

## **AJUDA DO ESTADO E INTERMEDIÇÃO DAS INSTITUIÇÕES NA ADAPTAÇÃO DAS EMPRESAS FRENTE À CRISE DO COVID19**

**HELDER MARCOS FREITAS PEREIRA**  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)

**MARIA SYLVIA MACCHIONE SAES**  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - FEA

Agradecimento à órgão de fomento:

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

# AJUDA DO ESTADO E INTERMEDIÇÃO DAS INSTITUIÇÕES NA ADAPTAÇÃO DAS EMPRESAS FRENTE À CRISE DE COVID-19

## 1. Introdução

A pandemia causada pela COVID-19 foi e continua sendo um desafio sem precedentes para os governos, empresas e famílias. Além da inestimável perda de milhares de vidas, a doença trouxe enormes desafios sociais e econômicos. A falta de tratamentos e medicamentos eficazes ao combate da doença, aliada à rápida disseminação do vírus, fez com que muitos governos centrais e locais adotassem medidas de restrição para conter tal disseminação. Segundo a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2020), as medidas de distanciamento e restrição de movimento realizadas em grande escala, conhecidas como *lockdown*, são eficazes para diminuir a taxa de contágio do vírus, entretanto elas acarretam um custo social e econômico para a sociedade, já que podem levar a uma completa interrupção das atividades econômicas.

Em contraposição à estratégia do *lockdown*, alguns países adotaram uma abordagem de enfrentamento denominada “imunidade de rebanho”. A adoção desse modelo consiste em permitir que o vírus se espalhe, ou seja, não adotar medidas restritivas (WHO, 2020; Claeson e Hanson, 2021), porém a WHO (2020) afirma que a imunidade de rebanho é alcançada somente por meio da vacinação, portanto não sendo essa medida eficaz. A Suécia, segundo Claeson e Hanson (2021), implementou essa medida, todavia, comparativamente com os demais países nórdicos, ela apresentou os piores resultados no tratamento da pandemia. Quanto à questão econômica, ela teve uma redução do produto interno bruto (PIB) em  $-2,8\%$ , enquanto Dinamarca, Finlândia e Noruega tiveram uma redução de, respectivamente,  $-2,7\%$ ,  $-2,8\%$  e  $-0,8\%$  (World Bank, 2021). Assim, verifica-se que a pandemia provoca uma série de limitações à economia que vão muito além da forma escolhida de cada governo para combatê-la.

Mais do que as medidas compulsórias colocadas pelo governo, o risco iminente da doença trouxe certo pânico para os indivíduos e as organizações, e tal situação fez com que os padrões de consumo fossem alterados, resultando em anomalias de mercado (McKibbin e Fernando; 2020). Nesse sentido, verifica-se que os próprios indivíduos modificaram a sua forma de consumo. Outro fator que deve ser analisado é a rapidez com que essas mudanças ocorreram; em pouco espaço de tempo o modelo de negócio vigente sofreria grande impacto, prejudicando a viabilidade dos negócios. Baker et al. (2020) destacam que os eventos decorrentes da pandemia foram de extrema velocidade; nessa mesma linha de raciocínio, Aiali (2020) demonstrou que o anúncio da pandemia por parte da OMS acelerou a velocidade de declínio dos retornos do mercado financeiro.

O iminente potencial de colapso econômico e social causado pela pandemia fez com que vários governos criassem medidas para responder aos desafios enfrentados. Borio (2020) destaca que a crise econômica causada pela COVID-19 tem como peculiaridade o fato de ela não ter origem econômica e ter caráter global. Baker et al. (2020) salientam que a COVID-19, em um primeiro estágio, aumenta a incerteza, que, por sua vez, faz com que se tenha uma redução na projeção de crescimento. Assim, percebe-se que a incerteza gerada pela pandemia, aliada às medidas de restrição, fez com que grande parte das organizações fossem impactadas. Dentro dessa perspectiva, boa parte dos governos tiveram que intervir como forma de evitar um colapso financeiro das empresas, desemprego em massa e outros problemas associados à pandemia.

Dadas tais circunstâncias, a atuação do governo e a necessidade das firmas de se reinventarem são elementos que precisam ser analisados. Entretanto, considerando que a pandemia e as medidas necessárias ao seu combate são uma espécie de externalidade, a abordagem, segundo

proposto por Coase (1960), deve considerar que, qualquer que seja a forma escolhida de atuação da pandemia, esta será mediada pelas instituições vigentes. As instituições, entendidas como as regras do jogo (North, 1990), portanto, são elementos vitais para entender se a atuação do governo, por meio da ajuda às empresas, traz resultados satisfatórios. Nesse sentido, o foco principal deste artigo é analisar se a ajuda do governo é importante para que as organizações possam se adaptar às contingências impostas pela pandemia de COVID-19. Além disso, será verificado qual o papel das instituições em intermediar essa relação.

## 2. Problema de Pesquisa e Objetivo

A pandemia de COVID-19 tem colocado desafios sem precedentes para a população em geral. Dentro de uma perspectiva macro, os países sofrem com a redução do PIB (König, M., & Winkler, 2021; Maliszewska e Mattoo, 2020), em um plano individual, as pessoas sofrem com o desemprego e a perda de renda (Bianchi, Bianchi e Song, 2021) e, sob uma ótica empresarial, as firmas sofrem com problemas de caixa decorrentes da restrição de comercialização (Gourinchas et al. 2021). Nesse ínterim, Borio (2020) discorre que essa crise apresenta algumas peculiaridades em relação às demais adversidades, como o fato de ela ser exógena – ou seja, não resultante de descontroles financeiros/econômicos – e de ser verdadeiramente incerta, já que boa parte das possibilidades de acontecimentos dependem de fatores não econômicos. Outro fator é que essa crise é global, tendo causado restrições na maioria dos países.

Além das características acima citadas, Baker et al. (2020) acrescentam que a crise causada pela COVID-19 se espalhou com enorme velocidade. Por exemplo, a Itália, em 31 de janeiro de 2020, apresentava dois casos confirmados pela doença; em 21 de fevereiro, aconteceu a primeira morte causada pela COVID (Our World in Data, 2020); e, em 10 de março, foi decretado o *lockdown* nacional (Vaughan, 2020). Assim, verifica-se que em menos de 40 dias houve uma completa mudança no ambiente de negócios na Itália e nos demais países que a sucederam. Desse modo, diante da rapidez com que se instalou a pandemia, as empresas também precisaram (ou deveriam) ser velozes na adaptação dos seus negócios. Nessas circunstâncias, as empresas precisaram criar novas formas de fazer negócio por meio de inovação e adaptação para evitarem um processo de falência. Por parte dos governos, houve a preocupação de que as restrições causadas pelo vírus viessem a trazer uma onda de falências, demissões e perda de renda, dessarte, muitos governos centrais e locais precisaram criar medidas para mitigar os problemas causados pela pandemia. Dado esse ambiente, surge o problema de pesquisa a ser analisado:

A ajuda do governo é importante para que as firmas possam adaptar/adequar produtos e serviços durante a pandemia?

