

Área temática: Empreendedorismo, Startups e Inovação

**RELAÇÃO ENTRE A ADAPTAÇÃO NO MODELO DE NEGÓCIOS E O
DESEMPENHO DAS STARTUPS BRASILEIRAS NO PERÍODO DA PANDEMIA
DA COVID-19**

RESUMO

Este trabalho buscou analisar quais os impactos no desempenho das startups decorridos da adaptação dos seus modelos de negócios em momentos de incerteza, tais como os gerados pela pandemia da COVID-19. O objetivo deste estudo, portanto, foi analisar se, em momentos de incerteza, como os gerados por conta de uma pandemia, a adaptação do modelo de negócios se relaciona com o desempenho das startups e se tal impacto é positivo ou negativo conforme o grau da adaptação em questão. Na teoria acadêmica, o senso comum é de que adaptações nos modelos de negócios, que podem ser definidos como a arquitetura dos mecanismos de criação, entrega e captura de valor de uma empresa, são benéficas e as startups são incentivadas a adaptá-los para sobreviver. Alguns autores apontam, inclusive, que quando a incerteza no ambiente externo aumenta, o nível de orientação à inovação também tende a aumentar ou ainda que, em um ambiente de incerteza e turbulência, aumenta a importância da adaptabilidade. No entanto, apesar do grande incentivo às adaptações de modelos de negócios em resposta às mudanças, baseado na Teoria da Perspectiva, nossa hipótese é que as startups que adaptaram menos seus modelos de negócios durante a incerteza gerada pela pandemia estão associadas a um melhor desempenho. Este estudo buscou atingir os objetivos propostos por meio de uma abordagem metodológica quantitativa, cujos dados foram coletados por meio de levantamento de dados primários via questionário eletrônico fechado entre os meses de junho e agosto de 2020. Foram recebidas 453 respostas válidas de startups de todos os estados brasileiros, representando um conjunto diversificado de características demográficas, socioeconômicas e culturais. Como principal resultado desta pesquisa, observamos com significância estatística que as startups que adaptaram menos seu modelo de negócios nas dimensões de Criação e Captura de valor estão associadas ao melhor desempenho, com uma maior relação na dimensão de Captura de valor. Por fim, os resultados deste trabalho i) contribuem com os estudos de estratégia empresarial que se apoiam na Teoria da Perspectiva para indicar que existe uma relação entre a tomada de risco dos gestores de empresas e a perspectiva destes quanto ao cenário em que estão inseridos; ii) demonstram que o senso comum sobre a necessidade e os impactos positivos das adaptações de modelos de negócios das startups pode não ser verdadeiro em alguns cenários, como foi o caso do contexto de incerteza gerado pela pandemia da COVID-19; e iii) possuem alto potencial mercadológico e aplicações sociais, apoiando, por exemplo, órgãos governamentais e entidades de apoio, além dos gestores de startups, que podem refletir de forma mais fundamentada sobre as estratégias de adaptação de seus modelos de negócios em diferentes cenários.

Palavras-chave: startup, adaptação de modelo de negócios, covid-19

ABSTRACT

This work sought to analyze the impacts on the performance of startups resulting from the adaptation of their business models in moments of uncertainty, such as those generated by the COVID-19 pandemic. The objective of this study, therefore, was to analyze whether, in moments of uncertainty, such as those generated by a pandemic, the adaptation of the business model is related to the performance of startups and whether this impact is positive or negative depending on the degree of adaptation in question. In academic theory, the common sense is that adaptations in

business models, which can be defined as the architecture of a company's mechanisms for creating, delivering and capturing value, are beneficial and startups are encouraged to adapt them to survive. Some authors even point out that when uncertainty in the external environment increases, the level of innovation orientation also tends to increase or that, in an environment of uncertainty and turbulence, the importance of adaptability increases. However, despite the strong incentive to adapt business models in response to change, based on Prospect Theory, our hypothesis is that startups that have adapted their business models less during the uncertainty generated by the pandemic are associated with better performance. This study sought to achieve the proposed objectives through a quantitative methodological approach, whose data were collected through a survey via a closed electronic questionnaire between June and August 2020. A total of 453 valid responses were received from startups from all Brazilian states, representing a diverse set of demographic, socioeconomic and cultural characteristics. As the main result of this research, we observed with statistical significance that startups that adapted their business model less in the Value Creation and Capture dimensions are associated with better performance, with a greater relationship in the Value Capture dimension. Finally, the results of this work i) contribute to business strategy studies that are supported by the Prospect Theory to indicate that there is a relationship between the risk taking of business managers and their perspective regarding the scenario in which they are inserted; ii) demonstrate that common sense about the need for and the positive impacts of adaptations of startups' business models may not be true in some scenarios, as was the case in the context of uncertainty generated by the COVID-19 pandemic; and iii) have high market potential and social applications, supporting, for example, government agencies and support entities, in addition to startup managers, who can reflect in a more informed way on the strategies for adapting their business models to different scenarios.

Keywords: startup, business model adaptation, covid-19

1. INTRODUÇÃO

Com os frequentes casos de sucesso recentes de *startups*, tais empresas têm despertado interesse dos mais diversos públicos, como investidores, jornalistas, pesquisadores e profissionais dos mais variados setores. Blank (2013) caracteriza uma startup como uma organização em estágio inicial, cujo objetivo é encontrar um modelo de negócio replicável e escalável, desenvolvendo novos produtos ou serviços em um ambiente de extrema incerteza. Em linha com o entusiasmo que permeia as startups, há também um interesse contínuo em modelos de negócios na literatura de gestão, bem como na prática corporativa (Caputo et al., 2021). Argumentamos, juntamente com Teece (2010) e Foss e Saebi (2018), que o modelo de negócios pode ser definido como a arquitetura dos mecanismos de criação, entrega e captura de valor de uma empresa. Neste sentido, uma das segmentações importantes nesse campo de estudos, aquela que foi objeto deste trabalho, é a da adaptação dos modelos de negócios (Tian et al., 2021), que pode ser definida como o processo pelo qual a administração alinha ativamente o modelo de negócios da empresa a um ambiente em mudança (Saebi et al., 2017).

No entanto, apesar do crescimento recente no número de publicações sobre o tema, muitos dos estudos consideram os benefícios gerados por essa adaptação no modelo de negócios das empresas em cenários de estabilidade econômica e, principalmente, sem uma avaliação dessa mudança como resposta para um cenário de incerteza como o que foi gerado pela pandemia da COVID-19. Neste contexto, autores apontam que as mudanças geradas a partir da pandemia digitalizaram desde as formas de trabalho (Nagel, 2020) até a maneira como as empresas passaram a operar (Agostino et al, 2021), inclusive nas startups e pequenas e médias empresas (Fitriasari, 2020; Priyono et al., 2020). Segundo outros pesquisadores, durante o período da pandemia, a adaptação do modelo de negócios para um formato mais digital se tornou ainda mais relevante (Soto-Acosta, 2020; Seetharaman, 2020) e alguns autores demonstraram que a pandemia até impulsionou tal adaptação dos modelos de negócios nas empresas (Agostino et al, 2021). Como podemos ver, o senso comum é de que adaptações nos modelos de negócios são benéficas e as startups são incentivadas a adaptá-los para sobreviver, no entanto, apesar do incentivo na literatura a tais mudanças, de acordo com a Teoria da Perspectiva nem sempre essa adaptação seria necessária. Em consonância com a teoria, em momentos de incerteza como os gerados por conta da pandemia da COVID-19, as startups com modelos de negócios mais bem estruturados e, portanto, mais bem posicionadas para enfrentar o ambiente externo, tenderiam a adaptar menos seus modelos de negócios.

