comportamental pode aumentar significativamente o impacto de um experimento e ampliar, no caso, o interesse das pessoas a buscarem informações sobre poupança e aposentadoria.

Posteriormente iremos detalhar mais um exemplo referente à utilização de economia comportamental para aumento da poupança para aposentadoria, mas dessa vez será um exemplo prático realizado pelo Departamento de Economia da PUC-Rio em

parceria com a Fundação Copel e com foco em seu Plano Família de previdência complementar.

4 O MERCADO DE “PLANOS FAMÍLIA” DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR NO BRASIL

A ABRAPP, Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar, em março de 2021 publicou em seu blog oficial uma matéria que mostra um movimento no mercado de previdência complementar no Brasil: O aumento do número de “Planos Família” sendo oferecidos por EFPC, Entidades Fechadas de Previdência Complementar (CHIECO, 2021).

As EFPC são organizações sem fins lucrativos cuja principal atividade é gerenciar a previdência privada de funcionários de alguma empresa ou participantes de alguma entidade. Dentre os tipos de planos oferecidos por essas instituições existem os patrocinados e os instituídos. No primeiro caso, as empresas ou órgãos públicos por trás da organização operam como patrocinadores do plano, ou seja, periodicamente aportam, junto dos funcionários, um valor ao montante administrado. Os planos instituídos são aqueles cujas empresas e órgãos públicos não são obrigados a patrocinar e contribuir, como é o caso dos “Planos Família”.

Os “Planos Família” são então, um exemplo de plano instituído oferecido por Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPC). Sua principal vantagem está no nome, a possibilidade de incluir familiares, e em alguns casos amigos, como participantes desses planos, possibilitando um maior volume financeiro sendo administrado pelas entidades e democratizando o acesso ao mercado de previdência complementar.

Nesta matéria divulgada pela ABRAPP, são ressaltadas outras relevantes vantagens desse tipo de plano. Por serem geridos por organizações sem fins lucrativos, a dinâmica entre o contratado e o contratante é diferente, há maior flexibilidade na possibilidade de resgates, além de os custos repassados ao participante serem menores. Outro ponto relevante seria o fato dessa modalidade de plano aproximar os jovens do mercado de previdência, uma vez que desde cedo os familiares podem influenciar seus filhos a criarem um hábito de poupança para o futuro dentro do Plano Família. Por fim, o benefício para a entidade administradora é o aumento do seu potencial de adesões e valor administrado.

Na data em que a ABRAPP realizou a publicação em seu blog, os dados mostravam a existência de 36 “Planos Família” aprovados pela PREVIC, a Superintendência Nacional de Previdência Complementar, além de outros 5 que ainda

estavam em processo de análise, tendo uma previsão, para o fim de 2021, de 50 planos operando em todo o Brasil.

Como mostrado, o mercado dos “Planos Família” está superaquecido, com mais de 27 mil participantes dessa modalidade contabilizados no fim de 2020 e com previsões animadoras para o futuro. Dentre esses planos, está o Plano Família da Fundação Copel que será detalhado em breve e estará presente em um projeto de experimento com a instituição.

5 CONHECENDO A COPEL

A Copel, Companhia Paranaense de Energia, é uma empresa pública que possui o Estado do Paraná como sócio majoritário sendo assim classificada como empresa de economia do tipo mista. Sua principal área de atuação é a distribuição, transmissão e geração de energia elétrica no Estado do Paraná.

Segundo informações do site da COPEL, a empresa atende atualmente 4.515.938 unidades consumidoras localizadas em quase 400 municípios. São atendidos mais de 3,6 milhões de lares, 356 mil propriedades rurais, 78 mil indústrias e 384 mil estabelecimentos comerciais. Além disso, o número de colaboradores contratados são de, aproximadamente, 8.453 funcionários (COPEL PURA ENERGIA, c2020).

A Companhia é responsável pela geração de 4% de toda a energia gerada no Brasil, tendo um parque de geração de energia próprio com 30 usinas e 11 participações. A empresa possui uma ampla rede de tecnologia para realizar a transmissão e distribuição de energia com milhares de quilômetros de linhas e centenas de subestações.

5.1 Entendendo a Fundação Copel

A Fundação Copel é, segundo sua página oficial, o décimo segundo maior fundo de pensão de associados à Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar, a ABRAPP, possuindo mais de 250 fundos de pensão no país e 40 mil pessoas atendidas (FUNDAÇÃO COPEL, c2020).

A Fundação surgiu no início da década de 70 como uma superintendência da COPEL com um foco claro em complementar a aposentadoria de seus colaboradores e que se mantém até os dias de hoje. Após alguns anos outros serviços foram adicionados à Fundação, como a chegada do primeiro plano de saúde em 1989 e planos de indenização em caso de falecimento.

Durante os seus primeiros 30 anos de existência a única patrocinadora da Fundação Copel era a própria Copel, sendo a patrocinadora uma empresa que celebra um convenio de adesão com uma entidade de previdência complementar fechada para oferecer planos de benefícios previdenciários para seus colaboradores. Atualmente o número de patrocinadoras vinculadas à fundação já chega a 7.

A Fundação oferece uma variedade de serviços entre planos previdenciários e planos de saúde, sendo que para estar no plano de saúde é necessário estar inscrito em

alguns dos planos de previdência. Dentre os planos previdenciários estão o Plano 3, que oferece benefícios aos empregados das patrocinadoras da Fundação, e o Plano Família, que será visto a seguir.

5.2 O Plano Família Previdenciário da Fundação Copel

O Plano Família é um plano de previdência complementar que foi criado com o intuito de dar um foco maior às famílias dos seus colaboradores, sendo a Associação dos Empregados e Participantes da Fundação Copel, AFC, a instituidora. Sendo instituidora a entidade representativa que oferece planos com benefícios previdenciários para seus membros e colaboradores.

Para participar do Plano é necessário ser uma pessoa vinculada à associação de empregados, ou ser indicado por alguém vinculado. As indicações podem ser feitas para pais, filhos, primos, qualquer tipo de familiar, além de amigos e pessoas próximas que tenham interesse em participar do plano.