Além desse objetivo principal apresentado na pergunta-problema, este artigo também analisará em que condições essa ajuda do governo é importante para a inovação/adequação. Mais especificamente, se o *background* institucional, conforme preconizado por Coase, é um importante intermediador dos resultados de tal política. Desta forma, será possível analisar como a ajuda do governo e as instituições influenciam na velocidade com que as organizações se adaptam frente à crise da COVID-19.

## 3. Referencial Teórico

### 3.1 Capitalismo de Estado e Ajuda do Governo

A literatura sobre a eficiência das políticas de Estado é controversa. De um lado, há um grupo que advoga que o Estado é um agente capaz de promover políticas que incrementam o crescimento (Mazzucato, 2011; Tonurist e Karo, 2016). Do outro lado, há uma vertente de

autores que consideram as políticas industriais como danosas; por exemplo, Krueger (1990) pontua que uma política industrial tem como consequência atores econômicos em busca de capturar direitos de propriedade do Estado e, nesse sentido, esse comportamento *rent-seeking* pode ser realizado por meios ilegais. Outros trabalhos, porém, não chegaram a uma resposta clara sobre a questão, a pesquisa de Criscuolo et al. (2012) indicou que há uma associação positiva entre política industrial e o nível de emprego em determinadas regiões, entretanto o fator total de produtividade não foi alterado.

Segundo Musacchio, Lazzarini e Aguilera (2015), há quatro formas de capitalismo de Estado. A primeira forma, na qual o Estado tem o controle total da propriedade, as empresas têm pouca transparência e autonomia. Essa forma pode ser necessária quando o empreendedorismo privado é escasso e há externalidades sociais ligadas à exploração de determinada atividade. Na segunda forma, o Estado é o investidor majoritário, mas há, portanto, uma fatia de investimento privado, e a busca de lucro por este último pode resolver alguns problemas de agência quando comparado a situações em que o Estado tem todo o controle. Na terceira forma, o Estado é acionista minoritário da firma, por meio de ações ou dívidas, os problemas de agência são reduzidos e a presença do Estado pode reduzir os riscos envolvidos no projeto, mas pode haver interferência estatal. Na última forma, chamada envolvimento estatal estratégico, o objetivo é criar novas capacidades para determinada indústria ou segmento.

Na visão de Klein et al. (2010), compreendida como empreendedorismo público, a relação entre os setores público e privado envolve quatro níveis de análise. No primeiro nível, está a definição das regras do jogo, e sua principal função é definir as estruturas normativas, à qual os empreendedores privados estarão subordinados. Na segunda categoria está a criação de novas firmas pública; esta modalidade está sujeita a problemas de definição de direitos de propriedade e de agência, e os objetivos e resultados podem ser de difícil mensuração. O terceiro nível é a gestão criativa dos recursos públicos, que consiste em organizar e reorganizar o próprio Estado e suas agências. O último nível de análise é o transbordamento de ações privadas para o domínio público, modalidade em que empreendedores privados buscam auferir lucros por meio da exploração de interesses públicos.

Na visão de Mazzucato (2011), o Estado pode ser um importante parceiro na geração de conhecimento. Uma das suas principais contribuições é a sua disposição em assumir riscos que o setor privado não está disposto a enfrentar, assim, o Estado pode ajudar na redução dos riscos desse setor. Na visão da autora, a ação do Estado deve ir além de um mero corretor de falhas de mercado, pelo fato de estar mais propenso a encarar as incertezas knightianas durante o financiamento do desenvolvimento da inovação na sua fase inicial, e, por conseguinte, o Estado pode contribuir para que novos produtos e serviços sejam criados. Para Mazzucato é dado enorme peso aos empreendedores privados quanto aos resultados do processo de inovação, e um dos atores de suma importância, o Estado, é deixado de lado. A autora (2018) enfatiza que a inovação é um processo cumulativo e coletivo, muitas das vezes financiado pelo Estado.

Dentro de um contexto de pandemia causada pelo novo coronavírus, houve diversas formas de o Estado responder aos problemas que surgiram, e cada resposta foi diretamente influenciada pela forma como o aparato estatal está configurado (Wright, 2021). Mais do que isso, a intensidade dos resultados financeiros advindos da pandemia pode influenciar um maior controle do Estado na economia (Wright, 2021; Lazzarini e Musacchio, 2020). As políticas adotadas pelo governo podem ser monetárias, regulatórias e fiscais (Padhan e Prabheesh, 2021). Cirera et al. (2021) demonstram que o gasto dos governos para combater a crise financeira chegou a 10% do PIB em países de alta renda – mais especificamente, as firmas ficaram com 40% desse montante.

Uma das principais características da pandemia de COVID-19 é a necessidade de rápida coordenação e reorganização para atender às demandas que surgem em decorrência da propagação do vírus. A questão temporal e a magnitude com que o evento pode atingir a economia pede que seja realizado um rápido movimento para que os problemas sejam mitigados. Do contrário, seria necessária uma intervenção maior caso nada fosse feito. Em outras palavras, não usar as ferramentas que o Estado tem disponíveis pode fazer com que no futuro seja necessária uma presença ainda maior do governo em um programa de resgate. Além do mais, a forte incerteza que a pandemia trouxe reduz a velocidade e a aptidão com que agentes privados respondem ao evento (Lazzarini e Musacchio, 2020).

Dentre as possibilidades de atuação do governo perante a crise, Lazzarini e Musacchio (2020) apresentam cinco formas com que o Estado pode atuar na economia visando reduzir os impactos da pandemia. As ações referem-se às questões ligadas à saúde e à economia. A primeira ação é acelerar investimento em infraestrutura e na capacidade produtiva como, por exemplo, na construção de hospitais. A segunda configuração de atuação é por meio de execução de programas massivos, como as testagens em massa. No terceiro formato, o Estado deve incentivar o desenvolvimento de novas tecnologias, como vacinas. Aqui a atuação é de extrema importância devido ao fato de os investimentos estarem envolvidos em enorme incerteza e pela possibilidade de os resultados gerarem grandes benefícios sociais. A quarta forma de atuação consiste em ajudar as firmas com dificuldade de liquidez devido às medidas de distanciamento; tais ações podem ser concessão de crédito, postergação de pagamento de tributos, etc. Na quinta forma, o Estado pode promover ações para ajudar empresas com restrições, como as pequenas empresas, que podem ter os canais convencionais de crédito limitados.

