

## **ACEITAÇÃO E PRONTIDÃO DE TECNOLOGIA EM MICRO E PEQUENOS NEGÓCIOS: ATITUDES E COMPORTAMENTOS NA PANDEMIA**

**KELLI NOGUEIRA DE SOUZA**

**CLÁUDIO DAMACENA**

**FLÁVIO RÉGIO BRAMBILLA**

UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL (UNISC)

### **Introdução**

O comportamento de consumo foi afetado na Pandemia de Covid-19, com impactos significativos e não completamente dimensionados. As empresas precisaram se adaptar, mudando sua relação com a tecnologia.

### **Problema de Pesquisa e Objetivo**

O presente artigo teve como objetivo compreender de que forma a pandemia afetou atitudes e comportamentos em relação à adoção de tecnologia por micro e pequenos negócios santa-cruzenses.

### **Fundamentação Teórica**

O trabalho foi desenvolvido através da Teoria dos Valores Humanos de Schwartz e dos modelos TAM e TRI de aceitação e prontidão para uso da tecnologia.

### **Metodologia**

A pesquisa de caráter exploratório e abordagem qualitativa foi desenvolvida junto aos administradores de micro e pequenas empresas de Santa Cruz do Sul, RS.

### **Análise dos Resultados**

Os resultados evidenciam que grande parte das empresas alterou de forma pouco significativa a maneira de se relacionar com a tecnologia.

### **Conclusão**

Foram identificados traços inibidores, como insegurança, evidenciando que crenças e valores divergentes se relacionam aos recursos tecnológicos.

### **Referências Bibliográficas**

PARASURAMAN, A. Technology Readiness Index (TRI): a multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. *Journal of Service Research*, v. 2, n. 4, p. 307-320, 2000. SCHWARTZ, S. H. Are there universal aspects in the structure and contents of human values? *Journal of Social Issues*. New York, v.50, n.4, p. 19-45, winter 1994. SCHWARTZ, S. H.; BARDI, A. Value hierarchies across cultures: taking a similarities perspective. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, p. 32-268, 2001. YIN, R. K. *Applications of case study research*. 2ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2003.

### **Palavras Chave**

Atitudes e Comportamento, Valores Pessoais, Aceitação e Prontidão de Tecnologia

# ACEITAÇÃO E PRONTIDÃO DE TECNOLOGIA EM MICRO E PEQUENOS NEGÓCIOS: ATITUDES E COMPORTAMENTOS NA PANDEMIA

## 1 INTRODUÇÃO

Internet, smartphones, computação em nuvem, softwares, Inteligência Artificial, robôs, criptomoedas, tecnologias e recursos tecnológicos: elementos do cenário global, em seu curso de transformação digital. Santos et al. (2018) afirmam que essa grande quantidade de dados criados e compartilhados a todo o momento fez os negócios tornarem-se mais competitivos e eficientes, obrigando as empresas a planejarem seus passos, não apenas na busca de estratégias para diferenciarem-se, obterem resultados e superarem concorrentes, mas para sua viabilidade, lucratividade e sobrevivência. Essa conjuntura propulsionou a ascensão de novas tecnologias, sistemas de gestão informatizados, customizados e acessíveis, fazendo uso do armazenamento “na nuvem” e de ferramentas digitais disponíveis muitas vezes na palma das mãos. O termo “transformação digital” tornou-se não apenas recorrente, mas uma realidade no dia-a-dia da sociedade e no ambiente das empresas.

Apesar da celeridade, o processo de transformação digital não é uma novidade no universo corporativo. Micro e pequenos empresários – proprietários de empresas com receita bruta anual de R\$ 360 mil a R\$ 4,8 milhões (SEBRAE, 2014) – vem lançando mão de sistemas informatizados para desenvolver, comercializar produtos e melhorar a gestão de seus negócios. Pesquisa desenvolvida pelo SEBRAE em 2018 sobre transformação digital e o uso de aplicativos, aplicada a 6.022 proprietários de MPEs em todo o País, demonstrou que 75% dos empresários utilizavam o WhatsApp; 57% utilizavam o Facebook e apenas 15%, o Skype (DATASEBRAE, 2018). Além disso, 72% disseram usar o WhatsApp para se comunicar com os clientes e, quando indagados sobre os motivos de acessarem a Internet, entre 50% a 75% disseram valer-se dela para pesquisar preços, acessar serviços bancários e do governo, comprar/vender produtos e para a divulgação institucional de sua empresa. Apenas 23% deles disseram acessar a Internet para realizar reuniões virtuais.

A pandemia de Covid-19 foi oficialmente declarada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 11 de março de 2020, e anunciada como Emergência de Saúde Pública de importância internacional, tendo seu primeiro caso oficialmente declarado no Brasil em 26 de fevereiro de 2020, no estado de São Paulo (OMS, 2020). A reação das autoridades sanitárias foi rápida, e em poucos dias todos os estados do País já haviam decretado medidas de quarentena e restrições de muitas atividades, com o objetivo de evitar a propagação do vírus.

No que tange aos consumidores e a sociedade, este cenário exigiu uma mudança imediata frente às drásticas medidas contingenciais adotadas: fechamento do comércio não essencial, escolas, shopping centers, academias e quadras de esporte, restrições ao uso de transporte público, evacuação de ruas, praças e espaços públicos, restrição ao trabalho presencial, entre outras. Para Backes et al. (2020), a resposta, em muitos dos casos, exigiu mais do que mudança comportamental dos consumidores: exigiu crescimento considerável no uso de tecnologias. Aulas passaram a ser ministradas de forma *online*, pessoas começaram a trabalhar de suas casas em regime de *home office*, reuniões passaram a ser realizadas através de videoconferências, empresas precisaram lançar mão de ferramentas e plataformas digitais.

Um dos modelos mais difundidos para a análise de fatores comportamentais e propensão à adoção tecnológica é o TAM (*Technology Acceptance Model*), criado em 1989 por Fred Davis. Esse modelo defende que a intenção de uma pessoa ao fazer uso de uma tecnologia, é baseada na facilidade de uso e na utilidade que esse usuário vê nessa tecnologia. Em um importante estudo publicado, Davis, Bagozzi e Warshaw (1989) constataram que a utilidade tinha uma influência maior no comportamento de uso de produtos tecnológicos do que a facilidade de uso. A literatura acadêmica dispõe de diversos artigos publicados fazendo referência ao modelo TAM, testando as mais diversas interfaces de sistemas de informação,

assim como evoluções do modelo básico (DASGUPTA; GRANGER; MCGARRY, 2002; DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989; KEAT; MOHAN, 2004; TAYLOR; TODD, 1995; VENKATESH; DAVIS, 2000; VENKATESH et al., 2003).

Associado ao TAM, está o TRI (*Technology Readiness Index*), modelo desenvolvido por Parasuraman e Colby (2001) como um instrumento para mensurar a prontidão ao uso de tecnologia pelos usuários. Sobre o TRI, destacam-se no Brasil as pesquisas desenvolvidas por Souza e Luce (2003) que buscaram validar o instrumento criado por Parasuraman e Colby (2001), evidenciando através dos resultados que o modelo pode contribuir para a adoção de produtos tecnológicos por usuários e não-usuários de tecnologia. Ambos os modelos se baseiam em aspectos atitudinais e fazem relação com os valores pessoais dos indivíduos. Portanto, o estudo dos valores pessoais, para Rokeach (1973) são descritos como crenças duradouras de maneira específica de conduta ou estado definitivo de existência e que também contribuem para o entendimento do comportamento do consumidor neste contexto.

No estudo das atitudes e do comportamento, a Escala de Valores de Schwartz é uma das mais influentes investigações sobre valores humanos para as ciências comportamentais. Schwartz conseguiu reunir em torno de sua teoria pesquisadores de mais de 50 países dos cinco continentes (GOUVEIA et al., 2001), e já teve sua escala traduzida para 46 idiomas (SCHWARTZ, 2005), inclusive para o português (TAMAYO; SCHWARTZ, 1993). Na versão brasileira, a SVS (*Schwartz Value Survey*) recebeu o nome de Inventário de Valores de Schwartz – IVS e recebeu quatro itens característicos da cultura brasileira: dois instrumentais e dois terminais. Como valores instrumentais adicionados ao estudo brasileiro estão os termos esperto (driblar obstáculos para conseguir o que quero) e sonhador (ter sempre uma visão otimista do futuro), e como valores terminais vaidade (preocupação e cuidado com a minha aparência) e trabalho (modo digno de ganhar a vida) (TAMAYO; SCHWARTZ, 1993).

