

208

## As Pressões Institucionais na Adoção e Manutenção do E-commerce: Evidências de Antes e Durante a Pandemia

Aluno Doutorado/Ph.D. Student Henrique Adriano de Sousa [ORCID iD<sup>1,2</sup>](#), Aluno Doutorado/Ph.D. Student Gabriela de Abreu Passos [ORCID iD<sup>1,3</sup>](#), Mestre/MSc. Everton Lucio Soares de Oliveira [ORCID iD<sup>1</sup>](#), Doutor/Ph.D. Luciana Klein [ORCID iD<sup>1</sup>](#)

<sup>1</sup>Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brazil. <sup>2</sup>Universidade Paranaense - Unipar, Cascavel, Paraná, Brazil. <sup>3</sup>Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Paraná, Brazil

**Aluno Doutorado/Ph.D. Student Henrique Adriano de Sousa**

[0000-0002-7740-3946](mailto:0000-0002-7740-3946)

**Programa de Pós-Graduação/Course**

Programa de Pós-Graduação em Contabilidade

**Aluno Doutorado/Ph.D. Student Gabriela de Abreu Passos**

[0000-0002-0165-3615](mailto:0000-0002-0165-3615)

**Programa de Pós-Graduação/Course**

Programa de Pós-Graduação em Contabilidade

**Mestre/MSc. Everton Lucio Soares de Oliveira**

[0000-0003-3586-651X](mailto:0000-0003-3586-651X)

**Programa de Pós-Graduação/Course**

Programa de Pós-Graduação em Contabilidade

**Doutor/Ph.D. Luciana Klein**

[0000-0001-6815-1831](mailto:0000-0001-6815-1831)

**Programa de Pós-Graduação/Course**

Programa de Pós-Graduação em Contabilidade

### Resumo/Abstract

Durante a pandemia, o e-commerce tornou-se uma necessidade devido a acessibilidade dos negócios, bem como facilidades nas transações com diversos agentes de mercado. Assim, o objetivo deste estudo consiste em analisar a influência das pressões institucionais na percepção de barreiras e benefícios na adoção e manutenção do e-commerce em MPMEs brasileiras antes e durante a pandemia. O estudo possui um caráter descritivo, por meio de uma pesquisa de levantamento com MPMEs situadas no Brasil, que utilizam o e-commerce como parte da sua estratégia de negócios. Os respondentes foram



administradores, gestores de e-commerce ou coordenadores comerciais. A amostra total consistiu em 120 e 211 respondentes no período pré e durante a pandemia respectivamente. Na análise foi empregada a Modelagem de Equações Estruturais, realizando os testes de forma separada para os dois momentos e posteriormente realizada a análise multigrupo. Os resultados apontam para a existência de diferença entre a percepção dos benefícios e barreiras na adoção e manutenção do e-commerce antes e durante a pandemia do COVID 19. Ainda, é notado que mesmo após choques abruptos nos campos organizacionais, como a pandemia, as estruturas institucionais buscam o equilíbrio. Ressalta-se que houve um aumento da percepção dos benefícios e diminuição na percepção de barreiras para adoção do e-commerce sendo sugerido tal efeito devido um maior contato com a modalidade, advindo de pressões institucionais. A pesquisa avança ao mostrar que inovações e novos posicionamentos estratégicos organizacionais são explicados pelas forças externas ao ambiente, auxiliando gestores a se posicionar frente às pressões sofridas pelas organizações.

**Modalidade/Type**

Artigo Científico / Scientific Paper

**Área Temática/Research Area**

Tópicos Especiais de Contabilidade (TEC) / Special Topics in Accounting

## As Pressões Institucionais na Adoção e Manutenção do *E-commerce*: Evidências de Antes e Durante a Pandemia

### Resumo

Durante a pandemia, o *e-commerce* tornou-se uma necessidade devido a acessibilidade dos negócios, bem como facilidades nas transações com diversos agentes de mercado. Assim, o objetivo deste estudo consiste em analisar a influência das pressões institucionais na percepção de barreiras e benefícios na adoção e manutenção do *e-commerce* em MPMEs brasileiras antes e durante a pandemia. O estudo possui um caráter descritivo, por meio de uma pesquisa de levantamento com MPMEs situadas no Brasil, que utilizam o *e-commerce* como parte da sua estratégia de negócios. Os respondentes foram administradores, gestores de *e-commerce* ou coordenadores comerciais. A amostra total consistiu em 120 e 211 respondentes no período pré e durante a pandemia respectivamente. Na análise foi empregada a Modelagem de Equações Estruturais, realizando os testes de forma separada para os dois momentos e posteriormente realizada a análise multigrupo. Os resultados apontam para a existência de diferença entre a percepção dos benefícios e barreiras na adoção e manutenção do *e-commerce* antes e durante a pandemia do COVID 19. Ainda, é notado que mesmo após choques abruptos nos campos organizacionais, como a pandemia, as estruturas institucionais buscam o equilíbrio. Ressalta-se que houve um aumento da percepção dos benefícios e diminuição na percepção de barreiras para adoção do *e-commerce* sendo sugerido tal efeito devido um maior contato com a modalidade, advindo de pressões institucionais. A pesquisa avança ao mostrar que inovações e novos posicionamentos estratégicos organizacionais são explicados pelas forças externas ao ambiente, auxiliando gestores a se posicionar frente às pressões sofridas pelas organizações.

**Palavras chaves:** Adoção e manutenção do *e-commerce*. Barreiras e benefícios. Pressões institucionais. Micro, Pequenas e Médias Empresas (MPME).

### 1. Introdução

O objetivo deste artigo consiste em analisar a influência das pressões institucionais na percepção de barreiras e benefícios na adoção e manutenção do *e-commerce* em Micro, Pequenas e Médias Empresas (MPMEs) brasileiras antes e durante a pandemia. A pandemia global do COVID-19 e as contramedidas globais resultantes exigiram que as empresas acelerassem seus esforços para a transformação digital para garantir a continuidade dos negócios. Em específico as MPMEs tiveram que implementar ferramentas como o *e-commerce* para a retomada de suas atividades (Kumar & Ayedee, 2021). Com ascensão da pandemia estas empresas sofreram um impacto negativo em suas operações, enfrentando dificuldades de operar devido a necessidade de isolamento para conter a disseminação do novo coronavírus, que levou ao aumento dos custos gerais e o esgotamento das reservas de caixas. Nesse sentido, a adoção do *e-commerce* pelas MPMEs pôde auxiliá-las (Sousa, Klein & Voese, 2022) por facilitar o relacionamento e a comunicação entre clientes e fornecedores (Yang et al., 2015).

Conforme dados da pesquisa realizada pela Ebit Nielsen (2020), o *e-commerce* no Brasil registrou recorde de crescimento no faturamento e no volume de vendas no primeiro semestre de 2020, em um momento em que as pessoas buscaram o conforto das compras *online* para se proteger da COVID-19. Nesse período, o faturamento cresceu 47%, maior alta em 20 anos, impulsionado pelo salto de 39% no número de pedidos, o que representa um aumento de 90,8 milhões, na comparação com o primeiro semestre de 2019. Já as vendas, subiram 47%, um acréscimo de R\$ 38,8 bilhões no período analisado. A necessidade de se proteger e o aumento na confiança sobre os pagamentos *online*, levaram 7,3 milhões de brasileiros a comprar pela



primeira vez em um *e-commerce*. Assim, com uma expansão de 40% no total, o Brasil chega à marca de 41 milhões de usuários adeptos ao comércio eletrônico (Nielsen, 2020).

O *e-commerce* é considerado uma ferramenta útil para as MPMEs, pois proporciona maior flexibilidade nas vendas, menor estoque de produtos e, proporciona um crescimento sustentável (Kumar, Syed & Pandey, 2020). Por outro lado, sua adoção pode ser um desafio, devido à incapacidade das MPMEs de migrarem de forma rápida e eficaz de tecnologias e modelos de negócios tradicionais para novos (Ritter & Pedersen, 2020). Assim, apesar das vantagens, as empresas são confrontadas com barreiras relacionadas à adaptação a inovações tecnológicas, como a utilização de vultosos recursos em sistemas de informação, deficiência de funcionários qualificados, falta de segurança de dados, mudanças nos processos e ainda recursos financeiros escassos (Yu et al., 2018; Sousa, Klein & Voese, 2022).

A adoção do *e-commerce* representa um desafio, mas durante uma crise pode ser especialmente desafiadora. A literatura aponta que a adoção nem sempre é estratégica, mas a busca em atender as pressões de diversos grupos (Rahayu & Day, 2015; Kumar & Ayedee 2021) durante a pandemia tornou-se uma necessidade em proporcionar acessibilidade do produto pelo cliente, influência de fornecedores, e incentivo governamental, entre outros (Kumar & Ayedee 2021). Rahayu e Day (2015) afirmam que as pequenas e médias empresas sofrem pressões do ambiente, tecnológicas, sociais, econômicas e políticas, devido ao avanço da tecnologia, argumenta-se que estas pressões são reforçadas pela pandemia do COVID 19. Portanto, para satisfazer as pressões do ambiente e demandas de seus públicos, as empresas buscam legitimar suas práticas tornando-se aceitas dentro do mercado, levando as organizações a adotar ações semelhantes, o que caracteriza o isomorfismo institucional (Greenwood & Hinings, 1996; Meyer & Rowan, 1977; DiMaggio & Powell, 1983). O isomorfismo ocorre por meio de pressões institucionais que, embora em alguns casos se misturam no contexto empírico, é tido em três aspectos: i) coercitivo; ii) mimético; e iii) normativo (DiMaggio e Powell, 1983).