As principais vantagens do Plano Família para os beneficiários são: Possibilidade de resgate total ou parcial, dependendo do regulamento, o valor de contribuição fica a critério do participante, taxas mais competitivas quando comparadas com as previdências abertas já que a fundação não possui fins lucrativos e, também, acesso ao Precvash, o cashback da Fundação Copel.

O Cashback tradicional funciona através da originação de crédito proveniente de uma porcentagem de uma compra, por exemplo, 1% de cashback em uma compra de \$100 reais de uma farmácia originaria um crédito de \$1 real para o consumidor gastar futuramente. Já o Precvash é diferente, uma vez que parte do consumo dos participantes do plano é destinada para a sua conta de previdência complementar através do cashback da Fundação, que possui convênio com farmácias, supermercados, restaurantes e outros comércios.

Além disso, a administração do plano é feita por uma equipe de especialistas certificados com o CFA (principal certificado para o mercado financeiro) e possui uma taxa de 1% ao ano.

6 ECONOMIA COMPORTAMENTAL E O PLANO FAMÍLIA DA FUNDAÇÃO COPEL

6.1 Tratativas com a Fundação

O início das conversas com a Fundação Copel teve como ponto de partida um Guia, elaborado pela Secretaria Especial de Previdência e Trabalho do Ministério da Economia, sobre Economia Comportamental e Previdência Privada (BRASIL, 2021a). Em julho de 2021, após a leitura do Guia, eu e minhas orientadoras ficamos muito interessados em conversar com a Secretaria e manifestar nossa vontade em realizar uma parceria que unisse Economia Comportamental e o aumento da poupança de longo prazo de brasileiros.

Após trocas de e-mails, conseguimos uma reunião virtual com os membros da Secretaria responsáveis pela elaboração do Guia. Nesta reunião conversamos sobre algumas entidades que estavam se destacando pelo uso da sua criatividade no aumento da poupança de longo prazo de seus funcionários, a Fundação Copel e a Funpresp (Fundação de Previdência Complementar do Servidor Público Federal do Poder Executivo). Diante disso, a Secretaria intermediou as conversas com as entidades e agendou uma videoconferência entre todas as partes.

Nesta nova reunião realizamos uma apresentação que explicava os conceitos mais importantes de Economia Comportamental. Além disso, mostramos um experimento modelo que comprovava, na prática, como a utilização de nudges pode gerar efeitos reais num governo/empresa. No caso da Fundação Copel e da Funpresp, ambas entidades disponibilizavam o “cashback previdenciário” para seus funcionários, então propusemos, inicialmente, a realização de um experimento que tivesse como objetivo o crescimento do cashback.

Ambas as entidades se interessaram pela ideia do experimento, mas decidimos seguir naquele momento com a Fundação Copel pois seria uma entidade onde teríamos mais a agregar, uma vez que a Funpresp já possuía a Economia Comportamental bastante disseminada em seu dia a dia.

A partir desse momento, iniciamos um processo longo e extenso de várias reuniões com a Fundação, que tinha como interesse a utilização do experimento no crescimento do seu Plano Família de Previdência Complementar e não só de seu cashback. As primeiras reuniões foram praticamente uma repetição da apresentação

realizada com a Secretaria e a Funpresp. Inicialmente realizamos uma apresentação para o gerente, depois fizemos outra com o time de marketing, seguida de outra com o time de comunicação e assim por diante. Como em cada reunião sempre tínhamos algum participante novo, era necessário recapitular tudo que havia sido explicado anteriormente, o que atrasava o avanço da parceria.

Ainda em 2021 propusemos à Fundação um experimento que teria como objetivo o aumento do número de participantes do Plano Família da Fundação, mostramos qual seria o passo a passo necessário do experimento até a sua conclusão, detalhando o que era preciso ser feito em cada etapa. Por uma série de motivos, a Fundação precisou priorizar outras ações e apenas em fevereiro de 2022 retomamos o contato. Percebemos o time de marketing muito receptivo e proativo com a nossa parceria. Realizamos algumas reuniões para decidir novamente o objetivo do experimento, que passou a ser o aumento do aporte dos participantes do Plano Família. Avançamos nos detalhes e no início de junho o experimento foi realizado.

6.2 O Experimento Pioneiro

O artigo que inspirou a nossa parceria com a Fundação Copel, e que serve de modelo até hoje para uma série de artigos no mundo todo, foi desenvolvido em 2011 na Inglaterra pela BIT (Behavioural Insight Team). A BIT nasceu em 2010 no UK Cabinet Office, departamento do governo do Reino Unido, e atualmente é uma companhia que trabalha em parceria com empresas, ongs e governos ao redor do mundo, atuando em questões através de experimentos que se utilizam dos conceitos da Economia Comportamental (BEHAVIOURAL INSIGHT TEAM, 2018).

O artigo da BIT em parceria com a NFA, autoridade nacional de fraudes do Reino Unido, tem como objetivo a redução de fraudes e erros no pagamento de impostos da população (CABINET OFFICE, 2011).

Segundo dados do artigo, dezenas de bilhões de libras são perdidas anualmente devido a erros ou fraudes no recolhimento de impostos. Nesse cenário o Cabinet Office, departamento de apoio ao primeiro-ministro e onde estava sediada a BIT, percebeu que as tentativas tradicionais de combater o problema levavam em consideração indivíduos 100% racionais e que colocam na balança os prós e contras antes de decidirem se vão ou não cometer fraude. A verdade é que, muitas vezes, as pessoas cometem esses deslizes pois não sabem o valor que deve ser pago ou então porque simplesmente

esquecem. Diante disso, a BIT realizou experimentos que levaram em conta insights da Economia Comportamental pois entenderam que o ser humano é sim afetado por influências externas.

A BIT criou diversas cartas que se baseavam em 8 insights da economia comportamental. Cada insight teve um experimento próprio onde era comparado com um grupo controle e com outras versões de si mesmo. Essas mensagens foram enviadas para diferentes grupos de inadimplentes que foram divididos de forma aleatória. Ao fim, foi possível conferir o impacto que cada insight teve no aumento dos pagamentos. Vamos observar algumas das comunicações elaboradas.