Pelo exposto, verifica-se que o Estado pode ser um importante agente no desenvolvimento econômico, permitindo que as organizações desenvolvam inovações e novas capacidades, ainda que possa não ser condição suficiente para tal. Dentro de um contexto de pandemia, no qual as incertezas são altas e há um imperativo quanto à rapidez na tomada de decisão, o Estado pode ser um instrumento relevante para que os problemas ocasionados possam ser superados. Tendo em vista os problemas econômicos, o Estado pode agir de forma a preservar empregos, rendas e evitar falências. Dado o novo cenário, as firmas precisam se adaptar, porém, em um ambiente no qual há grande restrição de liquidez, a ajuda do governo pode ser primordial para que ela consiga inovar e se adaptar. Assim, apresenta-se a seguinte hipótese:

Hipótese 1: A ajuda do governo tem relação positiva com a adaptação de produtos e serviços por parte das firmas.

### 3.2 Instituições

Segundo Hodgson (2006), as instituições podem ser definidas como o conjunto de regras, explícitas e implícitas, que modelam as interações dos seres humanos. Na visão de North (1990), as instituições são as regras do jogo, elas são as estruturas que a sociedade determina para limitar e moldar a interação entre os indivíduos. Nesse passo, Acemoglu, Johnson e Robinson (2005) colocam que a sua importância para o crescimento econômico reside no fato de que elas determinam os incentivos para os agentes econômicos. Em consequência, elas estão diretamente ligadas às decisões de investimentos em capital humano e físico. Desta forma, a principal diferença de desenvolvimento entre os países é dada pela heterogeneidade de normas escolhidas.

Dentro da grande variedade de possibilidades de regras institucionais, uma das mais importantes é a que define os direitos de propriedade. Quando os direitos de propriedade são

bem definidos, há um incremento da produtividade e eficiência do mercado; mais especificamente, os direitos de propriedade farão com que haja maior previsibilidade do ambiente (North, 2005). Nessa linha de pensamento, Coase (1960) afirma que, quando há perfeita definição dos direitos de propriedade e quando os custos de transação são zero, há uma eficiente alocação dos recursos. Dado o fato de que os atributos de um ativo são de difícil mensuração e proteção e que, portanto, os direitos nunca serão completamente definidos (Barzel, 1997), a disposição de indivíduos a fornecer ativos apropriáveis depende das regras e disponibilidade de uma terceira parte capaz de processar de forma consistente e imparcial eventuais disputas. Geralmente a função dessa terceira parte é realizada pelo Estado (Eggertsson, 1990).

A redução da incerteza é um importante elemento resultante da criação das instituições, entretanto, ela nunca será eliminada. Mesmo assim, as instituições servem como forma de os indivíduos terem maior controle sobre suas decisões, transformando as incertezas em risco (North, 2005). Nessa mesma linha de pensamento, Frølund (2021) advoga que, quando boas instituições reduzem a incerteza, elas ajudam no julgamento dos tomadores de decisão, contribuindo para um julgamento superior. Nesse sentido, os empreendedores evitam investir em negócios que não sejam viáveis e deixam de julgar como não viáveis empreendimentos lucrativos. Em outras palavras, a redução da incerteza dada pelas instituições incrementa o empreendedorismo produtivo e reduz o improdutivo.

Em um contexto de crise, Acemoglu et al. (2003) argumentam que países com boas instituições apresentaram menor volatilidade. Na sua visão, nações com um histórico de instituições extrativistas apresentaram maior probabilidade de crises severas e de altas inconstâncias, e, além disso, os problemas macroeconômicos são resultados das regras do jogo escolhida. De um ponto de vista microeconômico, empresários escolhem setores e atividades nos quais a retirada do capital é mais fácil, evitando problemas de expropriação. De forma empírica, Cavallo e Cavallo (2010) discorrem que as crises econômicas sempre têm um efeito de longo prazo, mas tal efeito é menor quando há um amparo por boas instituições. No mesmo raciocínio, quando as instituições são fracas, o efeito é amplificado.

Além da influência das instituições para o desenvolvimento econômico dos países (Acemoglu, Johnson e Robinson, 2005; North, 1990), ela também é importante como mediação das políticas de Estado (Rodrik, 2008; Cimoli et al., 2006; Robinson, 2009). Para Rodrik (2008), há uma grande discussão sobre a efetividade das políticas industriais e suas deficiências e se os governos devem realizá-las, todavia o debate deveria ser feito em torno de como implementá-las. Neste ponto, são as instituições de cada país que as moldam, podendo eliminar eventuais problemas de restrição de informações e de questões burocráticas (Rodrik, 2008). Para Cimoli et al. (2006), não houve na história da humanidade desenvolvimento econômico sem que houvesse condições institucionais que o propiciassem.

Na visão de Warwick (2013), as instituições e o sistema político são elementos cruciais para determinar o sucesso de determinada política industrial. Para esses autores, onde os grupos de poder econômico conseguem impor suas vontades por meio do sistema político, o apoio do governo tende a ser mais pautado pelas conexões políticas do que pela viabilidade econômica do projeto. Dentro desta perspectiva, Robinson (2009) argumenta que as políticas industriais podem ser benéficas para o desenvolvimento econômico. Para ele, a diferença entre os resultados positivos e negativos decorrem das instituições políticas, sendo que essas são determinadas pela distribuição de poder. Grupos com maior poder tendem a escolher instituições que os beneficiem, mesmo que esse resultado não seja o melhor para a sociedade.

Desta forma, a formulação de uma política industrial adequada passa por uma reformulação e equilíbrio das forças políticas. Pelo exposto, têm-se as seguintes hipóteses:

Hipótese 2: Instituições em que os direitos de propriedade são bem definidos têm uma correlação positiva com a adaptação de produtos e serviços por parte das firmas.

Hipótese 3: A atuação do governo traz resposta positiva por intermédio das instituições.