O isomorfismo coercitivo é o resultado de pressões formais e informais exercidas por partes externas das quais a empresa depende ou de alguma forma está ligada, está relacionado as influências políticas e questões de legitimidade (Cheng & Yu, 2008, Yu *et al.* 2018). O isomorfismo normativo ocorre principalmente como resultado da profissionalização e se manifestam por meio do comércio, negócios e outras organizações importantes (DiMaggio & Powell, 1983;). Por fim, no campo mimético ocorre quando as organizações respondem a incerteza imitando as ações de outras organizações (DiMaggio & Powell, 1983; Yu *et al.* 2018).

A ascensão do *e-commerce* nas MPMEs brasileiras em período de COVID 19, tem sido explorada sob diferentes óticas, como o estudo de Masood e Sonntag (2020) que analisaram como a adoção de componentes da indústria 4.0 e *e-commerce* podem auxiliar essas empresas a melhorar seu desempenho financeiro, custo geral e eficiência. Sob a mesma ótica, Wahyuni, Widodo, Zulianto e Islami (2020) verificaram que a utilização do *e-commerce* nos negócios das MPMEs ajuda a reduzir o custo, e agiliza os processos de transação, o que aumenta a competitividade no mercado. Kumar e Ayedee (2021) exploraram os problemas enfrentados pelas MPMEs durante o COVID 19 e como a adoção do *e-commerce* pode ajudá-las a resolver esses problemas. O estudo de Sousa et al, (2022) verificaram o impacto das pressões institucionais na adoção do e-commerce em MPMEs brasileiras.

O presente estudo difere dos demais ao comparar a percepção de gestores de MPMEs, antes e durante a pandemia, em relação ao impacto das pressões institucionais nas barreiras e benefícios na adoção e manutenção do *e-commerce*. A teoria institucional sugere que as inovações dependem da interação entre a empresa e seu ambiente externo (Mahmood, Chung, & Mitchell, 2012), no entanto, o conhecimento de como as instituições influenciam a

transformação digital permanece bastante limitada. Conforme dados de Nielsen (2020), houve um aumento considerável na adoção do *e-commerce* por MPMEs devido ao COVID19, portanto investigar o papel das pressões institucionais na adoção do *e-commerce* ou na transformação de empresas em *e-commerce* ajuda a entender o papel do campo organizacional na transformação das empresas em períodos de crise.

Considera-se, também, o importante papel das MPMEs no crescimento e equilíbrio da economia em todo o mundo, para Sharma, *et al.* (2014) essas empresas são a espinha dorsal do desenvolvimento econômico de uma nação, representando 99% das empresas, contudo a participação das MPMEs no Produto Interno Bruto (PIB) representa 30%. Portanto, entende-se que essa transformação merece atenção, também, por ter a capacidade de provocar impactos significativos no médio e longo prazo no campo organizacional destas empresas.

## 2. Referencial Teórico

Sob a perspectiva da Teoria Institucional de cunho sociológico, as organizações estão situadas em campos organizacionais estruturados que orientam, limitam e moldam as suas práticas (Machado-da-Silva *et al.*, 2010; Jacob *et al.*, 2021). Um campo organizacional é formado por diferentes organizações interdependentes que compartilham um sistema de significados comum e que interagem mais entre si do que com atores fora do campo, constituindo uma área reconhecida da vida institucional (DiMaggio & Powell, 1983; Guarido Filho & Costa, 2012; Scott, 2014). Esses campos são guiados por instituições, sistemas duradouros de regras e valores que fornecem certa estabilidade à ordem social, as quais exercem pressões sobre os atores pertencentes ao mesmo campo organizacional (Wooten & Hoffman, 2017).

Dentro do contexto exposto, DiMaggio e Powell (1983) em seu trabalho seminal argumentam que as pressões institucionais realizam um processo de homogeneização organizacional entre as organizações que compartilham das mesmas condições ambientais. Tal processo também é conhecido como isomorfismo. As forças isomórficas geram respostas estratégicas similares de incorporação de novas regras e práticas inseridas no campo, visando a sobrevivência organizacional por meio da adaptação (Oliver, 1991; Wooten & Hoffman, 2017; Luz & Lavarda, 2021). Dessa forma, por meio dessa lente teórica é possível compreender como determinados comportamentos são inseridos, modificados e compartilhados, uma vez que as organizações acabam se movimentando em uma direção comum diante de determinadas situações (Meyer & Rowan, 1977; Caplan & Boyd, 2018).

DiMaggio e Powell (1983) estabelecem três mecanismos isomórficos que provocam mudanças: coercitivo, mimético e normativo. De acordo com os autores, o isomorfismo coercitivo se origina de pressões persuasivas formais e informações exercidas por outras organizações e estão relacionadas ao ambiente legal e cultural, geralmente transmitidas por meio de leis e regulamentos. O isomorfismo mimético surge diante de incertezas e ambiguidades organizacionais, em que as organizações respondem estrategicamente copiando o comportamento de outras sem muita reflexão sobre isso. Por sua vez, o isomorfismo normativo decorre de valores e práticas profissionais que advém da profissionalização. Esse isomorfismo está associado aos membros das organizações, sua formação acadêmica e profissional e seu interesse em promover normas profissionais que criam modelos e narrativas capazes de modificar o meio (DiMaggio & Powell, 1983).

Cabe destacar que as pressões isomórficas dificilmente ocorrem de maneira separada (Skille, 2011; Scott, 2014; Caplan & Boyd, 2018; Kabuye *et al.*, 2021). O que difere entre elas é a intensidade que cada isomorfismo se manifesta em determinadas situações. Além disso, as



respostas organizacionais de assemelhar a sua estrutura e práticas de outras organizações frente às formas de isomorfismo, objetivam a aquisição de legitimidade (Deephouse, 1996). Ao alcançar isso, a organização diminui as dificuldades de acesso à recursos financeiros e não financeiros, necessários para a continuidade de suas atividades (Díez-Martín *et al.*, 2021). Tendo em vista o exposto, é possível perceber que o isomorfismo consegue modificar comportamentos e percepções sobre contextos vivenciados.

As pressões isomórficas miméticas decorrem de situações em que existem incertezas ambientais e leva as empresas a adotarem comportamentos de outras organizações que são percebidos como bem-sucedidos e capazes de mitigar as incertezas (DiMaggio & Powell, 1983; Liang *et al.*, 2007; Martínez-Ferrero & García-Sánchez, 2017). Visto o avanço tecnológico vivenciado pela sociedade, parte das pressões miméticas ocorrem para a convergência da utilização da tecnologia pelas companhias, seja ela implementada para a produção ou comercialização de bens e serviços, de forma a minimizar as incertezas ocasionadas pelo desenvolvimento tecnológico (Lai, Wong & Cheng, 2006; Zhang & Hu, 2017).

Segundo Cheng e Yu (2008), as MPMEs são mais sensíveis às pressões miméticas se comparado às grandes empresas, uma vez que o distanciamento das tendências em um ambiente competitivo leva a diminuição de recursos com efeitos no seu desempenho operacional. Apesar disso, a adoção do *e-commerce* pelas MPMEs trouxe benefícios ligados a diminuição de incertezas, maior contato entre as partes internas e externas da organização e maior credibilidade (Cheng & Yu, 2008). Choshin e Ghaffari (2017) e Kartiwi *et al.*, (2018) de maneira complementar expõem que o *e-commerce* traz benefícios percebidos no relacionamento com clientes e fornecedores, satisfação com o produto, melhora no serviço prestado e vantagens competitivas. Posto que a imitação apenas ocorre de comportamentos bem-sucedidos, as barreiras percebidas do *e-commerce* seriam menores, pois a probabilidade de erros na sua adoção é reduzida (Lin *et al.*, 2020). Dessa forma, formula-se as seguintes hipóteses de pesquisa:

**H1a:** *As pressões miméticas possuem uma relação positiva e significativa com os benefícios percebidos do e-commerce pelas MPMEs, antes e durante o período pandêmico.*

**H1b:** *As pressões miméticas possuem uma relação negativamente e significativa as barreiras percebidas do e-commerce pelas s MPMEs, antes e durante o período pandêmico.*

Por sua vez, o isomorfismo coercitivo advém da interação e interdependência da organização com diferentes agentes, tais como: fornecedores, clientes, concorrentes, governos, entre outros (Liang *et al.*, 2007; Asiri, Khan & Kend, 2020). Para tanto, Chang e Deegan (2008) comentam que os mecanismos coercitivos representam a imposição de certas instituições, tidas como determinantes da estrutura e propósito das organizações. As pressões coercitivas podem se manifestar tanto de maneira formal quanto informal, estabelecendo procedimentos e comportamentos organizacionais que devem ser seguidos sob risco da aplicação de penalidades em caso de descumprimento (Seyfried, Ansmann & Pohlenz, 2019). Apesar dos aspectos punitivos, elementos coercitivos também podem trazer benefícios que são ponderados pelas empresas (Lin *et al.*, 2020).