O primeiro modelo de cartas se baseava no viés de norma social. Esse viés se baseia no fato de sermos influenciados pelas atitudes que a maioria das pessoas ao nosso redor está tomando, ou seja, ficamos mais aptos a tomar uma atitude se grande parte dos indivíduos em nossa volta a tomam. Nesse sentido, a BIT elaborou cartas que mostrassem ao inadimplente que a maioria dos seus pares pagou em dia. Como dito anteriormente, cada insight tinha um experimento próprio e, nesse caso, foi comparado qual o círculo social que potencializa o viés de norma social (Comparação com o resto do país, estado, cidade, bairro...) e foi constatado que quanto mais próximo, mais forte é o impacto.

Em seguida foram elaboradas cartas que tinham como foco o destaque das informações mais importantes para os indivíduos. Foi utilizada uma linguagem simples, de fácil entendimento, informações relevantes foram apresentadas no topo da carta e foram detalhados os principais riscos de detecção de fraude para o indivíduo.

Outro grupo de cartas tinha como objeto de estudo a utilização de cartas com a presença de imagens que prendiam a atenção do leitor, facilitando a absorção das informações.

Também foram elaboradas mensagens que buscavam observar a importância que uma comunicação personalizada pode ter no pagamento dos indivíduos. Essa personalização seria uma mensagem que “chamasse” a pessoa pelo nome ou então que mostrasse o valor pendente de pagamento.

Por fim, foram criadas cartas que tinham como objetivo analisar o tom das comunicações, ou seja, se a mensagem era mais agressiva, intimidadora, amigável...

Através do artigo, vemos como a utilização dos insights da Economia Comportamental podem impactar significativamente nossa sociedade. Segundo a BIT, à época, existia um potencial de arrecadação de mais de 100 milhões de libras ao aplicarmos as cartas contendo viés de norma social para toda a população inadimplente do Reino Unido.

A ideia dos experimentos da BIT foi replicada em diversos outros artigos e será modelo para os experimentos elaborados para a Fundação Copel. A diferença é que ao invés de realizarmos um experimento sobre um único insight, utilizaremos 3 deles de uma só vez para observar qual é o mais efetivo.

Além de utilizarmos o viés de norma social, já explicado anteriormente, também será utilizado o viés de aversão à perda e o viés do presente.

O viés de aversão à perda se baseia no fato de indivíduos serem mais afetados pelas suas perdas em relação aos seus ganhos, ou seja, tendemos a fugir de situações em que existem chances de termos perdas, mesmo que isso signifique limitar nossos ganhos potenciais (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979).

O viés do presente está ligado ao imediatismo. Ele se refere à tendência que indivíduos possuem em valorizar mais seu prazer no presente do que no futuro, seu processo de tomada de decisão considera um peso maior para benefícios imediatos (O'DONOGHUE; RABIN, 1999). Uma pessoa afetada por esse viés, se pudesse escolher ganhar \$20 reais hoje ou \$30 reais amanhã, optaria pela primeira opção, porém, se a escolha fosse ganhar \$20 em 365 dias ou \$30 em 366 dias, a segunda opção seria escolhida. Quando a decisão é sobre um futuro “distante” o indivíduo é racional, mas ele é afetado pelo viés do presente quando uma das suas opções representa um benefício imediato.

6.3 Nossas Propostas de Experimento

Em conversas por e-mail e reuniões virtuais com a Fundação, alinhamos que o objetivo principal da parceria seria aumentar o número dos aportes mensais do Plano Família. Diante disso, elaboramos e apresentamos três objetivos de experimentos para a entidade decidir qual gostaria de seguir. Sugerimos aumentar o volume de aportes no Plano Família: 1) através do ingresso de novos participantes, 2) através do aumento do valor investido pelos já participantes do Plano 3) através de uma maior utilização do Precvash, o programa de cashback da Fundação Copel. A metodologia por trás de cada experimento é a mesma em todas as abordagens, mas as comunicações diferem entre si.

Em todos os experimentos teríamos quatro grupos, um controle e três de tratamento, que seriam divididos pela Fundação da forma mais aleatória possível para mitigar o impacto de possíveis vieses. O grupo controle receberia uma mensagem neutra,

sem nenhum tipo de nudge por trás, enquanto os demais receberiam e-mails contendo diferentes estímulos.

O primeiro passo foi a definição pela Fundação Copel de qual das três abordagens iríamos seguir, uma vez que cada opção possui um grupo de modelos de comunicação diferentes.

O passo seguinte foi o envio dos e-mails para os grupos de controle e tratamento. Nesta etapa, foi importante termos um controle sobre qual foi o tipo de e-mail que cada participante do experimento recebeu, respeitando a LGPD, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Este ponto foi de suma importância para o último passo, a análise de resultados.

Um tempo após o envio dos e-mails, a Fundação Copel analisou qual mensagem surtiu o maior efeito para atingir o objetivo estabelecido. Essa análise foi feita em duas formas. A primeira, de curto prazo, se baseou na análise da taxa de aberturas de e-mails de cada mensagem. A segunda se baseia na observação do volume de aportes do Planos Família em cada grupo.

Uma vez explicada a ideia por trás do experimento, foi importante entender quais seriam essas abordagens apresentadas para a Fundação e a explicação por trás de cada uma delas.

6.3.1 Objetivo 1: Adesão de Novos Participantes

Um possível objetivo seria o aumento do volume de aportes ao Plano Família através da vinda de novos participantes. Nesse cenário, o experimento seria realizado com funcionários da Copel que ainda não fazem parte do Plano, com o objetivo de convencê-los através dos e-mails.

O primeiro e-mail possui uma abordagem neutra, sem a utilização de nudges em seu corpo e título, e que seria enviado para o grupo controle. Nele elencamos alguns dos benefícios oferecidos pelo Plano Família retirados de seu site oficial.



Você conhece os benefícios do Plano Família?