Considerando o cenário trazido pela pandemia, mostra-se relevante a busca pela compreensão de como ocorreu esse processo de transformação digital em termos de atitudes e comportamentos dos gestores de micro pequenas empresas, buscando adaptar as estratégias do negócio e operacionalização. Sendo assim, o objetivo do estudo foi compreender como a pandemia afetou atitudes e comportamentos em relação à adoção de tecnologia por micro e pequenos negócios santa-cruzenses, através das lentes da Teoria dos Valores Humanos de Schwartz e dos modelos TAM e TRI de aceitação e prontidão para uso da tecnologia.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 INTENÇÕES, ATITUDES E COMPORTAMENTOS DOS USUÁRIOS**

Pesquisas vêm sendo desenvolvidas ao longo das últimas décadas, procurando avaliar e explicar os fatores determinantes e as relações existentes entre a atitude, a intenção e o comportamento dos usuários de tecnologia. Muitos desses estudos evidenciam a importância das emoções advindas da experiência de consumo, e como aspectos pós-consumo, como atitude e intenção de comportamento são, em parte, formados com base em experiências emocionais ao invés de puramente em cognições (BLACWELL; MINIARD; ENGEL, 2001).

Os resultados do processamento da informação são crenças e atitudes que balizam as decisões e intenções de ações como comprar, consumir ou economizar. Crenças são declarações sobre o produto que o consumidor admite como autêntico; atitudes são avaliações do produto ou da marca; e intenções são as motivações para agir conforme crenças e atitudes. Juntas, formam os componentes cognitivo (intelectual), afetivo (avaliador) e conativo (tendência consciente à ação) da atividade da decisão do consumidor (FOXALL, 2005).

Apesar da boa proposta desse modelo, o autor ressalta que uma decepção relacionada à abordagem da etapa de processamento na tomada de decisão foi descobrir que atitudes, intenções e comportamentos nem sempre se correlacionam muito bem. Portanto mensurar

apenas atitudes e intenções pode não ser uma maneira útil de medir comportamentos. Foxall (2005) encontrou então nos estudos de Fishbein e Ajzen (1975) a resolução deste paradigma, descobrindo que os autores consideravam outros fatores além da atitude como determinantes da intenção de um consumidor em adotar um comportamento específico.

Um estudo criterioso a respeito da pesquisa e da teoria que envolve o conceito de atitude foi desenvolvido por Eagly e Chaiken (1993), em que defendem que a atitude é uma tendência psicológica expressa pela avaliação de uma entidade particular, com algum grau de aprovação ou desaprovação. As autoras esclarecem que a tendência psicológica é um estado interno à pessoa, e avaliação refere-se a todas as classes de respostas avaliativas (evidentes ou não) de caráter cognitivo, afetivo e conativo. Para elas, o componente cognitivo se refere às ideias ou pensamentos que a pessoa tem sobre o objeto da atitude. O componente afetivo consiste nos sentimentos ou emoções que a pessoa tem em relação ao objeto da atitude e o conativo inclui as ações da pessoa com respeito ao referido objeto. Eagly e Chaiken (1993) esclarecem ainda, que as atitudes não podem ser diretamente observáveis, pois compreende-se que elas estão relacionadas à predisposição que uma pessoa tem de avaliar um determinado objeto, aprovando-o ou desaprovando-o. Desse modo, as atitudes podem ser inferidas das respostas avaliativas que o participante emite em relação ao objeto da atitude, tendo como suporte os componentes cognitivos, afetivos e conativos.

Para Fishbein e Ajzen (1975), a adoção de um enfoque tridimensional contribui para que os trabalhos ligados à atitude não façam nenhuma distinção entre crenças, sentimentos e intenções e, às vezes, até comportamentos observáveis, tratando-os, todos, como medidas indicativas de "atitude". Uma abordagem bastante recorrente é a predição do comportamento através de outras variáveis. Segundo essa perspectiva, a atitude é somente um dentre os vários fatores que influenciam o comportamento. Essa posição, ao passo que reafirma a importância da atitude, explica as inconsistências observadas entre atitude-comportamento, em que as demais variáveis podem tanto contribuir independentemente para o comportamento (TRIANDIS, 1980), como podem ser moderadoras na relação atitude-comportamento (FAZIO; ZANNA, 1978).

Além de aspectos relacionados à atitude e comportamento, alguns autores, como Blackwell et al. (2005) realizaram relevantes investigações sobre a influência de características demográficas e psicográficas de uma população, considerando aspectos como gênero, faixa etária, classe social, grau de instrução, entre outros. Howcroft, Hamilton e Hower (2002) analisaram dados demográficos e socioeconômicos sob a ótica da adoção de tecnologia. Eckman, Kotsiopulos e Bickle (1997) já afirmavam que, por medir estilos de vida – avaliados por interesses, atividades e opiniões – as características psicográficas são muito mais efetivas que as demográficas.

Ademais, Heidemann, Araujo e Veit (2012) enfatizam que o conceito de atitude nunca foi um consenso entre os pesquisadores, e que dentre tantas teorias que abordam a atitude nos mais diversos contextos – como o uso de tecnologias de informação e comunicação no ensino de ciências (SALLEH; ALBION, 2004), ensino à distância (KATZ, 2002), natureza da ciência e da tecnologia (ALONSO; MAS; TALAVERA, 2010), biotecnologia (OCCELLI; VILAR; VALEIRAS, 2011), entre outros - a Teoria do Comportamento Planejado (TCP) pode ser uma alternativa interessante para nortear pesquisas focadas em medidas de atitudes, pois ela é potencialmente capaz de amparar pesquisadores na construção, mensuração e interpretação de aspectos relacionados à atitude com grandes chances de consecução de seus objetivos (HEIDEMANN; ARAUJO; VEIT, 2012).

Nesse sentido, a Teoria da Ação Racional (*Theory of Reasoned Action* - TRA) e a Teoria do Comportamento Planejado (*Theory of Planned Behavior* - TPB) buscaram explicar a influência que as intenções exercem no comportamento de um indivíduo. Segundo Fishbein e Ajzen (1972), a intenção de um indivíduo para realizar um ato específico é uma função

conjunta de sua atitude para realizar esse comportamento e de suas crenças sobre o que os outros esperam que ele faça nessa situação.

### **2.1.1 A TEORIA DA AÇÃO RACIONAL**

Conforme Fishbein (1967), a Teoria da Ação Racional (*Theory of Reasoned Action - TRA*) derivou das diversas pesquisas sobre atitude e defende que a antecipação de qualquer comportamento é a intenção de realizar o comportamento em questão. Ela é usada para prever como os indivíduos podem se comportar considerando suas atitudes e intenções comportamentais preexistentes. Quanto mais forte for a intenção, maior será a probabilidade de que o comportamento realmente se concretize. Essa teoria traz dois conceitos independentes como determinantes da intenção do comportamento: o primeiro mede as atitudes em relação ao comportamento; o segundo refere-se à norma subjetiva ou percepção de pressão social que possa influenciar na execução ou não do comportamento (AZJEN, MADDEN, 1986).

A abordagem trazida pela Teoria da Ação Racional possui certa similaridade com a construção de teórica de outros modelos, ressaltando sua aplicabilidade. Duas das mais populares teorias de investigação na adoção da tecnologia tiveram sua origem nesse modelo: a Teoria do Comportamento Planejado (TCP) e o Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM), ambas apresentadas no decorrer deste estudo.