#### 4. Metodologia, Dados e Variáveis

Para responder aos objetivos desta pesquisa, foi utilizado o modelo de regressão logística pelo fato de a variável dependente se apresentar de forma dicotômica. Nesse tipo de modelo, a equação estimada remete à probabilidade de sucesso (Wooldridge, 2015), ou seja, à probabilidade de ocorrência do evento. Segundo Gujarati (2011), a equação, denominada de função de distribuição logística acumulada, é dada por:

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} = \frac{e^Z}{1 + e^Z}$$

em que,

$$Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i$$

Os dados foram obtidos por meio de uma *survey*, chamada “COVID Survey”, realizada pelo World Bank. Esse levantamento busca analisar os impactos da pandemia sobre as firmas durante a primeira onda de contágio. A pesquisa consultou empresas de 42 países. Quanto às variáveis institucionais e de controle, foram utilizados dados do Heritage Foundation e Our World in Data. Durante a elaboração do modelo econométrico, foram deletadas todas as observações que possuíam dados faltantes de qualquer uma das variáveis utilizadas. Foi considerado um nível de significância de 5% nas regressões realizadas.

A variável dependente é “Adaptou Produtos ou Serviços?”. Ela foi medida por meio de uma variável *dummy*, em que o valor igual a 1 se refere ao fato de as empresas terem ajustado ou convertido seus produtos ou serviços, total ou parcialmente, para se adaptar às contingências impostas pela pandemia. Desta forma, será possível verificar a rapidez com que os empresários buscaram inovar como forma de evitar perda de liquidez.

A variável dependente é se a firma “Recebeu Ajuda do Governo”. Ela é uma medida dicotômica, em que 1 se refere ao fato de a firma ter recebido apoio governamental. Desta forma, será possível mensurar se a ação do governo (forma de capitalismo de Estado) foi significativa para que as empresas pudessem se adaptar à pandemia. Além dessa variável, foi analisado o tipo de ajuda: “Suspensão de Pagamentos”, quando houve adiamento de pagamentos de crédito, aluguel ou hipoteca, ou suspensão de pagamentos de juros; “Crédito”, quando a firma recebeu alguma linha de crédito; “Isenção Fiscal”, quando houve dispensa de pagamento de tributos; e “Subsídios de Salários”, quando o governo arcou com parte dos salários dos trabalhadores.

A variável institucional utilizada foi “Direitos de Propriedade”. Segundo o Heritage Foundation (2021), esse indicador mede a possibilidade de acumulação de propriedade por parte do indivíduo, em que esteja amparado por leis claras e garantido pelo Estado por meio de *enforcements*. Outra variável a ser estudada é a interação entre a Ajuda do Governo e a variável Direitos de Propriedade, da qual se espera uma correlação positiva, ou seja, a ajuda do governo tem maiores resultados quando sustentadas por instituições fortes.

Como variáveis de controle, foram inseridas as variáveis PIB per capita e setor de atuação. A literatura relata uma associação significativa e positiva entre o tamanho do PIB e a inovação: quanto maior o PIB, maior o estoque de recursos financeiros e de conhecimento (Pose e Crescenzi, 2008; Fagerberg, 1988; Schneider, 2005; Furman, Porter e Stern, 2002). Assim, espera-se que quanto maior o PIB per capita, maior seja a capacidade da empresa de se adaptar/innovar para se adequar ao ambiente imposto pela COVID-19. Com relação ao setor, verifica-se que este é um importante fator para explicar as diferenças nos níveis de inovação (Pavitt, 1984), sendo os setores utilizados a manufatura, o varejo e outros serviços (escolhido para ficar no intercepto).

Dado o ambiente de pandemia, foram incluídas algumas variáveis para mediar o impacto da COVID-19 no país. Assim, “Venda Normal” é uma variável *dummy*, em que 1 indica que a empresa manteve (ou aumentou) suas vendas dentro do padrão pré-pandemia, e se espera que empresas que mantiveram o nível de venda não tenham necessidade de adaptação de serviços e produtos. Para analisar o impacto da COVID-19, foram incluídas as variáveis Total de Mortes por Milhão (Ln) e Total de Casos por Milhão (Ln). Desta forma, é previsto que quanto maior for esse indicador maior será a necessidade de restrições e, portanto, de adaptação de produtos e serviços.

## 5. Resultados

Na Tabela 1 são apresentados os resultados da estatística descritiva. Dentro da amostra de estudo, 34% das empresas fizeram algum tipo de adaptação ou alteração nos seus produtos ou serviços como forma de se adaptar ao novo ambiente decorrente da pandemia. Com relação ao apoio do governo às organizações, somente 31% das firmas receberam algum tipo de auxílio do Estado. O tipo de ajuda mais proeminente foram os subsídios de salários, com 67% de respostas afirmativas. Obtiveram isenção fiscal 29% das empresas; já a suspensão de pagamento e crédito tiveram frequência de 27% e 19%, respectivamente. Cabe ressaltar que o número de observações tem uma queda quando especificado o tipo de ajuda, conforme mostrado na Tabela 2. Outro dado importante é que 33% das firmas consultadas não tiveram alteração nas suas vendas por causa da COVID-19. No que tange aos setores, 51% são da manufatura, 20% do varejo, e o restante (29%) representa “outros serviços”.

**Tabela 1: Estatística Descritiva**

Variável	Tabela de Frequência (%)	Média	Variância	Mín.	Máx.	Sinal Esperado	Fonte
Adaptou produtos ou Serviços?	34%	-	0,23	0	1	Var. Dependente	World Bank
Recebeu Ajuda do Governo	31%	-	0,21	0	1	+	World Bank
Direitos de Propriedade	-	57,36	148,17	26,7	81,5	+	Heritage Foundation
PIB per Capita (PPP)	-	212040,8	1,0E+09	1164,09	41944,78	Var. Controle	Heritage Foundation
Setor – Manufatura	51%	-	0,25	0	1	Var. Controle	World Bank
Setor – Varejo	20%	-	0,16	0	1	Var. Controle	World Bank

Venda Normal?	33%	-	0,22	0	1	-	World Bank
Total de Mortes por Milhão (Ln)	-	3,43	4,21	-1,31	7,34	+	Our World in Data
Total de Casos por Milhão (Ln)	-	7,07	3,70	2,61	11,50	+	Our World in Data
Suspensão de Pagamento	27%	-	0,20	0	1	+	World Bank
Crédito	19%	-	0,15	0	1	+	World Bank
Isenção Fiscal	29%	-	0,21	0	1	+	World Bank
Subsídio Salário	67%	-	0,22	0	1	+	World Bank

Fonte: Elaborada pelos autores

Os resultados do modelo econométrico são reportados na Tabela 2. Na Equação 1, na qual são analisados somente o fato de se ter conseguido ajuda do governo e o indicador institucional de direitos de propriedade, nota-se que essas variáveis são significativas e positivas, portanto estão em consonância com o preconizado com a teoria. Desta forma, as empresas que tiveram ajuda do governo apresentaram maior nível de adaptação e inovação frente às demandas impostas pela COVID-19. Nesse sentido, confirmou-se a visão de Mazzucato (2011, 2018), segundo a qual a ajuda do governo é de suma importância para que as empresas tenham a capacidade de inovação. No que tange à variável institucional de direito de propriedade, também foi verificado que, nos países onde os direitos de propriedade são bem definidos, as organizações tiveram maior velocidade de atuação para adaptar seus produtos e serviços ao novo contexto, evitando, assim, maiores perdas de receita e eventuais problemas de liquidez.