No tocante do aspecto tecnológico das MPMEs, o isomorfismo coercitivo se manifesta principalmente pelo aparato legal instituído pelo Governo. No Brasil, além do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90), a adoção do *e-commerce* deve seguir a Lei nº 7.962/2013, que regulamenta o comércio eletrônico. Adicionalmente, no caso específico das MPMEs, essas podem sofrer pressões pelos clientes e grandes empresas de plataformas de vendas eletrônicas,



as chamadas *marketplaces*, que intermedeiam as transações e colocam a necessidade de adaptação das empresas às vendas *online* (Sousa *et al.*, 2022). Apesar de serem impostas coercitivamente, quando as empresas se adequam ao formato de vendas pelo *e-commerce*, a percepção de barreiras diminui (Lin *et al.*, 2020). Além disso, o *e-commerce* também traz benefícios competitivos relacionados principalmente a venda de produtos, que são analisados pelas MPMEs e estimulam a continuidade da sua operacionalização (Barbosa *et al.*, 2020). Posto isso, formulou-se as seguintes hipóteses de pesquisa:

**H2a:** *As pressões coercitivas possuem uma relação positivamente e significativamente com os benefícios percebidos do e-commerce pelas MPMEs, antes e durante o período pandêmico.*

**H2b:** *As pressões coercitivas possuem uma relação negativamente e significativa com as barreiras percebidas do e-commerce pelas s MPMEs, antes e durante o período pandêmico.*

O isomorfismo normativo se caracteriza como a pressão proveniente de normas implícitas especificadas por instituição, tais como associações profissionais ou industriais (Krell, Matook & Rohde, 2016). Conforme colocam DiMaggio e Powell (1983), o isomorfismo normativo difere do coercitivo na medida que as instituições que exercem pressão normativa não possuem autoridade para impor diretamente o cumprimento e sancionar o descumprimento. A manifestação dessa pressão institucional está relacionada aos membros das organizações, sua formação educacional ou profissional e seu interesse em promover normas profissionais no contexto organizacional (Nukpezah & Abutabenjeh, 2018). Diante desse contexto, o crescimento e expansão de redes de compartilhamento de novas ideias, narrativas e modelos de negócios ganha relevância (Seyfired *et al.*, 2019).

As organizações enfrentam pressões normativas a partir do avanço das tecnologias, que podem modificam as profissões existentes pela utilização de novos recursos (Gangwar, Date & Ramaswamy, 2015; Jeyaraj & Amir Zadeh, 2020). No âmbito das MPMEs e da adoção do *e-commerce*, as pressões normativas se manifestam pelo reconhecimento da importância e implementação dessa ferramenta tecnológica de vendas, que pode ser alterada a depender da perspectiva das pessoas que integram os negócios (Sousa *et al.* 2020). Os membros de uma área comercial disseminam normas de relacionamento e consenso sobre novas tecnologias, cujo cumprimento traz benefícios ao aumentar o prestígio, estabilidade, legitimidade e apoio social (Oliver 1991; Lin *et al.*, 2020). Segundo Lin *et al.*, (2020), as pressões normativas podem induzir comportamentos concebidos com inovadores e ao ser percebida como inovadoras, as empresas aumentam a sua reputação, atraem investimentos e diminuem barreiras nos seus processos organizacionais. Dessa maneira, formula-se as seguintes hipóteses:

**H3a:** *As pressões normativas possuem uma relação positiva e significativa com os benefícios percebidos do e-commerce pelas MPMEs, antes e durante o período pandêmico.*

**H3b:** *As pressões normativas possuem uma relação negativamente e significativa com as barreiras percebidas do e-commerce pelas s MPMEs, antes e durante o período pandêmico.*

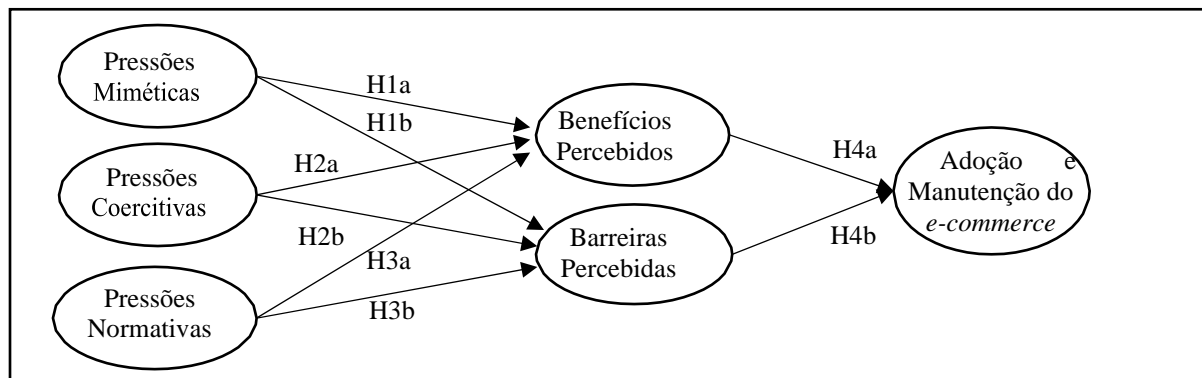
As pressões institucionais impactam as estratégias organizacionais, moldam as estruturas e direcionam as ações corporativas (Gunarathne & Lee, 2019). Alterações de cunho tecnológico nas empresas possuem forte relação com os benefícios percebidos, tais como: vantagens estratégicas e competitivas, ganhos em escala, melhorias logísticas e do fluxo de processos internos (Gangwar, Date & Ramaswamy, 2015). A adoção de recursos tecnológicos, como o *e-commerce*, em resposta a pressões institucionais, pode trazer benefícios de ordem

financeira e reputacional, o que incentiva a sua continuidade (Yu *et al.*, 2018). Porém, ao adotar as vendas *onlines*, podem surgir barreiras com relação aos custos altos para a implementação e habilidades técnicas ainda não obtidas, que desincentivam a implementação de novos recursos (Rana *et al.*, 2019). Diante disso e em consonância com Lin *et al.*, (2020) e Sousa *et al.*, (2022), as pressões isomórficas também influenciam a percepção de benefícios e barreiras da adoção do *e-commerce*. Desse modo, formula-se as seguintes hipóteses:

**H4a:** Os benefícios percebidos possuem uma relação positiva e significativa com a adoção e manutenção do *e-commerce* pelas MPMEs, antes e durante o período pandêmico.

**H4b:** As barreiras percebidas possuem uma relação negativamente e significativa com a adoção e manutenção do *e-commerce* pelas MPMEs, antes e durante o período pandêmico.

Com base nas hipóteses anteriormente apresentadas, e em consonância com o estudos de Lee *et al.* (2019) e Sousa *et al.* (2020), a Figura 1 expõe o modelo teórico desta pesquisa.



**Figura 1.** Modelo teórico proposto e hipóteses da pesquisa  
Fonte: Sousa *et al.*, (2020).

Apesar do isomorfismo levar a um sistema de equilíbrio entre as organizações, ele não inibe a ocorrência de mudanças abruptas. Na visão de DiMaggio e Powell (1983), as mudanças não são raras ou impossíveis de acontecer. Os autores destacam que as alterações no campo organizacional são frequentes e, quando esses campos são altamente institucionalizados, as mudanças podem gerar maior convergência de práticas devido ao aumento de pressões isomórficas que buscam reestabelecer os comportamentos e práticas. Mesmo que existam mudanças, segundo a lente da Teoria Institucional, os agentes de um campo trabalharão em prol da retomada do equilíbrio geral após a ocorrência choques que gerou rupturas (Oliver, 1992; Scott, 2014). De forma complementar, Aksom e Tymchenko (2020) destacam que mesmo após mudanças radicais, os campos organizacionais se moverão em direção ao equilíbrio institucional, que pode não ser igual ao que era antes dos choques no campo.

Um recentemente choque vivenciado que provocou mudanças na sociedade foi a pandemia da COVID-19, conforme comentado anteriormente. A literatura tem demonstrado que o referente acontecimento gerou impactos para os indivíduos e organizações, promovendo mudanças de comportamentos em diferentes níveis sociais, em especial, quanto a forma de trabalho e venda de produtos e prestação de serviços (Kumar & Ayedee, 2021; Mishra, 2021; Rivo-López *et al.*, 2021). Em relação às empresas, Butt (2021) comenta que para a sua sobrevivência essas tiveram que alterar suas estratégias corporativas, logísticas de trabalho e distribuição de produtos e, principalmente, adotaram o uso de novas tecnologias que promoveram maior contato com todas as partes interessadas. Conforme defendem Kumar e



Ayedee (2021) e Mishra (2021), as alterações organizacionais decorrentes da pandemia da COVID-19 relacionadas à tecnologia e *e-commerce* devem permanecer no cotidiano empresarial, posto a assimilação dos benefícios proporcionados pelos gestores.

Diante do exposto, compreende-se nesse estudo que, em comparação com o período pré-pandemia, a pandemia da COVID-19 promoveu mudanças na percepção dos benefícios e barreiras para a adoção do *e-commerce* por conta das mudanças das pressões isomórficas. Assim, apresenta-se as seguintes hipóteses de pesquisa:

*H5: Existe diferença sobre a percepção dos benefícios e barreiras com a adoção e manutenção do e-commerce antes e durante a pandemia do COVID 19.*

### 3. Procedimentos Metodológicos

Este estudo descritivo foi realizada a partir de uma pesquisa de levantamento direcionada a uma população de MPME situadas no Brasil, que utilizam o *e-commerce* como parte da sua estratégia de negócios. Para definir o porte da empresa, foi utilizada a divisão por quantidade de empregados no ramo de comércio e serviços, conforme apontado pelo Sebrae (2013). Nessas empresas buscou-se identificar os administradores, gestores de *e-commerce* ou coordenadores comerciais. A opção por essa população é justificada pela proximidade desses indivíduos com a gestão estratégica da organização, participando das decisões e planejamento do negócio, ainda com a vivência e com a percepção de oportunidades e ameaças do ambiente, sustentando assim os requisitos para operacionalizar o propósito deste estudo.

