ANÁLISE PROSPECTIVA DO MERCADO DE CAPITAIS BRASILEIRO PÓS- COVID19: UMA VISÃO MACROECONÔMICA

Guilherme Araújo Vieira (UFF) guilhermearaujovieira@id.uff.br

Felipe Fortuna Lucas (UFF)

Carlos Francisco Simões Gomes (UFF) cfsg1@bol.com.br

Marcos dos Santos (IME) marcosdossantos_doutorado_uff@yahoo.com.br

Resumo

A pandemia do novo Coronavírus trouxe uma série de novos desafios para a humanidade. Muitos hábitos, processos e costumes sofreram profundas transformações desafiando as melhores previsões de cenários. Esta incerteza nos leva ao questionamento principal deste artigo: quais são os possíveis cenários em termos macroeconômicos para o Brasil e como esses cenários impactariam os índices IBOVESPA e IFIX? Para obter uma resposta razoável para esta pergunta foram utilizadas ferramentas reconhecidas que suportam o processo de elaboração de cenários prospectivos. Ao final foram identificados três cenários para o período pós pandemia: um cenário otimista, um cenário pessimista e um cenário de manutenção.

Palavras-Chaves: Cenários prospectivos. COVID-19. Mercado de Capitais. IBOVESPA.

1. Introdução

A pandemia do novo Coronavírus trouxe desafios aos países em três aspectos: No sistema de saúde, na Economia e no novo modo de trabalho (IUGA, 2020). O mundo sofreu grandes impactos alterando o padrão de consumo, produção industrial, transportes e diversas outras áreas e, por isso, é fundamental que se utilizem métodos para o desenvolvimento da prospecção de cenários futuros confiáveis, objetivando uma melhor compreensão das oportunidades e ameaças, bem como o impacto de suas incertezas sobre o mercado brasileiro (BETIM et al., 2019).

Para Oliveira et al. (2021) a metodologia de cenários prospectivos pode ser usada em qualquer situação de incerteza uma vez que seu objetivo é identificar sinais de alerta precoce, avaliar a robustez das competências-chave da organização, gerar melhores opções estratégicas e avaliar o risco/retorno de cada opção.

Assim sendo, este estudo propõe uma análise prospectiva dos cenários que podem se apresentar nos anos seguintes após o fim da pandemia do novo Coronavírus levando-se em consideração os impactos macroeconômicos da economia brasileira no mercado de capitais e analisando quais as possibilidades futuras de crescimento do país refletidos na bolsa de valores. Para isto, foi analisado o IBOVESPA (Índice de referência da bolsa de valores brasileira) e o IFIX (Índice de Fundos de Investimentos Imobiliários) através dos cenários macroeconômicos que podem se apresentar no futuro. Foram utilizadas as ferramentas de análise Matriz SWOT, Correlação de Pearson e Matriz de Impactos cruzados.

2. Economias Globais na Pandemia

Foi realizada uma busca na plataforma Scopus com a finalidade de encontrar estudos que mostrem os impactos da pandemia do novo Coronavírus nas economias dos países. Desta busca foram encontradas 106 publicações sobre o assunto. Destes foram encontrados 24 documentos que abordam os impactos da crise em diversas economias pelo mundo. Abaixo faremos uma breve abordagem sobre estes estudos.

Smales (2020) analisa a percepção do investidor no período mais agudo da pandemia na perspectiva do mercado de ações e faz uso da ferramenta Google Search Volume (GSV) analisando o padrão de pesquisa dos investidores comuns sobre investimentos em renda variável.

Jacob Haas et al. (2020) estuda as atitudes dos principais bancos centrais do mundo em meio à crise do novo Coronavírus e analisa como The Federal Reserve (FED), European Central Bank, Bank of England e The Bank of Japan tomaram providências econômicas, fiscais e regulatórias com a finalidade de estancar o impacto da crise na Economia dos países.

Iuga e Mihalciuc (2020) realizam um modelo de regressão empírica para avaliar os impactos econômicos da pandemia nos países da União Europeia. Neste estudo Autores (2021) utilizam como parâmetros os dados a seguir: Débitos do Governo, Consumo, Crescimento do Consumo, Investimentos, Gastos do Governo, Vendas do Varejo, Casos de Coronavírus e Crescimento Econômico. Com isto, realizam a análise dos seis indicadores no crescimento econômico no período 2001-2019 e no período 2001-2020Q2 com a finalidade de estudar os impactos do período pandêmico na economia da União Europeia.