O resultado mais importante do estudo encontra-se na Equação 2. Nesse modelo, em que todas as variáveis foram incluídas, houve uma inversão de sinal das variáveis Ajuda do Governo e Direitos de Propriedade, passando a ter sinal negativo, muito em decorrência da presença da variável de interação entre elas, que apresentou sinal positivo. Desta forma, há uma clara moderação entre a Ajuda do Governo e fortes instituições para explicar uma rápida adaptação das firmas frente às contingências da COVID-19. O que se pode deduzir desse resultado é que a ajuda do governo só refletiu o resultado esperado quando amparada em instituições com direitos de propriedade bem definidos.

A ajuda do governo, então, não é condição suficiente para que as firmas possam inovar. A ajuda do governo perante a instituições fracas não tem o mesmo resultado diante da mesma política na qual o arcabouço institucional é mais eficiente, ou seja, o resultado não é uniforme. De forma econométrica, as inclinações da reta para os grupos são diferentes. Tal resultado vai ao encontro do exposto por Rodrik, (2008), Cimoli et al. (2006) e Robinson (2009). Desse modo, a velocidade de resposta imposta pela pandemia foi mais efetiva quando o governo teve alguma atuação amparada por regras e normas que garantissem menor incerteza quanto aos direitos de propriedade.

O efeito das instituições como mediador de uma política de Estado é decorrente da sua influência na incerteza do ambiente. A pandemia e as medidas necessárias para evitar a propagação do vírus causaram uma situação não vista em tempos recentes. Além disso, a velocidade com que se deram os acontecimentos fez com que o nível de incerteza fosse bastante elevado. Entretanto, as instituições permitiram que os empreendedores pudessem ter menor

nível de incerteza e pudessem agir de forma a evitar quedas mais bruscas de receita, por meio de uma maior velocidade de recombinação dos atributos, o que permitiu que pudessem criar novas formas de oferecer seus produtos ou serviços. O menor nível de incerteza refere-se ao entendimento da gravidade da situação e de que não haverá uma volta da normalidade no curto prazo.

Conforme apresentado por Frølund (2021), as boas instituições auxiliam no julgamento dos empreendedores, pois elas reduzem a incerteza knightiana. Assim sendo, o contrário também é verdade, quando não há qualidade das regras do jogo, o tomador de decisão pode ser levado a tomar decisões errôneas. Por conseguinte, o fato de o empreendedor não tomar uma decisão de modificar seus produtos ou serviços pode ser decorrente de um alto nível de incerteza, que o faz não ter nenhum parâmetro para tomá-la. Em outras palavras, a indeterminação do ambiente faz com que seja escolhido não fazer investimento, optando por manter a liquidez da organização.

A análise da adaptação/inação de produtos e serviços também permitiu inferir sobre a importância das ações do governo e das instituições quanto à velocidade de combinação e recombinação dos atributos, permitindo uma maior adaptação das firmas às contingências. Tal assertiva é de suma importância, pois explica o porquê de as firmas e economias reagirem mais rápido às crises financeiras. Assim, mesmo em momentos de alta incerteza e crises profundas, como a da pandemia, o empreendedorismo produtivo é desenvolvido. Tal questão relaciona-se ao trabalho de Acemoglu et al. (2003), ao apontar que instituições fracas são determinantes para uma maior volatilidade macroeconômica e que países com boas instituições apresentam menores índices de volatilidade. Aqui, por meio de uma análise microeconômica, é possível verificar que as instituições são importantes para uma rápida adaptação, o que poderia explicar o motivo pelos quais países com melhores instituições apresentam menor volatilidade. Mesmo sofrendo com a mesma externalidade, regras do jogo superiores contribuíram para um rápido rearranjo, dando a possibilidade de a organização ter menos flutuações.

Desta forma, a Equação 1 confirma as hipóteses 1 e 2, em que ajuda do governo e as instituições têm relação significativa e positiva para explicar uma rápida adaptação/inação das empresas. Todavia, conforme demonstrado pela Equação 2, a ajuda do governo só é positiva quando mediada por instituições com clara definição dos direitos de propriedade. Desta forma, verifica-se que o apoio do governo e as instituições não foram condições suficientes (isoladas) para que as firmas pudessem se adaptar às contingências causadas pela pandemia. Na média, as firmas aumentaram a probabilidade de inovar quando receberam ajuda e quando estavam inseridas em um contexto de boas instituições.

Com relação às variáveis de controle da Equação 2, o indicador de PIB per capita foi positivo e significativo para explicar a probabilidade de adaptação de produtos e serviços por parte das organizações. Desta forma, conforme apresentado por Pose e Crescenzi (2008) e Fagerberg (1988), o PIB per capita apresenta uma condição inicial para que as firmas possam inovar, mais especificamente, representa o estoque de capital destinado à inovação e ao montante de conhecimento disponível, já que é amplamente relatada a relação entre PIB e inovação. Assim, firmas inseridas em um contexto de maior riqueza têm maiores capacidades de inovação. Outra questão é a relação do PIB com a infraestrutura – por exemplo, muitas das inovações realizadas referem-se à comercialização por meio da internet, à utilização de aplicativos para entregas por *delivery* e à realização de parte do trabalho por meio remoto. Quanto ao setor, não houve significância quando este faz parte da manufatura, mas uma possível explicação é a existência de estoque e o fato de uma inovação demandar mais complexidade. O setor de varejo foi

relevante para explicar o nível de adaptação, uma vez que as medidas de restrição, de forma geral, causaram mais impacto nesse segmento.

No que se refere às variáveis ligadas à pandemia, como esperado, as empresas que mantiveram a sua “Venda Normal” tiveram menor probabilidade de adaptar produtos e serviços. Essa variável é importante para o modelo, pois ela consegue captar o impacto da pandemia para a organização, dado o segmento e região em que atua, conseguindo retirar o efeito de firmas que não foram impactadas. A variável “Total de Mortes por Milhão” também foi significativa e positiva para indicar a probabilidade de adaptação. Desta maneira, em países que foram mais impactados pela COVID-19, inovar se tornou mais forçoso para evitar possíveis problemas de falência. Já o “Total de Casos por Milhão” foi significativo, mas com sinal contrário ao esperado, resultado que pode ser explicado pelo fato de que governos que tiveram mais seriedade em combater o vírus e realizaram mais testagem, conseguiram um maior controle da doença e, portanto, houve menor necessidade de se adaptar. Assim, o número de casos por milhão serviria como uma *proxy* para empenho no combate à pandemia, já que essa medida reflete a quantidade de testagem realizada.

