

Pandemia da Covid-19: impactos em Esquemas de Previdência Complementar

Covid-19 Pandemic: Impacts on Supplementary Pension Schemes

Resumo: A pandemia de Covid-19 exerceu pressões restritivas às finanças das famílias, especialmente em países em desenvolvimento, nos quais as contramedidas governamentais frente à crise econômica e sanitária se mostraram parcialmente efetivas. A literatura observa que indivíduos tendem a acessar recursos poupados em situações de crise, com o objetivo de aliviar a perda da capacidade de consumo. Neste contexto, este estudo objetiva analisar o fenômeno de resgates antecipados no regime de previdência complementar do Brasil, em função da pandemia. No mundo, pesquisadores analisaram esse fenômeno em países como Austrália, Inglaterra, Chile, EUA, China, dentre outros. As descobertas mostram que a pandemia da Covid-19 exerceu influência sobre a materialização de resgates antecipados em planos de contribuição definida. Através de um modelo longitudinal, este estudo explicita relações entre o resgate antecipado, o ambiente macroeconômico, aspectos tributários, decisões de investimento, características do mercado, fatores geográficos e, sobretudo, a crise motivada pela pandemia da Covid-19.

Palavras-Chave: Pandemia, Covid-19, Entidades Abertas de Previdência Complementar, Resgate

Códigos JEL: D14, E21, G01, G22, G32

Abstract: The Covid-19 pandemic has exerted restrictive pressure on family finances, especially in developing countries, where government countermeasures in the face of the economic and health crisis have proven partially effective. The literature observes that individuals tend to access saved resources in crisis situations, with the aim of alleviating the loss of consumption capacity. In this context, this study aims to analyze the phenomenon of early withdrawals in Brazil's supplementary pension regime, due to the pandemic. Around the world, researchers analyzed this phenomenon in countries such as Australia, England, Chile, USA, China, among others. The findings show that the Covid-19 pandemic had an influence on the materialization of early withdrawals in defined contribution plans. Using a longitudinal model, this study explains relationships between early withdrawal, the macroeconomic environment, tax aspects, investment decisions, market characteristics, geographic factors and, above all, the crisis caused by the Covid-19 pandemic.

Keywords: Pandemic, Covid-19, Supplementary Pension Entities, Withdrawals

JEL Codes: D14, E21, G01, G22, G32

1. Introdução

A pandemia de Covid-19 impôs severas restrições às finanças dos indivíduos. O World Bank (2022) argumenta que a saúde financeira das famílias guarda íntima relação com os indicadores econômicos de um país. Neste sentido, em 2020, ano da deflagração da pandemia da Covid-19, o PIB do Brasil registrou uma queda de 4,1% (IBGE, 2022). Demissões e cortes salariais foram algumas das contramedidas encontradas pelos empregadores em face às adversidades econômicas. Em meio a um cenário de restrições financeiras inesperadas, a

literatura observa que os indivíduos tendem a acessar recursos poupados com o objetivo de suavizar a perda de consumo (Modigliani e Brumberg, 1954).

No Brasil, mediante a um cenário de reformas e incertezas acerca da sustentabilidade futura dos esquemas públicos de previdência, o Regime de Previdência Complementar (RPC) tem se apresentado como uma alternativa em complemento aos arranjos administrados por entes governamentais (Flores et al., 2021; Martins e Campani, 2021). Por conseguinte, pode-se observar um forte crescimento dos planos ofertados pelas Entidades Abertas de Previdência Complementar (EAPC), que, de 2012 a 2022, apresentaram um crescimento real das provisões técnicas da ordem de 220,9%, ajustado pelo IPCA do período.

A partir de tal crescimento, o mercado de previdência complementar aberta passou a desempenhar um papel ainda mais representativo na economia brasileira (Martins e Campani, 2021). Ao final de 2022, as EAPC registraram um patrimônio de 1,12 trilhão de reais, cerca de 13% do PIB brasileiro (Subsecretaria do Regime de Previdência Complementar, 2022). Ainda no mesmo período, os planos ofertados pelas EAPC totalizaram uma captação bruta de 156,2 bilhões de reais (FenaPrevi, 2023).

A importância do segmento aberto de Previdência Complementar também se estende ao mercado financeiro, uma vez que as Entidades Abertas que compõem o RPC são caracterizadas como investidores institucionais (Ferri e Soares, 2009). Borges e Martelanc (2019) e Sias (2004) evidenciam a representatividade dos investidores institucionais no mercado de capitais, uma vez que são capazes de influenciar o comportamento de demais componentes do mercado.

Nesse sentido, a Resolução nº 4.993 do Conselho Monetário Nacional classifica os Fundos de Investimento Especialmente Constituídos (FIE) como o veículo de aplicação de recursos de planos abertos de previdência complementar e de seguros de pessoas com cobertura por sobrevivência, estruturados na modalidade de contribuição definida (Conselho Monetário Nacional, 2022). Ao final de dezembro de 2022, os fundos classificados como FIE totalizaram um patrimônio líquido agregado de R\$1,18 trilhão, representando 15,9% do patrimônio líquido total da indústria de fundos de investimentos do Brasil.

Observada a importância das EAPC no sistema previdenciário e no mercado de capitais brasileiro, é imprescindível destacar a predominância de dois de produtos deste mercado (Flores et al., 2021; FenaPrevi, 2023). O Plano Gerador de Benefício Livre (PGBL) e o Vida Gerador de Benefício Livre (VGBL) correspondem, de maneira agregada, a 98% da captação bruta de recursos pelas EAPCs, durante o ano de 2022 (FenaPrevi, 2023).

Em essência, a distinção entre os dois produtos preponderantes reside em termos tributários, enquanto o tributo no PGBL incide sobre o valor total a ser resgatado ou sobre o montante da renda gerada pelo plano, no VGBL, há apenas a incidência de impostos sobre a rentabilidade auferida das reservas previdenciárias. Outra distinção fundamental entre os produtos está na tributação dos aportes. Para o PGBL, torna-se possível a dedução de impostos para fins de apuração completa do Imposto de Renda na Pessoa Física (IRPF), o que não se aplica ao VGBL (Martins e Campani, 2021).

Complementarmente, a Superintendência de Seguros Privados (SUSEP) classifica ambos os planos de PGBL e VGBL como arranjos de contribuição definida, cuja natureza permite o resgate prematuro dos recursos aportados pelo participante. Os Arts.14 e 28 da Lei Complementar nº 109/2001 versam sobre o instituto do resgate em planos ofertados por Entidades Abertas de Previdência Complementar, assegurando a disponibilidade dos recursos aportados pelos participantes mediante o pedido de resgate (Brasil, 2001). Este fato implica que qualquer participante de um plano oferecido por uma EAPC pode acessar, sob qualquer circunstância, os recursos, de forma total ou parcial, mediante solicitação de resgate.

A pandemia causada pelo SARS-COV-2 se aproxima de três anos desde o início de sua eclosão (Organização Mundial da Saúde, 2020). Isto permite estudar e analisar determinantes e implicações desta crise econômica e sanitária no segmento aberto do Regime de Previdência Complementar, sob a ótica do resgate prematuro de recursos alocados em planos de Entidades Abertas de Previdência Complementar.

No mundo, o fenômeno de resgate de recursos alocados em regimes de previdência em função da pandemia da Covid-19 tem sido objeto de estudo, em diversos países asiáticos, latino-americanos, anglo-saxões, africanos e europeus, (Bosch et al., 2020; Carrera e Angelaki, 2022; Irving, 2020; Luković et al., 2022; Sutcliffe, 2020; Xiang, 2021). No entanto, pode ser observada uma lacuna na literatura a respeito deste fenômeno no Brasil, nos arranjos que permitem essa natureza de transação, em especial, os planos do segmento aberto de Previdência Complementar.

Portanto, por meio da variação dos fluxos financeiros registrados nos livros contábeis das Entidades Abertas de Previdência Complementar e dados de provisões reportados à SUSEP, o presente trabalho busca elucidar a seguinte questão:

É possível identificar os determinantes e condicionantes do fenômeno de resgate prematuro de recursos alocados em planos de previdência complementar aberta em função da pandemia da Covid-19 no Brasil?

