

**INCERTEZA DA POLÍTICA ECONÔMICA E DESEMPENHO DOS FUNDOS DE
INVESTIMENTO EM AÇÕES: Evidências no Brasil durante a Crise da COVID-19**

LETICIA GUEDES

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG)

WANDERCI ALVES BITENCOURT

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG)

ROBERT ALDO IQUIAPAZA COAGUILA

Agradecimento à orgão de fomento:

Agradecemos a bolsa de iniciação científica do CNPQ.

INCERTEZA DA POLÍTICA ECONÔMICA E DESEMPENHO DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES: Evidências no Brasil durante a Crise da COVID-19

1. Introdução

Nos últimos anos, o mercado de fundos de investimento tem experimentado um crescimento significativo, tornando-se um importante instrumento de diversificação e representando uma parcela considerável do capital investido tanto no Brasil quanto no mundo. De acordo com dados da Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA), a indústria de fundos de investimento brasileira encerrou o primeiro semestre de 2023 com aproximadamente R\$ 7,75 trilhões de patrimônio líquido. Esse número representa um aumento de cerca de 30% em comparação com o patrimônio líquido registrado em 2020 e equivale a aproximadamente 72% do PIB projetado para o Brasil em 2023 (ANBIMA, 2023).

Essa expansão do patrimônio líquido reflete a crescente confiança dos investidores neste instrumento financeiro, impulsionada pelas vantagens oferecidas, como a diversificação dos recursos aplicados e a gestão profissional dos fundos. Nesse contexto, o interesse de pesquisadores em compreender o comportamento dos fundos de investimento durante os períodos de crise tem aumentado, uma vez que a análise do *trade-off* entre risco e retorno é uma questão fundamental para os investidores e que esta relação não é estática ao longo do tempo.

Durante períodos de instabilidade econômica, a especulação e a incerteza aumentam, resultando em impactos negativos nos índices de desempenho dos ativos financeiros. Isso evidencia a importância dos estudos que analisam o desempenho dos fundos de investimento, uma vez que essas análises ajudam a identificar padrões e tendências que podem auxiliar na tomada de decisões em momentos de incerteza. Estudos recentes, como os de Hammoudeh e McAleer (2015), Al-Thaqeb e Algharabali (2019) e Pástor e Vorsatz (2020), destacam que as crises representam períodos de alta incerteza e risco anormal, mas que, por outro lado, também podem ser oportunidades para que bons gestores se destaquem ao demonstrar suas habilidades.

Além disso, diversos estudos têm como objetivo avaliar a influência exercida pela incerteza da política econômica (EPU) no desempenho de ativos financeiros em mercados ao redor do mundo (Liu e Zhang, 2015; Baker et al., 2016; Li et al., 2019; Wang et al., 2020; Ali et al., 2022; French e Li, 2022; Luo, Jiang e Yao, 2023). A incerteza da política econômica é uma variável relevante para analisar o desempenho dos fundos de investimento, uma vez que pode afetar a tomada de decisões dos investidores, influenciando, por sua vez, o desempenho desses fundos. No mercado brasileiro, apesar de alguns artigos científicos terem analisado o impacto da incerteza da política econômica, via EPU ou outras proxies, sobre algum aspecto do desempenho do mercado ou sobre diferentes classes de ativos (Xavier e Vasconcelos, 2019; Formiga et al., 2019; Quinteiro et al., 2020; Pimentel e Bossan, 2020; Souza e Silva, 2021; Batista et al., 2023), ainda existe a necessidade de uma análise mais aprofundada, e nem sempre a relação encontrada é estatisticamente significativa.

As crises, como a ocorrida em 2008, bem como eventos mais recentes, como a pandemia de Covid-19, têm desencadeado uma produção acadêmica significativa sobre o tema (Zhou et al., 2020). Esses estudos contribuem para o entendimento dos efeitos das crises nos fundos de investimento, auxiliando na identificação de estratégias e comportamentos que podem ser adotados para mitigar riscos e aproveitar oportunidades durante períodos de instabilidade.

Diante do exposto, o objetivo principal deste estudo é analisar os impactos da incerteza da política econômica sobre o desempenho dos fundos de investimento em ações no Brasil durante o período da pandemia de Covid-19. Para tanto, será realizada uma análise baseada em dados em painel, por meio de regressões que relacionam o retorno anormal dos fundos e o CVaR (*Conditional Value at Risk*) com variáveis relacionadas à incerteza da política econômica em janelas temporais com *dummies* para o período de crise.

Este artigo está estruturado da seguinte forma: na próxima seção, será apresentada uma revisão de literatura para fornecer o referencial teórico necessário; em seguida, serão descritos os dados e a metodologia utilizada no estudo; posteriormente, serão apresentados os resultados e as análises decorrentes do modelo empregado; por fim, serão apresentadas as conclusões e as expectativas para futuros estudos.