Quanto ao tamanho da amostra, utilizou-se o *software* G\*PowerWin3.1.9.2 para estimar o limite mínimo de respondentes validos (Faul, Erdfelder, Buchner & Lang, 2009). Para avaliar o poder de teste das variáveis, adotou-se o poder do teste de 0,95, e o nível de significância  $\alpha = 0,05$  tamanho do efeito ( $f^2$ ) mediano = 0,15 (Cohen, 2013). Foram considerados os constructos que possuem o número de preditores igual a 3 (maior número de setas que chegam a uma variável), sendo eles “barreiras percebidas” e “benefícios percebidos”. Para o Partial Least Squares Path Modeling (PLS-PM) o constructo com maior preditores é quem decide a amostra mínima a ser usada, dessa forma, o resultado do software apontou que a amostra mínima para este estudo é de 119 respostas. Em respeito ao teste, a amostra compreendeu 120 respondentes no período pré-pandemia e 211 respondentes durante a pandemia, satisfazendo dessa maneira as recomendações para análise.

Para compor o instrumento de pesquisa foram selecionadas 40 assertivas, divididas em dois blocos. O primeiro bloco direcionou questões relacionadas às pressões institucionais no *e-commerce* e os benefícios e barreiras percebidos em sua adoção, contendo 28 questões. A fim de conhecer o perfil da amostra e certificar que eles tenham relação com o escopo da pesquisa (*e-commerce*), o segundo bloco de questões destinou-se a levantar informações demográficas dos participantes e sua respectiva organização, sendo composto por 12 questões.

No primeiro bloco de questões, os respondentes foram convidados a indicar a intensidade que melhor demonstra o grau concordância com cada afirmação em relação a percepção na organização em que atua. A mensuração das assertivas foi composta por uma escala Likert de cinco pontos, na qual, (1) discorda totalmente e (5) concorda totalmente. As assertivas foram utilizadas de acordo com o estudo de Lin et al. (2020). Conforme apresentado na Figura 2.

Constructos	Assertivas utilizadas na elaboração do instrumento de pesquisa
<b>Pressão Mimética (PM)</b>	As 4 assertivas sobre o constructo Pressão Mimética (PM) foram retiradas do estudo de Lin et al. (2020). Itens q1, q2, q3 e q4.
<b>Pressão Coercitiva (PC)</b>	As 3 primeiras assertivas sobre o constructo Pressão Coercitiva (PC) foram retiradas do estudo de Lin et al. (2020). A quarta assertiva foi elaborada com base no referencial teórico. Itens q5, q6, q7 e q8.
<b>Pressão Normativa (NP)</b>	As 3 primeiras assertivas sobre o constructo Pressão Normativa (PN) foram retiradas do estudo de Lin et al. (2020). Elaborou-se mais duas assertivas com base no referencial teórico. Itens q9, q10, q11, q12 e q13.
<b>Benefícios Percebidos (BE)</b>	As 3 primeiras assertivas sobre o constructo Benefícios Percebidos (BE) foram retiradas do estudo de Lin et al. (2020). Elaborou-se mais duas assertivas com base no referencial teórico. Itens q14, q5, q16, q17 e q18.
<b>Barreiras Percebidas (BA)</b>	As 5 assertivas sobre o constructo Barreiras Percebidas (BA) foram retiradas do estudo de Lin et al. (2020). Itens q19, q20, q21, q22 e q23.
<b>Adoção e manutenção do e-commerce</b>	Duas assertivas sobre o constructo Ação e Manutenção do <i>e-Commerce</i> foram retiradas do estudo de Lin et al. (2020), mais uma assertiva foi retirada da pesquisa de Oliveira, Thomas e Espadanal (2014) e mais duas assertivas foram elaboradas conforme referencial teórico. Itens q24, q25, q26, q27 e q28.

**Figura 1.** Assertivas da pesquisa

Fonte: Elaboração própria

O questionário foi aplicado com o auxílio da plataforma *Google Forms*. A coleta de dados não foi delimitada a um setor específico, buscou abranger variados modelos de negócios para isso, em um primeiro momento o questionário foi enviado para os gestores por meio de redes sociais como LinkedIn, Instagram, Facebook e Whatsapp, identificando os gestores que participavam de algum grupo relacionados ao *e-commerce*. Concomitantemente a isso, foram solicitados contatos de empresários cadastrados no Sebrae como MPME, os quais foram previamente contatados por *e-mail*. A coleta de dados ocorreu em dois momentos, um pré-pandemia, realizado entre os dias 2 e 24 de março de 2020 e um segundo momento durante a assimilação do contexto pandêmico, entre os dias 30 de novembro de 2020 e 02 fevereiro de 2021, portanto trata-se de uma *survey* longitudinal (Babbie, 2005).

Para realizar o teste das hipóteses, utilizou-se a metodologia de Modelagem de Equações Estruturais (Structural Equation Model - SEM) com o auxílio do *software* Smartpls v. 3.3.3. A SEM utilizando PLS é apropriada para modelar e compreender relações mais complexas, com múltiplos relacionamentos de dependência e independência entre variáveis latentes, definindo suas relações causais, hipotéticas, partindo da combinação dos constructos teóricos (Nascimento & Macedo, 2016; Neves, 2018). O *software* SmartPLS é capaz de estimar modelos utilizando observações reduzidas, sendo um teste não paramétrico, não impondo pressupostos em relação a distribuição estatística do conjunto de dados (Hair Jr, Sarstedt, Hopkins, & Kuppelwieser, 2014). Para avaliação, adotou-se o modelo estrutural estimado por meio dos coeficientes de caminhos (*path coefficients*), realizando regressões lineares entre constructos (modelos estruturais) (Brei & Neto, 2006; Hair et al., 2014).

A fim de comparar as amostras, foi realizado a análise multigrupo. O teste PLS-MGA foi utilizado para verificar se há diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, ou seja, se existe diferença entre o grupo pesquisado no momento pré-pandemia e o grupo pesquisado já com as percepções vivenciadas na pandemia.

## 4. Análise e Discussão dos Resultados

### 4.1 Características da amostra

Na tabela 01 apresenta-se o perfil dos respondentes, referente aos dois períodos estudados, com destaque para o gênero, idade, escolaridade e função na empresa.

**Tabela 1.** Perfil dos Respondentes

	Pré-Pandemia		Durante a Pandemia			Pré-Pandemia		Durante a Pandemia	
	Freq.	%	Freq.	%		Freq.	%	Freq.	%
<b>Gênero</b>					<b>Escolaridade</b>				
Feminino	58	48,3	132	62,6	Ensino Médio	35	29,17	55	26,07
Masculino	62	51,7	79	37,4	Sup. Completo	58	48,33	110	52,13
					Especialização	27	22,5	46	21,8
<b>Faixa Etária</b>					<b>Função na empresa</b>				
20 anos ou menos	2	1,67	10	4,74	Sócio proprietário	83	69,17	147	69,67
21 a 35 anos	77	64,2	149	70,61	Gerente	21	17,5	24	11,37
36 a 55 anos	40	33,3	50	23,70	Supervisor	5	4,17	7	3,32
Acima de 56 anos	1	0,83	2	0,95	Outros	11	9,17	33	15,64

Fonte: dados da pesquisa

Na pré-pandemia com 120 respostas válidas e durante pandemia 211 respostas validas. Há uma predominância do gênero masculino (51,70%) na pré-pandemia e o sexo feminino (62,60%) durante a pandemia. Maior concentração na faixa etária de 21 a 35 anos (64,20%) e (70,61%) ambos os períodos 2020 e 2021, respectivamente. Destaca-se a escolaridade dos respondentes, sendo (48,33%) e (53,13%) para superior completo, respectivamente para os dois períodos 2020 e 2021. A predominância de socio proprietário para os períodos 2020 (69,17%) e 2021 (69,67%) para a função na empresa. Na Tabela 2 apresenta-se as características das MPMEs brasileiras, que os respondentes possuem o vínculo.

**Tabela 2.** Características das empresas

Ramo de atividade	Pré-Pandemia		Durante a Pandemia		Recursos utilizados	Pré-Pandemia		Durante a Pandemia	
	Freq.	%	Freq.	%		Freq.	%	Freq.	%
Alimentação e Bebidas	42	35%	29	13,74%	E-mail	62	51,67%	97	45,97%
Vestuário e calçados	24	20%	69	32,70%	Whatsapp	103	85,83%	187	88,63%
Informática	8	6,67%	5	2,37%	Site Próprio	64	53,33%	77	36,49%
Vendas e marketing	10	8,33%	48	22,75%	Marketplace	63	52,50%	79	37,44%
Serviços Pessoais	6	5%	10	4,74%	Mídias Sociais	100	83,33%	191	90,52%
Serviços Especializados	4	3,33%	4	1,90%					
Saúde	3	2,50%	6	2,84%					
Outros	23	19,17%	40	18,96%	<b>Tempo de utilização</b>	<b>Freq.</b>	<b>%</b>	<b>Freq.</b>	<b>%</b>

Porte da empresa	Freq.	%	Freq.	%	Menos de 1 ano	30	25%	47	22,27%
Até 9 empregados	86	71,67%	162	76,78%	De 1 a 3 anos	45	37,50%	128	60,66%
De 10 a 49 empregados	28	23,33	34	16,11%	De 3 a 5 anos	22	18,33%	20	9,48%
De 50 a 99 empregados	6	5%	15	7,11%	Mais de 5 anos	23	19,17%	16	7,58%

Fonte: dados da pesquisa

De acordo com a Tabela 2, no período de pré-pandemia (2020) 35% da amostra são empresas do ramo alimentício e 20% do ramo de vestuário e calçados. Já no período durante pandemia (2021) 32,70% da amostra são empresas do ramo vestuário e calçados e 22,75% do ramo de vendas e *marketing*. De acordo com Sebrae, empresas com menos de 9 funcionários são classificadas como Microempresas (ME), as quais representam 71,67% da amostra e as empresas de 10 a 49 funcionários são classificadas como Empresas de Pequeno Porte (EPP) e representam 23,33% das empresas estudadas, referente ao período de pré-pandemia (2020). O período de período durante a pandemia (2021) 76,78% para empresas até 9 empregados e 16,11% para empresas de pequeno porte com 10 a 49 empregados 16,11%.