Tendo em vista este contexto, apesar do grande incentivo às startups em adaptarem seus modelos de negócios em resposta às mudanças, baseado na Teoria da Perspectiva, nossa tese é que as startups que adaptaram menos seus modelos de negócios durante a incerteza gerada pela pandemia estão associadas a um melhor desempenho. A pergunta de pesquisa deste estudo é: em momentos de incerteza, tais como os gerados pela pandemia da COVID-19, quais os impactos no desempenho das startups decorridos da adaptação dos modelos de negócios? Já o objetivo deste estudo é, portanto, analisar se, em momentos de incerteza, como os gerados por conta de uma pandemia, a adaptação do modelo de negócios impacta o desempenho das startups. Este estudo buscou atingir os objetivos propostos baseando-se em dados coletados por meio de pesquisas com representantes das startups brasileiras. Portanto, a abordagem metodológica escolhida foi a quantitativa

e os dados para este estudo foram coletados por meio de levantamento de dados primários via questionário eletrônico fechado entre os meses de junho e agosto de 2020. Após o tratamento dos dados, 453 respostas foram consideradas válidas e a pesquisa contou com a participação de startups de todos os estados brasileiros representando um conjunto diversificado de características demográficas, socioeconômicas e culturais.

As contribuições deste trabalho distribuem-se em três principais vertentes: acadêmicas, gerenciais e sociais. No âmbito acadêmico, o trabalho contribui para os campos de estudo em administração de duas linhas de pesquisa: incerteza e modelo de negócios. Em relação ao modelo de negócios, o estudo contribui com o campo no âmbito das definições do construto em si, em um desdobramento do constructo no que tange a inovação e a adaptação do modelo de negócios, e conversa com trabalhos que tratam do tema sob a perspectiva de mercados emergentes (Landau et al., 2016; Sharma et al., 2016) e em resposta à pandemia da COVID-19 (Chanyasak et al., 2021). Relativamente à incerteza, o trabalho contribui para a consolidação das definições do construto ao trazer um cenário que não era passível de estudo anteriormente no campo da incerteza, uma incerteza gerada devido ao contexto de uma pandemia. Adicionalmente, ainda no âmbito acadêmico, o trabalho também gera contribuições para os estudos sobre a Teoria da Perspectiva, contribuindo aqui com outros autores que também se apoiaram na teoria para estudos de estratégia empresarial (Hutzschenreuter et al., 2014; Aaron et al., 2014; Afflerbach, 2015; Ning et al., 2019; Liu et al., 2021) e pode corroborar com os achados de Shimizu (2007) e Barberis (2013), que apontam que os gestores de empresas estão mais inclinados a evitar o risco em períodos de ganhos e mais propensos a tomar riscos quando enfrentam cenários de perdas. Além da originalidade e impacto do tema no meio acadêmico, os resultados desta pesquisa também possuem alto potencial mercadológico, contribuindo gerencialmente para os profissionais envolvidos na gestão de empresas, especialmente no que tange o planejamento estratégico das startups. Por fim, mas não menos importante, no contexto das contribuições sociais, este estudo pode apoiar entidades de apoio e órgãos governamentais na definição de políticas públicas de empreendedorismo e de suporte às startups.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Ao passo que o conceito de modelo de negócios e seus desdobramentos são discussões relativamente recentes no meio acadêmico, a Teoria da Perspectiva, por sua vez, não se encontra no mesmo cenário. Embora seja amplamente aceito que a Teoria da Perspectiva oferece uma descrição precisa das atitudes de risco em ambientes experimentais, alguns autores ainda questionam se tais previsões mantêm sua precisão fora do laboratório. Todavia, em uma revisão da literatura mais recente, Barberis (2013) mostrou que existem diversas aplicações em ambientes reais nas quais a teoria se confirma assertiva. O alcance da Teoria da Perspectiva não se limitou à economia, ela também tem sido influente na compreensão de uma ampla variedade de fenômenos do mundo real, em campos que vão desde negócios, direito e medicina até ciência política e políticas públicas (Chiu e Wu, 2010). Analisando os trabalhos acadêmicos sobre a Teoria da Perspectiva em estratégia podemos perceber que já temos algumas décadas de conteúdo. Fiegenbaum (1990) analisou cerca de 3.300 empresas de 85 setores diferentes sob o viés da Teoria da Perspectiva e apresentou “fortes evidências de que a Teoria da Perspectiva pode explicar o *tradeoff* entre dois dos parâmetros mais pesquisados na avaliação de organizações, a saber, risco e

retorno” (Fiegenbaum, 1990, p. 187). Sebora e Cornwall (1995), no que lhes concerne, analisaram o processo de tomada de decisão de gestores sob a perspectiva da Teoria da Perspectiva e concluíram que:

“O estudo fornece suporte empírico para a hipótese de que os gestores estão sujeitos a efeitos de enquadramento ao tomar decisões estratégicas... Além disso, promove o desenvolvimento de um melhor modelo descritivo da tomada de decisões estratégicas individuais e apoia a demanda por pesquisas que ajudarão os gerentes a compensar os efeitos negativos da estrutura decisória.” (Sebora e Cornwall, 1995, p. 56).

Trabalhos mais recentes analisaram a relação da Teoria da Perspectiva com a decisão estratégica de substituição de fornecedores (Marshall et al., 2011); a estratégia corporativa em resposta a entrada de concorrentes estrangeiros (Hutzschenreuter et al., 2014); a relação entre a remuneração baseada em incentivos de CEOs e o desempenho das empresas (Aaron et al., 2014); a relação entre expectativas e percepções dos tomadores de decisão com o valor comercial da tecnologia da informação nas empresas (Afflerbach, 2015); e até mesmo a estratégia de gerenciamento de interrupções logísticas (Ning et al., 2019).

Mas em nossa análise da relação da Teoria da Perspectiva com a pesquisa sobre estratégia uma publicação se destaca: a de Bromiley (2010) no *Strategic Management Journal*. Neste artigo, o autor oferece uma revisão substancial das implicações que os estudiosos da estratégia derivaram da Teoria da Perspectiva e demonstra várias características auxiliares importantes da teoria, incluindo as preferências de risco reais e a importância da função de ponderação na geração de uma associação negativa de preferência de risco. No entanto, o autor também aponta que a suposição de isolamento da Teoria da Perspectiva significa que a maioria das escolhas ocorre em contextos complexos, porém um número considerável de estudos anteriores em estratégia baseadas na teoria pressupunham implicitamente que a empresa estava inserida em contextos simples (Bromiley, 2010).