Hartley (2020) estuda os efeitos econômicos da pandemia especificamente no Reino Unido. Observando os aspectos macroeconômicos e microeconômicos, como também outros aspectos ligados a análise das escolhas públicas, ciência médica, problemas de distribuição, entre outros.

3. Cenários Prospectivos

Godet (1993a) traçou uma metodologia com a classificação das soluções problemas dos cenários prospectivos, são elas:

- Realizando as perguntas certas e identificando as variáveis chaves;
- Entendendo o passado e os movimentos dos atores;
- Escaneando o campo de possibilidades e reduzindo incerteza;
- Avaliando e selecionando opções estratégicas.

Segundo Gomes e Costa (2013) os estudos prospectivos proporcionam benefícios e discernimentos significativos nas suas aplicações. “Nos estudos prospectivos é necessário reconhecer os pressupostos e as preferências culturais que subjazem às práticas prospectivas” (Gomes e Costa, 2013).

3.1 Matriz S.W.O.T

A análise através da matriz S.W.O.T possui grande importância na construção dos cenários prospectivos, pois, segundo Gomes e Menahem (2014), é uma ferramenta estrutural utilizada para formulação de estratégias. A matriz auxilia na identificação de Forças e Fraquezas da empresa, olhando do ponto de vista interno da organização. As variáveis externas são dadas por oportunidades e ameaças. Estes, segundo Autores (2021), são antecipações do futuro e estão relacionadas aos fatores externos, permitindo identificar o que pode ser dado como ameaça e oportunidades para alcançar seus objetivos estipulados para a empresa.

Figura 1 - Imagem conceitual de uma Matriz SWOT

Fonte: Autores (2021)

3.2 Matriz de Impactos Cruzados

Segundo Peres et al. (2019) a matriz de impactos cruzados (MIC) é um recurso que é utilizado como método de planejamento para cenários futuros, cujo objetivo principal é identificar as ocorrências possíveis e o quanto estas podem impactar os outros eventos.

Para montar a matriz é necessário traçar os impactos e as variáveis que influenciam nesses impactos, após isto, traçar sete pontos cardinais entre -3 e 3 os quais avaliaram os impactos entre estas variáveis. Estes pontos são interpretados conforme a Figura 2.

Figura 2 - Modelo conceituais para a Matriz de Impactos Cruzados

Matriz de Impactos Cruzados	
-3	Maior Impacto negativo
-2	Impacto Negativo
-1	Menor Impacto Negativo
0	Nulo
1	Menor Impacto Positivo
2	Impacto Positivo
3	Maior Impacto Positivo

Fonte: Autores (2021)

4. Mercado de capitais brasileiro durante a pandemia de COVID-19

4.1 Conceito dos índices IBOVESPA e IFIX

Criado em 1968 o índice IBOVESPA é o indicador mais importante e mais utilizado na bolsa de valores brasileira, a B3 (Brasil, Bolsa, Balcão). Este indicador é um importante sinalizador dos movimentos do mercado financeiro brasileiro. Figurando nos principais jornais e meios de comunicação especializados no assunto e considerado um termômetro da atividade econômica no Brasil.

O conceito para cálculo do índice é o de representar uma carteira com as principais ações em volume de negociação. O índice é reavaliado pela B3 a cada 4 meses, levando em consideração as ações mais negociadas. Atualmente é composto por 77 ações das principais empresas atuantes no Brasil e o cálculo é feito através de um regime de pontos, onde cada ponto representa um real.

Já o IFIX, segundo o site da B3, é um índice que tem como objetivo representar o desempenho médio dos fundos imobiliários com representação na bolsa e em balcão organizado.

4.2 Impactos da pandemia de COVID-19 no IBOVESPA

A crise causada pela pandemia de COVID-19 causou uma recessão inesperada em todos os setores da economia, contudo foi especialmente agressiva para os mercados de capitais de todo o mundo.

O índice IBOVESPA sofreu flutuações intensas nesse período, contudo percebe-se que as perdas ocorridas entre 19 de fevereiro e 23 de março de 2020 foram recuperadas ao longo do ano. Nesta ocasião o índice passou de um patamar de 116 mil pontos para pouco mais de 63 mil pontos, representando uma queda de 45%. Esta variação pode ser vista na Figura 3.