**Tabela 2: Resultado do Modelo de Regressão**

	Equação 1	Equação 2	Equação 3	Equação 4	Equação 5	Equação 6
Variáveis	Adaptou Produtos ou Serviços?					
Recebeu Ajuda do Governo	0.308*** (0.0485)	-0.799** (0.351)				
Direitos de Propriedade	0.103** (0.0451)	-0.893*** (0.107)	-1.227*** (0.211)	-1.212*** (0.210)	-1.207*** (0.211)	-1.218*** (0.210)
Interação – Ajuda Governo x Dir. Propriedade		0.0158*** (0.00568)				
PIB per Capita (PPP)		0.000938*** (0.000110)	0.00128*** (0.000218)	0.00128*** (0.000218)	0.00127*** (0.000218)	0.00128*** (0.000218)
Setor – Manufatura		0.0714 (0.0520)	0.0160 (0.0850)	0.0184 (0.0849)	0.0129 (0.0851)	0.0209 (0.0849)
Setor – Varejo		0.147** (0.0633)	0.0293 (0.108)	0.0400 (0.108)	0.0446 (0.108)	0.0386 (0.108)
Venda Normal?		-0.369*** (0.0496)	-0.478*** (0.0829)	-0.482*** (0.0827)	-0.461*** (0.0830)	-0.480*** (0.0831)
Total de Mortes por Milhão (Ln)		1.018*** (0.204)	1.631*** (0.417)	1.631*** (0.416)	1.595*** (0.417)	1.666*** (0.416)
Total de Casos por Milhão (Ln)		-1.161*** (0.203)	-1.626*** (0.458)	-1.615*** (0.458)	-1.565*** (0.459)	-1.680*** (0.458)
Isenção Fiscal			-1.359** (0.605)			

Interação – Isenção Fiscal x Dir. Propriedade			0.0245**			
			(0.00986)			
Crédito				0.208**		
				(0.0912)		
Suspensão de Pagamento					0.401***	
					(0.0823)	
Subsídio Salário						0.0985
						(0.0882)
Constante	-4.870***	29.04***	40.00***	39.11***	38.73***	39.77***
	(1.611)	(3.731)	(7.653)	(7.647)	(7.661)	(7.636)
Número Observações	13,468	11,097	4,054	4,062	4,064	4,075
Efeito Fixo País	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Observações: *Standard errors in parentheses*

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Na Equação 1 foram utilizadas somente as variáveis “Ajuda do Governo” e “Direitos de Propriedade”, enquanto na Regressão 2 foi utilizado o modelo completo. Nos modelos 3, 4, 5 e 6, foram utilizadas formas específicas de ajuda do governo, assim, respectivamente, a ajuda do governo foi medida por “Isenção Fiscal”, “Recebimento de Crédito”, “Suspensão de Pagamento” e “Subsídio de Salário”. Nesses modelos foi reportado apenas o modelo final. Países analisados nas Equações 1 e 2: Albânia, Armênia, Azerbaijão, Bielo-Rússia, Bósnia e Herzegovina, Bulgária, Chade, Croácia, Chipre, República Tcheca, El Salvador, Estônia, Geórgia, Grécia, Guatemala, Guiné, Honduras, Hungria, Itália, Jordânia, Cazaquistão, Letônia, Lituânia, Malta, Moldávia, Mongólia, Montenegro, Marrocos, Nicarágua, Níger, Macedônia do Norte, Polônia, Portugal, Romênia, Rússia, Sérvia, Eslováquia, Eslovênia, Somália, Zâmbia e Zimbábue.

**Fonte: Elaborada pelos autores**

A partir deste momento serão analisadas as formas específicas de ajuda do governo. Na Equação 3, em que a intervenção do governo é a “Isenção Fiscal”, nota-se um mesmo comportamento em relação ao Modelo 2. Assim, quando ocorreu a isenção fiscal, ela só foi efetiva para que as empresas pudessem se adaptar e inovar quando as firmas estavam inseridas em regras do jogo com direitos de propriedade bem definidos. Mais uma vez a ajuda do governo não foi suficiente para explicar a variável dependente. Então, o valor da dispensa do pagamento de tributos e, por consequência, folga no caixa ajudaram as firmas a criar novas formas de produzir e comercializar seus produtos ou serviços. Desta forma, em ambientes com baixa qualidade institucional, a renúncia fiscal pode ter sido realizada para atender à pressão por comportamentos *rent-seeking*.

Com relação às variáveis de controle da Equação 3, o PIB per capita foi responsável por uma correlação positiva para explicar a probabilidade de adaptação das organizações, deste modo, quanto maior o PIB, maior a inovação. Não houve nenhuma significância dos setores para explicar a variável dependente; desta forma, estar no setor de manufatura, varejo ou outros serviços (intercepto) não teve relevância. Aqui, as empresas que não foram afetadas pela COVID, fator medido por “Vendas Normais”, também tiveram menor probabilidade de inovar. O total de mortes por milhão elevou a chance de inovar, pois mede a gravidade da pandemia e a necessidade de se adaptar a um novo cenário. O total de casos por milhão teve correlação negativa, o que indica novamente que, onde houve maior disposição de controle da pandemia, as empresas tiveram menor necessidade de adaptação.

Na Equação 4, em que a ajuda do governo se deu por meio da concessão de crédito, houve uma correlação positiva e significativa para explicar a adaptação de produtos e serviços, estando, assim, em linha com o preconizado por Mazzucato (2011, 2018). Deste modo, as firmas que tiveram disponibilidade de crédito conseguiram criar novos meios de comercializar seus produtos e serviços. A variável institucional foi significativa, mas não apresentou o sinal esperado. A interação entre ajuda do governo e direito de propriedade não foi significativa nem reportada no modelo final. As variáveis de controle e as referentes ao manejo da pandemia tiveram a mesma significância e sinal que a Equação 3.

Quando a ajuda do governo se deu por meio da Suspensão de Pagamento (Equação 5), mais especificamente por postergação de pagamentos de crédito, aluguel ou hipoteca e suspensão de pagamentos de juros, a ajuda do governo foi positiva para uma rápida adequação das empresas. Desta forma, a folga no caixa resultante de tais medidas propiciou às organizações recursos que as permitiram inovar. A variável institucional e a de interação tiveram a mesma resposta que a apresentada no modelo 4, bem como as outras medidas de controle.