Os recursos tecnológicos mais utilizados na prática do *e-commerce* na pré-pandemia (2020) são Whatsapp (85,33%), mídias sociais (83,33%), site próprio (53,33%), *marketplace* (52,5%), e-mail (51,67%). Já no período durante pandemia (2021) mídias sociais (90,52%), Whatsapp (88,63%), e-mail (45,97%), *marketplace* (37,44%) e site próprio (36,49%). Sendo que, aproximadamente no pré-pandemia (2020) 80,83% e no período durante pandemia (2021) 92,41% da amostra aderiram ao *e-commerce* há menos de 5 anos, evidenciando que diferente de grandes empresas, MPMEs ainda estão em fase inicial no e-commerce no Brasil. Os resultados evidenciam que foram necessárias as empresas aderirem o *e-commerce* no período de pandemia para conseguir se manterem no mercado.

#### 4.2 Avaliação do Modelo de Mensuração

Para a Modelagem de Equações Estruturais, inicia-se pela verificação do modelo de mensuração. O modelo de mensuração analisa a confiabilidade individual e composta, a validade convergente (Variância Média Extraída – AVE), e discriminante dos construtos, para atestar a validade do modelo de mensuração (Hair *et al.*, 2021), conforme demonstrado na Tabela 3.

Tabela 3. Índices de adequação do modelo

Variáveis	Pré-Pandemia		Durante a Pandemia	
	Confiabilidade Composta	AVE	Confiabilidade Composta	AVE
Barreiras Percebidas	0,846	0,651	0,894	0,679
Benefícios Percebidos	0,883	0,603	0,911	0,673
Pressões Coercitivas	0,789	0,583	0,888	0,726
Pressões Normativas	0,786	0,564	0,858	0,669
Pressões Miméticas	0,824	0,609	0,859	0,670
Adoção e Manutenção do E-commerce	0,881	0,650	0,921	0,701

AVE= Validade discriminante (>0,50); CR= Confiabilidade composta (>0,70);

Fonte: dados da pesquisa

Inicialmente, verifica-se a confiabilidade dos indicadores. É recomendado valor superior a 0,70, mas as cargas que apresentam valores entre 0,40 e 0,70 só devem ser removidas se a exclusão levar a um aumento da AVE e da confiabilidade composta (Hair *et al.*, 2021). Seguiram-se os pressupostos estabelecidos por Hair *et al.* (2021), excluíram-se as cargas menores que 0,70 que interferiram no aumento da AVE.

Utilizou-se a Confiabilidade Composta, pois esta é considerada mais adequada ao PLS-SEM, pois, as variáveis são priorizadas de acordo com a sua confiabilidade, já o *Alfa* de Cronbach é muito sensível ao número de variáveis em cada constructo (Ringle *et al.*, 2014). A confiabilidade composta (CR >0,70), indica que as assertivas, em seu conjunto são confiáveis. Em todas as variáveis latentes do modelo proposto e para os dois períodos pré-pandemia e durante a pandemia obtiveram-se coeficientes considerados bons e excelentes, conforme Hair *et al.* (2021), assegura-se, portanto, que o modelo de mensuração possui confiabilidade composta.

A validade convergente (AVE) verifica quanto, em média, as assertivas estão correlacionadas com suas respectivas variáveis, os valores satisfatórios são superiores a 0,50 (Hair Jr. *et al.*, 2021). Em ambos os períodos pré-pandemia e durante a pandemia podem-se atestar a validade convergente, indicando que, em média, o constructo explica mais da metade da variância de seus indicadores que compõem o construto.

Posteriormente, foi realizado a análise da validade discriminante, que apontar o grau em que um construto é distinto dos outros construtos do modelo (Hair *et al.*, 2021).

Tabela 4. Validade discriminante

Variáveis	Barreiras Percebidos	Benefícios Percebidos	Pressões Coercitivas	Pressões Normativas	Pressões Miméticas	Adoção e Manutenção
<b>Período 2020</b>						
Barreiras Perc.	<b>0,807</b>					
Benefícios Perc.	0,628	<b>0,777</b>				
Pres. Coercitivas	-0,202	-0,155	<b>0,763</b>			
Pres. Normativas	0,208	0,360	0,026	<b>0,751</b>		
Pres. Miméticas	0,233	0,401	-0,079	0,331	<b>0,781</b>	
Adoção e Manut.	0,474	0,480	-0,060	0,233	0,317	<b>0,806</b>
<b>Período 2021</b>						
Barreiras Perc.	<b>0,824</b>					
Benefícios Perc.	-0,310	<b>0,820</b>				
Pres. Coercitivas	0,354	-0,178	<b>0,852</b>			
Pres. Normativas	-0,037	0,328	0,324	<b>0,818</b>		
Pres. Miméticas	-0,068	0,476	0,066	0,353	<b>0,818</b>	
Adoção e Manut.	-0,259	0,666	-0,086	0,429	0,437	<b>0,837</b>

Fonte: dados da pesquisa

Conforme Tabela 4 (sombreado), os valores da validade discriminante dos períodos pré-pandemia e durante a pandemia referente a todas as variáveis são superiores aos coeficientes da matriz de correlação (tanto na vertical, quanto na horizontal), portanto, a validade discriminante é aceitável.

#### 4.3 Avaliação do Modelo Estrutural dos dois períodos

Primeiramente, testou-se a relação das variáveis independentes na variável dependente (Henseler & Fassott, 2010). Procedeu-se ainda à avaliação do modelo estrutural a partir do coeficiente de determinação de Pearson (R<sup>2</sup>), que consubstancia a validade preditiva do

modelo (Hair *et al.*, 2014). Na Tabela 5, apresentam-se os resultados dos coeficientes do modelo estrutural dos períodos pré-pandemia e durante a pandemia.

**Tabela 5.** Resultados do PLS - Path Coeficientes - Efeitos Totais

Variáveis	Pré-Pandemia			Durante a Pandemia		
	Coef.	P-Value	T-Value	Coef.	P-Value	T-Value
Pres. miméticas -> Benefícios Percebidos	0.271	0,001*	3,424	0.385	0,000*	5,257
Pres. miméticas -> Barreiras Percebidas	0.209	0,075	1,78	-0.017	0,560	0,583
Pres. Coercitivas -> Benefícios Percebidos	0.201	0,099***	1,651	-0.273	0,000*	5,772
Pres. Coercitivas -> Barreiras Percebidas	0.115	0,045**	2,003	0.376	0,000*	5,73
Pres. Normativas -> Benefícios Percebidos	0.217	0,001*	3,283	0.265	0,000*	4,955
Pres. Normativas -> Barreiras Percebidas	0.201	0,074***	1,786	-0.143	0,000*	2,252
Barreiras -> Adoção e manutenção	0.270	0,034**	2,12	-0.075	0,257	1,134
Benefícios -> Adoção e manutenção	0.336	0,040**	2,049	0.642	0,000*	11,918

Nota: p-value significativa ao nível de \*p<0,01; \*\*p<0,05; \*\*\*p<0,10.

Fonte: Dados da pesquisa

Para testar as hipóteses de cada caminho estrutural do diagrama dos caminhos (*path diagram*) do modelo estrutural identificou-se os valores dos t-values (Tabela 5), onde, valores superiores a 2,576 para  $p < 0,01$ , superiores a 1,96 para  $p < 0,05$  e superiores a 1,645 para  $p < 0,10$  são estatisticamente significativos (Seward & Doane, 2014).

#### 4.4 Discussão das Hipóteses dos períodos

As discussões se debruçam em entender se as pressões institucionais possuem impacto na percepção de barreiras e benefícios do *e-commerce* e esses levam a sua adoção e manutenção. Frente a essa lógica, observou-se dois momentos nos quais o contexto vivenciado no ambiente organizacional passou por um momento de crise no âmbito dos negócios. Dessa maneira as hipóteses foram testadas separadamente em dois momentos, o primeiro pré-pandemia e o segundo com a influência das percepções causadas pela pandemia na área dos negócios.