2. Fundamentação Teórica

A avaliação do desempenho dos fundos de investimento e a compreensão da influência da incerteza da política econômica são temas amplamente discutidos na literatura científica. Esses dois aspectos estão intrinsecamente ligados, uma vez que a política econômica desempenha um papel fundamental no desenvolvimento econômico e financeiro dos países, impactando os preços dos ativos, os mercados financeiros e o risco e custo do financiamento. Portanto, compreender como a incerteza da política econômica afeta os investidores, gestores de recursos e demais agentes do mercado é essencial para a tomada de decisões (Henríquez e Gamboa, 2022).

Evidências teóricas e empíricas sugerem que a incerteza da política econômica influencia o comportamento das empresas e suas decisões operacionais, o que, por sua vez, pode influenciar os retornos das ações, sua volatilidade e correlação (Baker et al., 2016; Bai et al., 2019). A literatura financeira conceitua a incerteza e o risco de forma distinta, mas relacionada. Enquanto a incerteza refere-se a situações em que a informação é imprecisa e as probabilidades são desconhecidas, o risco está associado à probabilidade de um evento ocorrer, embora seus resultados sejam incertos (Nunes e Medeiros, 2016).

A incerteza da política econômica não pode ser diretamente observada, mas conforme Ferreira et al, (2018), é crucial para o desenvolvimento dos mercados de capitais. Assim, na tentativa de medi-la, Baker et al. (2016) desenvolveram o Índice de Incerteza da Política Econômica (EPU), que captura o nível de incerteza com base na frequência de termos relacionados à incerteza econômica em publicações de jornais, revistas e relatórios específicos. Esse índice possui versões específicas para diversos países, incluindo o Brasil. Outro índice utilizado no mercado brasileiro é o Índice de Incerteza da Economia (IIE-Br), desenvolvido por Ferreira et al. (2019). Ele é calculado a partir da frequência de artigos sobre incerteza nos principais jornais brasileiros e da dispersão entre as previsões de especialistas em relação a variáveis do relatório Focus divulgado pelo Banco Central do Brasil.

Estudos como o de French e Li (2022) evidenciam que a EPU afeta o volume e a composição dos fluxos de fundos nos mercados norte-americanos. Os resultados obtidos pelos autores mostram uma relação negativa entre a EPU e os fluxos de fundos de ações agregados nos Estados Unidos, além de uma relação positiva entre a EPU e os fluxos do Tesouro no curto prazo. Ali et al. (2022) investigam o papel da EPU na sensibilidade do desempenho dos fluxos de fundos no mercado neozelandês, encontrando uma relação negativa e significativa entre o fluxo de capital e o desempenho dos fundos em períodos de alta incerteza. Outros estudos, como

o de Gu et al. (2021), utilizam a EPU para explicar a anomalia de momentum em ações listadas nas principais bolsas de valores, encontrando uma previsão negativa da incerteza da política econômica para o *momentum*.

No Brasil, pesquisas que buscam entender a ligação entre política econômica incerteza, retornos de ações e anomalias de mercado ainda é escassa (Xavier e Vasconcelos, 2019), considerando os estudos voltados a fundos de investimento este conjunto fica ainda mais restrito. Pimentel e Bossan (2020), sugerem que períodos de maior incerteza estão associados a um desempenho inferior dos fundos de investimento. Quintero et al. (2020) analisam a adição de um fator representativo do risco de incerteza da política econômica ao Modelo de Cinco-Fatores de Fama e French (2015), encontrando evidências de seu impacto nos retornos dos ativos. Além disso, os autores encontraram evidências de que o EPU é mais eficaz do que o IIE-Br para capturar o risco de incerteza no mercado brasileiro. Já Xavier e Vasconcelos (2019) examinam os impactos do EPU local e externo sobre a variação nos retornos de momentum em diversos países, incluindo o Brasil, destacando a importância da EPU na explicação do *momentum* das ações locais.

Ferreira et al. (2018) avaliam como a incerteza política afeta o prêmio de risco no mercado de ações, encontrando evidências de que a existência de relações positivas e significativas entre incerteza política e medidas de risco sistemático no Brasil. Formiga et al. (2019) investigam o efeito da incerteza política no desempenho econômico e na valoração das empresas brasileiras no período de 2014 a 2016. Os resultados indicam que níveis elevados de incerteza política afetam negativamente o desempenho das empresas. Por outro lado, o estudo de Souza e Silva (2021) analisa os retornos de 76 empresas no mercado de capitais brasileiro no período de 2000 a 2019 e testa a relação entre os níveis de incerteza político econômica e a eficiência das ações. No entanto, os resultados não fornecem evidências significativas para essa relação. Esses resultados demonstram que os efeitos da EPU podem variar em diferentes contextos e períodos.