Dado esse contexto, o desdobramento dessa teoria no enquadramento deste trabalho nos indica que os gestores de empresas são mais sensíveis a perdas do que a ganhos de mesma magnitude e, como resultado, estão mais inclinados a evitar o risco em períodos de ganhos e mais propensos a tomar riscos quando enfrentam cenários de perdas (Shimizu, 2007, Barberis, 2013). Uma vez que toda adaptação do modelo de negócios implica um risco inerente, como vimos previamente, e o cenário da pandemia da COVID-19 representou um momento de incerteza com perdas em diversos setores da economia mundial, nos parece coerente analisar como os gestores tomaram decisões sobre a adaptação do modelo de negócios de suas empresas nessa circunstância e quais foram suas repercussões.

2.1 Modelo de Negócios

O termo “modelo de negócios” não é algo novo na academia. Apesar de seu primeiro uso remeter há mais de seis décadas, Osterwalder et al. (2005) destacam que a popularidade do termo é um fenômeno relativamente jovem, ganhando destaque apenas no final dos anos 1990 e coincidindo com o advento da Internet no mundo dos negócios. Magretta (2002), por sua vez, explica que o termo “modelo de negócios” começou a ser amplamente utilizado com o advento do computador pessoal e da planilha, uma vez que estes tornaram possível “modelar o comportamento de uma empresa”. Um ponto importante a ser trabalhado na definição do modelo de

negócios é a relação deste com o conceito de estratégia. Magretta (2002) esclarece que um modelo de negócios não é a mesma coisa que uma estratégia, embora muitas pessoas usem os termos de forma intercambiável. Segundo a autora, a estratégia é aquilo que uma empresa faz para se diferenciar de seus competidores no mercado, enquanto um modelo de negócios descreve como as peças de uma empresa se encaixam sem necessariamente levar em consideração a dimensão da competição. Ou seja, é possível que diferentes empresas existam e sobrevivam no mesmo mercado utilizando um modelo de negócios similar.

Feita essa distinção ainda há uma dificuldade em se ter uma definição clara do que é o modelo de negócios. Apesar de alguns autores julgarem que uma definição comumente aceita e a compreensão do que são modelos de negócios ainda não foram estabelecidas (Sumaiyah e Rosli, 2011; Zott et al., 2011; Foss e Saebi, 2017), nos últimos anos uma definição tem se consolidado no meio acadêmico. É esta definição que iremos utilizar neste trabalho. Argumentamos, juntamente com Teece (2010) e Foss e Saebi (2018), que o modelo de negócios pode ser definido como a arquitetura dos mecanismos de criação, entrega e captura de valor de uma empresa. O aspecto-chave do modelo de negócios é a complementaridade entre as atividades subjacentes a esses mecanismos.

Para se compreender os conceitos de criação, entrega e captura de valor, Dyer et al. (2018) apontam que ao invés de avaliarmos estes aspectos como processos centrados no cliente ou centrados no fornecedor, devemos adotar uma visão relacional. Além disso, Chesbrough et al. (2006) reforçam que é importante que o conceito de proposta de valor esteja claro. Para Sjödin et al. (2020), fornecedor e cliente trabalham em conjunto para definir uma proposta de valor, alcançando progressivamente o alinhamento entre a identificação de oportunidades de criação de valor e o acordo sobre como a distribuição de valor se dará entre os envolvidos. Tendo por base a literatura recente, podemos definir a criação de valor como os conjuntos de atividades que permitem que fornecedores e clientes percebam o valor gerado por uma organização (Chesbrough et al., 2018), ou seja, os processos que visam aumentar a geração de valor da empresa (Dyer et al., 2018; Visnjic et al., 2018). Já a entrega de valor se refere aos processos e meios pelos quais as empresas garantem, por meio da sua cadeia de fornecedores e parceiros externos, que o valor criado seja usufruído pelos clientes (Achtenhagen et al., 2013; Chesbrough et al., 2018). Por sua vez, a captura de valor é o processo de garantir lucratividade à empresa a partir da criação de valor e a distribuição desses lucros entre os envolvidos, como fornecedores, clientes e parceiros (Sjödin et al., 2020; Chesbrough et al., 2018).

O próximo passo, após a definição conceitual do nosso objeto de estudo, é esclarecer o que vamos avaliar no que tange o modelo de negócios. Um dos conceitos mais propagados e estudados na academia é o da Inovação do Modelo de Negócios, porém, como argumentam Foss e Saebi (2018), a pesquisa sobre Inovação do Modelo de Negócios não exhibe as características cumulativas de um fluxo de pesquisa bem definido. Neste estudo, uma vez que o objetivo é o de analisar os impactos inesperados da pandemia da COVID-19 nos modelos de negócio das startups sem necessariamente julgar o caráter inovativo das eventuais mudanças geradas, optamos por analisar as Adaptações do Modelo de Negócios, assim como foi proposto por Saebi et al. (2017). Existem duas principais diferenças nestes dois conceitos, enquanto a inovação, como o próprio termo explicita, traz mudanças novas, a adaptação do modelo de negócios pode ser não inovadora (Saebi et al., 2017). Adicionalmente, conforme Bucherer et al. (2012), enquanto a adaptação do modelo de negócios ocorre como uma resposta a causas externas, a inovação do modelo de

negócios pode ser impulsionada tanto por fatores internos quanto externos. Desse modo, a definição de Adaptação do Modelo de Negócios aqui utilizada, é a mesma de Saebi et al. (2017, p. 569): “o processo pelo qual a administração alinha ativamente o modelo de negócios da empresa a um ambiente em mudança, por exemplo, mudanças nas preferências dos clientes, poder de barganha do fornecedor, mudanças tecnológicas, concorrência, etc.”

Uma vez definido que vamos avaliar a adaptação do modelo de negócios, e que esta adaptação será analisada no contexto da incerteza gerada pela pandemia da COVID-19 como fator externo impulsionador de tal adaptação, é preciso estabelecer como essa adaptação será medida. Neste ponto encontramos outro motivo de discordância entre estudiosos: quantos e quais são os elementos de um modelo de negócios? Viscio and Pasternack (1996) utilizam cinco elementos, Hamel (2000) fraciona o modelo de negócios em quatro elementos principais com mais três complementares e Lindgart et al. (2013), por sua vez, distinguem seis elementos, fragmentando o modelo de negócios em dois grupos, cada um com 3 subdivisões. Isto é, assim como a definição do conceito em si não é unânime entre os diversos autores que o estudam, a maneira de medir variações no modelo de negócios também não são congruentes.