Para tanto, o presente trabalho se estruturou da seguinte forma: primeiramente, buscou-se, na literatura, esforços empíricos para avaliar os impactos da pandemia da Covid-19 no fenômeno de resgates antecipados em arranjos previdenciários ao redor do mundo. Em seguida, optou-se por um modelo de dados em painel para detectar a influência da variável de interesse, a ocorrência da pandemia da Covid-19, bem como o efeito de outras variáveis de controle endógenas e exógenas associadas ao fenômeno em estudo.

Por fim, a partir da interpretação de resultados do modelo, buscou-se encontrar e analisar os determinantes associados aos resgates antecipados no mercado de previdência complementar aberta do Brasil durante a pandemia causada pelo coronavírus.

2. Fundamentação Teórica

A teoria da Alocação Intertemporal de Recursos apresenta e conceitua uma série de fatores que motivam os indivíduos a pouparem, renunciando do consumo presente visando o consumo futuro. Dentre essas motivações, a perspectiva cautelar da poupança é caracterizada pelo desejo do indivíduo em poupar ativos financeiros com o objetivo de suavizar eventuais choques de consumo causados por emergências e situações de crise, cuja previsibilidade não é exata (Modigliani e Brumberg, 1954).

Carroll (1997) argumenta, através do *buffering-stock saving model*, que, em face a choques constritivos de renda, os indivíduos recorrem ao saque de ativos poupados. Nesse sentido, em momentos de choque de renda, como o da crise do *Sub Prime* em 2007, a literatura observa o movimento de resgates de ativos alocados em esquemas previdenciários (Argento et al., 2015; Beshears et al., 2015).

A crise econômica deflagrada pela pandemia da Covid-19 atende às caracterizações feitas por Modigliani e Brumberg (1954), uma vez que foi responsável por propiciar uma série de mudanças imprevisíveis no mercado de trabalho. Em complemento, demissões e cortes salariais foram responsáveis por materializar tais pressões restritivas à renda dos agentes, suscitando o acesso prematuro a ativos poupados, como caracterizado por Carroll (1997).

O World Bank (2020) argumenta que a saúde financeira das famílias guarda íntima relação com a atividade econômica de um país, através do conceito de *spillover risks*. Tal conceito refere-se à *transponibilidade* de efeitos negativos entre os agentes econômicos em face a cenários de choque, tal como o originado pela pandemia da Covid-19. Pode-se, portanto, traçar um paralelo entre a deterioração dos indicadores de atividade econômica, a saúde financeira das famílias e o resgate de reservas previdenciárias.

No Brasil, em resposta à disseminação do coronavírus, foram decretadas medidas de isolamento social, suspensão de serviços e restrições a estabelecimentos comerciais durante os meses de março e abril de 2020 (FIOCRUZ, 2020). Tais medidas sanitárias impactaram de maneira direta a cadeia produtiva e o terceiro setor, implicando em uma queda de 4,1% no PIB brasileiro do ano de 2020 (Mattei e Heinen, 2020). De acordo com o Cadastro Geral de Empregos e Desempregos, entre os meses de março e maio de 2020, período de eclosão da pandemia da Covid-19 e implementação das medidas restritivas, o Brasil registrou cerca de 1,4 milhão de demissões de trabalhadores de carteira assinada (IBGE, 2020).

Com o objetivo de frear um movimento de demissões em massa, o governo brasileiro sancionou a Medida Provisória 936/2020, a qual viabilizou acordos entre empregadores e empregados acerca da suspensão do contrato de trabalho e da redução parcial de jornada e, por conseguinte, da remuneração (Brasil, 2020; Komatsu e Menezes-Filho, 2020). Ao final de maio de 2020, haviam sido pactuados mais de 8 milhões de acordos de redução de jornada e de suspensão de contratos de trabalho formais e intermitentes (Barbosa e Prates, 2020).

Muito embora as contramedidas governamentais tenham atenuado parte dos choques constitutivos de renda inerentes à desaceleração econômica motivada pela pandemia da Covid-19, Costa e Reis (2020) concluem que a pandemia exerceu uma pressão restritiva à renda familiar dos brasileiros. Sob essas condições, os argumentos de Modigliani e Brumberg (1954) e Carroll (1997), anteriormente apresentados, tomam materialidade, de forma que os indivíduos afetados por instabilidades inesperadas recorrem às reservas.

No âmbito global, o debate acerca dos resgates prematuros em regimes de previdência mediante cenários de crise tem figurado a pauta acadêmica recente (Butrica et al., 2010; Beshears et al., 2015; Amromin e Smith, 2003) em função da alta representatividade das reservas previdenciárias na economia mundial. Segundo a OECD (2023), ao final de 2021, foram registrados mais de US\$60 trilhões alocados em esquemas previdenciários privados, cerca de 62,8% do PIB mundial do mesmo ano.

Em outras ocasiões nas quais houve choques inesperados de renda, o estudo e análise acerca de saques previdenciários também foi feito. Durante a crise do *SubPrime*, eclodida em 2007 e motivada pela quebra da bolha de especulação imobiliária no sistema financeiro estadunidense, Argento et al. (2015) observaram a tendência crescente de resgates de reservas previdenciárias em arranjos de contribuição definida nos EUA. Na ocasião, o indicador que evidenciou o saque prematuro foi o aumento substancial nos montantes de tributação e penalização, aplicados aos participantes que realizaram resgates anteriores à idade estipulada pela legislação tributária local.

Mediante às instabilidades motivadas pela pandemia da Covid-19, observou-se, em todo o mundo, o fenômeno de acesso a reservas alocadas em arranjos previdenciários de forma acentuada (Sutcliffe, 2020; Bosch et al., 2020). Pesquisadores se debruçaram sobre os determinantes e implicações dos resgates prematuros em diversas regiões, como: América Latina (Lorca, 2021; Madeira, 2022; Vázquez-Rowe e Gandolfi, 2020), Europa (Sutcliffe, 2020; Luković et al., 2022), África (Irving, 2020), Oceania (Bateman et al., 2023; Sainsbury et al., 2022) e Ásia (Xiang, 2021; Kim e Koh, 2020).

Em países latino-americanos, também foram observados intensos fluxos de resgate de reservas previdenciárias durante a pandemia (Fuentes et al., 2023; Idrovo-Aguirre e Contreras-Reyes, 2021). Nesse contexto, Lorca (2021) argumenta que, diante de políticas governamentais insuficientes, o resgate surgiu como uma alternativa de manutenção do bem-estar da população. No caso chileno, até o mês de março de 2021, foram resgatados US\$ 15 bilhões, cerca de 7% do patrimônio sob gestão previdenciária anterior à pandemia (Kay e Borzutzky, 2022).

Analogamente, países europeus e anglo-saxões também apresentaram a tendência de saques extraordinários de reservas previdenciárias (Luković et al., 2022; Sainsbury et al., 2022; Sutcliffe, 2020). Dentre as nações que integram a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico, registrou-se um intenso fluxo de resgates ao final do primeiro trimestre de 2020, de cerca de US\$ 4,9 trilhões, uma variação negativa de 11% do total de ativos alocados em planos previdenciários (OECD, 2021).

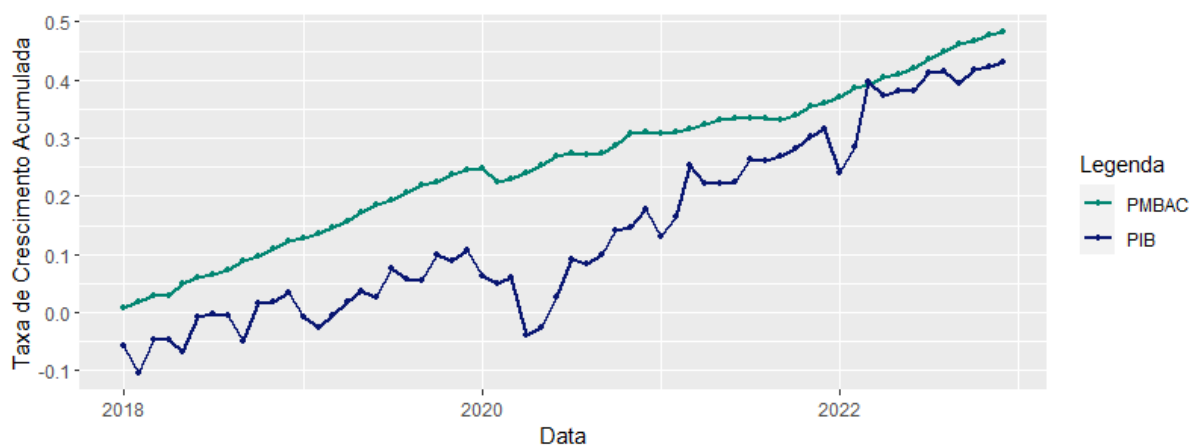
Nesse sentido, Kim & Koh (2020) concluem que, no arranjo de contribuição definida de Singapura, o qual permite do resgate de até 50% das reservas antes da idade de 55 anos, o saque de reservas favorece o custeio de despesas com saúde. E, mediante as implicações sanitárias provocadas pela pandemia do novo coronavírus, resgates prematuros podem surgir, ainda mais, como uma alternativa de custeio de despesas com saúde.