A hipótese H1a buscou verificar se as pressões miméticas estão associadas positivamente a percepção de benefícios do *e-commerce* pelas MPMEs brasileiras. Assim, confirma-se a H1a para os dois períodos, sendo o pré-pandemia (0,271,  $p < 0,05$ ) e durante a pandemia (0,385,  $p < 0,05$ ). Desse modo, atesta-se que as pressões miméticas se associam positivamente a percepção de benefícios do *e-commerce*. Os resultados condizem com os apontamentos encontrados na literatura em que as pressões isomórficas miméticas decorrem de situações em as empresas adotam comportamentos de outras organizações que são percebidos como benefícios que podem gerar resultados bem-sucedidos e capazes de mitigar as incertezas (DiMaggio & Powell, 1983; Liang *et al.*, 2007; Martínez-Ferrero & García-Sánchez, 2017). Como exemplo, podemos citar o avanço tecnológico vivenciado pela sociedade e pelas empresas, a fim de otimizar a produção e a comercialização de bens e serviços (Lai, Wong & Cheng, 2006; Zhang & Hu, 2017).

Os resultados da H1b denotam que as pressões miméticas exercem efeito negativo nas barreiras percebidas do *e-commerce* significativa a ( $p < 0,10$ ) para os dois períodos analisados. Os resultados são significativos na medida em que na literatura não existe uma confirmação dessa relação. Mudar o comportamento organizacional das MPMEs brasileiras com base no comportamento de outras empresas acarreta diminuição da percepção de barreiras tecnológicas ou operacionais por essas empresas, conforme sustentado pela literatura (Piris *et al.*, 2004).

Na hipótese H2a os resultados indicam uma associação positiva entre as pressões coercitivas e benefícios percebidos do *e-commerce* no primeiro período a uma significância de ( $p < 0,10$ ) e no segundo período a ( $p < 0,01$ ), portanto aceita-se a hipótese. Esses resultados corroboram com os estudos de Seyfried, Ansmann e Pohlenz (2019) e Lin et al. (2020) ao apontarem que apesar dos aspectos punitivos, elementos coercitivos também podem trazer benefícios que são ponderados pelas empresas. A hipótese H2b os resultados se confirmam ao indicarem que as pressões coercitivas possuem uma relação negativa com as barreiras percebidas para o *e-commerce* no primeiro momento o resultado mostrou significativo a um nível de ( $p < 0,05$ ) e no segundo momento a ( $p < 0,01$ ), ou seja, pressões coercitivas diminuem a percepção de barreiras percebidas (Serrentino, 2015).

As hipóteses H3a e H3b buscaram verificar se as pressões normativas se associam positivamente aos benefícios e negativamente as barreiras percebidas do *e-commerce* pelas MPMEs. Os resultados da hipótese H3a indicam que as pressões normativas estão associadas positivamente a percepção de benefícios do *e-commerce* pelas MPMEs, sendo as evidências sustentadas a um ( $p < 0,01$ ) em ambos os períodos da pesquisa. Os resultados corroboram com a literatura, ao apontarem que as empresas enfrentam pressões normativas a partir do avanço das tecnologias, que podem ser vistas como um mecanismo de modificar as profissões e as redes de profissionais existentes pela utilização de novos recursos (Gangwar *et al.*, 2015; Jeyaraj & Amir Zadeh, 2020). Já no âmbito das MPMEs e da adoção do *e-commerce*, as pressões normativas se manifestam pelo reconhecimento da importância e implementação dessa ferramenta tecnológica de vendas, a fim de integralizar os negócios existentes na empresa (Sousa *et al.* 2022). Na hipótese H3b, os resultados indicam que as pressões normativas estão associadas negativamente a percepção de barreiras do *e-commerce* pelas MPMEs, portanto não se rejeita a H3b, sendo os resultados significativos a um ( $p < 0,10$ ) no período pré-pandemia e um ( $p < 0,01$ ) após experienciarem o contexto pandêmico. Os resultados se associam aos achados de Zaguir (2017) e Lin et al. (2019), de que o uso do *e-commerce* por instituições relacionadas à organização desperta a necessidade das empresas a implementarem a adoção do comércio eletrônico e ainda disseminam normas e compartilham habilidades.

As hipóteses H4a e H4b buscaram verificar se os benefícios e as barreiras percebidas associam-se positivamente e negativamente respectivamente à adoção e manutenção do *e-commerce* pelas MPMEs brasileiras. A hipótese H4a apontou significância a ( $p < 0,05$ ) no primeiro período do estudo e significância a ( $p < 0,01$ ) no segundo período. Dessa maneira é evidente que os benefícios percebidos pelos gestores e proprietários das organizações que utilizam o *e-commerce* levam a uma adoção e aprimoramento dessa modalidade em seus negócios. No que diz respeito a percepção de barreiras na hipótese H4b, no primeiro momento, ou seja, sem o contexto de crise vivenciado posteriormente pelos usuários do *e-commerce* de MPMEs, os resultados apontaram que as barreiras percebidas possuíam uma relação negativa e significativa na adoção e manutenção do *e-commerce*. Assim, as barreiras não eram impedimentos para adoção da modalidade de comércio. Já no período pandêmico e após experimentar uma necessária mudança nas estratégias de negócios, não foi possível confirmar que as barreiras possuem relação negativamente e significativa para adotarem o *e-commerce*. Essa implicação é se torna palco para demais investigações, sendo necessário aprofundamento para saber quais aspectos da percepção dos respondentes foi mudado e quais os fatores influenciaram esse resultado.

De maneira geral, os grupos investigados estão de acordo com o estudo de DiMaggio & Powell (1983) ao apontarem que as pressões institucionais provem de maiores benefícios do que barreiras, superando as dificuldades em operar em escala global, de operar com parceiros e

intermediadores, restrições financeiras, dentre outras (Nohara et al., 2008; Felipa, 2017). Também reforçam os achados de Lin et al., (2020) e Sousa *et al.*, (2022), enfatizando que as pressões isomórficas também influenciam a percepção de benefícios e diminuição de barreiras na adoção do *e-commerce*. Portanto, os resultados desta pesquisa afirmam que as pressões institucionais (miméticas, coercitivas e normativas) possuem impacto sobre as percepções de barreiras e benefícios que levam as MPMEs a adotarem e continuarem a aprimorar o *e-commerce*.

#### 4.5 Análise Multigrupo

Para testar o modelo estrutural, em que se demonstram os coeficientes de caminho para examinar as hipóteses da pesquisa, executou-se ainda a análise multigrupo (MGA). O PLS-MGA refere-se a um conjunto de diferentes técnicas que foram desenvolvidas para comparar as estimativas do modelo PLS entre grupos de dados. O PLS-MGA foi usada com a técnica de *bootstrapping*, que possibilitou a análise dos dois anos pré-pandemia, durante a pandemia e das diferenças entre os coeficientes estruturais (Hair *et al.*, 2014). Os resultados da análise multigrupo são apresentados na Tabela 6.

**Tabela 6.** Resultados do PLS-MGA – Coeficientes Estruturais

Variáveis	Coeficientes Estruturais		P-Value
	Pré-Pandemia	Durante a Pandemia	
Barreiras Percebidas -> Adoção e Manutenção do E-commerce	-0.271	-0.076	0.043**
Benefícios Percebidos -> Adoção e Manutenção do E-commerce	0.335	0.642	0.008*
Pressão Coercitiva -> Barreiras Percebidas	0.113	0.390	0.050**
Pressão Coercitiva -> Benefícios Percebidos	-0.196	-0.307	0.280
Pressão Mimética -> Barreiras Percebidas	-0.212	-0.025	0.088
Pressão Mimética -> Benefícios Percebidos	0.269	0.386	0.380
Pressão Normativa -> Barreiras Percebidas	-0.187	-0.121	0.519
Pressão Normativa -> Benefícios Percebidos	0.223	0.263	0.677

Nota: R2 = Adoção e Manutenção do E-commerce (0,387); Barreiras Percebidas (0,145) e Benefícios Percebidos (0,278). P-value significativa ao nível de \*p<0,01; \*\*p<0,05; \*\*\*p<0,10.

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme é possível visualizar na Tabela 6, das oito relações analisadas, três possuem diferenças estatisticamente significativas entre o grupo de respondentes pré-pandemia e durante a pandemia. Essas se referem a Barreiras Percebidas/Adoção e Manutenção do *E-commerce*, Benefícios Percebidos/Adoção e Manutenção do *E-commerce* e Pressão Coersitiva/Barreiras Percebidas, tendo as diferenças entre grupos com significância de 5%, 1% e 5% respectivamente. Diante disso, podemos confirmar estatisticamente a hipótese H5 que enuncia existir diferença entre a percepção dos benefícios e barreiras com a adoção e manutenção do *e-commerce* antes e durante a pandemia do COVID 19. Por outro lado, as diferenças nas relações das forças institucionais apenas se manifestam em uma única relação, a das pressões coercitivas com as Barreiras percebidas.

Cabe destacar que os sinais das relações se mantiveram constantes nos dois grupos. Isso ocorre tanto nas relações com diferenças estatisticamente significativamente, quanto naquelas que não possuem, demonstrando consistência nas relações analisadas. Entretanto, o que muda de um grupo para outro é a intensidade dos coeficientes estruturais de cada relação. O observado é consistente com o apontado por Aksom e Tymchenko (2020), de que mesmo após mudanças



radicais nos campos organizacionais, tal como a promovida pela COVID-19, haverá a busca pelo equilíbrio institucional, que no caso foi em sua maioria próximo ao período pré-pandemia.

Além disso, os achados da análise MGA leva a alguns apontamentos. Iniciando pela relação entre Benefícios Percebidos e Adoção e Manutenção do E-commerce, confirma-se a visão de que as organizações passariam a ver maiores benefícios na utilização do *e-commerce*, visto que essa tecnologia auxilia na redução de incertezas ambientais, melhora da credibilidade organizacional e contato com os clientes (Cheng & Yu, 2008). Além disso, ressalta-se que o *e-commerce* passou por um processo de aderência diante do cenário pandêmico vivenciado (Kumar & Ayedee, 2021), em que não se teve alternativa a não ser adotar o *e-commerce* para dar continuidade as operações das empresas. O aumento da percepção dos benefícios pode estar relacionado ao maior contato com o *e-commerce*.