Neste estudo optamos por utilizar como base duas escalas construídas por Spieth e Schneider (2015) e Clauss (2017). A escala desenvolvida por Spieth e Schneider (2015) se baseia nas literaturas de modelo de negócios e inovação de modelo de negócios, e analisa mudanças no modelo de negócios que, segundo os autores, afetam pelo menos uma de três dimensões do modelo de negócios: oferta de valor, arquitetura de criação de valor e a lógica do modelo de receita. Já a escala de Clauss (2017), no que lhe concerne, foi constituída após extensa revisão da literatura recente sobre modelos de negócios e concentrando-se em estudos que conceituavam os componentes ou dimensões do modelo de negócios - 16 conceituações diferentes, que juntas ofereciam 120 componentes potenciais do modelo de negócios. Em ambos os casos podem-se observar uma relação entre as três dimensões utilizadas pelos autores e aquelas empregadas neste trabalho.

2.2 Hipótese

O contexto de incerteza é chave para o desenvolvimento deste trabalho dado o ambiente no qual ele se enquadra: o cenário da pandemia da COVID-19 e seus desdobramentos na economia mundial. Dada esta conjuntura, nos parece coerente que a Teoria da Perspectiva seja a base para a composição da sequência deste estudo. Dado esse contexto e em linha com o que foi exposto acima, o desdobramento dessa teoria no enquadramento deste trabalho nos indica que os gestores de empresas são mais sensíveis a perdas do que a ganhos de mesma magnitude e, como resultado, estão mais inclinados a evitar o risco em períodos de ganhos e mais propensos a tomar riscos quando enfrentam cenários de perdas (Shimizu, 2007, Barberis, 2013). Uma vez que toda adaptação do modelo de negócios implica um risco inerente, como vimos previamente, e o cenário da pandemia da COVID-19 representou um momento de incerteza com perdas em diversos setores da economia mundial, nos parece coerente analisar como os gestores tomaram decisões sobre a adaptação do modelo de negócios de suas empresas nessa circunstância e quais foram suas repercussões.

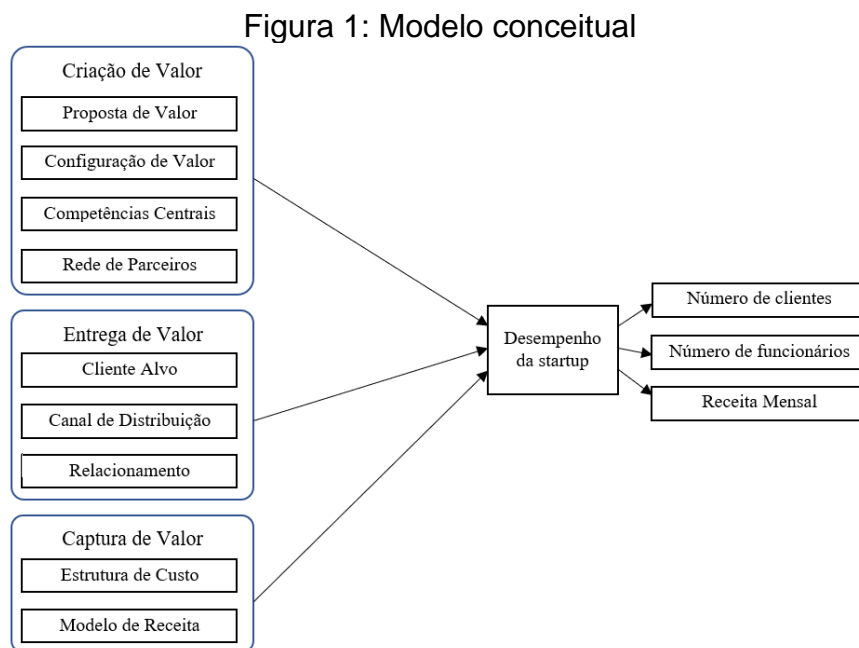
O referencial acima aponta que adaptações no modelo de negócios ocorrem em decorrência de fatores externos diversos. Pode-se assumir que tais fatores estão

conectados a momentos específicos em diferentes setores da economia, como, por exemplo, a chegada de novos entrantes, um concorrente adotando um modelo de negócio ou uma estratégia disruptiva ou mudanças legais no setor (Saebi, 2014; Saebi et al., 2017). Dado o ambiente, podemos concluir que em um cenário de incerteza como o que foi gerado pela pandemia da COVID-19, as empresas, em sua maioria, ao menos no que tange o mercado de startups, optaram por adaptar seus modelos de negócio por conta da perspectiva de perda naquele momento. Não obstante, seguindo a lógica da teoria da perspectiva, gestores cujas empresas se encontravam em situação favorável estavam menos sensíveis à cenários negativos e consequentemente menos propensos ao risco (Fiegenbaum, 1990; Sebora e Cornwall, 1995; Marshall et al., 2011). Pode-se pressupor então que tais empresas adaptaram menos o seu modelo de negócios por conta do cenário pandêmico e, uma vez que a incerteza gerada pela pandemia afetou todos os negócios, é de se imaginar que aquelas que se encontravam em situação favorável e modificaram menos o seu modelo de negócios, obtiveram desempenhos superiores. Nossa hipótese, portanto, é a seguinte:

H1: Startups que adaptaram menos seu modelo de negócios durante a incerteza estão associadas ao melhor desempenho.

2.3 Modelo Conceitual

A Figura 1 a seguir demonstra o modelo conceitual da pesquisa incluindo variáveis dependentes e independentes e as relações entre elas.



Fonte: os autores

3. METODOLOGIA

Este estudo buscou atingir os objetivos propostos baseando-se em dados coletados por meio de pesquisas com representantes das startups brasileiras. Portanto, a abordagem metodológica escolhida foi a quantitativa. Para que seja possível a descrição da realidade das startups brasileiras no que tange a adaptação

do modelo de negócios e seus impactos no desempenho das empresas, o método *survey*, também conhecido como levantamento de campo (Gil, 2010), se mostrou o mais adequado. A pesquisa com *survey* busca informação diretamente com um grupo de interesse a respeito dos dados que se deseja obter. Trata-se de um procedimento útil, especialmente em pesquisas exploratórias e descritivas (Gerhardt e Silveira, 2009). Fonseca (2002), reforça que a pesquisa com *survey* pode ser referida como sendo a obtenção de dados ou informações sobre as características de determinado grupo de pessoas, indicado como representante de uma população-alvo, utilizando um questionário como instrumento de pesquisa. Portanto, o levantamento dos dados para este estudo foi feito através de um questionário, cuja distribuição se deu de maneira digital e online.

Os dados para este estudo foram coletados por meio de levantamento de dados primários via questionário eletrônico fechado entre os meses de junho e agosto de 2020. Startups de todos os estados brasileiros participaram, representando um conjunto diversificado de características demográficas, socioeconômicas e culturais. A pesquisa foi enviada a profissionais de 3.023 de startups de todos os estados do país que participaram previamente de processos de incubação ou aceleração, que representam 23,75% do universo de 12.727 startups no Brasil, segundo estudo publicado pela Associação Brasileira de Startups ([ABStartups](#), 2020). O envio foi feito inicialmente via correio eletrônico (e-mail) e reforços foram feitos posteriormente com os que não haviam respondido por meio de contato pelo WhatsApp ou LinkedIn. A seleção das 3.023 startups se deu de forma aleatória sobre bases de dados de startups provenientes de aceleradoras de startups do mercado brasileiro. Os autores tiveram acesso à base devido ao relacionamento com o ecossistema.