Na China, a possibilidade de acesso às reservas previdenciárias tem sido alvo de discussão. Xiang (2021) apresenta, traçando um paralelo com governos que permitiram de diferentes formas o acesso às poupanças previdenciárias, argumentos para sustentar a possibilidade de saque das reservas previdenciárias, em complemento à política de suspensão de contribuições implementada pelo governo chinês, em função da pandemia da Covid-19.

No que diz respeito aos produtos de previdência complementar no Brasil, é importante salientar que a SUSEP (2021) classifica a Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBAC) como a obrigação presente associada à produtos de previdência complementar antes do fato gerador do benefício. Ou seja, sob a ótica de uma EAPC, a PMBAC representa o montante sob gestão durante a fase de acúmulo de reservas previdenciária. Portanto, o crescimento da PMBAC representa uma *proxy* relevante para explicar o crescimento da operação de uma EAPC.

A Figura 1 apresenta esse crescimento, através de uma comparação entre a taxa de crescimento acumulada das Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder (PMBAC) do mercado e a taxa de crescimento acumulada do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro.

Figura 1. Crescimento das operações de EAPC no Brasil, em comparação ao PIB



Fonte: elaboração autoral a partir de dados disponíveis no SES SUSEP

A Figura 1 coaduna com os argumentos de crescimento do segmento aberto de previdência complementar, anteriormente citados na seção introdutória deste trabalho (Flores et al., 2021; Martins e Campani, 2021). Complementarmente, verifica-se que do início de 2018 ao final de 2022, o crescimento acumulado das operações, sob a métrica da PMBAC, supera o crescimento acumulado do PIB.

3. Processos Metodológicos

As pressões restritivas motivadas pela pandemia da Covid-19 suscitaram em diversos países resgates prematuros de reservas previdenciárias (Bateman et al., 2023; Lorca, 2021; Sutcliffe, 2020). O presente trabalho tem como objetivo analisar os impactos da pandemia da Covid-19 no segmento aberto de previdência complementar, mediante a materialização de resgates antecipados.

A SUSEP, por meio do Sistema de Estatísticas da SUSEP (SES-SUSEP), divulga, em bases mensais, o montante de resgates antecipados, totais e parciais, para os produtos de PGBL e VGBL. Portanto, o processo metodológico deste trabalho consiste em, a partir dos montantes de resgates reportados à SUSEP, encontrar condicionantes para os resgates antecipados em EAPC.

Para detectar e investigar tais fatores de influência, foi escolhido um modelo de dados em painel. De maneira análoga, Madeira (2022), Sainsbury et al. (2022) e Amromin e Smith (2003) utilizaram modelos longitudinais com o objetivo de identificar determinantes no fenômeno de resgates antecipados de reservas previdenciárias. A partir do modelo escolhido, cuja variável de interesse é a existência da pandemia da Covid-19, buscou-se identificar a significância de variáveis de controle endógenas e exógenas no comportamento de resgates totais e parciais em produtos de PGBL e VGBL, durante recorte temporal de janeiro de 2018 a dezembro de 2022.

As variáveis de controle exógenas do modelo guardam relação com indicadores macroeconômicos os quais não estão diretamente associados à dinâmica de produtos de contribuição definida ofertados pelas EAPC. Neste aspecto, as variáveis contidas são: a taxa de desemprego, crescimento do PIB, como uma *proxy* do cenário econômico, de uma forma mais abrangente, taxa básica de juros e taxa de inflação. Portanto, essas variáveis têm como objetivo capturar, sob as óticas individual e conjuntural, a influência do ambiente macroeconômico no suprimento de demanda por liquidez através do resgate antecipado.

Já as variáveis de controle endógenas, por sua vez, são aquelas intrínsecas aos arranjos de contribuição definida ofertados por EAPC. Constituem o modelo variáveis que buscam materializar: o efeito porte das EAPC da amostra (Rensi e Carvalho, 2021), uma *proxy* para a rentabilidade das reservas previdenciárias, a partir dos veículos de investimento (FIE) (Butrica et al., 2010; Irving, 2020), a dispersão geográfica da operação da EAPC (Viera et al., 2023) e a composição do portfólio, em PGBL e VGBL, com o objetivo de avaliar a significância das particularidades dos produtos, sob a ótica tributária (Martins e Campani, 2021; Argento et al., 2015; Bateman et al., 2023).

Por fim, a variável de interesse é a presença da pandemia da Covid-19. Para isso, os processos metodológicos adotados neste trabalho buscam explicar a variação de resgates em função das demais variáveis. A Equação 1 representa matematicamente o modelo aplicado:

$$\begin{aligned} Resgate_{i,t} = & \alpha + \beta_1 PorteEnt_{i,t} + \beta_2 RetInv_{i,t} + \beta_3 DispGeo_{i,t} + \beta_4 CompPort_{i,t} \\ & + \beta_5 Pandemia_t + \beta_6 TxDesem_t + \beta_7 CrescPIB_t + \beta_9 TxJuros_t \\ & + \beta_{10} Infla_t \end{aligned} \quad (1)$$

Neste âmbito, as variáveis endógenas de controle são:

Resgate_{i,t}: variável que expressa o montante de resgates associado a EAPC *i* no tempo *t*, em base logarítmica natural. Vale destacar que, resgates totais fazem menção à liquidação total da PMBAC em favor do participante, enquanto os resgates parciais são relativos ao saque de parte do saldo constituído. Além disso, denota-se à soma dos resgates totais e parciais, como resgates agregados.

PorteEnt_{i,t}: variável responsável por indicar o efeito porte de uma EAPC, obtida em termos matemáticos pelo logaritmo natural de montante de ativos de uma EAPC *i* no *t*-ésimo instante de tempo. Busca-se, por meio desta variável, avaliar a significância do porte de uma EAPC no fenômeno de resgates antecipados. De maneira análoga, Rensi e Carvalho (2021) observam a significância do efeito porte de entidades seguradoras para analisar tomadas de decisão mediante a ocorrência de eventos idiossincráticos.

RetInv_{i,t}: variável que busca estimar o retorno dos investimentos associados à EAPC *i* no *t*-ésimo instante de tempo. Butrica et al. (2010) argumentam que o resgate prematuro de reservas alocadas em programas de contribuição definida também pode ser motivado por decisões de investimento. Portanto, esta variável, matematicamente expressa pela Equação 2, busca avaliar a significância dos retornos das aplicações das EAPC nos resgates antecipados.

$$RetInv_{i,t} = \frac{Receitas\ Financeiras_{i,t+1}}{Aplicações\ Financeiras_{i,t}} \quad (2)$$

A SUSEP (2022), através do Manual de Práticas e Procedimentos Contábeis do Mercado Segurador, atribui à conta denominada de “Receitas Financeiras” o montante equivalente aos juros auferidos a partir das aplicações financeiras de uma EAPC em base mensal. Portanto, com o objetivo de estimar o resultado líquido dos investimentos, expurgando as variações motivadas pelo embolso de prêmios e a liquidação de resgates, foram utilizadas as receitas financeiras auferidas em *t+1*, sobre o total de aplicações de longo e curto prazo durante o mês *t*.