Figura 3 - Variação do índice IBOVESPA - Jan/20 a Dez/20

Fonte: B3

Já o índice IFIX também apresentou uma forte oscilação durante o período de maior incerteza, entre os dias 4 de março e 18 de março. Neste período o indicador passou de 3.002 pontos para 1.353, uma queda de 55%. Contudo a recuperação deste índice ocorreu de forma mais acelerada do que o IBOVESPA, tendo alcançado o patamar de 2.700 pontos no início de junho, conforme a Figura 4.

Figura 4 - Variação do índice IFIX - Jan/20 a Dez/20

Fonte: B3

5. Análise dos Cenários Prospectivos pós pandemia para o mercado de capitais brasileiro

O primeiro passo para aplicação da Matriz S.W.O.T, da Matriz de Impactos Cruzados e da futura análise dos cenários prospectivos trata-se da definição das variáveis e dos impactos relacionados a ela. Para isto, levou-se em consideração o cenário macroeconômico brasileiro e foram definidas 6 variáveis conforme a Figura 5.

Figura 5 - Variação do índice IFIX - Jan/20 a Dez/20

Impacto	Variáveis
Macroeconômico	PIB
	DÓLAR
	INFLAÇÃO (IPCA)
	TAXA SELIC
Mercado de Capitais	IBOVESPA
	IFIX

Fonte: Autores (2021)

As variáveis escolhidas foram o PIB, que mede o crescimento do país, o Dólar, mostrando a valorização da moeda local frente a principal moeda de negociação, a inflação que reflete o nível de preços dos itens e a taxa SELIC, que é a taxa básica de juros da economia. Todas estas são variáveis que refletem os impactos dos cenários na macroeconomia.

Já olhando para os impactos dos cenários no mercado de capitais foram selecionados o IBOVESPA (Índice da Bolsa de Valores de São Paulo) como métrica para o crescimento das ações do mercado de capitais brasileiro, e também o IFIX (Índice dos Fundos Imobiliários negociados na bolsa) que mede a variação dos preços dos fundos imobiliários. Pode-se considerar, também, que o IFIX reflete taxa de ocupação de prédios comerciais, lojas em shoppings e até emissão de títulos de renda fixa do ramo imobiliários.

5.1 Atores envolvidos

Como parte da metodologia utilizada para identificação e mapeamento dos cenários prospectivos e, a partir da análise do mercado brasileiro de capitais, identificam-se 7 atores principais envolvidos no estudo conforme o Quadro 1.

Quadro 1 - Tabela de atores do mercado financeiro brasileiro

Função	Atores
Normativo	CMN (Conselho Monetário Nacional), CNSP (Conselho Nacional de Seguros Privados), CNPC (Conselho Nacional de Previdência Complementar)
Regulação e Supervisão	BCB (Banco Central do Brasil), CVM (Comissão de Valores Mobiliários), Susep (Superintendência de Seguros Privados), Previc (Superintendência Nacional de Previdência Complementar)
Operação	Bancos, Corretoras, Bolsas de valores, Seguradoras e resseguradoras, previdência complementar e Cooperativas de crédito
Clientes	usuários do sistema financeiro nacional seja pessoa física ou jurídica

Fonte: Autores (2021)

5.2 Análise SWOT

A análise da matriz SWOT foi inicialmente introduzida por Michael Porter em 1986. Trata-se de uma ferramenta bastante utilizada por empresas de todos os ramos e tamanhos para traçar seus objetivos e metas. Nesta metodologia é feita uma análise do ambiente externo e interno identificando 5 forças que influenciam o ambiente organizacional, conforme o Quadro 2.

Quadro 2 - As 5 forças de Porter

Força 1	Ameaça de produtos substitutos
Força 2	Ameaça de entrada de novos concorrentes
Força 3	Poder de negociação dos clientes
Força 4	Poder de negociação dos fornecedores
Força 5	Rivalidade entre os concorrentes

Fonte: Autores (2021)

A partir da análise dessas 5 forças e do mapeamento delas, é feita uma matriz com 4 variáveis que influenciam na rota da empresa. Duas dessas forças são internas e controláveis pela organização, suas forças e suas fraquezas, e duas são externas e não controláveis, as oportunidades e as ameaças. O encontro de duas dessas variáveis deverá gerar ações que irão direcionar a organização. Esse conceito está representado no Quadro 3.