### **2.1.2 A TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO (TCP)**

A Teoria do Comportamento Planejado é uma extensão da Teoria da Ação Racional, desenvolvida por Ajzen (1991) com o objetivo de investigar discriminadamente os comportamentos sobre os quais as pessoas têm controle voluntário incompleto. Enquanto a Teoria da Ação Racional considera apenas comportamentos que estão no controle de uma pessoa, a Teoria do Comportamento Planejado considera o controle volitivo como uma variável. O controle volitivo ocorre quando uma pessoa necessita de recursos - como oportunidade ou apoio - para realizar um comportamento específico (AJZEN, 1991). Para o autor, o comportamento humano é guiado por três tipos de crenças: comportamentais, normativas e de controle. Para modificar o comportamento, são necessárias intervenções em um ou mais de seus três determinantes: atitudes, normas subjetivas ou controle percebido. Uma vez que os indivíduos tenham verdadeiro controle sobre o comportamento, novas intenções comportamentais podem ser produzidas e convertidas em comportamento de fato.

Segundo a teoria supracitada, crenças comportamentais produzem uma atitude favorável ou desfavorável em relação ao comportamento. Crenças normativas resultam de uma pressão social. Já crenças de controle podem facilitar ou impedir o desempenho de um comportamento. Em resumo, a atitude em relação ao comportamento mede o grau em que a pessoa tem uma avaliação favorável ou desfavorável do comportamento em questão; as normas subjetivas são a comparação pessoal se outros indivíduos no meio social executariam ou não determinado comportamento, e o controle percebido analisa a facilidade ou dificuldade percebidas de realizar o comportamento (AJZEN, 1991).

Vale ressaltar que a Teoria do Comportamento Planejado predomina hoje como um dos modelos mais utilizados no estudo das relações atitude-comportamento. Vários trabalhos, inclusive no Brasil, utilizam a TCP para explicar e prever uma série de comportamentos sociais, destacando-se: Ramalho (2006) investigou o comportamento do consumidor brasileiro em relação à liberação de medicamentos genéricos no país; Murgraff, McDermott e Walsh (2001) exploraram a correlação entre crenças e atitudes relacionadas ao consumo de bebidas alcoólicas; Bagozzi e Warshaw (1990) analisaram a intenção de fazer dietas, etc.

## 2.2 ESTRUTURA DE VALORES DE SCHWARTZ (*SCHWARTZ VALUE SURVEY*)

Segundo a abordagem de Schwartz, são 10 os tipos motivacionais ou grupamentos de valores expressos pelos indivíduos: autodeterminação (pensamento e ação independente); estimulação (excitação, novidade, desafio na vida); hedonismo (prazer ou gratificação sensual); realização (sucesso pessoal por meio de demonstração de competência); poder (status social e prestígio, domínio sobre pessoas e recursos); segurança (harmonia e estabilidade da sociedade, relacionamentos e de si mesmo); conformidade (restrição de ações e impulsos que tendem a prejudicar aos demais ou violam normas sociais); tradição (respeito, compromisso como costumes e ideias que a cultura ou religião fornecem); benevolência (preservar e fortalecer o bem estar do grupo que o sujeito tem mais próximo) e universalismo (compreensão, agradecimento e proteção do bem estar de todas as pessoas e da natureza).

Nos trabalhos desenvolvidos por Schwartz (1994) e (2001), são apresentadas em duas dimensões, bipolares. A primeira dimensão reflete a busca de mudança em oposição à estabilidade, expressando a motivação da pessoa para seguir os seus próprios interesses intelectuais e afetivos desafiando a preservação de um estado de segurança de seus relacionamentos. Em um extremo desta dimensão, estão os tipos motivacionais estimulação e autodeterminação, com valores ligados a inovação, criação, autonomia e abertura a desafios nas várias áreas da vida. No outro extremo, encontram-se os tipos motivacionais de segurança, conformidade e tradição, em que os indivíduos têm motivação na busca de estabilidade, segurança, ordem social, autocontrole e respeito à tradição.

Como os valores pessoais representam crenças das pessoas e direcionam seus modos de comportamento, eles influenciam também a ideia de um indivíduo sobre o estado desejado das coisas, e como ele avalia as opções disponíveis para sanar este estado desejado (BLACKWELL et al., 2005). Por isso os valores pessoais também se tornam importantes na avaliação do que leva os consumidores à aceitação ou resistência a produtos e serviços tecnológicos, e têm extrema relevância para a construção de novos modelos teóricos.

## 2.3 MODELO DE PRONTIDÃO PARA USO DA TECNOLOGIA (*TRI*)

Este modelo, desenvolvido por Parasuraman e Colby (2001), possui como premissa elucidar a prontidão das pessoas em interagir com a tecnologia, utilizando para tanto uma escala de múltiplos itens. Foi desenvolvido a partir de uma série de pesquisas qualitativas (*focus group*) com consumidores de diversos setores da economia (serviços financeiros, comércio eletrônico e telecomunicações) norte-americana. Os autores propuseram este modelo a partir de um extenso programa de pesquisa que incluiu entrevistas telefônicas assistidas por computador, e consideraram que o construto é explicado por um modelo de quatro fatores com 36 indicadores de prontidão.

Segundo os autores, a prontidão para uso da tecnologia nada mais é do que a predisposição que as pessoas têm de entender e utilizar novas metodologias para satisfazer seus objetivos de vida, e é caracterizada por quatro dimensões:

**Otimismo:** esta dimensão captura aspectos e sentimentos positivos a respeito da tecnologia; resume-se como uma visão positiva da tecnologia, e a crença de que ela oferece às pessoas maior controle, flexibilidade e eficiência em suas vidas.

**Inovatividade:** esta dimensão mede o grau em que os indivíduos se julgam em primeiro plano, ao experimentar novos produtos ou serviços baseados em tecnologia; tendência de alguns indivíduos em serem pioneiros e influenciadores no uso.

**Desconforto:** esta dimensão representa o desconforto que algumas pessoas têm em relação à tecnologia, ou até mesmo tendência a sentirem-se excluídos por ela.

**Insegurança:** esta dimensão aborda aspectos relacionados a transações baseadas na tecnologia, representando a desconfiança e dúvida sobre as próprias habilidades como usuário.

Os dois primeiros fatores apresentados são considerados pelos autores como fatores “condutores à adoção de tecnologia”. Os demais, inibidores. Segundo eles, estes fatores atuam de forma independente, possibilitando qualquer combinação de motivações ou limitações. Souza e Luce (2003) enfatizam que, de acordo com essa premissa, muitos usuários podem ser inovadores em tecnologia, propensos a experimentar, e ainda assim, serem céticos a respeito de seu valor.

Além do modelo apresentado, Parasuraman e Colby (2001) construíram uma categorização dos usuários consumidores de tecnologia, distribuídos em 5 tipos: exploradores, pioneiros, céticos, paranoicos e retardatários. Os exploradores são facilmente atraídos quando um novo produto ou serviço baseado em tecnologia é lançado. Esse grupo apresenta alto nível de prontidão para uso da tecnologia, com altos escores das dimensões de otimismo e inovatividade e baixos escores nas dimensões de desconforto e insegurança. Os pioneiros manifestam altos níveis de otimismo e inovatividade (idênticos aos exploradores), porém apresentam certa insegurança e desconforto ao utilizar tecnologia. Eles desejam os benefícios da tecnologia, mas estão cientes das dificuldades e desafios relacionados. Já os céticos, não veem muita atratividade na tecnologia, porém não impõem restrições ao seu uso, bastando para isso convencê-los de suas vantagens. Por outro lado, os usuários classificados como paranoicos apresentam alto nível de otimismo - porém proporcional aos fatores de inibição – e os retardatários, ao contrário dos exploradores, demonstram baixos escores nas dimensões acatadoras e altos escores nas inibidoras.

Atrelado a isso, Souza e Luce (2003) reproduziram o modelo TRI, em contexto brasileiro, no estudo denominado “Adoção de produtos e serviços baseados em tecnologia: uma avaliação da aplicabilidade do Technology Readiness Index (TRI) no Brasil”. O referido estudo aplicou o modelo desenvolvido por Parasuraman e Colby (2001) com 731 respondentes de uma região metropolitana brasileira. As autoras validaram o modelo, porém verificaram um melhor ajustamento à realidade brasileira adaptando as dimensões originais e transformando-as em seis dimensões finais, qual sejam: otimismo, inovatividade, desconforto com constrangimento, desconforto e risco funcional e físico, insegurança com informação e insegurança pela falta de contato. Desse modo, constata-se que mensurar atitudes e crenças dos indivíduos permite prever comportamentos de adoção, identificando tipos distintos de indivíduos e prever, de forma mais alinhada, comportamentos futuros de clientes (SOUZA; LUCE, 2003). Portanto, tais informações possuem relevância estratégica não apenas para as empresas, em um sentido prático, mas também para o marketing e para estudos de comportamento, em um sentido teórico.