DispGeog_{i,t}: parâmetro que representa a dispersão geográfica das operações da EAPC *i* no *t*-ésimo instante de tempo. Tendo em vista que medidas sanitárias de combate à pandemia da Covid-19 foram tomadas a nível estadual, Guzzo e Souza (2022) observam que choques econômicos motivados pela pandemia atingiram de maneiras diferentes as unidades federativas. Portanto, esta variável objetiva capturar o fenômeno citado em todas as 27 unidades federativas. Segundo esta, quanto maior a presença nas unidades federativas *r* das operações da Entidade *i* no *t*-ésimo instante de tempo, mais próximo de 1 será este parâmetro, ao passo em que, quanto mais concentrada geograficamente for a operação da Entidade *i* no instante de tempo *t*, mais próximo será de zero.

$$DispGeog_{i,t,r} = 1 - \sum_{r=1}^R \left(\frac{contribuições_{i,t,r}}{contribuições\ Totais_{i,t}} \right)^2 \quad (3)$$

CompPort_{i,t}: parâmetro responsável por indicar a composição do portfólio de uma Entidade *i* em VGBL e PGBL no *t*-ésimo instante de tempo, variando entre 0 e 1. De acordo com Martins e Campani (2021), uma das distinções essenciais entre os produtos de PGBL e VGBL se reside no montante no qual incide-se tributos, de maneira que a incidência de impostos em arranjos de PGBL ocorre sobre todo o saldo de conta, enquanto no produto de VGBL, tributam-se apenas a parcela advinda da rentabilidade. Complementarmente, os aportes no PGBL podem ser utilizados para fins de dedução na apuração completa do Imposto de Renda na Pessoa Física (IRPF), o que não se aplica ao VGBL.

Butrica et al. (2010) argumentam que o instante e o montante sobre os quais incide-se tributação é um forte condicionante na decisão de resgatar reservas previdenciárias por participantes. Logo, o objetivo desta variável é capturar a significância das particularidades tributárias dos produtos. A Equação 4 denota sua expressão matemática e sua interpretação se dá da seguinte maneira: quanto mais próximo de 1, mais concentrado é o portfólio no produto de VGBL. Por sua vez, quanto mais próximo de 0, mais concentrada é a operação da EAPC i no produto PGBL.

$$CompPort_{i,t} = \frac{PMBAC VGBL_{i,t}}{PMBAC VGBL_{i,t} + PMBAC PGBL_{i,t}} \quad (4)$$

$Pandemia_{t,r}$: variável binária responsável por identificar a ocorrência da pandemia da Covid-19 no t -ésimo instante de tempo. Para capturar adequadamente este choque externo, atribuiu-se variáveis *dummy*, assumindo valor unitário quando constatada a ocorrência da pandemia e o valor 0 para o caso contrário.

Diversos trabalhos utilizaram modelos longitudinais para avaliar fenômenos financeiros e econômicos em função da variável de interesse de ocorrência da pandemia da Covid-19 (Papadamou et al., 2020; Ho e Gan, 2021). Ademais, Madeira (2022) analisou, através de um modelo longitudinal estruturado de maneira similar ao deste trabalho, também com a variável indicadora da pandemia, o fenômeno de resgates prematuros no Chile.

Denotam-se as variáveis exógenas macroeconômicas:

$TxDemp_t$: variável que indica, no t -ésimo instante de tempo, a taxa de desemprego divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Amromin e Smith (2003) e Madeira (2022) observam que a condição de desemprego e choques restritivos de renda são determinantes de grande relevância para o fenômeno de saques de reservas previdenciárias.

$TxJuros_t$: parâmetro responsável por indicar a taxa média SELIC diária, anualizada com base em 252 dias úteis, no instante de tempo t , em base logarítmica, segundo o Banco Central do Brasil. Segundo Dziwisch et al. (2021), taxas de juros influenciam a demanda por liquidez, através do saque antecipado de reservas previdenciárias.

$CrescPIB_t$: variável que expressa, em base logarítmica natural, o crescimento do Produto Interno Bruto brasileiro. Davis e Hu (2008) argumentam que o crescimento econômico guarda íntima relação com o crescimento de esquemas previdenciários, o que justifica sua inclusão no modelo.

$Infla_t$: variável responsável por expressar o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) no instante i de tempo, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Dziwisch et al. (2021) argumentam que índices inflacionários, os quais têm o poder de atenuar o crescimento real de reservas previdenciárias, são condicionantes do processo de tomada de decisão de resgates prematuros pelos indivíduos.

A amostra sobre a qual este trabalho se debruça é composta pelas EAPC que abrigam os dez maiores montantes médios de PMBAC durante o recorte temporal de janeiro de 2018 e dezembro de 2022, de acordo com o SES-SUSEP. Ao longo do período referendado, estas entidades detiveram cerca de 98,48% do total de PMBAC do mercado. Adicionalmente, a Tabela 1 indicam as médias mensais de PMBAC no intervalo de tempo estudado.

Tabela 1. População de EAPC da Amostra

Entidade	Média de PMBAC entre 2018 e 2022 (em bilhões de R\$)	Participação Relativa da Amostra (%)
BrasilPrev Seguros e Previdência S/A	287,76	30,51
Bradesco Vida e Previdência S.A.	212,70	22,56
Itaú Vida e Previdência S/A	202,17	21,44
Caixa Vida e Previdência S/A	93,43	9,91
Zurich Santander Brasil Seguros e Previdência S.A.	59,19	6,28
Icatu Seguros S.A.	38,57	4,09
XP Vida e Previdência S.A.	18,94	2,01
Safra Vida e Previdência S.A.	18,46	1,96
Sul América Seguros de Pessoas e Previdência S.A.	6,92	0,73
BTG Pactual Vida e Previdência S.A.	4,88	0,52
Total	942,52	100,00

Fonte: elaboração autoral a partir de dados disponíveis no SES SUSEP

Com o objetivo consubstanciar o esforço empírico proposto neste estudo, os dados relativos às variáveis de endógenas, intrinsecamente associadas à operação das EAPC, foram extraídos do SES-SUSEP em bases mensais. Analogamente, os dados relativos às variáveis exógenas sanitárias e macroeconômicas foram coletados em bases divulgadas pelo Banco Central do Brasil (BCB), pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), pela seção de dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA Data) e pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ).

Após a extração, com as informações necessárias para obter as variáveis escolhidas, obteve-se uma base de dados 30.050 observações. Aplicou-se então um tratamento à base, objetivando expurgar informações inconsistentes (e.g. contribuições de valor negativo e outras provisões com montantes zerados). Foram constatados valores indisponíveis relativos à XP Vida e Previdência e ao BTG Pactual Vida e Previdência, cujas operações se estruturaram após o início do período referendado. Logo, uma vez que os dados deste estudo foram dispostos em um painel, optou-se por utilizar um painel desbalanceado.

Para a escolha do tipo de estimação com maior aderência à amostra, foi aplicado aos modelos o teste de Hausman. Para todos os modelos, a estimação por efeitos aleatórios obteve maior grau de aderência.

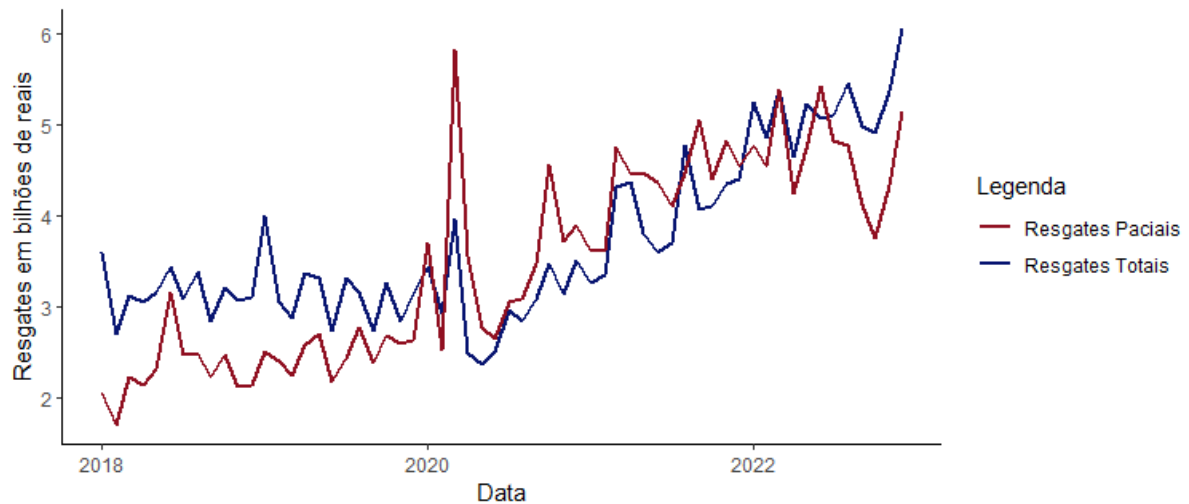
Ademais, optou-se por não aplicar atualização monetária aos dados deste estudo, uma vez que, de acordo com a SUSEP (2022), as provisões matemáticas de PGBL e VGBL, não necessariamente, podem ser corrigidas pela inflação, apenas caso constem em contrato. Em produtos de previdência complementar regidos na modalidade de contribuição definida, as provisões matemáticas equivalem ao montante aportado acrescido das rentabilidades auferidas.