Posteriormente, quanto as Barreiras Percebidas e a Adoção e Manutenção do *E-commerce* constata-se que essa relação possui uma relação negativa. Com isso, quanto maior for a percepção de barreiras, menor será a propensão da adoção e manutenção do *e-commerce*. Essa percepção se mantém a mesma entre os grupo pré-pandemia e durante a pandemia, todavia a intensidade – vista pelo coeficiente – possui diferenças significativas. A amostra coletada no período durante a pandemia apresenta um coeficiente menor que se comparado com a pré-pandemia. Nota-se uma distinção no sentido de que a pandemia pode ter induzido as empresas a adotarem o *e-commerce* mesmo existindo dificuldades ou obstáculos, como uma forma de sobrevivência (Butt, 2021). Adicionalmente, essa redução pode também estar relacionada com os benefícios serem maiores que as barreiras percebidas.

Já a relação entre Pressões Coercitivas e Barreiras Percebidas, confirma-se a relação negativa – advinda dos sentidos das questões do questionário aplicado. Há diferenças significativas entre os dois grupos estudados, sendo o grupo durante a pandemia tendo o coeficiente maior (0,390). Diante disso, entende-se que a pandemia impactou no aumento das pressões coercitivas e com isso as percepções das barreiras diminuiu (Serrentino, 2015). Vale destacar que as pressões coercitivas advêm de imposições de instituições sobre a adoção de procedimentos e comportamentos organizacionais (Seyfried et al., 2019). Compreende-se que houve um crescimento na pandemia de pressões para a adoção do *e-commerce* diferentes partes relacionadas das empresas, tais como clientes, fornecedores, plataformas digitais e o Governo brasileiro. Com isso, as empresas foram mais cobradas pelo uso dessa tecnologia, o que pode ter desenvolvido um aumento nas barreiras percebidas.

## 5 Considerações Finais

As empresas têm passado por períodos de grandes adaptações devido às mudanças ambientais e organizacionais ocorridas por conta da pandemia da COVID-19. Neste artigo, destaca-se às MPMEs que tiveram que implementar ferramentas tecnológicas, tal como o *e-commerce*, em um curto espaço de tempo, visando a sua sobrevivência organizacional. Em específico, compreende-se que as percepções sobre os benefícios e barreiras na adoção do *e-commerce* pode ser influenciada pelas pressões institucionais presentes no campo organizacional. Diante disso, teve-se por objetivo analisar a influência das pressões institucionais na percepção de barreiras e benefícios na adoção e manutenção do *e-commerce* em MPMEs brasileiras antes e durante a pandemia.

Dos resultados da pesquisa, podemos destacar algumas diferenças entre os períodos antes e durante a pandemia em alguns aspectos. Inicialmente, antes do período pandêmico, os respondentes indicaram que já empregavam os recursos tecnológicos na prática do *e-commerce*, sendo os mais utilizados respectivamente: Whatsapp; mídias sociais; site próprio; *marketplace*,



e-mail. Com a pandemia houve alterações, tem-se na ordem: mídias sociais; Whatsapp; *e-mail*; *marketplace*; e site próprio. Apesar das empresas já utilizarem anteriormente da pandemia as plataformas digitais para o e-commerce, nota-se uma alteração sobre a frequência mais utilizada. Além disso, nossa análise mostra que há uma influência principal dos benefícios percebidos para a propensão a adoção do *e-commerce*. Isso foi gerado pelas diferentes pressões institucionais em cada período e pela maior utilização das plataformas na pandemia, quando se fez necessário a seu uso.

Referente a análise multigrupo realizada, confirma-se as diferenças entre os dois grupos analisados. Isso nas relações entre Barreiras Percebidas/Adoção e Manutenção do *E-commerce*, Benefícios Percebidos/Adoção e Manutenção do *E-commerce* e Pressão Coersitiva/Barreiras Percebidas. Diante de tal constatação, reforça-se a visão de que há distinção entre o período pré e durante a pandemia, com especial destaque para a diminuição das barreiras percebidas e aumento dos benefícios percebidos do *e-commerce*. Compreende-se que essa situação pode ocorrer pelas experiências comparadas dos dois períodos de vendas via *e-commerce* e, durante a pandemia, pode decorrer também pela observação sobre os meios que os clientes das MPMEs brasileiras mais acessavam.

Adicionalmente, apesar de existir um aumento das pressões institucionais coercitivas na pandemia, ela auxiliou a redução da percepção das barreiras no *e-commerce* se comparado com o grupo pré-pandemia. A perspectiva de existir um maior contato com as plataformas digitais para as vendas podem ter relacionadas com esse resultado. Com a pandemia, as MPMEs não tiveram alternativa a não ser adotar o *e-commerce*. Primeiro, motivado pela necessidade da sua sobrevivência organizacional, mas também tiveram que realizar tal ação por pressões de clientes, fornecedores e o Governo brasileiro. O contato acentuado com a tecnologia pode ter gerado uma melhor ambientação, reduzindo as barreiras percebidas. Entretanto, isso merece uma maior atenção por parte da academia, principalmente para entender os motivos específicos que levam a essa redução das barreiras percebidas.

O estudo mostra a importância da discussão acerca da Teoria Institucional e a influência das pressões institucionais no campo organizacional, evidenciando a necessidade de um olhar aprofundado sobre o ambiente. A pesquisa avança ao mostrar que as inovações e os novos posicionamentos estratégicos das organizações ainda são explicados pelas forças externas ao ambiente. De forma prática os resultados avançam em mostrar que mesmo sendo as MPMEs incipientes na adoção do *e-commerce*, possuem espaço e necessidade de adaptação às inovações tecnológicas.

Apesar dos resultados encontrados, a pesquisa apresenta limitações que devem ser levadas em consideração. Restringe-se as MPMEs e aos métodos de coleta e análise de dados. Com isso, os achados estão ligados a esses dois itens. Como sugestão de outras pesquisas, vê-se como necessário uma complementação com outros métodos de investigação, para que se complemente os motivos que levam as diferenças de percepção das barreiras e benefícios percebidos. Isso também se estende para como as pressões institucionais podem ser percebidas pelos gestores das empresas.

### Referências

- Aksom, H., & Tymchenko, I. (2020). How institutional theories explain and fail to explain organizations. *Journal of Organizational Change Management*, 33(7), 1223-1252. <https://doi.org/10.1108/JOCM-05-2019-0130>
- Asiri, N., Khan, T., & Kend, M. (2020). Environmental management accounting in the middle east and North Africa region: Significance of resource slack and coercive isomorphism.

- Journal of Cleaner Production*, 267, 121870.  
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121870>
- Baggio, D., Gavronski, I., & Lima, V. Z. (2019). Inovação aberta: uma vantagem competitiva para pequenas e médias empresas. *Revista Ciências Administrativas ou Journal of Administrative Sciences*, 25(3), 1-14. <https://doi.org/10.5020/2318-0722.2019.7507>
- Barbosa, I. S., Ribeiro, T. L. P., Rodrigues, E. B., Lopes, C. S. T., & Bernardes, J. (2020). E-Commerce: Custo de Implantação para Pequenas e Médias Empresas. *Interfaces do Conhecimento*, 2(3), 72-85.
- Brei, V. A., & Liberali Neto, G. (2006). O uso da técnica de modelagem em equações estruturais na área de marketing: um estudo comparativo entre publicações no Brasil e no exterior. *Revista de Administração Contemporânea*, 10(4), 131-151. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552006000400007>
- Butt, A. S. (2021). Strategies to mitigate the impact of COVID-19 on supply chain disruptions: a multiple case analysis of buyers and distributors. *The International Journal of Logistics Management*, ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJLM-11-2020-0455>
- Caplan, R., & Boyd, D. (2018). Isomorphism through algorithms: Institutional dependencies in the case of Facebook. *Big Data & Society*, 5(1). <https://doi.org/10.1177%2F2053951718757253>
- Chang, H. C., & Deegan, C. (2008) Environmental Management Accounting and Environmental Accountability Within Universities: Current Practice and Future Potential. In: Schaltegger S., Bennett M., Burritt R.L., Jasch C. (eds) *Environmental Management Accounting for Cleaner Production. Eco-Efficiency in Industry and Science*, vol 24. Dordrecht: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8913-8\\_16](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8913-8_16)
- Cheng, H. L., & Yu, C. M. J. (2008). Institutional pressures and initiation of internationalization: Evidence from Taiwanese small-and medium-sized enterprises. *International Business Review*, 17(3), 331-348.
- Choshin, M., & Ghaffari, A. (2017). An investigation of the impact of effective factors on the success of e-commerce in small-and medium-sized companies. *Computers in Human Behavior*, 66, 67-74. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.09.026>
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Routledge.
- Deephouse, D. L. (1996). Does isomorphism legitimate?. *Academy of Management Journal*, 39(4), 1024-1039. <https://doi.org/10.5465/256722>
- Díez-Martín, F., Blanco-González, A., & Díez-de-Castro, E. (2021). Measuring a scientifically multifaceted concept. The jungle of organizational legitimacy. *European Research on Management and Business Economics*, 27(1), 100131. <https://doi.org/10.1016/j.iemeen.2020.10.001>
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 147-160. <https://doi.org/10.2307/2095101>
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G\* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior research methods*, 41(4), 1149-1160. DOI: [10.3758/BRM.41.4.1149](https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149)
- Greenwood, R., & Hinings, C. R. (1996). Understanding radical organizational change: Bringing together the old and the new institutionalism. *Academy of Management Review*, 21(4), 1022–1054. <https://doi.org/10.5465/amr.1996.9704071862>