### **3 METODOLOGIA**

A escolha do método é baseada na natureza do objetivo que se pretende com ele (FACHIN, 2001). Esta pesquisa é classificada como qualitativa, de caráter exploratório–descritivo, devido à abordagem do problema e a natureza das variáveis pesquisadas. A coleta de dados ocorreu mediante entrevistas seguindo um roteiro semiestruturado, e análise dos dados foi realizada através da análise de conteúdo.

Os participantes da pesquisa são proprietários de micro e pequenas empresas, com faturamento bruto anual entre R\$ 81.000,00 e R\$ 4.800.000,00 (SEBRAE, 2014), de setores econômicos distintos bem como diferentes ramos de atuação: indústria, comércio e serviços. Foi relacionado também o tempo de atuação da empresa e seu número de funcionários. Cada participante recebeu como denominação a sigla “MPE” e um número sequencial de acordo com a ordem em que foi entrevistado. O Quadro 1 apresenta o resumo das informações.

**Quadro 1:** Caracterização dos Participantes do Estudo.

Participante	Setor econômico	Ramo de atuação	Tempo de atuação	Porte da Empresa	Nº de funcionários
MPE1	Serviços	Estética, beleza e cuidados pessoais	14 anos	Microempresa	4
MPE2	Indústria e comércio	Panificação e confeitaria	3 anos	Microempresa	8
MPE3	Comércio	Vestuário e acessórios infantis	15 anos	Pequena Empresa	1
MPE4	Serviços	Saúde	4 anos	Microempresa	5
MPE5	Comércio	Restaurantes	21 anos	Pequena Empresa	12
MPE6	Comércio	Móveis planejados	27 anos	Pequena Empresa	8
MPE7	Indústria	Metalúrgica	12 anos	Média Empresa	14

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Para obtenção dos dados foram entrevistados representantes de 7 micro e pequenas empresas santa-cruzenses, todos sócios proprietários com atuação direta no negócio. Todas as entrevistas foram realizadas *in loco* nas empresas, nos meses de maio e junho de 2021, respeitando-se todos os protocolos sanitários vigentes. Foi realizada gravação das conversas, com as autorizações de todos os participantes, e sua posterior degravação para análise.

O roteiro de entrevistas utilizado foi confeccionado baseando-se nas teorias e modelos trazidos no referencial teórico e considerando os objetivos específicos do estudo (vide Apêndice A). As perguntas foram formuladas considerando-se as variáveis trazidas pelos modelos teóricos, adaptadas para permitir a livre resposta dos participantes. Para investigar aspectos relacionados ao desconforto e insegurança, por exemplo, coletadas no modelo TRI através de Escala Likert de 5 pontos, variáveis como “os serviços de suporte técnico não ajudam, porque não explicam as coisas em termos compreensíveis”, “às vezes você acha que recursos tecnológicos não são projetados para serem usados por pessoas comuns”, “as tecnologias parecem sempre falhar no pior momento possível” e “você não considera seguro fazer qualquer tipo de transação financeira pela internet” originaram as perguntas “você considera os recursos tecnológicos utilizados pela sua empresa fáceis de manusear e seguros?” e “deixaria de utilizar alguma ferramenta ou recurso caso considerasse de difícil uso ou inseguro, mesmo que ela trouxesse eficiência ou rentabilidade para o negócio?”.

Foram realizadas duas entrevistas iniciais, nos dias 25 de maio de 2021 e 08 de junho de 2021, utilizadas como pré-teste para validação semântica das perguntas formuladas. A partir destas, foram efetuados alguns ajustes buscando otimizar o andamento da entrevista, facilitar sua condução e estimular o depoimento dos participantes. O roteiro final de entrevista contou com 18 perguntas, sendo 7 perguntas iniciais fechadas, com o objetivo de coletar informações para a caracterização do participante como: setor econômico de atuação, tempo de empresa, porte, números de funcionários, etc. Adicionalmente, contou com 2 perguntas relacionadas à atitude, forma de interação com a tecnologia e recursos tecnológicos utilizados no negócio; 4 perguntas relacionadas à adoção de tecnologia e 5 perguntas investigando aspectos comportamentais da propensão para o uso de tecnologia e os impactos da pandemia nos negócios.

Este estudo utiliza como procedimento para a análise dos dados a Análise de Conteúdo. Para Bardin, a análise de conteúdo é “Um conjunto de técnicas de análise de comunicação visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de

conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens” (BARDIN, 1977, p. 42).

O processo de explicitação, sistematização e expressão do conteúdo de mensagens, promovido pela análise de conteúdo, é organizado em três etapas realizadas em conformidade com três polos cronológicos diferentes. De acordo com Bardin (1979) essas etapas compreendem a pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Na primeira fase é estabelecido um esquema de trabalho que deve ser preciso, com procedimentos bem definidos, embora flexíveis. A segunda fase consiste no cumprimento das decisões tomadas anteriormente, e finalmente na terceira etapa, o pesquisador apoiado nos resultados brutos procura torná-los significativos e válidos.

Este estudo realizou a análise interpretativa dos dados pelo método de análise de conteúdo descrito acima que, com base nas informações dos participantes, possibilitou a categorização e o agrupamento dos dados, definindo temas comuns às respostas e comparando-os com os objetivos da pesquisa propostos (Quadro 2).

**Quadro 2:** Categorias temáticas propostas para análise.

<b>Categoria temática</b>	<b>Autores</b>	<b>Objetivos específicos</b>
Tecnologia e atitudes	Ajzen e Fishbein (1975); Ajzen (1991); Schwartz (1994)	a) Descrever como micro e pequenas empresas santa-cruzenses percebem a tecnologia, quais suas atitudes e os recursos tecnológicos utilizados em seus negócios;
Aceitação de tecnologia	Ajzen e Fishbein (1975); Davis, Bagozzi, Warshaw (1989); Ajzen (1991) Venkatesh e Davis (2000)	b) Investigar aspectos comportamentais relacionados à aceitação e à prontidão de uso de tecnologia por estas micro e pequenas empresas santa-cruzenses;
Prontidão para o uso de tecnologia	Parasunaman (2000); Parasunaman e Colby (2001)	b) Investigar aspectos comportamentais relacionados à aceitação e à prontidão de uso de tecnologia por estas micro e pequenas empresas santa-cruzenses;
Impactos da pandemia	-----	c) Relatar como estes pequenos negócios foram impactados pela pandemia de COVID-19 que assolou o mundo.

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Na categoria de “tecnologia e atitudes”, são analisadas as visões, atitudes e definições do que é tecnologia, com perguntas do tipo: “Para você, o que é tecnologia? Como você interage com ela?”, além de levantar quais os recursos tecnológicos utilizados pela empresa. Na categoria “aceitação da tecnologia”, são explorados aspectos relacionados às duas dimensões do modelo TAM de Davis (1989), a utilidade percebida e a facilidade de uso percebida. Na categoria de “prontidão para o uso de tecnologia” são considerados aspectos condutores ou inibidores à adoção de tecnologia, relacionados no modelo TRI (PARASUNAMAN, 2000) sendo: otimismo, inovatividade, desconforto e insegurança. Por fim, a categoria “impactos da pandemia” teve como propósito extrair dos participantes relatos alusivos à forma como a pandemia de COVID-19 afetou seus negócios.

Vale ressaltar que os objetivos do estudo e as teorias serviram como primeiros norteadores, porém, não foram dissociadas do uso de recursos mentais e intuitivos da

pesquisadora, que muitas vezes transcendem as questões postuladas e são definitivamente necessários a uma análise deste porte. Dessa forma estabeleceram-se as categorias apresentadas acima e a análise dos resultados, retratada a seguir.

#### 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo são discutidos os resultados da pesquisa, com base no referencial teórico apresentado. Os resultados são apontados de acordo com a ordem dos objetivos específicos do estudo, e como já relatado no capítulo de caracterização, todos os participantes foram nominados com as siglas MPE1, MPE2, MPE3, MPE4, MPE5, MPE6 e MPE7.