Por fim, os modelos de estimação para resgates em PGBL e VGBL, individualmente, tiveram a variável *CompPort* desconsiderada, pois as variáveis *Resgate* já contemplam o efeito de composição de portfólio.

Conforme destacado anteriormente, a técnica empregada objetiva explicar o montante de resgates em função das variáveis endógenas e exógenas. Para tanto, é imprescindível avaliar

descritivamente a evolução temporal do montante de resgates. A Figura 2 ilustra, em bilhões de reais, os totais de resgates parciais durante o período referendado.

Figura 2. Resgates totais e parciais das EAPC da amostra



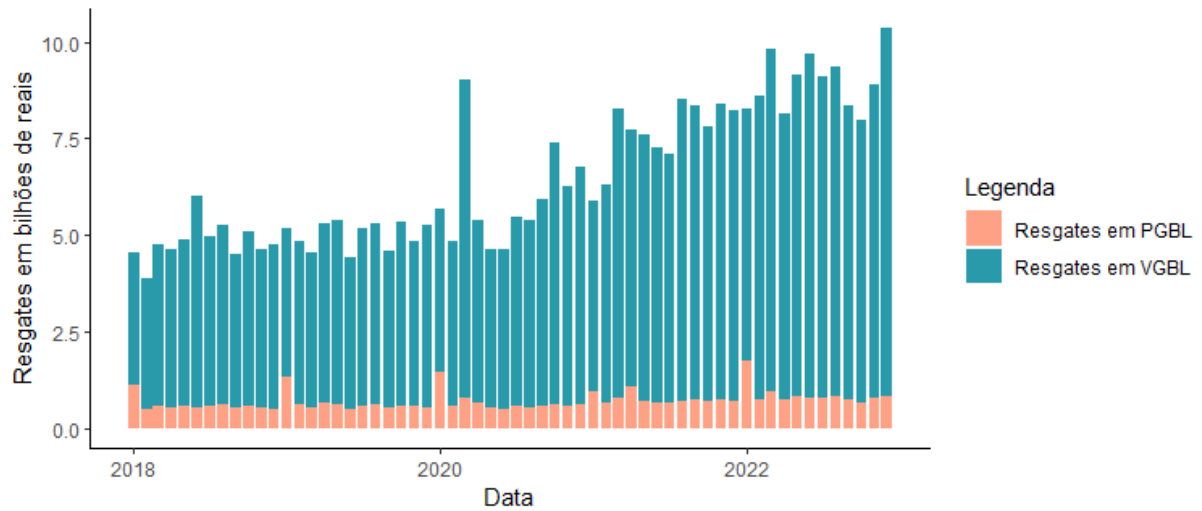
Fonte: elaboração autoral a partir de dados disponíveis no SES SUSEP

A partir da Figura 2, é possível notar que, durante os anos de 2018 e 2019, os resgates totais e parciais apresentam variações comportadas, centradas em um patamar de mais de R\$3 bilhões e R\$2,5 bilhões, respectivamente. Ainda nesse período, vale destacar que os resgates totais se apresentaram consistentemente maiores que os parciais.

Após o início da pandemia da Covid-19, em março de 2020 (FIOCRUZ, 2020), torna-se nítido o crescimento de ambas as modalidades de resgate de forma acentuada, além disso, vale destacar o pico observado em março de 2020, para ambas as curvas. Outro aspecto notável após o início da pandemia reside na imbricação das curvas das duas modalidades de resgate, ou seja, pode-se afirmar que os resgates parciais registraram um aumento mais intenso no decorrer de 2020 e 2021.

A Figura 3, por sua vez, apresenta o montante de resgates agregados, em bilhões de reais, para os produtos que compõem o estudo, PGBL e VGBL.

Figura 3. Resgates agregados por produto das EAPC da amostra



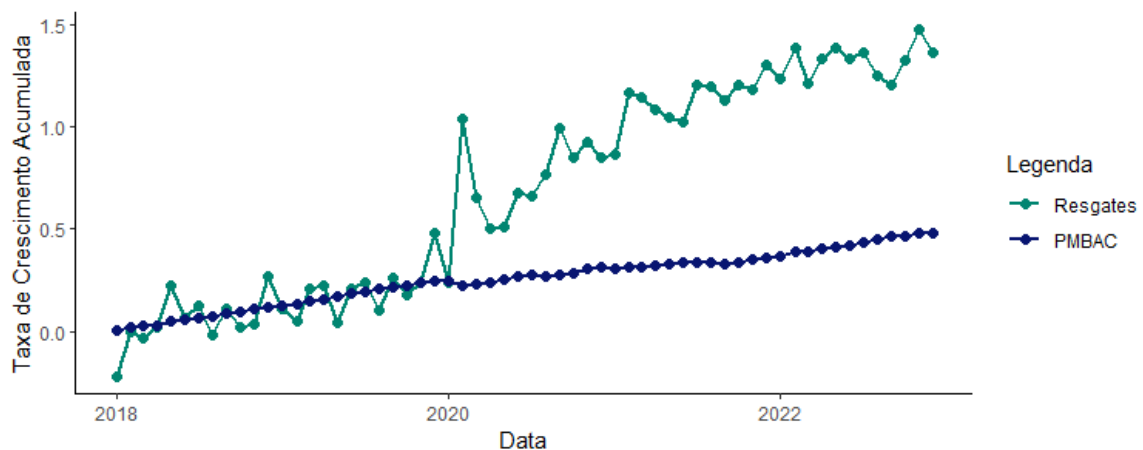
Fonte: elaboração autoral a partir de dados disponíveis no SES SUSEP

A partir da Figura 3, é possível destacar um comportamento de variações comportadas para os dois produtos no período anterior à pandemia. Constatase um comportamento distinto entre os produtos, de forma que, a partir do início da pandemia, há um aumento significativo nos resgates de VGBL, o que não é possível observar no PGBL. Tal fato pode guardar relação com aspectos tributários dos produtos (Martins e Campani, 2021).

Também é possível depreender, a partir da Figura 3, um comportamento sazonal dos resgates, especialmente para o PGBL durante os meses de janeiro.

As Figuras 2 e 3 elucubram os resgates em valores nominais objetivando aprofundar a análise descritiva deste estudo. Por sua vez, a Figura 4 busca ilustrar, em termos relativos, o crescimento de resgates, através de uma comparação entre a taxa de crescimento dos resgates e da PMBAC da amostra.

Figura 4. Comparação entre PMBAC e resgates média antes e durante a pandemia



Fonte: elaboração autoral a partir de dados disponíveis no SES SUSEP

Anteriormente, denotou-se à taxa de crescimento da PMBAC como uma boa *proxy* para avaliar o crescimento das operações de uma EAPC. A Figura 4 expõe que, antes do início da

pandemia da Covid-19 no Brasil, pode ser constatada uma proximidade no comportamento de crescimento de resgates e de PMBAC e, com o início da pandemia há um crescimento muito mais acentuado dos resgates.

A partir do início da pandemia, é possível notar o aumento acentuado dos resgates, ainda mais quando comparado ao crescimento da PMBAC, de forma similar aos resultados obtidos por Fuentes et al., (2023) e Madeira (2022). O descolamento da taxa de crescimento de resgates em relação à taxa de crescimento da operação, sob a métrica da PMBAC, após o início da pandemia, corrobora com a hipótese de que há um fator exógeno responsável por induzir o aumento dos resgates, para além do crescimento orgânico da operação.