- Tenha acesso ao Prevcash, o cashback da Fundação Copel.
- Sua família e amigos podem participar do Plano Família.
- Você recebe 100% do que poupou, acrescido dos rendimentos e deduções legais.
- Possibilidade de resgate parcial ou total (conforme regulamento)

Conheça mais sobre o Plano Família, uma alternativa simples e que vai possibilitar um bom planejamento para o seu futuro.




Figura 1 - Imagem para representar o e-mail neutro da abordagem 1. Fonte: Elaboração própria.

Sabia que sem o Plano Família você está perdendo benefícios que tem direito?

O Plano Família oferece a possibilidade de dedução da contribuição de até 12% da renda bruta anual tributável ao fazer a declaração completa do Imposto de Renda (IR).

Ao ficar de fora, você está perdendo esse e outros benefícios.

Conheça mais sobre o Plano Família, uma alternativa simples e que vai possibilitar um bom planejamento para o seu futuro.




Figura 2 - Imagem para representar o e-mail de aversão à perda da abordagem 1. Fonte: Elaboração própria.

O segundo e-mail se utilizaria do viés de aversão à perda ao mostrar que o funcionário está perdendo benefícios ao não participar do Plano. É esperado que esse sentimento de perda altere o comportamento do indivíduo e o faça se inscrever.

A terceira mensagem se utilizaria do viés do presente pois, ao classificar o presente como curto e o futuro como breve, se criaria um senso de urgência que pode gerar uma alteração do comportamento dos indivíduos que recebem este e-mail. Tentamos mostrar que o benefício de começar a investir no presente é maior do que o benefício de começar a investir no futuro.

Por fim, o quarto e-mail se utilizaria do viés de norma social. Ao mostrarmos que 60% dos funcionários da Fundação Copel já fazem parte do Plano Família, elevamos esse comportamento como socialmente desejável. Dessa forma, indivíduos poderiam se sentir mais aptos a seguirem esse comportamento, uma vez que uma maioria já o segue. Importante dizer que esse dado foi disponibilizado pela própria Fundação, que confirmou que aproximadamente 60% de seus funcionários usufruíam do Plano.



Figura 3 - Imagem para representar o e-mail de viés do presente da abordagem 1. Fonte: Elaboração própria.



Figura 4 - Imagem para representar o e-mail de norma social da abordagem 1. Fonte: Elaboração própria.

6.3.2 Objetivo 2: Aumento do Valor Investido pelos já Participantes do Plano

Diferente de estimular novas adesões, a Fundação poderia ter como foco ampliar o volume de aportes ao Plano Família através do aumento do valor investido pelos já participantes do Plano. Dessa forma, o experimento seria realizado com os participantes do Plano Família e não mais com os não participantes.

De forma análoga ao caso anterior, o primeiro e-mail possui caráter neutro, sem insights comportamentais, para ser enviado ao grupo controle.



Não dependa do Governo

Como você se imagina na sua aposentadoria: trabalhando para completar a renda do INSS ou aproveitando para fazer o que gosta?

Quanto mais você investir no Plano Família, menos precisará se preocupar com a sua aposentadoria.

Conheça os seus benefícios e construa o seu futuro conosco!




Figura 5 - Imagem para representar o e-mail neutro da abordagem 2. Fonte: Elaboração própria.



Você sabia que poderia estar pagando menos impostos?

O Plano Família oferece a possibilidade de dedução da contribuição de até 12% da renda bruta anual tributável ao fazer a declaração completa do Imposto de Renda (IR).

Quanto mais você investe no Plano Família, menos impostos paga.

Conheça os seus benefícios e construa o seu futuro conosco!




Figura 6 - Imagem para representar o e-mail de aversão à perda da abordagem 2. Fonte: Elaboração própria.

A segunda mensagem se utilizaria do viés de aversão à perda. Quando mostramos que o participante pode não estar usufruindo de tudo que tem direito, geramos um "desconforto" em algumas pessoas por sentirem que estão deixando de obter vantagens. No caso, aportar mais no Plano Família seria uma forma de deduzir parte do valor pago no imposto de renda.

O terceiro e-mail, muito similar ao do caso anterior, se aproveitaria do viés do presente. O objetivo é aumentar o senso de urgência do participante em perceber que o futuro nunca esteve tão próximo, tornando o Plano Família um ponto de segurança que se pode confiar.

Na última mensagem dessa abordagem, seria utilizado o viés de norma social para convencer os participantes a aumentarem o valor de seus aportes. Ao mostrar esse tipo de dado, o valor geral investido no Plano Família, os participantes poderiam se sentir mais aptos a realizar aportes por perceberem que muitos outros estão fazendo o mesmo. É importante salientar que o valor de R\$1.000.000,00 é apenas um exemplo.



Figura 7 - Imagem para representar o e-mail de viés do presente da abordagem 2. Fonte: Elaboração própria.



Figura 8 - Imagem para representar o e-mail de norma social da abordagem 2. Fonte: Elaboração própria.

6.3.3 Objetivo 3: Aumentar o Volume de Aportes do Plano Família Através de Uma Maior Utilização do Precvash

Aqui o foco seria aumentar o volume de aportes do Plano Família, porém através de uma maior utilização do Precvash, o programa de cashback da Fundação Copel. O experimento nesse cenário seria realizado com os já participantes do Plano, uma vez que o Precvash está disponível apenas para eles.

Seguindo a mesma linha das outras abordagens, o e-mail enviado ao grupo controle seria neutro, uma vez que apenas é apresentado o Precvash e não se é utilizado de insights comportamentais.

A segunda mensagem possuiria o viés de aversão à perda como seu condutor. Ao expor que o indivíduo está perdendo dinheiro ao não utilizar o Precvash, espera-se gerar um “desconforto” nos participantes, alterando seu comportamento e aumentando sua aptidão a utilizar no seu dia a dia a ferramenta.



Você, participante do Plano Família, conhece o Precvash?

Com o Precvash, você recebe um cashback de suas compras, em instituições parceiras, direto na sua conta do Plano Família. Desta forma, seus gastos viram créditos para a sua previdência.