##### 4.1 TECNOLOGIA E ATITUDES

Considerando o conceito de atitude e buscando perceber a visão e o julgamento pessoal de cada participante sobre o que é tecnologia, foi possível constatar, a partir das respostas dos participantes, que as visões são distintas. Para o entrevistado da MPE1 “tecnologia é a internet”. Segundo o participante da MPE5, o conceito de tecnologia está relacionado ao uso de recursos tecnológicos e virtuais, destacado na seguinte fala: “A questão da tecnologia que eu vejo hoje, que eu ocupo, que eu tenho em mente que é as redes sociais, o uso de computador, o uso de celular, de internet [...]”. Ademais, o participante da MPE4 reitera que tecnologia é “[...] algo que me ajuda a divulgar meu negócio para outros lugares [...]” e complementa que “a tecnologia do computador, no Face, no Instagram, isso para mim me ajuda e para mim é uma tecnologia né, que foi criada e que tá me ajudando”.

Todavia, para o entrevistado da MPE7 a tecnologia é conceituada como onipresença. A percepção é evidenciada na seguinte fala: “[...] é a gente poder fazer uma negociação pelo celular, negociação por videoconferência, para mim é tudo aquilo que tu consegue aplicar sem estar na forma presencial. Pode ser por vídeo, pelo telefone [...]”.

Diante das percepções apresentadas, verifica-se que apesar das diferenças, existe certa congruência de opiniões pois, todos os participantes enxergam a tecnologia como algo inerente à internet e dispositivos eletrônicos.

Quando questionados sobre os recursos tecnológicos utilizados em seus negócios, os participantes evidenciam um pouco mais de suas visões e **atitudes** sobre tecnologia. Nesse sentido, o entrevistado da MPE1 reforça a opinião sobre a tecnologia passar necessariamente pela internet enfatizando. A percepção supracitada é mostrada na fala que segue:

[...] hoje tudo é pela internet, um sistema que foi comprado lá do Rio (de Janeiro) a gente usa aqui, tem tudo que eu preciso, uma plataforma tanto pra minha parte financeira como pra minha parte de agendamento, de cadastro de cliente, mas ainda nisso entra a internet né, porque se não tivesse [...] A gente usa Instagram, usa muito WhatsApp também, hoje a gente usa toda essa parte do WA Business então pra gente ajudou muito também, que é essa coisa de conseguir fazer cadastro de cliente, conseguir ter respostas mais rápidas, isso tudo no WhatsApp Business a gente conseguiu, que antes também não tinha, facilitou bastante. (MPE1).

Para o representante da MPE2, os recursos tecnológicos eram escassos quando do início do negócio, há 3 anos. Nesse sentido, o entrevistado menciona que “A gente se virava só com uma rede social, que era o Facebook, lá no início”. Porém, fica evidente que em pouco tempo a empresa vislumbrou a importância e a necessidade de ampliar o uso de recursos no negócio, conforme a fala:

Hoje a gente tem um sistema de controle de produção, a gente tem um sistema de internet pra minha internet não cair e não derrubar o sistema delivery, a gente hoje 4 celulares que funcionam o tempo todo, a gente tem as comandeiras plugadas na internet, a gente tem mais redes sociais do que quando a gente abriu, a gente tem duas mais o WhatsApp que funciona o tempo todo, a gente tem o sistema da Suitable pra fazer esse sistema de controle do que é gestão do site, do que é pedido, e eu sei que eu ainda preciso de mais uns 5 sistemas, só não botei ainda por grana. (MPE2).

Ademais, o entrevistado da MPE3 destaca que se deparou com a necessidade de implantação de recursos tecnológicos, decorrente de questões legais, pela obrigatoriedade de emissão de nota fiscal eletrônica determinada pelo Protocolo ICMS de outubro de 2007 (RFB,

2021) e declara: “Eu comecei a usar em função de uma porque ia ser lei, por causa da nota fiscal eletrônica e aí eu comecei a usar esse sistema gerencial para ‘mim’ cadastrar os produtos, para controle de estoque”.

Por outro lado, para o participante da MPE4 os recursos tecnológicos utilizados são essenciais para o negócio, visto que se utiliza metodologia de ensino de natação franqueado e a plataforma oferecida pela franqueadora centraliza todas as aulas, técnicas e avaliações de alunos. Além de plataforma online, o entrevistado destaca que apesar de utilizar as redes sociais e canais virtuais, paralelamente ainda são usadas informações em papel como forme de segurança. As percepções são evidenciadas nas seguintes falas:

“[...] apresentação da academia no Facebook, Instagram, nas redes sociais [...] tem o WhatsApp Web e a gente também usa sistema de gestão [...]”. (MPE4).

“[...] claro que a gente tá também no papel ainda, vai que dê uma pane, alguma coisa”. (MPE4).

Por conseguinte, o participante da MPE5 cita alguns recursos tecnológicos utilizados no negócio: “a gente tem um sistema, a gente implantou em 2019 [...] rede sociais que a gente usa para divulgar nosso trabalho [...] uso do telefone celular, tem todas as ferramentas ali do WhatsApp”. No mesmo sentido, o entrevistado da MPE6 também declara, animadamente, a importância da tecnologia e recursos para a empresa, conforme mostra a fala que segue.

Hoje tudo: desde os programas que são feitos para desenvolvimento de projetos, a parte de comunicação entre loja e fábrica, a parte de comunicação interno entre os colegas, a parte de trabalho, até a parte manual mesmo, de um instalador que hoje, pra tu ter ideia, o instalador que não souber pegar um tablet na mão, abrir o projeto e analisar ele, não serve. (MPE6).

Além do visível entusiasmo ao citar os recursos utilizados pela empresa, o representante da MPE6 complementa que “mídia hoje a gente faz ela toda praticamente por Instagram, onde nós temos uma pessoa pra alimentar o sistema todo, pra fazer a comunicação e usar a linguagem correta do sistema ali”.

Por fim, o participante da MPE7 traz uma perspectiva distinta sobre seus recursos tecnológicos, aparentemente por tratar-se de indústria do ramo metalúrgico. Inicialmente, cita como recurso utilizado “um maquinário mais antigo”, acrescentando a aquisição recente de duas máquinas e descreve “[...] tem uma tecnologia um pouco diferente... são máquinas automatizadas [...] dão redução de mão-de-obra, onde melhora também a qualidade do produto e a eficiência da produtividade”. Ainda, o entrevistado da MPE7 declara que a empresa não utiliza nenhum tipo de mídia social para divulgação do negócio, mas enfatiza que atualmente a gestão é totalmente amparada em um sistema automatizado, com visível satisfação pela aquisição e uso deste recurso através da fala: “[...] nosso sistema gerencia financeiro, compras, estoque e ordem de produção. Dentro desse sistema a gente consegue levantar vários indicadores que nos orientam”.

Em síntese, todas as empresas participantes declaram lançar mão de diversos recursos tecnológicos e demonstram uma atitude positiva relacionada ao seu uso e aos impactos gerados no negócio, como veremos a seguir.

## **4.2 ACEITAÇÃO E ADOÇÃO DE TECNOLOGIA NA PANDEMIA**

Esta última categoria da análise teve por objetivo relatar como as micro e pequenas empresas participantes foram impactadas pela pandemia de COVID-19. Para extração destas informações, foi solicitado que os participantes elencassem de que forma seus negócios foram impactados pela pandemia, demonstrando se houveram mudanças relacionadas à adoção ou a forma de utilização de tecnologia pela empresa e como essa mudança foi internalizada.

Para o entrevistado da MPE1, a pandemia foi um enorme desafio emocional, antes de tecnológico, uma vez que...

[...] no início teve aqueles dias que fechou, eu fiquei bem desesperada, porque eu achei que ia afetar muito mais do que realmente afetou. Eu acho que foi bem mais tranquilo pra nós, eu acho que teve outros negócios que foram muito mais afetados [...] mas se tu olhar e analisar, (a pandemia) não prejudicou tanto sabe, acho que eu cresci muito nesse 1 ano e meio, comparado a outros anos. (MPE1).