É importante ressaltar que períodos de crises, como o ocasionado pelo surto global de COVID-19, são caracterizados por elevada incerteza econômica nos mercados financeiros (Alqadhib, Kulendran e Seelanatha, 2022). Embora muitos estudos tenham avaliado o desempenho dos fundos durante períodos de crise, nota-se que muitos deles não investigaram diretamente o impacto da incerteza da política econômica relacionado ao período de crise. Pástor e Vorsatz (2020), por exemplo, constataram um desempenho inferior dos fundos ativos em relação aos seus benchmarks passivos durante a crise, contrariando a hipótese de que os fundos ativos seriam mais resilientes em cenários de recessão. Mirza et al. (2020) observaram que os retornos anormais cumulativos dos fundos se tornaram cada vez mais negativos à medida que a pandemia avançava.

No contexto brasileiro, Teles et al. (2022) concluíram que a indústria de fundos de investimento em ações foi negativamente impactada pela Covid-19. Malaquias e Hernandez Junior (2023), por exemplo, destacaram o efeito negativo da crise nos fundos, evidenciando um desempenho médio melhor em 2020 em comparação com os três últimos trimestres de 2021, mas sem explorar diretamente a variável de incerteza econômica.

Considerando as evidências empíricas que enfatizam consistentemente a relevância do Índice de Incerteza da Política Econômica (EPU) na compreensão dos efeitos sobre o desempenho dos fundos de investimento e o impacto das crises, como a pandemia de Covid-19, nos retornos desses fundos, uma hipótese que surge e que precisa ser testada é: H1: Os

efeitos da crise e da incerteza da política econômica, representada pelo EPU, têm um impacto significativo nos retornos anormais e risco dos fundos de investimento.

Como apontado nos estudos mencionados anteriormente, a EPU é uma informação relevante que, a luz da teoria da Hipótese do Mercado Eficiente (EMH), será incorporada aos preços dos ativos. Contudo, a intensidade com que essas informações são incorporadas pode variar ao longo do tempo e em função da estabilidade do ambiente econômico (Nunes e Medeiros, 2016; Ferreira et al., 2018). No contexto brasileiro, a hipótese levantada assume contornos ainda mais expressivos devido às características específicas desse mercado, uma vez que o Brasil é conhecido por enfrentar altos níveis de incerteza decorrentes de questões internas, como risco político, econômico e fiscal (Formiga et al., 2019; Quinteiro et al., 2020).

Essa maior incerteza presente no ambiente econômico brasileiro pode levar a um processo mais complexo de incorporação das informações da EPU nos preços dos ativos. A volatilidade dos mercados financeiros e a resposta dos investidores às mudanças na incerteza política também podem ser mais acentuadas, o que justifica a realização de mais estudos relacionados a EPU no mercado brasileiro.

3. Metodologia

A metodologia adotada neste estudo envolveu a utilização de dados relacionados às características dos fundos de investimento em ações e dados sobre sua negociação, com periodicidade diária. Os dados dos fundos foram obtidos por meio do sistema Economatica, enquanto os dados relacionados aos fatores foram obtidos no NEFIM (disponível em <https://nefin.com.br/>). Para medir a incerteza da política econômica, utilizamos o Índice de Incerteza da Política Econômica (EPU), que pode ser acessado em https://www.policyuncertainty.com/brazil_econ_uncert.html. O EPU é amplamente reconhecido como um indicador que reflete a volatilidade e a incerteza relacionadas às políticas econômicas e pode influenciar os retornos dos ativos financeiros.

O período de análise abrangeu de 1º de janeiro de 2017 a 1º de abril de 2023. Para analisar os efeitos da Covid-19, dividimos esse período em subperíodos, seguindo uma estratégia semelhante a estudos anteriores (Pástor e Vorsatz, 2020; Mirza et al., 2020; Teles et al., 2022). Assim, definimos o subperíodo pré-crise como de 1º de março de 2017 a 31 de janeiro de 2020, o subperíodo de crise como de fevereiro de 2020 a 30 de abril de 2020, e o subperíodo de recuperação da crise como de 1º maio de 2020 a 31 de março de 2023.

Para evitar o viés de incubação, que ocorre quando gestores colocam em negociação apenas novos fundos com boa performance e eliminam fundos perdedores, limitamos nossa amostra aos fundos com patrimônio líquido superior ao primeiro percentil considerando o conjunto de todos os fundos. Além disso, adotamos uma abordagem conservadora ao incluir apenas fundos com menos de 5% de dados faltantes. Também excluímos da amostra os fundos fechados, fundos exclusivos, fundos de fundos (FF) e fundos de investimento em cotas *master* (FM), a fim de evitar duplicidade de informações e garantir a consistência dos dados analisados.