Quadro 3 - Quadro conceitual da análise SWOT

Análise SWOT	Oportunidades	Ameaças
Forças	Desenvolvimento: Utilizar as forças para aproveitar o máximo das oportunidades	Manutenção: Utilizar as forças para reduzir o impacto das ameaças
Fraquezas	Crescimento: Ações Aproveitar as oportunidades para reduzir as fraquezas	Sobrevivência: Reduzir fraquezas para diminuir o impacto das ameaças

Fonte: Autores (2021)

Para o estudo em questão, foi utilizado o modelo SWOT sob a óptica da bolsa de valores, conforme o Quadro 4 e foram levados em consideração as operações de mercado de compra e venda de ações e dos mercados de derivativos.

Quadro 4 - Análise SWOT

Análise SWOT	Oportunidades	Ameaças
	⇒ Aumento do volume de investimentos ⇒ Recuperação dos investimentos após a queda de março/2020	⇒ Incerteza sobre o fim da pandemia ⇒ Comparativamente com as outras bolsas do mundo a participação é pequena
Forças ⇒ Operação estruturada e consolidada nacionalmente	Desenvolvimento	Manutenção
Fraquezas ⇒ O índice não representa perfeitamente as variações do mercado	Crescimento	Sobrevivência

Fonte: Autores (2021)

5.3 Correlação de Pearson e matriz de impactos cruzados

Para realização da matriz de impactos cruzados é necessário analisar a influência do cruzamento dos dados, para saber se em determinado período um ativo se valoriza e o outro segue o mesmo movimento ou se realiza o movimento inverso. Para isso, foi feita a correlação de Pearson entre os anos de 2011 a 2019 com as variáveis selecionadas.

Os resultados da correlação de Pearson estão representados na Tabela 1.

T

Tabela 1 - Resultados dos índices de correlação de Pearson

	PIB	DÓLAR	INFLAÇÃO	SELIC	IBOVESPA	IFIX
PIB	1,0000	-0,0844	-0,5450	-0,6076	-0,3178	-0,1737
DÓLAR	-0,0844	1,0000	0,5838	0,2369	-0,7298	-0,5531
INFLAÇÃO	-0,5450	0,5838	1,0000	0,6511	-0,4603	-0,1033
SELIC	-0,6076	0,2369	0,6511	1,0000	-0,3662	-0,2879
IBOVESPA	-0,3178	-0,7298	-0,4603	-0,3662	1,0000	0,6850
IFIX	-0,1737	-0,5531	-0,1033	-0,2879	0,6850	1,0000

Fonte: Autores (2021)

Após realizar a correlação entre os dados selecionados, foram alocados os critérios da matriz de impactos cruzados, sendo que, quanto mais próximo de 1 o número se apresenta, mais forte é a correlação positiva entre eles, e quanto mais próximo de -1, mais forte a correlação negativa entre eles.

Levando em consideração este aspecto, a Tabela 2 apresenta a matriz de impactos cruzados criada para este estudo.

Tabela 2 - Resultado da Matriz de impactos cruzados

Matriz de Impactos Cruzados						
	PIB	DÓLAR	INFLAÇÃO	TAXA SELIC	IBOVESPA	IFIX
PIB		-1	-2	-2	-1	-1
DÓLAR	-1		2	1	-3	-2
INFLAÇÃO	-2	2		3	-2	-1
TAXA SELIC	-2	1	3		-2	-2
IBOVESPA	-1	-3	-2	-2		2
IFIX	-1	-2	-1	-2	2	

Fonte: Autores (2021)

5.4 Cenários prospectivos

Com a aplicação da matriz de impactos cruzados um panorama da relação entre os dados é apresentado e a partir destes dados os cenários prospectivos são traçados buscando-se uma análise precisa das condições de mercado que podem se apresentar no futuro. Para realização desta análise, traçou-se três cenários possíveis. São eles: Bull Market, Bear Market e Hold On.

O Bull Market reflete o cenário positivo para o período “pós COVID”, onde “Bull” faz referência quando o mercado está subindo, mostrando sinais de valorização dos ativos.

O Bear Market reflete o cenário negativo para o período “pós COVID”, onde o “Bear” refere-se ao mercado em queda, com a possível desvalorização dos ativos.

O último cenário chamado de “Hold On” se trata de um cenário intermediário, onde é indicado para o investidor manter os ativos no portfólio e ficar atento a possíveis mudanças. Abaixo serão mostrados os dados que refletem cada cenário.