- Guarido Filho, E. R., & Costa, M. C. (2012). Contabilidade e institucionalismo organizacional: fundamentos e implicações. *Revista Contabilidade e Controladoria*, 4(1), 20-41. <http://dx.doi.org/10.5380/rcc.v4i1.26685>
- Gunarathne, N., & Lee, K. H. (2019). Institutional pressures and corporate environmental management maturity. *Management of Environmental Quality*, 30(1), 157-175. <https://doi.org/10.1108/MEQ-02-2018-0041>
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook. SpringerNature.
- Hair Jr, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L. and G. Kuppelwieser, V. (2014), "Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research", *European Business Review*, Vol. 26 No. 2, pp. 106-121. <https://doi.org/10.1108/EBR-10-2013-0128>
- Jacob, D., Svystunova, L., & Rao-Nicholson, R. (2021). MNE post-entry institutional strategies in emerging markets: An organizational field position perspective. *European Management Review*, 1-22. <https://doi.org/10.1111/emre.12472>
- Jeyaraj, A., & Zadeh, A. (2020). Institutional isomorphism in organizational cybersecurity: A text analytics approach. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 30(4), 361-380. <https://doi.org/10.1080/10919392.2020.1776033>
- Kabanda, S., & Brown, I. (2017). A structuration analysis of Small and Medium Enterprise (SME) adoption of E-Commerce: The case of Tanzania. *Telematics and Informatics*, 34(4), 118-132.
- Kabuye, F., Alinda, K., Bugambiro, N., & Kezaabu, S. (2021). Intellectual capital, isomorphic forces and internal controls over financial reporting in Ugandan microfinance institutions. *Cogent Business & Management*, 8(1), 1944960. <https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1944960>
- Kartiwi, M., Hussin, H., Suhaimi, M. A., Jalaldeen, M. R. M., & Amin, M. R. (2018). Impact of external factors on determining E-commerce benefits among SMEs in Malaysia. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 8(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s40497-018-0105-7>
- Kolotylo-Kulkarni, M., Xia, W., & Dhillon, G. (2021). Divulgação de informações no comércio eletrônico: uma revisão sistemática e agenda para pesquisas futuras. *Journal of Business Research*, 126, 221-238.
- Kumar, A., & Ayedee, D. (2021). Technology Adoption: A Solution for SMEs to Overcome Problems during COVID-19. Forthcoming, *Academy of Marketing Studies Journal*, 25(1), 1-16.
- Kumar, A., Syed, A. A., & Pandey, A. (2020). How Adoption of Online Resources Can Help Indian SMEs in Improving Performance during COVID-19 Pandemic. *Test Engineering and Management Journal*, 1, 3394 – 3400.
- Lai, K. H., Wong, C. W., & Cheng, T. E. (2006). Institutional isomorphism and the adoption of information technology for supply chain management. *Computers in Industry*, 57(1), 93-98. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2005.05.002>
- Liang, H., Saraf, N., Hu, Q., & Xue, Y. (2007). Assimilation of enterprise systems: the effect of institutional pressures and the mediating role of top management. *MIS quarterly*, 31(1), 59-87. <https://doi.org/10.2307/25148781>

- Lin, J., Luo, Z., & Luo, X. (2020). Understanding the roles of institutional pressures and organizational innovativeness in contextualized transformation toward e-business: Evidence from agricultural firms. *International Journal of Information Management*, 51, 102025. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.10.010>
- Luz, I. P., & Lavarda, C. E. F. (2021). Influência do isomorfismo institucional na aceitação do orçamento mediada pelas finalidades de planejamento e diálogo. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 15, e174004. <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2021.174004>
- Machado-da-Silva, C. L., Guarido Filho, E. R., & Rossoni, L. (2010). Campos organizacionais: seis diferentes leituras e a perspectiva de estruturação. *Revista de Administração Contemporânea*, 14, 109-147. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552010000600006>
- Mandel, M. (2017). How ecommerce creates jobs and reduces income inequality. *Progressive Policy Institute*, 3, 1-28.
- Martínez-Ferrero, J., & García-Sánchez, I. M. (2017). Coercive, normative and mimetic isomorphism as determinants of the voluntary assurance of sustainability reports. *International Business Review*, 26(1), 102-118. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2016.05.009>
- Masood, T., & Sonntag, P. (2020). Industry 4.0: Adoption challenges and benefits for SMEs. *Computers in Industry*, 121, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2020.103261>
- Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340-363. <https://doi.org/10.1086/226550>
- Mishra D.P. (2021) COVID-19 Disruption and Service Firms' Adaptation Strategies: Institutional Theory Perspectives. In: Lee J., Han S.H. (eds) *The Future of Service Post-COVID-19 Pandemic*, Volume 2. The ICT and Evolution of Work. Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-33-4134-0\\_8](https://doi.org/10.1007/978-981-33-4134-0_8)
- Nascimento, J. C. H. B., & Macedo, M. A. S. (2016). Modelagem de equações estruturais com mínimos quadrados parciais: um exemplo da aplicação do SmartPLS® em pesquisas em contabilidade. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 10(3), 289-313. <https://doi.org/10.17524/repec.v10i3.1376>
- Neves, J. A. B. (2018). Modelo de equações estruturais: uma introdução aplicada. <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3334>
- Nielsen, E. (2020). O WEBSHOPPERS. *Ebit*, São Paulo, 1(42), 1-39.
- Nukpezah, J. A., & Abutabenjeh, S. (2018). Institutional isomorphism and cash management practices in Mississippi. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 30(3), 315-334. <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-02-2018-0005>
- Oliver, C. (1991). Strategic responses to institutional processes. *Academy of Management Review*, 16(1), 145-179. <https://doi.org/10.5465/amr.1991.4279002>
- Rahayu, R., & Day, J. (2015). Determinant factors of e-commerce adoption by SMEs in developing country: evidence from Indonesia. *Procedia-social and behavioral sciences*, 195, 142-150.
- Rana, N. P., Barnard, D. J., Baabdullah, A. M., Rees, D., & Roderick, S. (2019). Exploring barriers of m-commerce adoption in SMEs in the UK: Developing a framework using ISM. *International Journal of Information Management*, 44, 141-153. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.009>

- Rivo-López, E., Villanueva-Villar, M., Michinel-Álvarez, M., & Reyes-Santías, F. (2021). Corporate social responsibility and family business in the time of COVID-19: changing strategy?. *Sustainability*, 13(4), 2041. <https://doi.org/10.3390/su13042041>
- Scott, W. R. (2014). *Institutions and Organizations: Ideas and Interests*. (4rd ed.) London: Sage.
- Sebrae-NA/ Dieese. Anuário do trabalho na micro e pequena empresa 2013. (2013), p. 17. <https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae>
- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Pequenos Negócios em Números. Recuperado de: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/sp/sebraeaz/pequenosnegocios-em-numeros.12e8794363447510VgnVCM1000004c00210aRCRD>, em 29 de março de 2022.
- Seyfried, M., Ansmann, M., & Pohlenz, P. (2019). Institutional isomorphism, entrepreneurship and effectiveness: the adoption and implementation of quality management in teaching and learning in Germany. *Tertiary education and management*, 25(2), 115-129. <https://doi.org/10.1007/s11233-019-09022-3>
- Sharma, M., Panthey, R., Kumar, R., & Kour, G. (2014). Role of SMES In India Economy And TQM. *International Journal Of Business Management*, 1, 119-128.
- Skille, E. Å. (2011). Change and isomorphism—A case study of translation processes in a Norwegian sport club. *Sport Management Review*, 14(1), 79-88. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2010.03.002>
- Sousa, H. A., Klein, L., & Voese, S. B. (2022). O impacto das pressões institucionais na adoção e manutenção do e-commerce em micro e pequenas empresas (MPes) brasileiras. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 24(2), p.366-382. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v24i2.4174>
- Sousa, H. A., Klein, L., e Voese, S. B. (2020). O Impacto das Pressões Institucionais na Adoção e Manutenção do E-commerce em Pequenas e Médias Empresas (PMEs) Brasileiras In: XLIV Encontro da Anpad-EnANPAD. 2020. Online. Anpad.
- Wahyuni, S., Widodo, J., Zulianto, M., & Islami, N. N. (2020). The analysis of e-commerce utilization in Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) at Jember. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 485 (1),1-16.
- Yang, Q., Pang, C., Liu, L., Yen, D. C., & Tarn, J. M. (2015). Exploring consumer perceived risk and trust for online payments: An empirical study in China's younger generation. *Computers in Human Behavior*, 50, 9-24. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.03.058>
- Yu, Y., Li, M., Li, X., Zhao, J. L., & Zhao, D. (2018). Effects of entrepreneurship and IT fashion on SMEs' transformation toward cloud service through mediation of trust. *Information & Management*, 55(2), 245-257. <https://doi.org/10.1016/j.im.2017.07.001>
- Zhang, H., & Hu, B. (2017). The effects of organizational isomorphism on innovation performance through knowledge search in industrial cluster. *Chinese Management Studies*, 11(2), 209-229. <https://doi.org/10.1108/CMS-04-2016-0076>