O entrevistado da MPE1 alega ainda, na fala a seguir, que a mudança mais significativa esteve relacionada ao uso de redes sociais, ao passo que:

[...] essa parte da Internet, das redes sociais, a gente acabou usando muito mais [...] Tentando mostrar muito mais, buscando [...] investir numa empresa de marketing pra fazer, pra me ajudar em campanhas... coisas que antes eu nunca tinha parado pra pensar e que eu vi que era o jeito que eu poderia mostrar para as pessoas pra elas virem, e também pra ter esse diferencial [...] Eu acho que esse movimento que a gente fez na internet, nas redes sociais, com as clientes todas, eu acho que fez um diferente bem grande. (MPE1).

Segundo o participante da MPE2, o principal impacto das restrições sanitárias trazidas pela pandemia também foi emocional. Para a empresa, o cenário econômico, político e social afetou em cheio a confiança de um pequeno negócio que acabava de se profissionalizar. Tal percepção é evidenciada na fala que segue.

Afetou principalmente a parte emocional nossa. Foi mais do que o financeiro, o financeiro graças a Deus ele foi sempre subindo, sempre subindo, quando não sobe estabiliza, teve uma ou duas quedinhas assim, de meio mês, coisa que já dá um sustinho, mas ele afetou principalmente a questão de segurança, não saber o que fazer [...] A gente tava saindo do “de casa” pra virar de verdade, virar CNPJ, virar ponto, pra querer deixar de faturar 20, 30 mil, pra subir sabe, pra pensar em 100 mil/mês, então isso assim veio bem de encontro, mais com a parte psicológica [...] uma insegurança de vida. Tu não sabes se tu vais adoecer, aí tu ficas pensando, eu fico trabalhando e se alguém daqui adoecer e falece como que eu vou me sentir. (MPE2).

Quanto à utilização de recursos tecnológicos, o entrevistado da MPE2 afirma que a pandemia propulsionou a busca de soluções tecnológicas rápidas para viabilizar a continuidade dos negócios. “A empresa ficou muito mais profissional”, garante. Foram contratados sistemas de gestão, adesão ao serviço de *delivery*, ampliação do uso de aplicativos de mensagens como WhatsApp, contratação de serviços de marketing digital como anúncios e *influencers* digitais, suporte técnico para evitar a queda de internet, entre outros recursos.

A MPE3 declara que não houve mudanças significativas na adoção de tecnologias adversas das já estabelecidas, mas acredita que a pandemia deixou a empresa mais agressiva nas redes sociais: “eu me exigi mais, com publicações que antes eu ficava um pouco mais acomodada [...] hoje eu me esforço muito mais”. (MPE3). E complementa dizendo que a empresa segue inovando, com a realização de “*lives*” nas redes sociais e o desenvolvimento de um *e-commerce*: “o ano passado eu acho que as pessoas não estavam acostumadas a comprar online [...] agora elas pensam ‘isso já aconteceu, preciso do produto, vou ter que comprar’”. (MPE3).

Quedas expressivas na receita, funcionários em afastamento devido ao surto da doença e preço de matérias-primas subindo de forma vertiginosa são os primeiros relatos que o entrevistado da MPE5 faz quando questionada sobre os impactos da pandemia. Em relação a adoção de tecnologia, a empresa complementa:

Com certeza a gente tá usando muito mais (tecnologia) hoje. Por exemplo, a gente pouco trabalhava com *delivery*. A gente começou a trabalhar com *delivery*, a gente implantou o Aiqfome que é uma empresa, um aplicativo, usamos mais hoje a questão do WhatsApp, a questão de divulgar nas redes sociais o nosso produto, a gente usa o Instagram e Face(book). Também o sistema que a gente tem implantado no restaurante, a gente dá muito mais atenção agora para acompanhar ali a questão de compras, de valores, de percentual, enfim, hoje em dia a gente “tá” bem mais atento assim a essas questões de tecnologia do que antes. Até porque nós tínhamos, por exemplo, o sistema aqui do restaurante [...] desde 2019, levou um bom tempo para ajustar, e a gente sempre usou. Só que hoje a gente fica bem mais atento aos números né, como a gente tem hoje uma venda 50, 60% do que era antes da pandemia, então a gente procura ter o maior controle possível dentro das vendas, dentro das compras, da despesa como um todo. [...] a gente meio que se obrigou a fazer essa coisa de trabalhar com *delivery*, de acompanhar melhor, de divulgar mais o nosso produto, eu acho que isso foi fundamental sim pra gente estar de pé até agora. E creio que é uma coisa que vai ficar, a gente aprendeu a trabalhar dessa forma, mais ajustado, usando a tecnologia, claro, enfim, dando mais atenção a empresa, claro, como hoje a margem de lucro é menor até em função da quantidade que é menor, então a gente realmente “tá” bem mais atento a tudo que a gente pode utilizar nesse sentido. (MPE5).

O entrevistado da empresa defende que as mudanças trazidas pela pandemia são irreversíveis, fundamentais e que trouxeram um resultado muito positivo, apesar dos inúmeros desafios inicialmente citados e os impactos financeiros que ainda são sentidos.

O momento também foi crucial para a MPE6. A empresa iniciou no final de 2019 uma transição de marca, desligando-se da franquia da qual fazia parte há 27 anos e reestruturando a empresa sob uma nova representação. Apesar das restrições sanitárias decretadas em meados de março de 2020 obrigarem a empresa a suspender por pelo menos 2 meses os planos de abertura de nova loja, assim que as primeiras flexibilizações ocorreram a participante pode finalizar a transição e afirma que, para sua surpresa, a receptividade foi muito grande. Sobre as mudanças tecnológicas, a pandemia deu início a um processo significativo que ainda está em progresso, e o entrevistado da MPE6 declara que:

“Tá” sendo uma experiência nova, e “tá” dando certo. Hoje por exemplo, tem pessoas que trabalhavam com a gente na parte interna da loja, e resolveram que não queriam mais ficar na loja. Queriam trabalhar em casa, queriam ficar mais livres. E nós estamos fazendo um teste agora, com uma pessoa que conhece bem o produto, que conhece o nosso trabalho, estamos fazendo esse teste com ele... Na verdade são duas pessoas, eu contratei uma outra, que estão trabalhando home office. E “tá” funcionando legal. É uma coisa que se tu me perguntasse a um ano atrás, eu diria “não, esquece, não vai dar certo”. Mas com o lance da pandemia a gente sentiu que “tá” funcionando. A parte de gerenciamento, voltando antes dessa parte tem o seguinte... até a parte de comunicação, o relacionamento com o cliente, a parte do trabalho com o cliente “tá” mudando totalmente. Hoje se tu pegar, um percentual muito grande, praticamente se fecha negócio só pelo WhatsApp. O cliente vem uma vez ou duas na loja pra conhecer o produto, daí depois vem o arquiteto ou o profissional envolvido com o nosso projeto, e a gente vai negociando, vai fazendo. Onde antes o cliente vinha 3, 4 vezes na loja pra olhar, agora ele vem 1, 2 no máximo e a comunicação toda via WhatsApp. (MPE6).

Por fim, o participante MPE7 complementa com mais um relato positivo sobre os efeitos da pandemia dizendo que “a pandemia não afetou nosso negócio, apenas melhorou”. Além disso, destaca na fala a seguir, as mudanças que a pandemia ocasionou na rotina da empresa.

Tudo que a gente fazia antes presencial, reunião de planejamento, reunião de negociação, era tudo presencial. Era em sala, com os interessados, com cliente... hoje a gente faz tudo virtual. Então hoje tu precisa aí de uma boa internet, de um bom notebook, onde as pessoas estão interagindo, estão se enxergando... Eu nunca imaginei que isso ia acontecer. Pra nós foi a mudança mais significativa. A gente faz hoje, eu e o meu gestor, a gente conversa com nosso cliente, muitas vezes por uma chamada de vídeo, aí pelo Windows, bem legal. [...] acho que quando a gente tá preparado pra fazer uma reunião virtual o teu cliente te vê com bons olhos. Essas grandes empresas não queriam ter contato nenhum com outras empresas. Se obrigou (a ser virtual) e a gente teve que estar preparado pra isso. E a gente estava. (MPE7).