A fim de medir a influência da incerteza da política econômica no desempenho dos fundos de investimento, propomos um modelo que considera diversos fatores. Esse modelo inclui a performance do fundo como variável dependente, além de variáveis *dummy* que identificam os subperíodos de pré-crise, crise e recuperação. A proxy utilizada para a incerteza da política econômica é o índice EPU, em taxa. Também incluímos um conjunto de variáveis de controle, como tamanho do fundo (expresso pelo logaritmo do patrimônio líquido), idade do

fundo (em dias), captação líquida do fundo e número de cotistas. O tamanho e a longevidade do fundo são características importantes e frequentemente utilizadas como variáveis de controle em análises de fundos (Mendonça et al., 2017; Bossan e Pimentel, 2022; Teles et al., 2022). O modelo proposto pode ser descrito como:

$$Perf_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 crise_t + \beta_3 EPU_t + \beta_4 Control_{i,t} + \varepsilon_t, \quad (1)$$

onde $Perf_{i,t}$ representa a performance do fundo i no período t ; $crise$ representa um conjunto de variáveis *dummies* identificando os subperíodos como sendo pré-crise, crise e recuperação; EPU_t é uma *proxy* para a incerteza da política econômica em taxa; $Control_{i,t}$ é o conjunto das variáveis de controle, as quais consistem em tamanho do fundo, dado pelo logaritmo do patrimônio líquido; idade do fundo; a captação líquida do fundo e o número de cotistas. Como a disponibilidade da EPU é mensal, todas as medidas utilizadas para os fundos foram calculadas para o mês t .

Para analisar o desempenho dos fundos, utilizamos como variáveis dependentes uma medida relacionada ao retorno e outra relacionada ao risco. Para o desempenho de fundos regredimos os retornos diários dos fundos em relação aos quatro fatores de Carhart (1997), o que nos permite estimar os coeficientes de carga, representando a sensibilidade do fundo aos fatores do modelo. Com base nesses coeficientes, calculamos o retorno esperado do fundo para um determinado período de tempo e , em seguida, calculamos o retorno anormal como a diferença entre o retorno realizado do fundo e seu retorno esperado. O retorno esperado é dado por:

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_i F_t + \varepsilon_{i,t}, \quad (2)$$

Em que, F_t representa os fatores de Carhart (1997), no qual se assume que retornos dos ativos podem ser explicados pelo mercado ($MKT = r_{mercado} - r_{free}$), pelo tamanho ($SMB = small - big$), valor das firmas ($HML = high - low$) e momentum ($MOM = winner - loser$).

Assim, o retorno anormal é dado pela diferença entre o retorno real de um fundo em um determinado mês (t) e o retorno esperado nesse mesmo período, conforme apresentado na equação a seguir:

$$R_{i,t}^{abn} = R_{i,t} + \beta_i F_t, \quad (3)$$

com $R_{i,t}^{abn}$ é o retorno anormal dos fundos, $R_{i,t}$ o retorno esperado e F_t , os fatores de Carhart (1997).

Além disso, utilizamos o CVaR (*Conditional Value at Risk*) como medida de risco. O CVaR fornece uma estimativa do valor médio das perdas que podem ocorrer além de um determinado nível de confiança. Neste estudo, adotamos um nível de significância de 5%. O CVaR é definido como o valor médio (expectativa) da perda maior que o VaR para um determinado nível de confiança.

$$CVaR_\alpha = \frac{1}{1-\alpha} \int_\alpha^1 VaR_u(X) du \quad (4)$$

Um α menor representa uma maior preocupação do investidor com a possibilidade de perdas associadas a cauda inferior da distribuição, ou seja, um investidor que assumir um α de 1% é mais avesso ao risco do que um investidor que assumir um α de 10%.

Para estimar os parâmetros do modelo, utilizamos técnicas de regressão com efeitos fixos em um modelo de dados em painel. Essa abordagem nos permite controlar variáveis não observadas, capturar a heterogeneidade entre os fundos e obter estimativas mais precisas e

robustas dos efeitos da incerteza da política econômica no desempenho dos fundos de investimento. Para garantir a robustez dos resultados, realizamos testes para multicolinearidade e homocedasticidade.

Como o teste Breusch-Pagan indicou heterocedasticidade, para estimação do modelo foi considerando o estimador de erros robustos. A utilização do estimador de erros robustos, como o estimador White ou o estimador de mínimos quadrados generalizados (GLS), é uma abordagem comum para lidar com a presença de heterocedasticidade nos dados. Esses estimadores ajustam a matriz de covariância dos coeficientes do modelo levando em consideração a heterocedasticidade dos erros. Ao utilizar o estimador de erros robustos, levamos em conta a possibilidade de heterocedasticidade e obtendo estimativas de coeficientes e estatísticas inferenciais mais confiáveis.