Foram recebidas 512 respostas, mas após o tratamento dos dados um total de 453 respostas foram consideradas válidas. Os dados obtidos por meio da aplicação dos questionários foram tratados primeiramente na própria plataforma do SurveyMonkey, software utilizado para a criação do questionário digital e coleta das respostas, e posteriormente analisados estatisticamente por meio de técnicas de modelagem de equações estruturais com o auxílio do software SmartPLS4, esta última análise se mostrou relevante já que ela deve ser utilizada para representar, estimar e testar uma rede de relacionamentos entre variáveis (Rigdon, 1998) com o objetivo de compreender os padrões de correlação/covariância entre um conjunto de variáveis e explicar o máximo possível de sua variância com o modelo especificado (Kline, 1998).

3.1 Constructos

A seguir apresentamos os constructos deste trabalho e como eles são medidos, ou seja, quais as condições de escopo de cada um.

3.1.1 Adaptação do Modelo de Negócios

O conceito de adaptação do modelo de negócios aqui utilizado se refere ao processo pelo qual a administração de uma companhia, uma startup no caso deste estudo, alinha ativamente o modelo de negócios da empresa a um ambiente externo em transformação. No caso deste trabalho, a mudança externa que originou a adaptação foi a pandemia COVID-19.

Para medir tal adaptação, duas escalas construídas por Spieth e Schneider (2015) e Clauss (2017) foram adaptadas para o contexto deste trabalho. Ambas as

escalas se baseiam nas literaturas de modelo de negócios e inovação de modelos de negócios, e analisam mudanças no modelo de negócios que, segundo os autores, afetam pelo menos uma de três dimensões do modelo de negócios: a arquitetura dos mecanismos de criação ou arquitetura de criação de valor; a entrega ou oferta de valor; e a captura de valor ou lógica do modelo de receita de uma empresa.

As duas escalas utilizam as três dimensões base da definição de modelo de negócios: i) criação, ii) entrega e iii) captura de valor. No entanto, uma delas subdivide as dimensões em nove grupos e a outra em dez grupos. Neste ponto, conforme vimos anteriormente, não há um consenso acadêmico sobre quantos e quais são os elementos de um modelo de negócios. Portanto, para os fins da construção do modelo conceitual deste estudo os autores optaram pela subdivisão de nove blocos de construção apresentada por Osterwalder et al. (2005) no artigo *Clarifying business models: origins, present and future of the concept*, que deu origem ao conceito do Canvas de Modelo de Negócios que é amplamente utilizado no ecossistema de startups do Brasil.

Quadro 1: Relação das dimensões com os blocos do modelo de negócios apresentados por Osterwalder et al. (2005) e a quantidade de itens na escala

Dimensão	Blocos de construção	Itens na escala
Criação de Valor	Proposta de Valor	1
	Configuração de Valor	1
	Competências Centrais	1
	Rede de Parceiros	1
Entrega de Valor	Cliente Alvo	1
	Canal de Distribuição	3
	Relacionamento	1
Captura de Valor	Estrutura de Custo	2
	Modelo de Receita	1

Fonte: os autores

A partir deste contexto as afirmações das duas escalas previamente citadas foram adaptadas, traduzidas e apresentadas em sequência aleatória, ou seja, não necessariamente em sequência lógica, para os respondentes da pesquisa. A aleatoriedade foi aplicada entre todas as perguntas, ou seja, as perguntas de um mesmo bloco não foram apresentadas necessariamente de forma sequencial. Para cada afirmação a seguinte escala de concordância em cinco níveis foi apresentada: Discordo totalmente; discordo parcialmente; nem discordo, nem concordo; concordo parcialmente; e concordo totalmente.

3.1.2 Desempenho da startup

O conceito de desempenho da startup está relacionado à variação de um conjunto de indicadores operacionais das empresas estudadas, ou seja, qualquer desempenho positivo está relacionado a um aumento dos valores de cada indicador e, consequentemente, um desempenho negativo está ligado a uma redução nos mesmos indicadores.

Alguns autores apontam que o uso do termo “desempenho” pode ser problemático na definição de constructos, uma vez que tal termo pode ser interpretado de maneira variada em decorrência de seu uso na literatura e na publicidade, bem como em seu uso cotidiano. Como resultado, pesquisadores que trabalham nos níveis

de análise organizacional (Hansen e Wernerfeldt, 1989) e individual (Rogers e Wright, 1998) expressaram preocupação com a dificuldade de restringir a definição de desempenho como um constructo. No entanto, neste trabalho temos uma relação clara do desempenho das startups com três indicadores que são comumente acompanhados nas startups e em estudo sobre o desempenho de empresas no meio acadêmico, são eles:

- Faturamento mensal, indicador financeiro que mede a receita gerada pela empresa (Oke et al., 2012);
- Número de clientes, indicador operacional que afere a quantidade de clientes que a empresa possui (Gupta e Lehmann, 2003);
- Número de colaboradores, indicador operacional que analisa a quantidade de pessoas que trabalham na empresa (Terziovski e Samson, 2000).

Para se medir, portanto, o desempenho das startups nesta pesquisa três perguntas foram aplicadas, uma para cada indicador, mas todas com o mesmo enunciado: “Como a pandemia da COVID-19 impactou o [indicador a ser avaliado] da sua startup?”. Cada uma das três perguntas era seguida de quatro alternativas:

- O [indicador a ser avaliado] reduziu
- O [indicador a ser avaliado] permaneceu o mesmo
- O [indicador a ser avaliado] aumentou
- Não sei avaliar

Com base nas respostas acima o respondente ainda foi questionado sobre qual foi o tamanho deste impacto por meio da pergunta “Indique o impacto estimado da pandemia no [indicador a ser avaliado] da sua startup:”, sendo que as opções de resposta eram diferentes para os respondentes que sinalizaram que o indicador reduziu em comparação com aqueles que sinalizaram um aumento no indicador. A partir dessas perguntas foi possível não apenas aferir os devidos impactos no desempenho da empresa, conforme escopo proposto, mas também qual foi o grau do impacto percebido.