Baixe o aplicativo "Você no controle" no IOS ou Playstore e comece a usufruir do Precvash agora mesmo.




Figura 9 - Imagem para representar o e-mail neutro da abordagem 3. Fonte: Elaboração própria.

Você sabia que está perdendo dinheiro ao não utilizar o Precvash?

Com o Precvash, o cashback da Fundação Copel, um percentual de seus gastos se torna crédito para a sua previdência.

Ao não utilizar esse serviço você está deixando de receber valores que ajudarão a ampliar a sua reserva para o futuro.

Baixe o aplicativo "Você no controle" no IOS ou Playstore e comece a usufruir do Precvash agora mesmo.




Figura 10 - Imagem para representar o e-mail de aversão à perda da abordagem 3. Fonte: Elaboração própria.

O terceiro e-mail seguiria a mesma explicação de suas versões anteriores. Foco no viés no presente para aumentar a utilização do cashback do Plano Família.

A quarta e última mensagem buscaria elevar o comportamento de um grupo de participantes do Plano Família como um exemplo a ser seguido. Seria utilizado o viés da norma social para convencer a parcela que ainda não utiliza o Precvash a seguir o exemplo dos demais. É importante ressaltar que, na prática, a Fundação alteraria o “X%” pelo valor verdadeiro dos dados.



acessefcopel.org.br

PRESENT FUTURE

O presente é curto e o futuro incerto.

Utilizar o Precvash, o cashback da Fundação Copel, é uma forma de ampliar as suas reservas e proteger você e sua família das incertezas que o futuro traz.

Não deixe para amanhã o que é simples de ser feito hoje.

Baixe o aplicativo "Você no controle" no IOS ou Playstore e comece a usufruir do Precvash agora mesmo.




Figura 11 - Imagem para representar o e-mail de viés do presente da abordagem 3. Fonte: Elaboração própria.



acessefcopel.org.br

Você sabia que X% dos participantes do Plano Família utilizam o Precvash?

Faça como eles e usufrua do Precvash, o cashback da Fundação Copel, como uma forma de aumentar as suas reservas para o futuro.

Baixe o aplicativo "Você no controle" no IOS ou Playstore e comece a usufruir do Precvash agora mesmo..




Figura 12 - Imagem para representar o e-mail de norma social da abordagem. Fonte: Elaboração própria.

7 O EXPERIMENTO

Uma vez que todos os objetivos foram sendo apresentados para a Fundação, eles optaram pelo segundo, aumentar o valor investido pelos já participantes do Plano Família.

No total, 3.471 participantes foram divididos em 4 grupos de forma aleatória pela própria Fundação. O grupo 1, com 813 pessoas, receberia a mensagem neutra, sem vieses, o segundo grupo, com 895, foi designado para receber o e-mail contendo o viés de aversão à perda, o grupo 3, formado por 873 participantes, receberia o viés do presente e para quarto grupo, com 890 pessoas, seria enviado o e-mail com viés da norma social.

Utilizando os nossos e-mails como base, a Fundação elaborou seus próprios modelos e, após conversas, chegamos em conjuntos às seguintes peças.



Você conhece todas as vantagens do Plano Família

- Taxas menores
- Rentabilidade acumulada em mais de 38% (base de 2017)
- Sem contribuição mínima
- Resgate a partir de 36 meses
- Dedução de até 12% do IR

FAÇA UM APORTE e garanta todos os benefícios que o **Plano Família** tem a oferecer!

Entre em contato e simule um aporte: 41 99109-0964 | comercial@fcopei.org.br

Figura 13 - Imagem enviada para todos os participantes do Grupo 1, contendo uma mensagem neutra. Fonte: Elaborada pelo time de marketing da Fundação Copel.



Você está pensando no futuro da sua família?

Você sabia que a média de benefício de um trabalhador que se aposente por tempo de contribuição (ou seja, 30 anos para mulheres e 35 anos para homens) é de R\$ 2.303,80, de acordo com o Boletim Estatístico de Previdência Social? Não dependa só dessa renda, garanta um benefício extra com o Plano Família.

Pense no futuro da sua família, e no seu também, invista no Plano Família e garanta uma aposentadoria mais tranquila.

Entre em contato e fale com um consultor: 41 99109-0964 | comercial@fcopei.org.br

Figura 14 - Imagem enviada para todos os participantes do Grupo 2, contendo viés de aversão à perda. (No e-mail, o assunto enviado para os participantes foi: Você vai deixar de aproveitar os benefícios do Plano Família?) Fonte: Elaborada pelo time de marketing da Fundação Copel.



Quanto mais você investir no Plano Família, mais estará protegendo sua família das incertezas que o futuro oferece. Não deixe para amanhã o que é simples de ser feito agora.

Pequenas atitudes hoje podem fazer uma grande diferença no futuro, que está próximo.



Conheça os seus benefícios e construa o seu futuro conosco!

Entre em contato e fale com um consultor: 41 99109-0964 | comercial@focopel.org.br

Figura 15 - Imagem enviada para todos os participantes do Grupo 3, contendo viés do presente. Fonte: Elaborada pelo time de marketing da Fundação Copel.



Nosso patrimônio é de 150 milhões e quase cinco mil pessoas fazem parte dessa conquista.

Que tal aproveitar e simular o aumento da sua contribuição agora e garantir um futuro com mais tranquilidade financeira? Entre em contato com os consultores.



Ainda dá tempo de você aumentar o seu benefício aumentando a sua contribuição mensal!

Entre em contato e fale com um consultor: 41 99109-0964 | comercial@focopel.org.br

Figura 16 - Imagem enviada para todos os participantes do Grupo 4, contendo viés de norma social. Fonte: Elaborada pelo time de marketing da Fundação Copel.

Com a definição das peças, os membros do time de marketing da Fundação rapidamente seguiram com o experimento, e no dia 9 de julho às 12:40 os e-mails foram enviados.