Nesta categoria, o participante da MPE4 foi o único que declarou não ter sofrido impactos significativos em relação ao uso de tecnologia. Considerando os relatos apresentados pelos demais participantes, pode-se concluir que apesar dos desafios impostos pelo cenário de contingência trazido pela pandemia, a grande maioria dos negócios tiveram um impacto positivo no que tange à adoção de tecnologias, contribuindo muitas vezes para a viabilização operacional e a própria sobrevivência da empresa. Evidência disso é que, quando questionados, os participantes são praticamente unânimes ao declarar que seguirão utilizando os recursos adquiridos e implementando novas mudanças caso entendam necessário.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os avanços tecnológicos promovem há décadas mudanças significativas no comportamento de consumo, e conseqüentemente, na forma como os produtos e serviços são produzidos e entregues. Pesquisadores como Davis (1989), Ajzen (1991), Parasuraman e Colby (2001) entre outros, desenvolveram importantes estudos de atitudes e comportamento objetivando investigar de forma mais aprofundada quais são as dimensões por trás desse movimento, além de criarem modelos de aceitação e prontidão para o uso de tecnologias que seguem recebendo uma série de aplicações em diferentes contextos e servindo de base para o desenvolvimento de novas teorias e modelos.

O recente cenário adverso de pandemia global exigiu decretos restritivos e um intensivo controle de medidas sanitárias por parte dos governos mundiais, obrigando uma adaptação rápida dos consumidores, da sociedade e por consequência, dos negócios e do mercado como um todo. Dado o relevante cenário de mudanças apresentado, este estudo

objetivou compreender como a pandemia de COVID-19 afetou atitudes e comportamentos em relação à adoção de tecnologia, com um olhar direcionado para o público de micro e pequenas empresas, buscando através dos relatos de seus representantes um maior entendimento de como estas mudanças foram processadas e internalizadas dentro de seus negócios.

As narrativas e exposições dos participantes mostram que a tecnologia é importante, senão essencial para o negócio, e que a pandemia propulsionou ainda mais o sentimento de imprescindibilidade. Explicitaram, também, que os impactos das restrições sanitárias foram impetuosos, mas que o resultado das mudanças foi positivo, seja pela confiança na recuperação de receitas ou até mesmo na “inovação forçada” que a contingência trouxe, exigindo novas formas e maneiras mais eficientes de gestão e operacionalização de seus negócios, o que deixa evidente o conceito de utilidade percebida trazido por Davis (1989), sobre a tendência de usar (ou não) a tecnologia para melhorar a performance. Outra dimensão do modelo TAM de Davis (1989) que analisa a facilidade de uso percebida também valida a visão do autor, ao passo que nos relatos são notadas afirmações de que os benefícios de usar um recurso tecnológico superam suas desvantagens, compensando o esforço empregado. Essa característica ficou evidente até mesmo na participante que se declarou como “totalmente analógica”.

Em relação às dimensões observadas com base no modelo TRI, de Parasuraman e Colby (2001), observou-se como sobressalentes as consideradas pelos autores como condutoras (otimismo e inovatividade), com ênfase à dimensão relacionada ao otimismo, ou seja, relatos recorrentes de uma visão positiva da tecnologia pela grande maioria dos participantes. Importante ressaltar que não se notou nas narrativas dos participantes nenhum nível significativo de mudança relacionado à pandemia especificamente, visto que a maior parte das empresas já utilizava as tecnologias descritas em seus negócios muito antes da pandemia ser decretada. O que se nota é que boa parte das empresas necessariamente utilizou os recursos de forma mais eficiente, independentemente de seu porte, setor econômico ou ramo de atuação.

Como contribuição teórico-acadêmica, este estudo permite constatar que os modelos desenvolvidos por Davis (1986) e Parasuraman e Colby (2001) ainda se mostram eficientes para estimar a adoção e a propensão ao uso de tecnologia. Um dos interesses teóricos da pesquisa foi, porém, empregar uma investigação mais detalhada de forma a aprofundar o entendimento sobre atitudes e comportamentos relacionados ao uso de tecnologia pelo público participante, tendo a abordagem qualitativa e a combinação dos modelos TAM e TRI se mostrado pertinente, ao passo que possibilitou extrair uma visão mais abrangente dos motivadores – já que estudos originais de prontidão à tecnologia costumam se preocupar somente em avaliar o quanto usuários estão predispostos ou não ao uso de determinada tecnologia. Colabora, dessa forma, com algumas lacunas encontradas na literatura relacionadas à escassez de estudos de natureza qualitativa que investigam fatores comportamentais relacionados à adoção e a propensão ao uso de tecnologia.

Em termos de contribuições gerenciais, este estudo oferece subsídios para análises detalhadas das necessidades dos pequenos negócios em relação à tecnologia, permitindo detectar possíveis motivos do uso ou da não utilização de determinado recurso tecnológico por parte deste público (a falta de um manual claro, ou de um suporte técnico eficiente e disponível, por exemplo), possibilitando dessa forma que fornecedores e prestadores de serviço do ramo atuem no desenvolvimento de novas estratégias, produtos e serviços para atender a estas necessidades. O estudo evidencia também que a predisposição positiva em relação ao uso de tecnologia – traduzida nos diversos relatos apresentados na dimensão “otimismo” da análise de conteúdo – é fortemente relacionada à facilidade de uso e a utilidade percebida de determinado recurso, o que permite deduzir que esta exerce influência direta, mesmo que pequena, sobre preferências de consumo e lealdade no uso de alguns produtos ou

serviços tecnológicos em detrimento de outros, possibilitando que agentes ligados ao ramo tecnologia (empresas desenvolvedoras de softwares, sistemas e aplicativos, prestadoras de serviços de suporte técnico, escolas de formação e treinamento, agências de marketing digital, entre tantas outras) trabalhem na atração ou retenção de seus clientes de forma mais assertiva, ou até mesmo identifiquem novas oportunidades de negócios.

## REFERÊNCIAS

- AJZEN, I. The Theory of Planned Behavior. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**. Massachusetts, p.179-211. dez. 1991. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T). Acesso em: 10/05/2021.
- ALONSO, Á. V.; MAS, M. A. M.; TALAVERA, M. Actitudes y creencias sobre naturaleza de la ciencia y la tecnología en una muestra representativa de jóvenes estudiantes. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 9, n. 2, 2010.
- BACKES, D. A. P.; ARIAS, M. I.; STOROPOLI J. E.; RAMOS, H. R. Os efeitos da pandemia de Covid-19 sobre as organizações: um olhar para o futuro. **Revista Ibero-Americana de Estratégia**. v. 19. n. 4, 2020.
- BAGOZZI, R. P.; WARSHAW, P. R. Trying to consume. **Journal of consumer research**, v. 17, n. 2, p. 127-140, 1990.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BLACKWELL, R. D.; MINIARD, P. M.; ENGEL, J. F. **Comportamento do Consumidor**. 9ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.
- DASGUPTA, S.; GRANGER, M.; MCGARRY, N. User acceptance of e-collaboration technology: An extension of the technology acceptance model. **Group Decision and Negotiation**, v. 11, n. 2, p. 87-100, 2002.
- DAVIS, F.D. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology. **Management Information Systems Research Center**. Minnessota, p. 319-340. Set, 1989.
- DAVIS, F. D.; BAGOZZI, R. P.; WARSHAW, P. R. User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. **Management Science**, v. 35, n. 8, p. 982-1003, 1989.
- DAVIS, F. D.; BAGOZZI, R. P.; WARSHAW, P. R. Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. **Journal of Applied Social Psychology**, 22, p.1111-1132, 1992.
- EAGLY, A. H., CHAIKEN, S. **The psychology of attitudes**. Belmont, California: Wadsworth Group/Thomson Learning, 1993.
- ECKMAN, M.; KOTSIOPULOS, A.; BICKLE, M. C. Store patronage behavior of hispanic versus non-hispanic consumers: comparative analyses of demographics, psychographics, store attributes, and Information resources. **Journal of Behavioral Sciences**, v.19, n.1, p. 69-84, 1997.
- FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. São Paulo: Saraiva. 2001.
- FAZIO, R. H.; ZANNA, M. Attitudinal qualities relating to the strength of the attitude-behavior relationship. **Journal of Experimental Social Psychology**, v.14, p. 398-480, 1978.
- FISHBEIN, Martin. An investigation of the relationships between beliefs about an object and the attitude toward that object. **Human relations**, v. 16, n. 3, p. 233-239, 1963.
- FISHBEIN, M., AJZEN, I. **Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research**. Massachussets: Addison-Wesley, 1975.
- FOXALL, Gordon. **Understanding consumer choice**. Springer, 2005.
- GOUVEIA, Valdiney V. et al. A estrutura e o conteúdo universais dos valores humanos: análise fatorial confirmatória da tipologia de Schwartz. **Estudos de Psicologia (Natal)**, v. 6, p. 133-142, 2001.