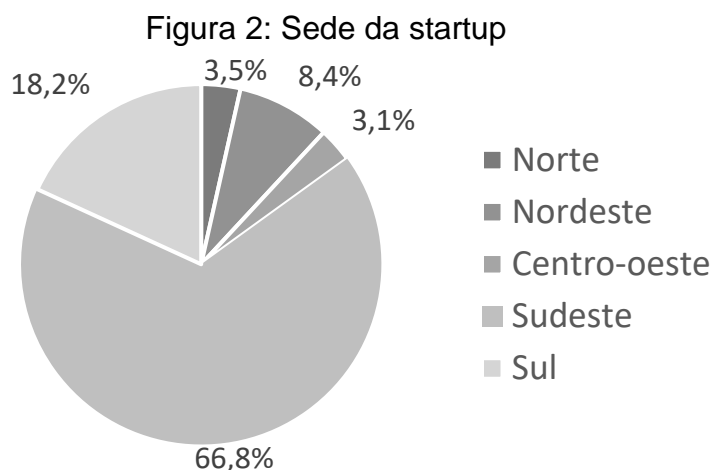
4. RESULTADOS

Foram recebidas 512 respostas, mas após o tratamento dos dados um total de 453 respostas foram consideradas válidas. No tratamento dos dados, inicialmente foi realizada uma higienização, na qual foram ignorados em sua totalidade os questionários que se enquadram em qualquer um dos cenários abaixo, conforme motivos expostos. Respostas incompletas, ou seja, formulários que não foram respondidos em sua totalidade. Respostas em que o cargo do respondente foi indicado como “Analista” ou “Outros”, uma vez que os autores interpretaram que tais respondentes poderiam não ter uma visão clara sobre alguns aspectos da organização. Startups cuja sede está localizada fora do Brasil, uma vez que tais empresas estão fora do escopo deste trabalho. Formulários em que o respondente selecionou a alternativa “Não sei avaliar” para qualquer uma das três perguntas sobre o desempenho da startup.

Posteriormente, a fim de normalizar as variáveis de adaptação do modelo de negócios, que possuem cinco níveis de resposta no questionário, e de desempenho, que possuem três níveis de resposta no questionário, foi realizado um ajuste nas respostas da variável desempenho para que elas também passassem a ter cinco níveis. Para isso a pergunta “Indique o impacto estimado da pandemia no [indicador a ser avaliado] da sua startup:” foi utilizada. Tal pergunta apresentava seis alternativas

de resposta e foi utilizada para aferir o grau do impacto percebido pelo respondente, portanto, as respostas foram divididas em dois grupos, aqueles com menor impacto e aqueles com maior impacto. Dessa forma as variáveis de desempenho passaram a apresentar cinco níveis de resposta, assim como as variáveis de adaptação do modelo de negócios.

Feitos os tratamentos acima, os seguintes resultados foram observados. Os respondentes foram em sua maioria (87,3%) fundadores ou profissionais *C-Level*, ou seja, aqueles que ocupam os cargos máximos de liderança das startups, sendo os demais distribuídos em diferentes cargos de liderança nas empresas, como coordenador, gerente ou diretor, por exemplo. A Figura 2 apresenta a distribuição geográfica das startups por região do país. A título de comparação, segundo estudo da ABStartups (2020), a distribuição nacional das startups consiste em startups sediadas na região Norte (2,7%), Nordeste (10,7%), Centro-Oeste (6,7%), Sudeste (58,7%) e Sul (21,3%), número próximos daqueles deste levantamento.



Fonte: os autores

O software SmartPLS 4 foi utilizado para os cálculos estatísticos por meio de técnicas de modelagem de equações estruturais com a finalidade de avaliar a confiabilidade e validade do modelo. A técnica *Bootstrapping* foi utilizada com o cálculo de 10.000 amostras. A seguir são apresentados e discutidos os resultados.

Quadro 2: Confiabilidade e validade dos constructos

	Alpha de Cronbach	Confiabilidade composta (rho_c)	AVE
Captura	0,594	0,779	0,549
Criação	0,702	0,801	0,507
Entrega	0,765	0,831	0,501
Desempenho	0,789	0,877	0,706

Fonte: os autores

Primeiramente, para avaliar a qualidade do modelo proposto, recorreremos às técnicas recomendadas na literatura disponíveis no software utilizado. Quanto à confiabilidade, como podemos observar no quadro 2 acima, o valor da medida da variância extraída (AVE), que reflete a quantidade total de variância dos indicadores explicada pela variável latente, ficou acima do valor recomendado de 0,5 para todos os constructos. Da mesma forma, a confiabilidade composta (rho_c) também apresentou valores superiores aos recomendados (0,7) para todos os constructos. Já o quadro 3 abaixo demonstra a validade discriminante dos constructos, que também

apresentou resultados dentro dos esperados pelo critério Fornell-Larcker, com todos os constructos apresentando valores superiores na relação interna do que na correlação com os demais constructos.

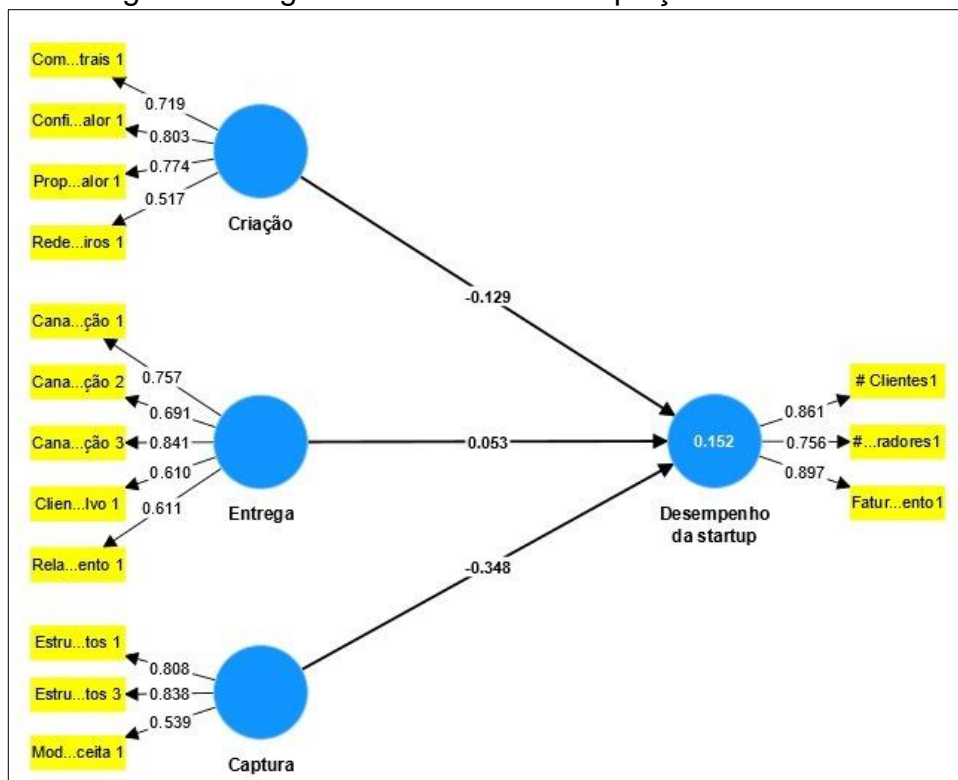
Quadro 3: Validade discriminante pelo critério Fornell-Larcker

	Captura	Criação	Desempenho	Entrega
Captura	0,741			
Criação	0,433	0,712		
Desempenho	-0,378	-0,244	0,840	
Entrega	0,472	0,665	-0,196	0,708

Fonte: os autores

O diagrama da Figura 2 ilustra as relações propostas, bem como a magnitude dos efeitos diretos e indiretos entre as dimensões examinadas nesta etapa de análise dos dados. O diagrama é baseado no esquema teórico apresentado anteriormente.