7.1 Resultados

Nesse primeiro momento o resultado que iremos analisar será a taxa de abertura de e-mail, ou seja, dos participantes que receberam a mensagem, quantos abriram o e-mail. Além disso, também foi possível observar, dos participantes que abriram o e-mail, quantos clicaram no *saiba mais*, link que a Copel posicionou embaixo das peças de comunicação e que direcionava os integrantes para seu site.

Antes de iniciar as análises, é importante apontar que nem todos os participantes do experimento receberam os e-mails. Por conta de alguns erros de endereçamento, dos 3471 participantes, 3356 receberam corretamente e 115 e-mails não foram entregues.

Começando pelo grupo 1, que recebeu o e-mail neutro (Você conhece todas as vantagens do Plano Família?), 777 pessoas receberam a mensagem. Desses, 27,28%

abriram o e-mail, 212 participantes. A taxa de cliques no *saiba mais* foi de 5,66% dentre os que abriram o e-mail.

No segundo grupo, 860 participantes receberam o e-mail contendo viés de aversão à perda (Você vai deixar de aproveitar os benefícios do Plano Família?). Desses, 47,21% abriram o e-mail, 406 pessoas. A taxa de cliques no *saiba mais* foi de 4,19% dentre os que abriram o e-mail.

O grupo 3 recebeu o e-mail contendo viés do presente (O presente é curto e o futuro é incerto), que foi entregue para 854 participantes. Desses, 43,56% abriram o e-mail, 372 pessoas. A taxa de cliques no *saiba mais* foi de 5,91% dentre os que abriram o e-mail.

Por fim, no quarto grupo foram entregues 865 e-mails contendo viés de norma social (Você sabia que o Plano Família está entre os maiores planos instituídos do Brasil?). Desses, 44,74% abriram o e-mail, 387 participantes. A taxa de cliques no *saiba mais* foi de 4,13% dentre os que abriram o e-mail.

Tabela 4 - Resultados Gerais do Experimento Copel/PUC-Rio

Experimento Copel/Puc-Rio	Neutro	Avesão à Perda	Viés do Presente	Norma Social
E-mails entregues	777	860	854	865
Abertura de e-mail (em relação ao e-mails entregues)	212 (27,28%)	406 (47,21%)	372 (43,56%)	387 (44,74%)
Cliques (em relação aos e-mails abertos)	12 (5,66%)	17 (4,19%)	22 (5,91%)	16 (4,13%)

Fonte: Elaboração própria.

Como é possível perceber, todos os e-mails que continham insights da Economia comportamental se sobressaíram em relação à mensagem neutra, principalmente em relação à taxa de abertura de e-mail. Quando observamos a taxa de clique, o e-mail neutro possui vantagem em relação aos grupos 2 e 4 em termos de porcentagem, muito por conta da sua baixa taxa de abertura, mas em números totais de contatos que clicaram, os grupos de tratamento foram superiores.

Segundo artigo do National Bureau of Economic Research (NBER), sobre experimentos aleatórios controlados envolvendo nudges, a melhor forma de observar os reais resultados de experimento seria através da comparação do desempenho dos grupos

de tratamento com o grupo controle (DELLAVIGNA; LINOS, 2020). Tomando como exemplo a taxa de abertura do e-mail contendo viés de norma social, 44,74%, e a taxa do e-mail neutro, 27,28%, temos que a mensagem do grupo de tratamento foi 1,64 vezes mais efetiva, ou 64%.

Tabela 5 - Impacto do Experimento Copel/PUC-Rio: Taxa de Abertura de E-mail

Experimento Copel/Puc-Rio	Neutro	Avesão à Perda	Viés do Presente	Norma Social
Abertura de e-mail (em relação ao e-mails entregues)	27,28%	47,21%	43,56%	44,74%
Desempenho em relação ao e-mail neutro	0,00%	73,06%	59,68%	64,00%

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 6 - Impacto do Experimento Copel/PUC-Rio: Taxa de Clique

Experimento Copel/Puc-Rio	Neutro	Avesão à Perda	Viés do Presente	Norma Social
Cliques (em relação aos e-mails abertos)	5,66%	4,19%	5,91%	4,13%
Desempenho em relação ao e-mail neutro	0,00%	-25,97%	4,42%	-27,03%

Fonte: Elaboração própria.

Através das tabelas podemos destacar o grande impacto que os nudges tiveram na taxa de abertura de e-mails em relação à mensagem neutra, em especial o nudge de aversão à perda que obteve um desempenho 73,06% superior. Em relação à taxa de clique, o destaque fica com o e-mail contendo o viés do presente tendo um desempenho 4,42% superior.

Para ajudar a mensurar esses resultados em relação a campanhas ao redor do mundo, vamos observar os dados publicados pela Campaign Monitor (2022), empresa participante da CM Group, uma das maiores companhias de e-mail marketing do mercado.

Foram analisados mais de 100 bilhões de e-mails enviados pela plataforma da empresa ao longo do ano de 2021. O setor de produtos financeiros obteve, em média, uma taxa de abertura de 27,1% dos e-mails enviados e uma taxa de clique de 2,4%. No total, contando com todos os setores da indústria, a taxa de abertura, média foi de 21,5% e a taxa de clique 2,3%.

Além disso, os membros do time de marketing da Fundação informaram, em uma de nossas conversas, que o seu número médio de taxa de abertura de e-mails era muito bom em relação ao mercado, superando muitas vezes os 30%. Isso só mostra como os resultados do experimento foram um sucesso, principalmente pela sua alta taxa de abertura quando comparado com a média mundial e o histórico da Fundação.

Por fim, vale ressaltar um outro experimento que ocorreu em paralelo com este, o experimento entre o Departamento de Economia PUC-Rio e a Fundação de Previdência Complementar do Servidor Público Federal do Poder Executivo (FUNPRESP). O objetivo foi estimular 3514 contribuintes da Fundação, que recebem honorários de sucumbência (créditos provindos da legislação de trabalho), a realizarem um aporte esporádico, através do envio de 4 tipos de e-mail com diferentes insights comportamentais. Foi feito um experimento aleatório controlado, no qual características potencialmente relevantes para tomada de decisão foram levadas em consideração.