4. Análise dos Resultados

A análise visual da Figura 01 revela o comportamento do EPU (Índice de Percepção de Risco) e dos retornos médios dos fundos de investimento ao longo do período estudado. Durante o subperíodo de crise, observamos um pico positivo no EPU, indicando um aumento significativo na incerteza da política econômica. Por outro lado, os retornos médios dos fundos de investimento apresentaram um pico negativo, sugerindo retornos inferiores nesse período. Esse comportamento é consistente com a teoria de *crash*, uma vez que um aumento na incerteza geralmente está associado a retornos mais baixos.

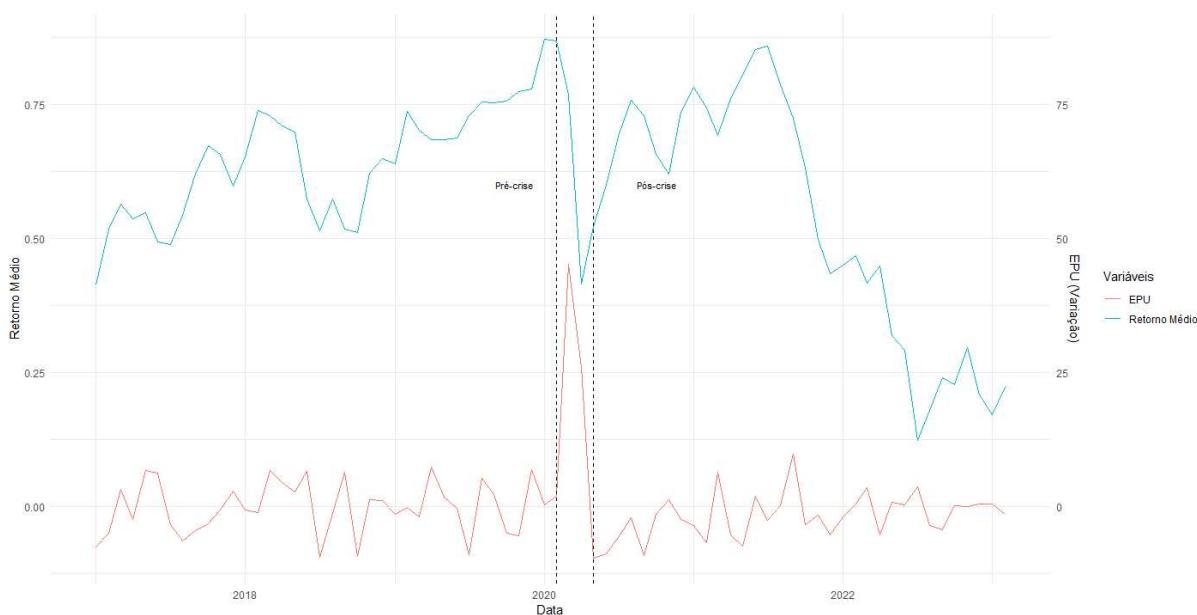


Figura 01: Evolução do EPU e Retorno médio dos Fundos de Investimento ao longo do tempo. O subperíodo pré-crise está compreendido entre os dias 1º de março de 2017 a 31 de janeiro de 2020. O subperíodo pós-crise representa o período de recuperação da crise, de 1º maio de 2020 a 31 de março de 2023.

Para avaliar os impactos e possíveis relações significativas entre as variáveis, analisamos os resultados da Tabela 01. Os resultados apresentados já são os resultados finais para os modelos, onde utilizamos o retorno anormal e o CVaR como variáveis dependentes. Destaca-se que as variáveis de capitação líquida e o número de cotistas foram inicialmente

testadas no modelo como variáveis de controle, mas como não apresentaram significância estatística foram retiradas do modelo. Além disso, o modelo que se mostrou mais adequado para os objetivos do presente trabalho foi o modelo de dados em painel com efeitos fixos e erros robustos.

Tabela 01: Resultado para o modelo de Efeitos fixos com erros robustos

	Variáveis dependentes	
	Retorno Anormal	CVaR
Crise	-0.064***	0.018***
Recuperação	-0.027***	0.003***
Epu	-0.0002***	-0.001***
Lag(EPU)	0.0005***	0.001***
Tam	-0.007***	0.0001
Age	0.00002***	-0.00001***
Observações	34.007	34.007
R ²	0.093	0.490
F Statistic (df = 6; 32926)	562.030***	5275.456***

Nota: A primeira coluna apresenta os coeficientes para o modelo cuja variável dependente é o retorno anormal, uma medida alternativa de performance do fundo. A segunda coluna apresenta o modelo com o CVaR como variável dependente, uma medida de risco. A variável "Crise" representa uma *dummy* para o subperíodo de 1º de fevereiro de 2020 a 30 de abril de 2020, enquanto a variável "Recuperação" representa uma *dummy* para o subperíodo de recuperação da crise, de 1º de maio de 2020 a 31 de março de 2023. O subperíodo de referência é o período pré-crise, de 1º de março de 2017 a 31 de janeiro de 2020. Os símbolos *, ** e *** representam significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