Figura 2: Diagrama da Análise de Equações Estruturais



Fonte: os autores

Finalmente, o Quadro 4 a seguir apresenta os atributos dos constructos nos cálculos de coeficientes de caminhos do software. Podemos observar que, diferentemente dos constructos de Captura e Criação do modelo de negócios, a relação entre a adaptação do constructo Entrega não apresentou significância estatística ($p > 0,05$) na relação com o desempenho da startup. Por fim, como demonstra o mesmo quadro, a adaptação dos constructos Captura e Criação apresentam uma influência negativa no desempenho, o que confirma a hipótese deste trabalho, ou seja, uma maior adaptação destes constructos representa um menor desempenho da startup.

Quadro 4: Coeficientes de caminhos

	Coeficiente	Média	Desvio padrão	Valor p
Captura -> Desempenho	-0,348	-0,345	0,045	0,000
Criação -> Desempenho	-0,129	-0,127	0,063	0,041
Entrega -> Desempenho	0,053	0,033	0,063	0,398

Fonte: os autores

5. DISCUSSÃO

Este trabalho se propôs a responder quais os impactos no desempenho das startups decorridos da adaptação dos modelos de negócios em momentos de incerteza, tais como os gerados pela pandemia da COVID-19. Neste sentido, como vimos nos resultados apresentados na figura 2 e no quadro 4, a hipótese de que as startups que adaptaram menos seu modelo de negócios durante a incerteza estão associadas ao melhor desempenho foi suportada com significância estatística para as dimensões de Criação e Captura de valor do modelo de negócios, com uma maior relação na dimensão de Captura, o que indica que as startups que modificaram menos os atributos destas dimensões são as que apresentaram melhor desempenho no contexto analisado. Para a dimensão de Entrega de valor, por sua vez, o estudo não foi capaz de corroborar ou refutar a hipótese.

Tais resultados contribuem com os estudos de estratégia empresarial anteriores que se apoiam na Teoria da Perspectiva em suas construções ao avaliar o aspecto da incerteza na tomada de decisão dos gestores de empresas. De forma mais relevante, este trabalho corrobora os achados de Shimizu (2007) e Barberis (2013), que apontam que os gestores de empresas estão mais inclinados a evitar o risco em períodos de ganhos e mais propensos a tomar riscos quando enfrentam cenários de perdas. Neste contexto, podemos relacionar os resultados aqui apresentados sob a ótica de que os gestores daquelas startups que apresentaram um desempenho superior e, portanto, estavam mais bem posicionadas no contexto da pandemia, estavam mais propensos a evitar o risco, então optaram por modificar menos o modelo de negócios da empresa, ao menos nas dimensões de Criação e Captura.

Além disso, em relação aos estudos de modelo de negócios, este trabalho contribuiu com a discussão quanto às definições do construto, reforçando aquela apresentada originalmente por Teece (2010) e reforçada por Foss e Saebi (2018), que define o modelo de negócios como a arquitetura dos mecanismos de criação, entrega e captura de valor de uma empresa, e em um desdobramento do constructo acerca da adaptação deste, definindo juntamente com Saebi et al. (2017) que a adaptação do modelo de negócio é o processo pelo qual a administração alinha ativamente o modelo de negócios da empresa a um ambiente em mudança. O trabalho também contribui com trabalhos que tratam do tema sob a perspectiva de mercados emergentes (Landau et al., 2016; Sharma et al., 2016), por ter como escopo as startups brasileiras, e em resposta à pandemia da COVID-19 (Chanyasak et al., 2021), uma vez que este foi o contexto desta pesquisa.

Por fim, ainda no que concerne as contribuições deste estudo, os resultados demonstram que o senso comum sobre a necessidade e os impactos positivos das adaptações de modelos de negócios das startups pode não ser verdadeiro em alguns cenários, como foi o caso do contexto de incerteza gerado pela pandemia da COVID-19. Tais resultados possuem alto potencial mercadológico e aplicações sociais, apoiando, por exemplo, órgãos governamentais na definição de políticas públicas e entidades de apoio ao empreendedorismo e às startups, além de instituições de apoio ou hubs de startups em suas iniciativas com tais empresas. Os gestores de tais

empresas podem refletir de forma mais fundamentada sobre as estratégias de adaptação de seus modelos de negócios a depender do cenário e da perspectiva do próprio gestor ou gestora sobre o momento da empresa.

Dentre as limitações deste estudo, podemos citar aquelas inerentes ao método escolhido, como por exemplo a questão temporal da coleta de dados, o que torna difícil medir as mudanças na população uma vez que a pesquisa coletou dados em um único momento, ou o fato de as variáveis de adaptação do modelo de negócios e desempenho terem sido coletadas simultaneamente, o que dificulta avaliar uma eventual anterioridade ou relações de causa e efeito. Estudos futuros podem analisar a mesma relação que foi objeto desta pesquisa, porém em um momento mais evoluído ou posterior à pandemia da COVID-19 para uma análise comparativa. Também pode-se realizar uma investigação considerando a digitalização como possível fator de influência nas adaptações dos modelos de negócio das startups, uma vez que este foi um fator relevante para empresas no contexto da pandemia da COVID-19. Além disso, um estudo qualitativo com entrevistas aprofundadas poderia extrair mais informações e fornecer mais detalhes e validações quanto ao relacionamento entre as variáveis estudadas e seus resultados.

6. REFERÊNCIAS

- AARON, J. et al. Optimal CEO incentive contracts: A prospect theory explanation. **Journal of Business Strategies**, v. 31, n. 2, p. 336-356, 2014.
- ABSTARTUPS. Associação Brasileira de Startups. 2020. Disponível em: <https://abstartups.com.br/crescimento-das-startups/>. Acesso em 2022.
- ACHTENHAGEN, L. et al. Dynamics of business models—strategizing, critical capabilities and activities for sustained value creation. **Long range planning**, v. 46, n. 6, p. 427-442, 2013.
- AFFLERBACH, P. The business value of IT in light of prospect theory. **Business & Information Systems Engineering**, v. 57, n. 5, p. 299-310, 2015.
- AGOSTINO, D. et al. New development: COVID-19 as an accelerator of digital transformation in public service delivery. **Public Money & Management**, v. 41, n. 1, p. 69-72, 2021.
- BARBERIS, N. Thirty years of prospect theory in economics: A review and assessment. **Journal of Economic Perspectives**, v. 27, n. 1, p. 173-96, 2013.
- BLANK, S. Why the lean start-up changes everything. **Harvard business review**, v. 91, n. 5, p. 63-72, 2013.
- BROMILEY, P. Looking at prospect theory. **Strategic Management Journal**, v. 31, n. 12, p. 1357-1370, 2010.
- BUCHERER, E. et al. Towards systematic business model innovation: lessons from product innovation management. **Creativity and innovation management**, v. 21, n. 2, p. 183-198, 2012.
- CAPUTO, A. et al. Digitalization and business models: Where are we going? A science map of the field. **Journal of Business Research**, v. 123, p. 489-501, 2021.
- CHANYASAK, T. et al. Business model adaptation as a strategic response to crises: navigating the COVID-19 pandemic. **International Journal of Tourism Cities**, 2021.
- CHESBROUGH, H. et al. **Open innovation: Researching a new paradigm**. Oxford University Press on Demand, 2006.
- CHESBROUGH, H. et al. Value creation and value capture in open innovation. **Journal of Product Innovation Management**, v. 35, n. 6, p. 930-938, 2018.