Os resultados foram obtidos tanto em termos de taxa de abertura de e-mail, quanto de contribuição. Foi encontrado que, dentre os insights comportamentais utilizados, o vencedor, que obteve melhores respostas, foi também o nudge de aversão à perda.

8 CONCLUSÃO

Como visto inicialmente neste trabalho, o perfil de poupança do brasileiro não é tão desenvolvido como poderia vir a ser. Nessa conjuntura, novas possibilidades surgem para explorar e incentivar a poupança/investimento de longo prazo no nosso país, como é o caso dos Planos Família que estão em pleno crescimento.

Essa preocupação, em desenvolver a cultura da poupança, é mundial e gera oportunidades de inovação e criações de novas práticas a cada momento. Dentre essas estratégias, está a utilização da Economia Comportamental como peça-chave no aumento da poupança das pessoas. Conforme visto nos experimentos ao redor do mundo,

Ao assumir a principal premissa da Economia Comportamental, de que o ser humano não é 100% racional, podemos entender que nem sempre deixamos de poupar por acreditar que essa é a melhor decisão no momento, mas sim porque somos tomados por vieses e atalhos mentais que nos levam ao erro. Como mostrado no exemplo do programa Save More Tomorrow, muitas pessoas até acreditam que poupar é uma decisão socialmente desejável, porém preferem começar esse processo no futuro, um exemplo de indivíduos afetados pelo viés do presente. E é sobre essa barreira que o programa atua e obtém seus resultados, utilizando o viés do presente a seu favor.

O experimento realizado em parceria com a Fundação Copel, por mais que contenha um recorte socioeconômico específico, é um exemplo de como a utilização de nudges pode resultar em um relevante impacto no comportamento do brasileiro. Como nessa fase do experimento observamos somente a taxa de abertura dos e-mails e a taxa de clique, podemos dizer que a utilização de nudges pode, no mínimo, gerar maior interesse e curiosidade nas pessoas em entender suas possibilidades de poupança/investimento de longo prazo.

O experimento realizado em parceria exemplifica a utilização dos nudges por uma instituição privada, porém o mesmo instrumental pode ser aproveitado por entidades públicas brasileiras, uma vez essa abordagem possui um baixo custo de implementação e permite resultados significativos.

Diante de toda a literatura sobre a utilização de nudges na melhora das escolhas dos indivíduos, dos experimentos ao redor do mundo focados no aumento da poupança e principalmente por conta dos resultados iniciais da parceria entre a Fundação Copel e Departamento de Economia da PUC-Rio, é razoável dizer que a Economia Comportamental pode e deve ser considerada uma alternativa para o aumento da

poupança do brasileiro e poderia ser mais explorada na confecção de políticas públicas nesse setor.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ASHRAF, Nava; KARLAN, Dean; YIN, Wesley. Female empowerment: impact of a commitment savings product in the Philippines. **World Development**, v. 38, n. 3, mar. 2010, p. 333-344, 2010. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305750X09001910?via%3DiHub>. Acesso em: 22 jun. 2022.

ASHRAF, Nava; KARLAN, Dean; YIN, Wesley. **Project commit to saving**: don't stop until you save enough. [S.l.]: Behavioral Evidence Hub, c2022. Disponível em: <https://www.bhub.org/project/commit-to-saving-dont-stop-until-you-save-enough/>. Acesso em: 22 jun. 2022.

ASHRAF, Nava; KARLAN, Dean; YIN, Wesley. SEED: A commitment savings product in the Philippines. **Policy Paper**, dez. 2004. Disponível em: <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=20106>. Acesso em: 23 jun. 2022.

ASHRAF, Nava; KARLAN, Dean; YIN, Wesley. Tying odysseus to the mast: evidence from a commitment savings product in the philippines. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 121, n. 2, maio, p. 635–672, 2006. Disponível em: <https://academic.oup.com/qje/article-abstract/121/2/635/1884028?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 22 jun. 2022.

ÁVILA, Flávia; BIANCHI, Ana Maria (Org.). **Guia de economia comportamental**. São Paulo: EconomiaComportamental.org, 2015.

BEHAVIORAL economics, nudge, and public policy: a conversation with Richard Thaler. Massachusetts, Estados Unidos: Harvard Kennedy School, 2021. 1 vídeo (1h18min). Publicado pelo canal Institute of Politics at Harvard Kennedy School. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=u7kWF1f2lwU&t=3985s>. Acesso em: 22 jun. 2022.

BENARTZI, Shlomo et al. Should Governments Invest More in Nudging? **Psychological Science**, v. 28, n. 8, jun. 2017. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0956797617702501>. Acesso em: 22 jun. 2022.

BENARTZI, Shlomo; RICHARD, Thaler. 2007. Heuristics and Biases in Retirement Savings Behavior. **Journal of Economic Perspectives**, v. 21 n. 3, p. 81-104. Disponível em: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.21.3.81>. Acesso em: 22 jun. 2022.

BESHEARS, J.; KOSOWSKY, H. Nudging: Progress to date and future directions. **Organ. Behav. Hum. Decis. Process.**, v. 161, n. 2, p. 3-19, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2020.09.001>. Acesso em: 21 jun. 2022.

BLANCO, Luisa R.; RODRIGUEZ, Luis M. Delivering information about retirement saving among hispanic women: two Facebook experiments. **Behavioural Public Policy**, Cambridge University Press, v. 4, n. 3, p. 343-369, out. 2018. Disponível em:

<https://www.cambridge.org/core/journals/behavioural-public-policy/article/abs/delivering-information-about-retirement-saving-among-hispanic-women-two-facebook-experiments/FF57E74DC744874064620927CF0CBA28>. Acesso em: 22 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. **A economia comportamental a favor da previdência privada**: guia para entidades de previdência privada e seguradoras. Brasília, DF, 2021a. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-complementar/mais-informacoes/arquivos/sprev-surpc-guiaecocompb.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. Programa de Bem Estar Financeiro. **Módulo 08 RPC**: o que é a previdência complementar? Brasília, DF, 2021b. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-complementar/mais-informacoes/arquivos/pbefrpc.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2022.