5.4.1 Cenário Bull Market

Este cenário é o que reflete o melhor panorama para o mercado crescer, seria ele a vacinação contra o Coronavirus acontecendo ainda no primeiro semestre de 2021, crescimento do PIB, mostrando recuperação frente ao ano de 2020, a queda do dólar, inflação controlada (dentro da meta) e Taxa SELIC controlada, estes fatores macroeconômicos favorecem o aumento do IBOVESPA e também do IFIX.

Tabela 3 - Cenário prospectivo Bull Market

BULL MARKET	
Variável	Dados
CORONAVÍRUS	Vacinação OK
PIB	> 8%
DÓLAR	< \$4,50
INFLAÇÃO	< 3,00
TAXA SELIC	< 3,00
IBOVESPA	135.000
IFIX	3.300

Fonte: Autores (2021)

5.4.2 Cenário Bear Market

Este cenário reflete os piores resultados para o mercado financeiro. Seriam eles, não acontecer a vacinação contra o Coronavirus, o número de casos continuar oscilando, fazendo com que os comércios sigam fechando de tempos em tempos, acarretando queda no PIB, risco de deflação nos preços, disparada do dólar, SELIC baixa para conter a deflação, o que traria o IBOVESPA e o IFIX para uma maior volatilidade e uma maior desvalorização das empresas presentes nos índices.

Tabela 4 - Cenário prospectivo Bear Market

BEAR MARKET	
Variável	Dados
CORONAVÍRUS	S/ Vacina
PIB	0%
DÓLAR	> \$5,50
INFLAÇÃO	< 1,00
TAXA SELIC	2
IBOVESPA	80000
IFIX	2100

Fonte: Autores (2021)

5.4.3 Cenário Hold on

O cenário “Hold on” seria a continuação dos cenários vividos entre novembro e dezembro de 2020. Expectativa pelo início da vacinação contra o vírus, mas carregando algumas incertezas quanto à imunização e distribuição das vacinas, incerteza quanto ao aumento no número de casos, o que traz desconfiança para o setor produtivo e comércio. Recuperação gradual do PIB, com ressalvas pelos dados de consumo e produção industrial, dólar em patamares ainda elevados, inflação mostrando sinais de alta e a taxa Selic nos menores patamares históricos. Isso acarreta um aumento gradual do IBOVESPA e do IFIX, mas sujeitos a grande volatilidade, trazidas pela incerteza do cenário atual.

Tabela 5 - Cenário prospectivo Hold on

HOLD ON	
Variável	Dados
CORONAVÍRUS	Aprovando Vacina
PIB	> 7,0
DÓLAR	< 5,50
INFLAÇÃO	> 3,00
TAXA SELIC	< 3,00
IBOVESPA	120000
IFIX	3000

Fonte: Autores (2021)

6. Análise dos resultados

Fazendo a análise prospectiva dos cenários que podem se desenhar no futuro, podemos ver uma possibilidade de recuperação acelerada com o principal pilar de vacinação da população, o que voltaria a fazer o país voltar a sua rotina de antes.

Existem aspectos políticos que podem impactar na realização destes cenários, mas são análises subjetivas de como as reformas serão realizadas e não se tem certeza de quais efeitos elas terão na economia do país. Os dados analisados levam em conta o principal pilar que é o fim da pandemia do novo Coronavírus e o efeito dela no curto prazo, onde os mercados voltam a se restabelecer pautados na normalização da produção e do consumo.

O cenário pessimista tem o objetivo de estressar a análise e trazer ao pior momento possível equiparado ao que aconteceu no mercado no período de março de 2020.

O cenário otimista apresenta a melhor das hipóteses para o curto prazo, mas em uma análise olhando para o médio e longo prazo, outros fatores deveriam ser levados em conta para uma análise mais assertiva.

7. Conclusão e estudos futuros

Este estudo teve como objetivo prospectar cenários de recuperação da pandemia. Foram analisados os cenários extremos possíveis para que sejam tomadas medidas para cada momento.

O estudo se mostra efetivo em uma análise do mercado financeiro através da matriz S.W.O.T. com uma visão de oportunidades e fraquezas para o futuro, sendo enriquecido com a elaboração da matriz de impactos cruzados e entendendo-se a relação entre os dados estudados e os cenários para o futuro.