4. Resultados e Discussões

Com o objetivo de analisar descritivamente as variáveis de porte, composição da carteira de produtos, retorno de investimentos e capilaridade geográfica da operação, determinadas anteriormente, a Tabela 2 apresenta as estatísticas individuais univariadas de cada EAPC que compõe a amostra.

Tabela 2. Estatísticas univariadas das variáveis endógenas do modelo

	EAPC	PortEnt	CompPort	RetInv	DispGeo
4707	Média	26,409	0,869	0,005	0,869
	Desvio Padrão	0,107	0,010	0,006	0,007
6866	Média	26,286	0,841	0,006	0,490
	Desvio Padrão	0,074	0,005	0,003	0,089
5096	Média	26,078	0,784	0,005	0,607
	Desvio Padrão	0,057	0,005	0,007	0,037
8141	Média	25,191	0,905	0,005	0,900
	Desvio Padrão	0,312	0,028	0,003	0,005
5070	Média	24,925	0,846	0,005	0,686
	Desvio Padrão	0,160	0,020	0,005	0,022
5142	Média	24,371	0,604	0,008	0,592
	Desvio Padrão	0,285	0,030	0,006	0,074
4031	Média	22,311	0,824	0,004	0,717
	Desvio Padrão	2,396	0,068	0,015	0,076
9938	Média	23,616	0,844	0,004	0,588
	Desvio Padrão	0,158	0,010	0,009	0,099
6220	Média	22,954	0,507	0,017	0,813
	Desvio Padrão	0,147	0,044	0,008	0,019
2628	Média	21,379	0,766	0,004	0,673
	Desvio Padrão	1,135	0,092	0,017	0,100
Amostra	Média	24,379	0,778	0,006	0,696
	Desvio Padrão	1,840	0,128	0,010	0,142

Fonte: elaboração autoral a partir de dados disponíveis no SES SUSEP

A interpretação da Tabela 2 permite observar a relevância, em termos de porte, dos três maiores *players* da amostra e do mercado. Esse fato corrobora com o argumento apresentado por Carvalho e Bonetti (2023) acerca da alta concentração do mercado segurador brasileiro. Vale destacar a predominância do produto VGBL, que apresenta, em PMBAC, cerca de três vezes mais que o PGBL, corroborando com os dados divulgados pela FenaPrevi (2023).

Acerca da *proxy* de retorno dos investimentos, é notável que o coeficiente de variação, de 0,6, se apresentou dez vezes maior que o retorno médio mensal. Esse fato corrobora com os argumentos de Duttilo et al. (2021), Gao et al. (2022) e Silva (2021), os quais discorrem acerca do aumento da volatilidade nos mercados de capitais durante o período pandêmico.

Por fim, depreende-se da Tabela 2 que a média da capilaridade geográfica de operação da amostra sugere que as EAPC da amostra, em média, possuem significativa capilaridade geográfica de operação, estando presentes em grande parte das unidades federativas.

Após a realização das etapas elucubradas na seção anterior, a Tabela 3 apresenta, a partir do modelo selecionado, os resultados obtidos.

Tabela 3. Resultados dos modelos para resgates agregados, totais e parciais

Variável		Resgates - Agregado	Resgates Totais	Resgates Parciais
<i>Intercepto</i>	Coeficiente	-17,925529***	-17,264027***	-27,584244***
	Erro Padrão	1,45114	1,719669	1,586717
<i>PorteEnt</i>	Coeficiente	1,463292***	1,456975***	1,771389***
	Erro Padrão	0,03654	0,043605	0,040261
<i>RetInv</i>	Coeficiente	0,957298	7,255075	0,638846
	Erro Padrão	5,913128	7,004557	6,460686
<i>DispGeo</i>	Coeficiente	1,319101***	0,729437°	2,151411***
	Erro Padrão	0,377109	0,447412	0,412084
<i>CompPort</i>	Coeficiente	-0,715586	-1,015372°	-1,439199**
	Erro Padrão	0,503262	0,596538	0,550804
<i>Pandemia</i>	Coeficiente	0,470805***	0,630081***	0,455499***
	Erro Padrão	0,116847	0,138582	0,12778
<i>TxDes</i>	Coeficiente	3,057232	-1,447867	9,736041
	Erro Padrão	8,028173	9,526789	8,775947
<i>CrescPIB</i>	Coeficiente	-0,046964	-1,265931	0,010053
	Erro Padrão	1,534255	1,821366	1,676904
<i>TxJuros</i>	Coeficiente	1,99598	-0,191407	6,133479
	Erro Padrão	3,944004	4,680726	4,311647
<i>Infla</i>	Coeficiente	11,304821	19,781333	14,705383
	Erro Padrão	0,3896547	0,20384	0,3060144
R ² da regressão		0,3896547	0,728	0,8205
p-valor do teste de Hausman		0,001	0,001	0,001
Tipo de estimação		Efeitos aleatórios	Efeitos aleatórios	Efeitos aleatórios

Significância estatística: ***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05, °p<0.1.

Fonte: elaboração autoral.

A partir da interpretação da Tabela 3, é possível observar que a pandemia se mostrou estatisticamente significativa para os três modelos elaborados. Logo, como era de se esperar, a pandemia da Covid-19 se relaciona positivamente com os resgates antecipados de planos de previdência complementar no Brasil. Este achado coaduna com os resultados obtidos por Fuentes et al. (2023), Lorca (2021), Madeira (2022), Sainsbury et al. (2022) e Sutcliffe (2020).

A alta significância apresentada pela variável de porte da entidade, para todas as três estimações, sugere que os resgates ocorreram de forma mais acentuada em EAPC com maior patrimônio sob gestão. Isso se encontra em acordo com o apresentado por Driver e Muñoz-Bugarin (2019), uma vez que, para *players* maiores, os fenômenos decorrentes de crises financeiras ocorrem com maior intensidade.

Ademais, os resultados do modelo para a *proxy* de rentabilidade dos investimentos não se mostraram determinante para o resgate. Por meio da Tabela 3, infere-se que há outros fatores de maior significância que condicionaram os resgates antecipados.

Nota-se também que os resgates apresentaram, com relevante significância estatística para todos os modelos, relação positiva entre a dispersão geográfica da operação e os resgates. Este achado corrobora com o que observam Hamilton et al. (2023), os quais, para o caso australiano, chegaram à conclusão de que os resgates ocorreram em diversas partes do país, em especial, nas partes mais interioranas.

Por fim, as variáveis macroeconômicas não apresentaram significância estatística. De forma análoga, Fuentes et al. (2023) não observaram relações elucidativas entre os indicadores macroeconômicos e os resgates antecipados no Chile.

Como forma de avaliar eventuais mudanças no comportamento de resgates para produtos, foram elaborados modelos complementares, cujas variáveis de controle são os resgates agregados (parciais e totais) nos produtos de PGBL e VGBL. A Tabela 4 apresenta os resultados dos modelos:

Tabela 4. Resultado das estimações para resgates agregados em VGBL e PGBL

Variável		Resgates – VGBL	Resgates – PGBL
<i>Intercepto</i>	Coeficiente	-19,516404***	-27,093297***
	Erro Padrão	1,5438	1,976488
<i>PortEnt</i>	Coeficiente	1,499087***	1,518318***
	Erro Padrão	0,034777	0,044497
<i>RetInv</i>	Coeficiente	1,038123	11,412900
	Erro Padrão	5,928796	7,590015
<i>DispGeo</i>	Coeficiente	1,238317**	0,698309
	Erro Padrão	0,400051	0,51141
<i>Pandemia</i>	Coeficiente	0,516029***	0,19385
	Erro Padrão	0,123515	0,158017
<i>TxDes</i>	Coeficiente	3,084337	38,313909***
	Erro Padrão	8,55267	10,9323
<i>CrescPIB</i>	Coeficiente	-0,574189	-3,170678°
	Erro Padrão	1,634481	2,08836
<i>TxJuros</i>	Coeficiente	1,68373	21,032593***
	Erro Padrão	4,202467	5,371463
<i>Infla</i>	Coeficiente	12,806179	12,520775
	Erro Padrão	13,977136	17,897401
R ² da regressão		0,758	0,696
p-valor do teste de Hausman		0,001	0,001
Tipo de estimação		Efeitos aleatórios	Efeitos aleatórios

Significância estatística: ***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05, °p<0.1.