No modelo com retorno anormal como variável dependente, observamos que a variável *dummy* para Crise possui um coeficiente estimado de -0.064, indicando uma relação negativa e significativa entre o subperíodo e o retorno anormal dos fundos. Isso confirma as descobertas de Pimentel e Bossan (2020), Teles et al. (2022), Malaquias e Hernandez Junior (2023) e Mirza et al. (2020), que afirmam que em momentos de *crash*, o retorno dos fundos é menor. Além disso, a variável *dummy* para o subperíodo de recuperação também apresenta um coeficiente negativo e significativo, sugerindo que o período de recuperação da crise também está associado a retornos mais baixos. No entanto, é ressaltar que este resultado deve ser avaliado considerando que o período de referência é o subperíodo identificado como pré-crise, o que significa que os retornos dos fundos durante o subperíodo de recuperação em análise ainda não retornaram aos patamares de desempenho anteriores à crise. Além disso, estes resultados podem estar correlacionados com o fato de que a crise causada pela pandemia teve reflexos mais duradouros e com efeitos cuja dispersão ocorre mais lentamente, pois embora o coeficiente esteja negativamente associado aos retornos anormais, observa-se que seu efeito foi reduzido em comparação ao efeito do subperíodo de crise.

O coeficiente da variável que representa a taxa de variação da EPU em relação aos retornos anormais dos fundos de investimento é negativo e significativo, indicando que um aumento na taxa de incerteza da política econômica causa uma redução de -0.021% no retorno anormal, mantendo-se todas as outras variáveis constantes. Esses achados corroboram com estudos anteriores, como os de Gu et al. (2021) e Pástor e Vorsatz (2020), que também mostram que a EPU afeta negativamente os retornos no mercado americano, e Pimentel e Bossan (2020), que documentam uma relação negativa e estatisticamente significativa entre a performance de fundos brasileiros e a incerteza do mercado.

Por outro lado, a variável Lag(EPU), que representa a taxa de EPU defasada, apresentou um coeficiente positivamente relacionado ao retorno anormal. Ao comparar os efeitos da taxa de variação da EPU contemporânea e da EPU defasada, é possível fazer algumas inferências sobre o efeito da incerteza de curto prazo versus o efeito de longo prazo sobre os retornos anormais dos fundos.

A variável EPU contemporânea pode refletir os efeitos de curto prazo da incerteza da política econômica, os quais podem ter um impacto imediato e transitório nos resultados, explicando a relação negativa e significativa observada. De forma oposta, a EPU defasada pode representar os efeitos de longo prazo ou persistentes da incerteza. Neste estudo, verificou-se que a EPU defasada teve um efeito positivo e significativo sobre os retornos anormais dos fundos. Uma possível justificativa para esse comportamento entre a EPU defasada e o retorno anormal é que os investidores, diante de uma elevada taxa de incerteza passada, podem antecipar um ambiente econômico mais estável e favorável, baseando-se na crença de que o cenário já tenha passado pelo seu pior momento e tende a melhorar ao longo do tempo.

As variáveis de controle referentes ao tamanho do fundo e sua idade também apresentam efeitos significativos nos retornos anormais. Fundos maiores tendem a ter retornos mais baixos, enquanto fundos mais antigos tendem a ter retornos mais altos. Esses resultados confirmam os estudos de Carhart (1997) e Ali et al. (2022), que encontraram que fundos maiores têm retornos menores.

Avaliando a qualidade do ajuste do modelo, observa-se que todas as variáveis explicativas para o modelo cuja variável dependente era o retorno anormal apresentou significância estatística, com p-valores menores que o valor crítico estabelecido. Considerando o R-quadrado, verifica-se que o mesmo consegue explicar aproximadamente 9.33% da variabilidade do retorno anormal dos fundos de investimento. O teste F também é estatisticamente significativo, indicando que o modelo como um todo é estatisticamente significativo.

Para o modelo com o CVaR como variável dependente, os resultados indicam que a *dummy* para o subperíodo de crise possui um coeficiente estimado positivo, sugerindo que em momentos de crise, o risco dos fundos de investimento em ações aumenta. Considerando a *dummy* para o subperíodo de recuperação, também observa-se um coeficiente positivo, indicando que, comparativamente ao subperíodo pré-crise, há um aumento médio no risco, embora esse aumento seja menor do que durante o período da crise.

A variação da incerteza da política econômica contemporânea tem um coeficiente negativo associado ao CVaR, sugerindo que uma variação positiva na taxa de EPU está associado a uma redução do CVaR. Enquanto a variação defasada de EPU apresenta um coeficiente significativo e positivo, indicando que um aumento no EPU defasado está associado a um aumento do risco condicional. Estes resultados podem refletir uma resposta imediata negativa da variável dependente à EPU contemporânea, indicando uma aversão ao risco imediata dos agentes do mercado. No entanto, à medida que o tempo passa, os agentes podem se adaptar à incerteza e os efeitos da EPU defasada podem se tornar positivos, refletindo possíveis oportunidades de investimento ou expectativas de melhoria das condições econômicas.