Como oportunidade de novos estudos é sugerido traçar cenários mais longos, olhando as oportunidades além da janela de recuperação da economia na crise do novo Coronavírus. Existem fatores políticos e outros fatores externos que podem entrar no contexto da análise, e que possuem influência no crescimento ou não do país, que tem impacto direto na valorização do mercado de capitais.

REFERÊNCIAS

B3 (Brasil, Bolsa, Balcão) website. Disponível em: <http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-amplos/ibovespa.htm>. Acesso em 12 de dezembro de 2020.

B3 (2018). MANUAL DE DEFINIÇÕES E PROCEDIMENTOS DOS ÍNDICES DA B3.

BETIM, Diego Vinicius et al. **Análise de cenários prospectivos: um estudo sobre a manufatura aditiva no Brasil em 2024**. XVI SEGeT

(https://www.researchgate.net/publication/337669937_Analise_de_cenarios_prospectivos_um_estudo_sobre_a_manufatura_aditiva_no_Brasil_em_2024)

SAPIRO, Arão; CHIAVENATO, Idalberto. **Planejamento estratégico: fundamentos e aplicações**. Rio de Janeiro, 2003.

DE FREITAS ALVES, Camila Guimarães Monteiro et al. **Análise de Cenários Prospectivos: Um estudo do mercado brasileiro de petróleo**. SPOLM 2019 (https://www.researchgate.net/publication/337669693_ANALISE_DE_CENARIOS_PROSPECTIVOS_UM_ES_TUDO_DO_MERCADO_BRASILEIRO_DE_PETROLEO)

EMMONS, William R.; NEELY, Christopher J. **Responses of International Central Banks to the COVID-19 Crisis**. Available at SSRN 3736262, 2020.

GODET, Michel. **Manual de prospectiva estratégica: da antecipação à acção**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1993a.

GODET, Michel. **Anticipation and scenarios are not synonymous**. Futures, v. 25, p. 350-351, 1993b.

GOMES, Carlos Francisco Simões; COSTA, Helder Gomes. **Proposta do uso da visão prospectiva no processo multicritério de decisão**. Relatórios de pesquisa em engenharia de produção, v. 13, n. 8, p. 94-114, 2013.

GOMES, Carlos Francisco Simões; MENAHEM, Daniel Guerreiro. **Análise SWOT de um novo entrante no mercado brasileiro de perfurações de petróleo**. Relatórios de Pesquisa em Engenharia de Produção, v. 14, p. A8, 2014.

Hartley, Keith. **"Economics and the Covid Pandemic in the UK"** Peace Economics, Peace Science and Public Policy, vol. 26, no. 3, 2020. <https://doi-org.ez24.periodicos.capes.gov.br/10.1515/peps-2020-0036>

IUGA, Iulia Cristina; MIHALCIUC, Anastasia. **Major Crises of the XXIst Century and Impact on Economic Growth. Sustainability**, v. 12, n. 22, p. 9373, 2020.

JACOB HAAS, Christopher J. Neely e <https://www.stlouisfed.org/authors/william-r-emmons> William R. Emmons, "Responses of International Central Banks to the COVID-19 Crisis", Federal Reserve Bank of St. Louis Review, Fourth Quarter 2020, pp. 339-84. <https://doi.org/10.20955/r.102.339-84>

KIBRIS, Arzu; KIBRIS, Arzu; HAER, Roos. **Peace Economics, Peace Science and Public Policy**, Special Issue: Proceedings of 15th Jan Tinbergen European Peace Science Conference, 21: 4. 2015.

LEITE, Helio de Paula; SANVICENTE, Antonio Zoratto. **Índice Bovespa: um padrão para os investimentos brasileiros**. São Paulo: Atlas, 1995.

OLIVEIRA, Altina S. et al. **Multiple Criteria Decision Making and Prospective Scenarios Model for Selection of Companies to Be Incubated. Algorithms**, v. 14, n. 4, p. 111, 2021.

PERES, Rafael et al. **Aplicação de filosofia lean manufacturing em análise de cenários prospectivos**. Latin American Journal of Business Management, v. 10, n. 1, 2019.

PORTER, Michael E. **Estratégia Competitiva – Técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 18ª Edição. São Paulo-SP: Campus, 1986.

SMALES, Lee A. **Investor attention and global market returns during the COVID-19 crisis**. International Review of Financial Analysis, v. 73, p. 101616, 2021.