Fonte: elaboração autoral.

Conforme salientado anteriormente na seção metodológica deste trabalho, a variável de composição do portfólio foi expurgada dessa análise, uma vez que a divisão dos dados de resgates por produto já é responsável por refletir as particularidades de ambos os arranjos que são objeto desse estudo.

Outro aspecto importante apresentado pela Tabela 6 reside no fato que a pandemia não se mostrou estatisticamente relevante para os resgates em PGBL. De acordo com Campani et al., (2020), incidem-se tributos sobre todo o montante em produtos de PGBL no momento do resgate, enquanto, no VGBL, tributam-se apenas os valores advindos da rentabilidade auferida. Este fato sugere que o aspecto tributário dos produtos foi determinante para a decisão dos indivíduos efetuarem resgates em produtos cuja tributação no momento do resgate fosse menor.

Para o efeito porte, ambos os produtos apresentaram relações positivas com os resgates. Assim como na análise da Tabela 5, os resultados indicam que EAPC de maior porte possuíram maiores montantes resgatados.

É notável que, no produto de PGBL, há uma relação positiva entre a taxa de desemprego e a taxa de juros com os resgates. De acordo com Chan et al. (2006), os produtos de PGBL se destacam pelo fato de empresas figurarem como patrocinadores em contratos coletivos. A partir disso, é possível inferir que em um cenário de demissões em função das altas taxas de juros, os

resgates em recursos alocados em EAPC se apresentaram como uma fonte de recursos significativa para aqueles que perderam seus empregos.

Por fim, a pandemia da Covid-19 apresentou forte influência nos resgates antecipados no regime de previdência complementar do Brasil. De forma exitosa, os resultados deste estudo apresentam consonância entre o caso brasileiro e o que foi observado no mundo, de acordo com a literatura que aborda o tema (Fuentes et al., 2023; Lorca, 2021; Madeira, 2022; Sainsbury et al., 2022; Sutcliffe, 2020).

5. Conclusões e Considerações Finais

A pandemia da Covid-19 impôs severas restrições às finanças das famílias no Brasil e no mundo. Mediante a este cenário, as reservas previdenciárias emergiram como alternativa de suprimento da necessidade de liquidez. O segmento aberto de Previdência Complementar no Brasil apresentou, durante os últimos anos, amplo crescimento de sua relevância, o que justifica a exame dos efeitos da pandemia da Covid-19 nele.

Diante deste cenário, este trabalho surgiu a partir do seguinte questionamento:

É possível identificar os determinantes do fenômeno de resgate prematuro de recursos alocados em planos de previdência complementar aberta em função da pandemia da Covid-19 no Brasil?

A partir desta interrogação, verificou-se, através do trabalho empreendido, que o acesso antecipado a recursos alocados em planos de previdência complementar se apresentou como uma fonte de recursos mediante as restrições socioeconômicas impostas pela pandemia da Covid-19 no Brasil. A literatura observa que em países em desenvolvimento, nos quais as contramedidas governamentais foram parcialmente suficientes para suavizar as restrições de consumo das famílias, o cenário de resgates antecipados é intensificado, corroborando com os resultados deste trabalho.

Em consonância com as descobertas elucubradas neste estudo, a literatura preconiza que os indivíduos tendem a acessar reservas prematuramente em momentos de crise. Mediante a importância do Regime de Previdência Complementar para a economia e a sociedade brasileira, o presente estudo fornece elucidacões acerca do comportamento dos indivíduos com relação ao resgate antecipado de reservas previdenciárias, levando à debate por parte de pesquisadores, *players* do mercado, entidades governamentais e a sociedade, o sistema previdenciário brasileiro.

Este estudo apresenta algumas limitações que encorajam o leitor a aprofundar as análises realizadas. Convém observar que as análises se limitaram aos produtos de PGBL e VGBL. Neste âmbito, ainda que predominantes, há outros produtos de previdência complementar oferecidos por EAPC e que podem apresentar distintos condicionantes de resgates, mediante a ocorrência da pandemia.

Ademais, a análise desenvolvida por este trabalho se restringe apenas às dez maiores EAPC do mercado de previdência complementar. Logo, estimula-se que a análise seja estendida às demais companhias e à recortes temporais mais abrangentes, objetivando examinar o fenômeno de resgates antecipados em outros momentos de instabilidade econômica no Brasil, comumente observados. Somado a isso, o presente estudo suscita a investigação dos efeitos da pandemia causada pelo SarS-Cov-2 nos demais ramos do mercado segurador brasileiro.

6. Referências

- Amromin, G., & Smith, P. (2003). What Explains Early Withdrawals from Retirement Accounts? Evidence from a Panel of Taxpayers. In *Source: National Tax Journal* (Vol. 56, Issue 3).
- Argento, R., Bryant, V. L., & Sabelhaus, J. (2015). Early withdrawals from retirement accounts during the great recession. *Contemporary Economic Policy*, 33(1), 1–16. <https://doi.org/10.1111/coep.12064>
- Barbosa, R. J., & Prates, I. (2020). Efeitos do desemprego, do Auxílio Emergencial e do Programa Emergencial de Preservação do Emprego e da Renda (MP 936) sobre a renda, a pobreza e a desigualdade durante e depois da pandemia. <https://caixanoticias.caixa.gov.br/noticia/20795/auxilio-emergencial-clique-aqui-para-ver->
- Bateman, H., Dobrescu, L. I., Liu, J., Newell, B. R., & Thorp, S. (2023). Determinants of early-access to retirement savings: Lessons from the COVID-19 pandemic. *Journal of the Economics of Ageing*, 24. <https://doi.org/10.1016/j.jeoa.2023.100441>
- Beshears, J., Choi, J. J., Hurwitz, J., Laibson, D., & Madrian, B. C. (2015). Liquidity in Retirement Savings Systems: An International Comparison.
- Borges, E., & Martelanc, R. (2019). The Institutional Investor Impact on Stock Prices. *Review Of Business Management*, 21(2), 349–364. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v21i2.3978>
- Bosch, M., Felix, C. C., García-Huitrón, M., & Silva-Porto, M. T. (2020). Access to mandatory retirement savings in times of COVID-19: public policy considerations.
- Butrica, B. A., Zedlewski, S. R., & Issa, P. (2010). Understanding Early Withdrawals from Retirement Accounts. www.retirementpolicy.org
- Campani, C. H., Nascimento, T. R. D., Martins, F. G. L., & De Azambuja, S. (2020). PLANOS PGBL E VGBL DE PREVIDÊNCIA PRIVADA: UMA ANÁLISE DO MERCADO BRASILEIRO. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 15(1), 122–141. https://doi.org/10.21446/scg_ufrj.v0i0.18360
- Carrera, L. N., & Angelaki, M. (2022). The politics of pension policy responses to COVID-19: comparative insights from Chile, Bolivia and Peru. *Journal of International and Comparative Social Policy*, 1–15. <https://doi.org/10.1017/ics.2022.14>
- Carroll, C. D. (1997). Buffer-Stock Saving and the Life Cycle/Permanent Income Hypothesis. In *Source: The Quarterly Journal of Economics* (Vol. 112, Issue 1). <https://about.jstor.org/terms>
- Carvalho, J. V. F., & Bonetti, R. S. F. (2023). Efeitos Longitudinais da Concentração Setorial sobre o Desempenho do Mercado Segurador Brasileiro. *Revista de Administração Contemporânea*, 27(1). <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2022210311.por>
- Chan, B. L., Silva, F. L. da, & Martins, G. de A. (2006). Fundamentos da previdência complementar: da atuária à contabilidade. São Paulo: Atlas.