Na Equação 6 a ajuda do governo foi o Subsídio de Salário, que foi o único modelo em que não houve significância da variável, ou seja, o fato de o governo arcar com parte do salário não surtiu efeito para que as organizações pudessem se adaptar às contingências da COVID-19. Uma das ilações sobre esse comportamento se deve ao fato de que essa medida está mais ligada à manutenção dos empregos, podendo ser condicionada a questões ligadas aos problemas de desemprego e renda da população. A variável institucional e as demais variáveis de controle tiveram o mesmo resultado que os modelos anteriores.

## 6. Considerações Finais

A crise sanitária e econômica é um evento sem precedentes na história recente da humanidade. Além da lastimável perda de milhares de vidas, a COVID-19 trouxe uma grave e iminente crise econômica. Dada a falta de tratamento e a rápida disseminação do vírus, vários países e/ou governos locais tiveram que adotar medidas de distanciamento social e restrição de movimento, conforme indicado pela Organização Mundial de Saúde (2020). Desta maneira, a pandemia causou uma série de custos econômicos e sociais. No ambiente macroeconômico, houve uma grande redução do PIB (König, M., & Winkler, 2021; Maliszewska e Mattoo, 2020). Em relação aos indivíduos, houve grande desemprego e perda de renda (Bianchi, Bianchi e Song, 2021). No nível das empresas, houve grande problema de liquidez (Gourinchas et al. 2021). Além do mais, esse choque exógeno causado pelo vírus (Borio, 2020) e a rapidez com que se instalou a pandemia fizeram com que houvesse uma ruptura nos modelos de negócios e na forma como as organizações estavam atuando.

O cenário imposto pela pandemia, portanto, fez com que surgisse uma rápida necessidade de adaptação e inovação para as empresas evitarem problemas de liquidez e falência. Além disso, como forma de evitar que os problemas das firmas gerassem uma grande crise macroeconômica, os governos tiveram que disponibilizar uma gama de programas de apoio como forma de manter emprego e renda e, deste modo, mitigar as consequências econômicas da pandemia. Em face da extrema necessidade de encontrar novas formas de fazer negócios, este artigo buscou entender se a ajuda do governo é um fator importante para que as organizações possam ajustar ou converter, parcial ou totalmente, seus produtos ou serviços para enfrentar as contingências decorrentes da COVID-19. Para responder a essa questão, foi utilizada uma *survey* do World Bank em que as empresas responderam uma série de questões durante a primeira onda da doença. A metodologia empregada foi a regressão logística. Na equação principal foram utilizadas mais de 11.000 observações.

A utilização por parte do Estado de inúmeras ferramentas para promover o desenvolvimento é vista de forma conflitante. Na visão de Mazzucato (2011), o Estado é um importante ator na promoção de desenvolvimento e inovação. Sua principal contribuição é a disposição de assumir riscos que o setor privado não está disposto a enfrentar. Além disso, a autora (2018) enfatiza que a inovação é um processo cumulativo e coletivo, muitas das vezes financiado pelo Estado. Entretanto, outro grupo de autores discorrem que a interferência do Estado pode ter seu lado negativo; por exemplo, Krueger (1990) pontua que uma política industrial tem como consequência atores econômicos em busca de capturar direitos de propriedade do Estado, mas esse comportamento *rent-seeking* pode ser realizado por meios ilegais. Ainda assim, em um contexto de choque como o da pandemia, Lazzarini e Musacchio (2020) apontam que a atuação do governo deve ser importante para evitar que, no futuro, seja necessária uma intervenção ainda maior.

Pelo exposto, os problemas causados pela pandemia fizeram com que o Estado utilizasse de vários tipos de políticas para atenuar tais adversidades, contudo alguns autores afirmam que as políticas de Estado só se revertem em resultados positivos quando amparadas por boas instituições (Rodrik, 2008; Cimoli et al., 2006). Na visão de North (1990), as instituições são as regras do jogo, são as estruturas que a sociedade escolhe para limitar e moldar a interação entre os indivíduos. Mais especificamente quanto à ligação entre instituições e políticas de Estado, Warwick (2013) afirma que as instituições e o sistema político são elementos cruciais para determinar o sucesso de determinada política industrial. Nessa mesma linha de raciocínio, Robinson (2009) argumenta que a diferença entre os resultados positivos e negativos da política industrial decorrem das instituições políticas, sendo que essas são determinadas pela distribuição de poder.

Os resultados mostraram que a ajuda do governo foi um importante elemento para que as empresas pudessem adaptar seus produtos e serviços durante a primeira onda de COVID-19, todavia não foi condição suficiente, tendo as instituições fundamental relevância para explicar resultados positivos. No modelo em que todas as variáveis foram incluídas, as variáveis Ajuda do Governo e Direitos de Propriedade passaram a ter sinal negativo, muito em decorrência da presença da variável de interação entre elas, que apresentou sinal positivo. Desta forma, há uma clara moderação entre a Ajuda do Governo e fortes instituições para explicar uma rápida adaptação das firmas frente às contingências da COVID-19. Assim, a ajuda do governo frente a instituições fracas não tem o mesmo resultado quando comparada à mesma política aplicada a ambientes com uma boa qualidade de regras do jogo.

Quando analisadas formas específicas de ajuda do governo, a Isenção Fiscal mostrou um comportamento idêntico ao modelo geral, em que só houve resultados positivos quando mediado por boas instituições. Quando a intervenção estatal foi medida pela concessão de crédito e suspensão de pagamento, a mediação das instituições não foi comprovada. A ajuda do governo dada pelo subsídio de salário não foi relevante para uma maior adaptação das firmas. Com relação às variáveis que diretamente mediram o impacto da pandemia, o número de mortes por milhão foi significativo e positivo em todos os modelos, ou seja, quanto maior a gravidade da situação, maior a necessidade de se adaptar. Por outro lado, o número de casos por milhão foi significativo e negativo, desta maneira, infere-se que países que deram maior importância ao combate ao vírus tiveram menor necessidade de se adaptar.

Por fim, este trabalho apresentou como principal limitação o fato de que a *survey* não trouxe maiores detalhes em relação ao perfil das empresas. Além disso, o modelo econométrico aplicado não trata eventuais problemas de endogeneidade. Como sugestão de trabalhos futuros, pode-se estudar como as ações estatais influenciaram outros resultados, como manutenção dos

empregos, redução no número de falências e percepção dos riscos e incertezas por parte dos empresários.