BRITO, Ricardo D.; MINARI, Paulo T. P. Será que o brasileiro está poupando o suficiente para se aposentar? **Rev. Bras. Finanças (Online)**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 1–39, jan. 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3058/305842561001.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2022.

BRYAN, Gharad; KARLAN, Dean; NELSON, Scott. Commitment devices. **Annual Review of Economics**, v. 2, p. 671-698, 2010. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/doi/epdf/10.1146/annu> Acesso em: 22 jun. 2022. [10.1146/annu.2022.rev.economics.102308.124324](https://doi.org/10.1146/annu.2022.rev.economics.102308.124324). Acesso em: 22 jun. 2022.

CABINET OFFICE (United Kingdom) **Eliminating public sector fraud**: the counter fraud taskforce interim report. United Kingdom: Cabinet office: National Fraud Authority, 2011. Disponível em: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/61023/eliminating-public-sector-fraud-final.pdf. Acesso em: 22 jun. 2022.

CAMPAIGN MONITOR. **Ultimate email marketing benchmarks for 2022**: by industry and day. Tennessee, 2022. Disponível em: <https://www.campaignmonitor.com/resources/guides/email-marketing-benchmarks/>. Acesso em: 22 jun. 2022.

CHIECO, Bruna. Planos Família seguem em crescimento e podem chegar a 50 até o final de 2021. **BLOG Abrapp em Foco**. São Paulo. 22 mar. 2021. Disponível em: <https://blog.abrapp.org.br/blog/planos-familia-seguem-em-crescimento-e-podem-chegar-a-50-ate-o-final-de-2021/>. Acesso em: 22 jun. 2022.

COPEL PURA ENERGIA. **Copel - pura energia**. Curitiba, c2020. Disponível em: <https://www.copel.com/hpcweb/>. Acesso em: 22 jun. 2022.

DATAFOLHA. **Reforma da Previdência**: PO813916: 26 e 27/04/2017. São Paulo, 2017.

- DHAMI, Sanjit. **The foundations of behavioral economic analysis**: volume iv: behavioral game theory. USA: Oxford University Press, 2019.
- DELLAVIGNA, Stefano; LINOS, Elizabeth. RCTS to scale: comprehensive evidence from two nudge units. **NBER Working Paper**, n. 27594, jul. 2020. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w27594>. Acesso em: 22 jun. 2022.
- DEMIRGUC-KUNT, Asli et al. **Global finindex database 2017**: measuring financial inclusion and the fintech revolution. Washington, DC: World Bank, 2018. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29510>. Acesso em: 22 jun. 2022.
- FUNDAÇÃO COPEL. **Institucional**. Curitiba, c2020. Disponível em: <https://fcopel.org.br/institucional/>. Acesso em: 22 jun. 2022.
- GAVIN, M.; HAUSMANN, R.; TALVI, E. Saving behavioral in latin america: overview and policy issues. **IDB Working Paper**, n. 286, 1997. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1815974. Acesso em: 22 jun. 2022.
- KAHNEMAN, Daniel; TVERSKY, Amos. Teoria da perspectiva: uma análise da decisão sob risco. **Econométrica**, v. 47, n. 2, p. 263-292, mar. 1979. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1914185>. Acesso em: 22 jun. 2022.
- KETTLE, Stewart et al. Behavioral interventions in tax compliance: Evidence from Guatemala. **Behavioral Interventions in Tax Compliance**: Evidence from Guatemala. Washington, DC: World Bank, 2016. (Policy Research Working Paper, 7690). Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/24530>. Acesso em: 22 jun. 2022.
- O'DONOGHUE, Ted; RABIN, Matthew. Doing it now or later. **American Economic Review**, v. 89, n. 1, p. 103-124, 1999. Disponível em: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.89.1.103>. Acesso em: 22 jun. 2022.
- PFEIFER, Flora Finamor; Pacheco, Tainá Souza. **Increasing tax compliance with behavioral insights**: evidence from São Paulo. 2020. Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2020. Disponível em: https://easp.fgv.br/sites/easp.fgv.br/files/u519/increasing_tax_compliance_with_behavioral_insights_evidence_from_sao_paulo.pdf. Acesso em: 22 jun. 2022.
- PINTO, Ana Estela de Sousa. Levantamento revela imediatismo e baixa tendência a poupança do brasileiro. **Folha de São Paulo**, 2017. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2017/12/1942232-levantamento-revela-imediatismo-e-baixa-tendencia-a-poupanca-do-brasileiro.shtml>. Acesso em: 21 jun. 2022.
- RODRIGUES, Mateus Santos; MENEZES FILHO, Naercio; KOMATSU, Bruno Kawaoka. Quem poupa no Brasil? **Policy Paper**, n. 33 jul. 2018. Disponível em: <https://www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2018/09/PPP-quem-poupa-brasil.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2022.

SHLOMOBENARTZI. **Save more tomorrow**. Los Angeles, 2017. Disponível em: www.shlomobenartzi.com/save-more-tomorrow. Acesso em: 21 jun. 2022.

SOLOW, Robert M. A contribution to the theory of economic growth. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 70, n. 1, p. 65-94, fev. 1956. Disponível em: <http://piketty.pse.ens.fr/files/Solow1956.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2022.

THALER, Richard H.; BENARTZI, Shlomo. Save More Tomorrow™: using behavioral economics to increase employee saving. **Journal of Political Economy**, v. 112, n. 1, p. 164–187, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1086/380085>. Acesso em: 21 jun. 2022.

THALER, Richard H.; SUNSTEIN, Cass R. **Nudge**: improving decisions about health, wealth, and happiness. New Haven: Yale University Press, 2008.

THE BEHAVIOURAL INSIGHT TEAM. **About us**: who we are. Londres, 2018.

WANG, Mei; RIEGER, Marc Oliver; HENS, Thorsten. How time preferences differ: Evidence from 53 countries. **Journal of Economic Psychology**, v. 52, n. C, p. 115-135, 2016. Disponível em: <https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/130217/>. Acesso em: 22 jun. 2022.