- Conselho Monetário Nacional. (2022). Resolução CMN no 4993.
- Costa, J. S. de M., & Reis, M. C. (2020). UMA ANÁLISE DA MP No 936/2020 SOBRE OS RENDIMENTOS DOS TRABALHADORES E A RENDA DOMICILIAR PER CAPITA.
- Davis, E. P., & Hu, Y. W. (2008). Does funding of pensions stimulate economic growth? *Journal of Pension Economics and Finance*, 7(2), 221–249. <https://doi.org/10.1017/S1474747208003545>
- Driver, C., & Muñoz-Bugarin, J. (2019). Financial constraints on investment: Effects of firm size and the financial crisis. *Research in International Business and Finance*, 47, 441–457. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2018.09.006>
- Duttilo, P., Gattone, S. A., & Di Battista, T. (2021). Volatility modeling: An overview of equity markets in the euro area during covid-19 pandemic. *Mathematics*, 9(11). <https://doi.org/10.3390/math9111212>
- Dziwisch, A., Krahnhof, P., & Zureck, A. (2021). Empirical determination of sustainable withdrawal rates considering historical yields and inflation rates in Germany. *Zeitschrift Fur Die Gesamte Versicherungswissenschaft*, 110(2–3), 117–132. <https://doi.org/10.1007/s12297-021-00504-1>
- FenaPrevi. (2023). Estatísticas dos Planos Abertos de Caráter Previdenciário.
- Ferri, M. da S., & Soares, R. O. (2009). Investidores Institucionais e o Foco no Curto Prazo: um Estudo nas Empresas Negociadas na Bovespa. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=197014460002>
- Flores, F. A., Campani, C. H., & Roquete, R. M. (2021). The impact of alternative assets on the performance of Brazilian private pension funds. *Revista Contabilidade e Finanças*, 32(86), 314–330. <https://doi.org/10.1590/1808-057X202111870>
- Fuentes, O. M., Mitchell, O. S., & Villatoro, F. (2023a). Early pension withdrawals in Chile during the pandemic. *Journal of Pension Economics and Finance*. <https://doi.org/10.1017/S1474747223000112>
- Fuentes, O. M., Mitchell, O. S., & Villatoro, F. (2023b). Early pension withdrawals in Chile during the pandemic. *Journal of Pension Economics and Finance*. <https://doi.org/10.1017/S1474747223000112>
- Gao, X., Ren, Y., & Umar, M. (2022). To what extent does COVID-19 drive stock market volatility? A comparison between the U.S. and China. *Economic Research-Ekonomiska Istrazivanja*, 35(1), 1686–1706. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2021.1906730>
- Guzzo, R. S. L., & De Souza, V. L. T. (2022). The pandemic in everyday life: reflections on the social and psychological impacts in the light of a critical perspective. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 39. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202239e210100>
- Hamilton, S., Liu, G., Miranda-Pinto, J., Sainsbury, T., Barro, R., Bishop, J., Blanchard, O., Edmond, C., Ganong, P., Holden, R., Jaqua, D., Laibson, D., Li, N., Menezes, F., Preston, B., Ravaska, T., Siminski, P., Sinning, M., Stuart, E., ... Veuger, S. (2023). Early pension withdrawal as stimulus. <https://ssrn.com/abstract=4389699>

- Ho, L. T., & Gan, C. (2021). Foreign Direct Investment and World Pandemic Uncertainty Index: Do Health Pandemics Matter? *Journal of Risk and Financial Management*, 14(3), 107. <https://doi.org/10.3390/jrfm14030107>
- Idrovo-Aguirre, B. J., & Contreras-Reyes, J. E. (2021). Monetary fiscal contributions to households and pension fund withdrawals during the covid-19 pandemic: An approximation of their impact on construction labor supply in Chile. *Social Sciences*, 10(11). <https://doi.org/10.3390/socsci10110417>
- Irving, J. (2020). How the COVID-19 crisis is impacting African pension fund approaches to portfolio management.
- Kay, S. J., & Borzutzky, S. (2022). Can defined contribution pensions survive the pandemic? The Chilean case. *International Social Security Review*, 75(1), 31–50. <https://doi.org/10.1111/issr.12286>
- Kim, S., & Koh, K. (2020). DOES EARLY ACCESS TO PENSION WEALTH IMPROVE HEALTH? *Economic Inquiry*, 58(4), 1783–1794. <https://doi.org/10.1111/ecin.12903>
- Komatsu, B. K., & Menezes-Filho, N. (2020). Simulações de Impactos da COVID-19 e da Renda Básica Emergencial sobre o Desemprego, Renda, Pobreza e Desigualdade Naercio Menezes-Filho. <https://coronavirus.jhu.edu>.
- Lorca, M. (2021). Effects of COVID-19 early release of pension funds: The case of Chile. *Journal of Risk and Insurance*, 88(4), 903–936. <https://doi.org/10.1111/jori.12365>
- Luković, S., Marjanović, D., Pjanić, M., & Lukovic, S. (2022). IMPLICATIONS OF COVID-19 CRISIS ON PUBLIC AND PRIVATE PENSION SECTORS.
- Madeira, C. (2022). The impact of the Chilean pension withdrawals during the Covid pandemic on the future savings rate. *Journal of International Money and Finance*, 126. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2022.102650>
- Martins, F. G. L., & Campani, C. H. (2021). Income tax on PGBL and VGBL pension plans: Analysis of progressive and regressive forms of taxation. *Revista Brasileira de Gestao de Negocios*, 23(2), 388–404. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v23i2.4103>
- Mattei, L., & Heinen, V. L. (2020). Impacts of the COVID-19 crisis on the Brazilian labor market. *Revista de Economia Política*, 40(4), 647–668. <https://doi.org/10.1590/0101-31572020-3200>
- Modigliani, F. (1954). *The Collected Papers of Franco Modigliani*.
- OECD. (2023). *Pension Markets in Focus 2022*. www.oecd.org/finance/pensionmarketsinfocus.htm.
- Organização Mundial da Saúde. (2020). *Coronavirus Press Conference*.
- Papadamou, S., Fassas, A. P., Kenourgios, D., & Dimitriou, D. (2020). Direct and Indirect Effects of COVID-19 Pandemic on Implied Stock Market Volatility: Evidence from Panel Data Analysis Direct and Indirect Effects of COVID-19 Pandemic on Implied Stock Market Volatility: Evidence from Panel Data Analysis.

- Rensi, R. T., & Carvalho, J. V. F. (2021). Operação Lava Jato: Impactos no Mercado Segurador de Responsabilidade Civil de Executivos. *Revista de Administração Contemporânea*, 25(2). <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2021190386.por>
- Sainsbury, T., Breunig, R., & Watson, T. (2022). COVID-19 private pension withdrawals and unemployment tenures. www.anu.edu.au
- Sias, R. W. (2004). Institutional Herding. In *Review of Financial Studies* (Vol. 17, Issue 1, pp. 165–206). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhg035>
- Silva, C. A. G. da. (2021). A influência da pandemia COVID-19 na volatilidade dos índices de mercado de ações (Ibovespa): Aplicação do modelo Markov Switching Autoregressivo / The influence of the COVID-19 pandemic on the volatility of stock market index (Ibovespa): Application of the Markov Switching Autoregressive model. *Brazilian Journal of Business*, 3(3), 2445–2458. <https://doi.org/10.34140/bjbv3n3-030>
- Subsecretaria do Regime de Previdência Complementar. (2022). Relatório Gerencial de Previdência Complementar 6o Bimestre/2021.
- Superintendência de Seguros Privados. (2021). Circular SUSEP nº 648.
- Superintendência de Seguros Privados. (2022). Manual de Orientações Sobre Provisões Técnicas.
- Sutcliffe, C. (2020). The Implications of the COVID-19 Pandemic for Pensions. In *A New World Post COVID-19*. Fondazione Università Ca' Foscari. <https://doi.org/10.30687/978-88-6969-442-4/017>
- Vázquez-Rowe, I., & Gandolfi, A. (2020). Peruvian efforts to contain COVID-19 fail to protect vulnerable population groups. *Public Health in Practice*, 1. <https://doi.org/10.1016/j.puhip.2020.100020>
- Viera, L., Vitor, T. |, Schmidt², K., Yanara De Godoy, M., Fernanda, L. |, & Reichert⁴, M. (2023). Resiliência Econômica Ao Choque Da Covid-19: Evidências Das Mesorregiões E Unidades Federativas Brasileiras. <https://www.rbgdr.net/>
- World Bank. (2020). Covid-19 in Brazil: Impacts and Policy Responses.
- World Bank. (2022). The Impact of COVID-19 on the welfare of households with children.
- Xiang, J. (2021). Study on the Advantages and Disadvantages of Early Access to Pension Funds and Its Enlightenment to China. *Social Security and Administration Management* (2021), Vol. 2. <https://doi.org/10.23977/socsam.2021.020101>