CHIU, A.; WU, G. Prospect theory. **Wiley Encyclopedia of Operations Research and Management Science**, 2010.

CLAUSS, T. Measuring business model innovation: conceptualization, scale development, and proof of performance. **R&D Management**, v. 47, n. 3, p. 385-403, 2017.

DYER, J. et al. The relational view revisited: A dynamic perspective on value creation and value capture. **Strategic management journal**, v. 39, n. 12, p. 3140-3162, 2018.

FIEGENBAUM, A. Prospect theory and the risk-return association: An empirical examination in 85 industries. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 14, n. 2, p. 187-203, 1990.

FITRIASARI, F. How do Small and Medium Enterprise (SME) survive the COVID-19 outbreak?. **Jurnal Inovasi Ekonomi**, v. 5, n. 2, 2020.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FOSS, N. J.; SAEBI, T. Fifteen years of research on business model innovation: How far have we come, and where should we go?. **Journal of management**, v. 43, n. 1, p. 200-227, 2017.

FOSS, N. J.; SAEBI, T. Business models and business model innovation: Between wicked and paradigmatic problems. **Long range planning**, v. 51, n. 1, p. 9-21, 2018.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Plageder, 2009.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas, 2008.

GUPTA, S.; LEHMANN, D. R. Customers as assets. **Journal of Interactive marketing**, v. 17, n. 1, p. 9-24, 2003.

HAMEL, G. Leading the revolution: an interview with Gary Hamel. **Strategy & Leadership**, 2000.

HANSEN, G. S.; WERNERFELT, B. Determinants of firm performance: The relative importance of economic and organizational factors. **Strategic management journal**, v. 10, n. 5, p. 399-411, 1989.

HUTZSCHENREUTER, T. et al. Corporate strategic responses to foreign entry: insights from prospect theory. **The Multinational Business Review**, 2014.

LANDAU, C. et al. Business model adaptation for emerging markets: a case study of a German automobile manufacturer in India. **R&D Management**, v. 46, n. 3, p. 480-503, 2016.

LINDGARDT, Z. et al. Business model innovation: When the game gets tough, change the game. **Own the future: 50 ways to win from The Boston Consulting Group**, p. 291-298, 2013.

MAGRETTA, J. Why business models matter. **Harvard Business Review**, 2002.

MARSHALL, R. et al. Extending prospect theory cross-culturally by examining switching behavior in consumer and business-to-business contexts. **Journal of Business Research**, v. 64, n. 8, p. 871-878, 2011.

NAGEL, L. The influence of the COVID-19 pandemic on the digital transformation of work. **International Journal of Sociology and Social Policy**, 2020.

NING, T. et al. Disruption management strategy of terminal logistics under accidental travel time delay based on prospect theory. **Journal of Intelligent & Fuzzy Systems**, v. 37, n. 6, p. 8371-8379, 2019.

OKE, A. et al. Innovation strategy, human resource policy, and firms' revenue growth: The roles of environmental uncertainty and innovation performance. **Decision sciences**, v. 43, n. 2, p. 273-302, 2012.

OSTERWALDER, A. et al. Clarifying business models: Origins, present, and future of the concept. **Communications of the association for Information Systems**, v. 16, n. 1, p. 1, 2005.

PRIYONO, A. et al. Identifying digital transformation paths in the business model of SMEs during the COVID-19 pandemic. **Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity**, v. 6, n. 4, p. 104, 2020.

RIGDON, E. E. Structural equation modeling. **Modern methods for business research**, p. 251-294, 1998

SAEBI, T. Business model evolution, adaptation or innovation? A contingency framework on business model dynamics, environmental change and dynamic capabilities. **Business Model Innovation: The Organizational Dimension**. Oxford University Press, 2014.

SAEBI, T. et al. What drives business model adaptation? The impact of opportunities, threats and strategic orientation. **Long range planning**, v. 50, n. 5, p. 567-581, 2017.

SEBORA, T.; CORNWALL, J. Expected utility theory vs. prospect theory: Implications for strategic decision makers. **Journal of Managerial Issues**, p. 41-61, 1995.

SEETHARAMAN, P. Business models shifts: Impact of Covid-19. **International Journal of Information Management**, v. 54, p. 102173, 2020.

SHARMA, S. et al. Design leaps: Business model adaptation in emerging economies. **Journal of Asia Business Studies**, 2016.

SHIMIZU, K. Prospect theory, behavioral theory, and the threat-rigidity thesis: Combinative effects on organizational decisions to divest formerly acquired units. **Academy of Management Journal**, v. 50, n. 6), p. 1495-1514, 2007.

SJÖDIN, D. et al. Value creation and value capture alignment in business model innovation: A process view on outcome-based business models. **Journal of Product Innovation Management**, v. 37, n. 2, p. 158-183, 2020.

SOTO-ACOSTA, P. COVID-19 pandemic: Shifting digital transformation to a high-speed gear. **Information Systems Management**, v. 37, n. 4, p. 260-266, 2020.

SPIETH, P.; SCHNEIDER, S. Business model innovativeness: designing a formative measure for business model innovation. **Journal of business Economics**, v. 86, n. 6, p. 671-696, 2015.

SUMAIYAH, A.; ROSLI, M. The relationship between business model and performance of manufacturing small and medium enterprises in Malaysia. **African Journal of Business Management**, v. 5, n. 22, p. 8918-8932, 2011.

TEECE, D. J. Business models, business strategy and innovation. **Long range planning**, v. 43, n. 2-3, p. 172-194, 2010.

TERZIOVSKI, M.; SAMSON, D. The effect of company size on the relationship between TQM strategy and organisational performance. **The TQM magazine**, 2000.

TIAN, J. et al. Platform-based servitization and business model adaptation by established manufacturers. **Technovation**, p. 102222, 2021.

VISCIO, A. J.; PASTERNAK, B. A. Toward a new business model. **Strategy & Business**, v. 20, n. 2, p. 125-134, 1996.

VISNJIC, I. et al. The path to outcome delivery: Interplay of service market strategy and open business models. **Technovation**, v. 72, p. 46-59, 2018.

ZOTT, C. et al. The business model: recent developments and future research. **Journal of management**, v. 37, n. 4, p. 1019-1042, 2011.