## 7. Referências Bibliográficas

Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2005). Institutions as a fundamental cause of long-run growth. *Handbook of economic growth*, 1, 385-472.

Acemoglu, D., Johnson, S., Robinson, J., & Thaicharoen, Y. (2003). Institutional causes, macroeconomic symptoms: volatility, crises and growth. *Journal of monetary economics*, 50(1), 49-123.

AlAli, M. S. (2020). Risk Velocity and Financial Markets Performance: Measuring the Early Effect of COVID-19 Pandemic on Major Stock Markets Performance. *International Journal of Economics and Financial Research*.

Baker, S. R., Bloom, N., Davis, S. J., & Terry, S. J. (2020). Covid-induced economic uncertainty (No. w26983). National Bureau of Economic Research.

Barzel, Y. (1997). *Economic analysis of property rights*. Cambridge university press.

Bianchi, F., Bianchi, G., & Song, D. (2021). The Long-Term Impact of the COVID-19 Unemployment Shock on Life Expectancy and Mortality Rates (No. w28304). National Bureau of Economic Research.

Borio, C. (2020). The Covid-19 economic crisis: Dangerously unique. *Business Economics*, 55(4), 181-190.

Cavallo, A. F., & Cavallo, E. A. (2010). Are crises good for long-term growth? The role of political institutions. *Journal of Macroeconomics*, 32(3), 838-857.

Cimoli, M., Dosi, G., Nelson, R. R., & Stiglitz, J. (2006). Institutions and policies shaping industrial development: an introductory note (No. 2006/02). Lem Working paper series.

Cirera, X., Cruz, M., Davies, E., Grover, A., Iacovone, L., Cordova, J. E. L., ... & Torres, J. (2021). Policies to Support Businesses through the COVID-19 Shock: A Firm Level Perspective. *The World Bank Research Observer*, 36(1), 41-66.

Claeson, M., & Hanson, S. (2021). COVID-19 and the Swedish enigma. *The Lancet*, 397(10271), 259-261.

Coase, R. H. (1960). The problem of social cost. In *Classic papers in natural resource economics* (pp. 87-137). Palgrave Macmillan, London.

Criscuolo, C., Martin, R., Overman, H., & Van Reenen, J. (2012). The causal effects of an industrial policy (No. w17842). National Bureau of Economic Research.

Eggertsson, T., Eggertsson, Þ., & Eggertsson, T. (1990). *Economic behavior and institutions: Principles of Neoinstitutional Economics*. Cambridge University Press.

Fagerberg, J. 1988. "Why growth rates differ". In *Technological Change and Economic Theory*, Edited by: Dosi, G., Freeman, C., Nelson, R., Silveberg, G. and Soete, L. London: Pinter.

Frølund, C. W. (2021). Institutions, uncertainty, and entrepreneurial judgment. *Journal of Institutional Economics*, 1-11.

Furman, J. L., Porter, M. E., & Stern, S. (2002). The determinants of national innovative capacity. *Research policy*, 31(6), 899-933.

- Gourinchas, P. O., Kalemli-Özcan, S., Penciakova, V., & Sander, N. (2020). *Covid-19 and SME failures* (No. w27877). National Bureau of Economic Research.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics* (international edition). New York: McGraw-Hills Inc.
- Heritage Foundation. 2021. < <https://www.heritage.org/index/property-rights>>. Acesso em: 18/06/2021.
- Hodgson, G. M. (2006). What are institutions?. *Journal of economic issues*, 40(1), 1-25.
- Klein, P. G., Mahoney, J. T., McGahan, A. M., & Pitelis, C. N. (2010). Toward a theory of public entrepreneurship. *European management review*, 7(1), 1-15.
- König, M., & Winkler, A. (2021). COVID-19: Lockdowns, fatality rates and GDP growth. *Intereconomics*, 56(1), 32-39.
- Krueger, A. O. (1990). Government failures in development. *Journal of Economic perspectives*, 4(3), 9-23.
- Lazzarini, S. G., & Musacchio, A. (2020). Leviathan as a partial cure? Opportunities and pitfalls of using the state-owned apparatus to respond to the COVID-19 crisis. *Revista de Administração Pública*, 54, 561-577.
- Maliszewska, M., Mattoo, A., & Van Der Mensbrugghe, D. (2020). The potential impact of COVID-19 on GDP and trade: A preliminary assessment. *World Bank Policy Research Working Paper*, (9211).
- Mazzucato, M. (2011). *The entrepreneurial state*. London, UK: Demos.
- Mazzucato, M. (2018). *The value of everything: Making and taking in the global economy*. Hachette UK.
- McKibbin, W., & Fernando, R. (2020). The economic impact of COVID-19. *Economics in the Time of COVID-19*, 45(10.1162).
- Musacchio, A., Lazzarini, S. G., & Aguilera, R. V. (2015). New varieties of state capitalism: Strategic and governance implications. *Academy of Management Perspectives*, 29(1), 115-131.
- North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- North, D. C. (2005). *Understanding the process of economic change*. Academic foundation.
- Padhan, R., & Prabheesh, K. P. (2021). The economics of COVID-19 pandemic: A survey. *Economic Analysis and Policy*, 70, 220-237.
- Pavitt, K. (1984). Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory. *Research policy*, 13(6), 343-373.
- Pose, A. R., & Crescenzi, R. (2008). Research and development, spillovers, innovation systems, and the genesis of regional growth in Europe. *Regional studies*, 42(1), 51-67
- Robinson, J. A. (2009). *Industrial policy and development: A political economy perspective*. Washington, DC: The World Bank.
- Rodrik, D. (2008). *Normalizing industrial policy*.
- Schneider, P. H. (2005). International trade, economic growth and intellectual property rights: A panel data study of developed and developing countries. *Journal of Development Economics*, 78(2), 529-547.

- Tonurist, P., & Karo, E. (2016). State owned enterprises as instruments of innovation policy. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 87(4), 623-648.
- Vaughan, A. (2020). Italy in lockdown. *New scientist* (1971), 245(3273), 7.
- Warwick, K. (2013). *Beyond industrial policy: Emerging issues and new trends*.
- WHO. World Health Organization.< <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/herd-immunity-lockdowns-and-covid-19>>. Acesso em: 01/07/2021
- Wooldridge, J. M. (2015). *Introductory econometrics: A modern approach*. Cengage learning.
- World Bank. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?view=chart>  
Acesso em: 01/07/2021
- Wright, M., Wood, G., Musacchio, A., Okhmatovskiy, I., Grosman, A., & Doh, J. P. (2021). State capitalism in international context: Varieties and variations. *Journal of World Business*, 56(2), 101160.