A variável de controle para o tamanho do fundo não foi estatisticamente significativa, indicando que o tamanho não é capaz de explicar o risco condicional para os fundos e período analisado. Enquanto a idade do fundo é uma variável estatisticamente significativa, com um

coeficiente negativo, indicando que fundos mais antigos tendem a ter um menor risco condicional.

O modelo para o risco condicional apresenta um R-quadrado de 0.49, o que significa que cerca de 49% da variabilidade do CVaR pode ser explicada pelas variáveis independentes incluídas no modelo. O teste F para o modelo também é estatisticamente significativo, indicando que o conjunto de variáveis independentes tem um efeito conjunto significativo sobre o risco.

5. Conclusão

Este artigo teve como objetivo principal analisar o desempenho dos fundos de investimentos em relação à incerteza da política econômica e à crise do COVID-19. Utilizamos duas variáveis dependentes para avaliar o desempenho dos fundos: o retorno anormal como medida de retorno e o CVaR como medida de risco condicional. Por meio de um modelo de dados em painel, utilizando o Índice de Incerteza da Política Econômica (EPU) como proxy da incerteza, e uma variável *dummy* de tempo para distinguir os períodos pré-crise, crise e recuperação, encontramos resultados significativos.

Nossas análises revelaram que tanto a crise quanto a incerteza da política econômica têm um impacto significativo nos retornos e no risco condicional dos fundos de investimento brasileiros. Durante o período de crise, observamos um impacto negativo mais pronunciado nos retornos anormais, em comparação com o período de recuperação. Além disso, constatamos que, até o momento analisado, os fundos ainda não conseguiram recuperar totalmente o desempenho pré-crise.

Os resultados também indicaram que a incerteza da política econômica exerce um efeito negativo nos desempenhos dos fundos de investimento, corroborando estudos anteriores. Esses achados sugerem que durante períodos de crise e alta taxa de EPU, os gestores adotam uma postura mais conservadora no curto prazo, investindo em ativos de menor risco, o que resulta em retornos mais baixos. Porém, no longo prazo, observamos um movimento contrário dos gestores, possivelmente buscando maiores níveis de rentabilidade após um período mais conservador.

Uma limitação deste estudo é a falta de análise dos efeitos da incerteza da política econômica por subperíodo. Sugerimos que futuras pesquisas explorem essa questão, a fim de compreender melhor como a crise afeta a relação entre a EPU, o risco e o retorno dos fundos de investimento.

6. Referências Bibliográficas

ALI, Sara et al. Economic Policy Uncertainty and Fund Flow Performance Sensitivity: Evidence from New Zealand. **SSRN 4141513**, 2022

ALQADHIB, Haidar; KULENDRAN, Nada; SEELANATHA, Lalith. Impact of COVID-19 on mutual fund performance in Saudi Arabia. **Cogent Economics & Finance**, v. 10, n. 1, p. 2056361, 2022.

ANBIMA. Indústria de fundos continua a crescer no 1º semestre em meio a movimento de resgates. 2023. Disponível em: <https://www.anbima.com.br/pt_br/noticias>. Acesso em: 15 de jul. de 2023.

BATISTA, Alexandre Teixeira Norberto; LAMOUNIER, Wagner Moura; MÁRIO, Poueri do Carmo. A Incerteza da Política Econômica Afeta Operações de Fusões e Aquisições? Evidências do Mercado Brasileiro. **BBR. Brazilian Business Review**, v. 20, p. 133-156, 2023.

BOSSAN, Victoria; PIMENTEL, Renê Coppe. Fundos de investimentos em ações no Brasil: análise de desempenho e seus determinantes. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace**, v. 13, n. 2, 2022.

CARHART, Mark M. On persistence in mutual fund performance. **The Journal of finance**, v. 52, n. 1, p. 57-82, 1997.

FAMA, E. F., & French, K. R. (2015). A five-factor asset pricing model. **Journal of Financial Economics**, 116(1), 1–22

FAMA, Eugene F.; FRENCH, Kenneth R. Common risk factors in the returns on stocks and bonds. **Journal of financial economics**, v. 33, n. 1, p. 3-56, 1993.

FERREIRA, Pedro Costa et al. Measuring Brazilian economic uncertainty. **Journal of Business Cycle Research**, v. 15, p. 25-40, 2019.

FERREIRA, Talieh; XAVIER, Gustavo Correia; MARTINS, Orleans Silva. Political Uncertainty and Risk Premium in the Brazilian Stock Market. **Journal of Financial Innovation, early view**, 2018.

FORMIGA, Márcia; BARROS, C. M. E.; CEZARIO, N. J.; SCHERER, L. M.. O efeito da incerteza política no desempenho e valoração das companhias abertas brasileiras. **REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)**, v. 25, p. 96-123, 2019.