HEIDEMANN, L. A.; ARAUJO, I. S.; VEIT, E. A. Ciclos de modelagem: uma proposta para integrar atividades baseadas em simulações computacionais e atividades experimentais no ensino de física. **Caderno brasileiro de ensino de física**, v. 29, 2, p. 965-1007, 2012.

HOWCROFT, B.; HAMILTON, R.; HEWER, P. Consumer attitude and the usage and adoption of home-based banking in the United Kingdom. **The International Journal of Bank Marketing**, v. 20, n. 2, p. 111-121, 2002.

KATZ, Richard W. Techniques for estimating uncertainty in climate change scenarios and impact studies. **Climate research**, v. 20, n. 2, p. 167-185, 2002.

KEAT, T. K.; MOHAN, A. Integration of TAM based electronic commerce models for trust. **Journal of American Academy of Business**, v. 5, n. 1/2, p. 404-410, 2004.

MURGRAFF, V.; MCDERMOTT, M. R.; WALSH, J. Exploring attitude and belief correlates of adhering to the new guidelines for low-risk single-occasion drinking: an application of the theory of planned behaviour. **Alcohol and Alcoholism**, v. 36, n. 2, p. 135-140, 2001.

OCCELLI, M.; VILAR, T. M.; VALEIRAS, N. Conocimientos y actitudes de estudiantes de la ciudad de Córdoba (Argentina) en relación a la Biotecnología. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 10, n. 2, p. 227-242, 2011.

PARASURAMAN, A. Technology Readiness Index (TRI): a multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. **Journal of Service Research**, v. 2, n. 4, p. 307-320, 2000.

PARASURAMAN, A. COLBY, C. **Techno-ready marketing: how and why your costumers adopt technology**. New York: The Free Press, 2001.

PINTO, M. A Teoria do Comportamento Planejado (TCP) e o Índice de Disposição de Adoção de Produtos e Serviços Baseados em Tecnologia (TRI): Uma Interface Possível? **Revista Gestão e Tecnologia**, Pedro Leopoldo, v.7, n. 2, p. 1-14, 2007.

PIRES, P. J.; COSTA FILHO, B. A. Fatores do Índice de Prontidão à Tecnologia (TRI) como Elementos Diferenciadores entre Usuários e Não Usuários de *Internet Banking* e como Antecedentes do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM). **Revista de Administração Contemporânea**, v. 12, p. 429-456, 2008.

RATHFORD, M.; BARNHART, M. Development and validation of the technology adoption propensity (TAP) index. **Journal of Business Research**, v. 65, n. 8, p. 209-1215, 2012.

REICHERT, T. A. Fatores comportamentais e tecnológicos como determinantes na adoção de modelo de relacionamento bancário digital para Micro e Pequenas Empresas. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade de Caxias do Sul. Caxias do Sul. 2017.

ROKEACH, M. **Beliefs, attitudes and values**. São Francisco: Jossey Bass, 1968.

ROKEACH, M. **The nature of human values**. New York: The Free Press, 1973.

SALLEH, S.; ALBION, P. Using the theory of planned behaviour to predict Bruneian teachers' intentions to use ICT in teaching. In: Society for Information Technology & Teacher Education International Conference. **Association for the Advancement of Computing in Education**, p. 1389-1396, 2004.

SAMPIERI, H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, M.P.B. **Metodologia de pesquisa**. 5ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTOS, B. P.; ALBERTO, A.; LIMA, T. D. F. M.; CHARRUA-SANTOS. Indústria 4.0: desafios e oportunidades. **Revista Produção e Desenvolvimento**, v. 4, n. 1, p. 111-124, 2018.

SEBRAE. **Participação das Micro e Pequenas Empresas na Economia Brasileira**. Conteúdos. Mercado e vendas. São Paulo, 2014. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Estudos%20e%20Pesquisas/Participacao%20das%20micro%20e%20pequenas%20empresas.pdf>. Acesso em: 27 de março de 2019.

- SEBRAE/RS. **Perfil das Cidades Gaúchas - Santa Cruz do Sul**. Disponível em: [https://datasebrae.com.br/municipios/rs/Perfil\\_Cidades\\_Gauchas-Santa\\_Cruz\\_do\\_Sul.pdf](https://datasebrae.com.br/municipios/rs/Perfil_Cidades_Gauchas-Santa_Cruz_do_Sul.pdf). Acesso em: 25 maio de 2021.
- SEBRAE. **Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas**. São Paulo, 2014. Disponível em: Lei Geral da Micro e Pequena Empresa - Sebrae. Acesso em: 20 de julho 2021.
- SEK, Y.W. et al. Prediction of user acceptance and adoption of smartphone for learning with technology acceptance model. **Journal of Applied Sciences**, v. 5, p. 2395-2402, 2010.
- SHETH, R. K.; MO, H. J.; TORMEN, G. Ellipsoidal collapse and an improved model for the number and spatial distribution of dark matter haloes. **Monthly Notices of the Royal Astronomical Society**, v. 323, n. 1, p. 1-12, 2001.
- SCHOPPHOVEN, I. Values and Consumption Patterns: A Comparison Between Rural and Urban Consumers in West Germany. **European Journal of Marketing**, v. 25, n. 12, p. 20-35, 1991.
- SCHWARTZ, S. H. Are there universal aspects in the structure and contents of human values? **Journal of Social Issues**. New York, v.50, n.4, p. 19-45, winter 1994.
- SCHWARTZ, S. H.; BARDI, A. Value hierarchies across cultures: taking a similarities perspective. **Journal of Cross-Cultural Psychology**, p. 32-268, 2001.
- SOUZA, R.; LUCE, F. B. Adoção de produtos e serviços baseados em tecnologia: uma avaliação da aplicabilidade do Technology Readiness Index (TRI) no Brasil. In: Encontro da ANPAD – Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação. 27. **Anais**. Atibaia, São Paulo, 2003.
- TAMAYO, A; SCHWARTZ, S. Estrutura motivacional dos valores humanos. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. Brasília, v.9, n.2, p.329-348, 1993.
- TAYLOR, S.; TODD, P. An integrated model of waste management behavior: A test of household recycling and composting intentions. **Environment and behavior**, v. 27, n. 5, p. 603-630, 1995.
- The Financial Brand. **Top 10 Retail Banking Trends and Predictions for 2018**. Disponível em: <https://thefinancialbrand.com/69180/2018-top-banking-trends-predictions-outlook-digital-fintech-data-ai-cx-payments-tech/all/>. Acesso em: 10 de agosto de 2019.
- TRIANDIS, H. C. **Values, attitudes, and interpersonal behavior**. In: Howe, H. & Page, M., ed. Nebraska symposium on motivation, 1978. Lincoln, Neb., University of Nebraska Press, 1980.
- VENKATESH, V.; DAVIS, F. D. A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. **Management Science**, v. 46, n. 2, p. 186-204, 2000.
- VENKATESH, V.; MORRIS, M. G.; DAVIS, G. B.; DAVIS, F. D. User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. **Mis Quarterly, Management Information Systems**. Maryland, p. 425-478, 2003.
- VENKATESH, V.; THONG, J. Y. L.; XU, X. Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: A Synthesis and the Road Ahead. **Journal of the Association for Information Systems**. Arkansas, p. 328-376, 2016.
- WALCZUCH, R.; LEMMINK, J.; STREUKENS, S. The effect of service employees' technology readiness on technology acceptance. **Information & Management**, v. 44, n. 2, p. 206-215, 2007.
- YIN, R. K. Applications of case study research. 2ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2003.
- YIN, R. K. **Estudos de Caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.