GU, Ming et al. Economic policy uncertainty and momentum. **Financial Management**, v. 50, n. 1, p. 237-259, 2021.

MALAQUIAS, Rodrigo Fernandes; HERNANDES JÚNIOR, Miguel. Períodos de lockup durante períodos de lockdown no contexto de fundos brasileiros. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 34, 2023.

MENDONÇA, João Antonio de; CAMPANI, Carlos Heitor; LEAL, Ricardo Pereira Câmara. A escolha de fundos de ações e o investidor individual. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 21, p. 41-62, 2017.

MIRZA, Nawazish et al. Price reaction, volatility timing and funds' performance during Covid-19. **Finance Research Letters**, v. 36, p. 101657, 2020.

NUNES, Danielle Montenegro Salamone; MEDEIROS, Otávio Ribeiro. Incerteza política: Análise do impacto da incerteza política no prêmio de risco. **Revista de Globalização, Competitividade e Governabilidade**, v. 10, n. 2, p. 16-32, 2016.

PÁSTOR, Ľuboš; VORSATZ, M. Blair. Mutual fund performance and flows during the COVID-19 crisis. **The Review of Asset Pricing Studies**, v. 10, n. 4, p. 791-833, 2020.

QUINTEIRO, L. G.; MEDEIROS, O. R.; NIYAMA, J. K. Modelo de Cinco-Fatores de Fama e French e o risco de incerteza econômica no mercado acionário brasileiro. **GCG: revista de globalización, competitividad y gobernabilidad**, v. 14, n. 1, p. 116-134, 2020.

SOUZA, Paulo Vitor Souza de; SILVA, César Augusto Tibúrcio. Adaptabilidade no Mercado de Capitais Brasileiro: Aspectos Associados com a Eficiência Reportada pelas Companhias Listadas na B3. **BBR. Brazilian Business Review**, v. 18, p. 353-370, 2021.

TELES, Pedro Paulo Portella et al. Desempenho e risco de fundos de investimento em ações brasileiras no contexto da pandemia de COVID-19. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 21, p. p. e3282-e3282, 2022.

XAVIER, Gustavo; VASCONCELOS, Lucas NC. The impact of foreign and country-specific economic policy uncertainty on the local momentum effect. **SSRN 3187600**, 2019.

ZHOU, Wei et al. Bibliometric overview and retrospective analysis of fund performance research between 1966 and 2019. **Economic research-Ekonomska istraživanja**, v. 33, n. 1, p. 1510-1537, 2020

HAMMOUDEH, Shawkat; MCALEER, Michael. Advances in financial risk management and economic policy uncertainty: An overview. **International Review of Economics & Finance**, v. 40, p. 1-7, 2015.

AL-THAQEB, Saud Asaad; ALGHARABALI, Barrak Ghanim. Economic policy uncertainty: A literature review. **The Journal of Economic Asymmetries**, v. 20, p. e00133, 2019.

LIU, Li; ZHANG, Tao. Economic policy uncertainty and stock market volatility. **Finance Research Letters**, v. 15, p. 99-105, 2015.

BAKER, Scott R.; BLOOM, Nicholas; DAVIS, Steven J. Measuring economic policy uncertainty. **The quarterly journal of economics**, v. 131, n. 4, p. 1593-1636, 2016.

LI, Yu et al. Economic policy uncertainty and the Chinese stock market volatility: new evidence. **Applied Economics**, v. 51, n. 49, p. 5398-5410, 2019.

FRENCH, Joseph J.; LI, Wei-Xuan. Economic policy uncertainty and fund flows to the United States. **Finance Research Letters**, v. 45, p. 102126, 2022.

WANG, Gang-Jin et al. When Bitcoin meets economic policy uncertainty (EPU): Measuring risk spillover effect from EPU to Bitcoin. **Finance Research Letters**, v. 31, 2019.

LUO, Deming; JIANG, Sainan; YAO, Zhongwei. Economic policy uncertainty and mutual fund risk shifting. **Pacific-Basin Finance Journal**, v. 77, p. 101921, 2023.

PIMENTEL, Renê Coppe; BOSSAN, Victoria. Incerteza de mercado e o desempenho de fundos de investimentos em ações no brasil. **Revista Universo Contábil**, v. 15, n. 4, p. 127-146, 2020.

HENRÍQUEZ, Erik M; GAMBOA, Francisco G. Efecto de la incertidumbre de la política económica internacional sobre los mercados financieros latinoamericanos. **Estudios Gerenciales**, v. 38, n. 165, p. 519-528, 2022.

BAI, Lan et al. Economic risk contagion among major economies: New evidence from EPU spillover analysis in time and frequency domains. **Physica A: Statistical Mechanics and its Applications**, v. 535, p. 122431, 2019.

