

TECHNOLOGICAL DISRUPTION AND ENTREPRENEURIAL BEHAVIOR

DISRUPÇÃO TECNOLÓGICA E COMPORTAMENTO EMPREENDEDOR

MARCELO DUARTE MINUTTI

<https://orcid.org/0009-0009-8683-763X> / <http://lattes.cnpq.br/9730405848963635> / m2mestrado@gmail.com
Universidade de Brasília, Brasília - Distrito Federal

SONIA MARISE SALLES CARVALHO

<https://lattes.cnpq.br/7582726565531671/> / smarises1960@gmail.com
Universidade de Brasília, Brasília - Distrito Federal



Recebido em: 08/02/2024.

Aprovado em: 11/06/2024.

Publicado em: 17/06/2024.

RESUMO

O papel da disrupção tecnológica na transformação do ambiente de negócios e seus desafios para empresas consolidadas têm sido amplamente discutidos nas últimas décadas. Nesse cenário, o comportamento empreendedor pode ser crucial para moldar respostas estratégicas efetivas dessas organizações diante de contextos de disrupção. Este artigo explora a interseção entre esses temas, disrupção tecnológica e comportamento empreendedor, baseando-se nos estudos de Fillion (1993) e de Si e Chen (2020). A metodologia da pesquisa é exploratória, qualitativa e bibliográfica. Os resultados indicam que características pessoais de empreendedores e empreendedoras podem influenciar as respostas estratégicas à disrupção. Conclui-se que pesquisas futuras devem explorar o impacto de fatores comportamentais na capacidade empreendedora de lidar com inovações disruptivas e a disrupção tecnológica, contribuindo para a literatura nas áreas de estratégia, tecnologia e comportamento organizacional.

Palavras-chave: comportamento empreendedor. disrupção tecnológica. Inovação.

ABSTRACT

The role of technological disruption in transforming the business environment and its challenges for established companies have been widely discussed in recent decades. In this scenario, entrepreneurial behavior can be crucial in shaping effective strategic responses of these organizations in the face of disruption contexts. This article explores the intersection between these themes, technological disruption, and entrepreneurial behavior, based on the studies of Fillion (1993) and Si and Chen (2020). The research methodology is exploratory, qualitative, and bibliographic. The results indicate that personal characteristics of entrepreneurs can influence strategic responses to disruption. It concludes that future research should explore the impact of behavioral factors on the entrepreneurial capacity to deal with disruptive innovations and technological disruption, contributing to the literature in the areas of strategy, technology, and organizational behavior.

Keywords: Entrepreneurial Behavior. Technological Disruption. Innovation.

1 INTRODUÇÃO

A emergência e consolidação da teoria da inovação disruptiva, desde sua conceituação por Christensen em 1997, desencadeou um extenso debate acadêmico e prático sobre o impacto e a gestão das tecnologias disruptivas no cenário empresarial global. Este fenômeno, caracterizado pela introdução de tecnologias que inicialmente atendem a nichos de mercado menos exigentes, mas eventualmente remodelam indústrias inteiras, desafiando os incumbentes e redefinindo padrões de competitividade, constitui o cerne da disrupção tecnológica (CHRISTENSEN, 1997; SI & CHEN, 2020).

Em virtude de sua relevância, a disrupção tecnológica se tornou um campo fértil para investigações acadêmicas, buscando compreender não apenas as dinâmicas tecnológicas subjacentes, mas também as implicações estratégicas e organizacionais para as empresas e os empreendedores. A literatura existente abrange uma gama de perspectivas, incluindo as condições sob as quais as inovações disruptivas emergem, os processos através dos quais elas deslocam tecnologias existentes, e as estratégias que os incumbentes e novos entrantes podem adotar em resposta (BOWER & CHRISTENSEN, 1995; SI & CHEN, 2020).

Este artigo visa contribuir para esse corpo de conhecimento, focando especificamente na intersecção entre disrupção tecnológica e comportamento empreendedor. O problema investigado centra-se em como as características e comportamentos dos empreendedores influenciam a capacidade de identificar, responder e explorar oportunidades geradas pela disrupção tecnológica. Reconhece-se que, enquanto as tecnologias disruptivas oferecem oportunidades significativas para a criação de novos mercados e a reconfiguração de setores existentes, elas também apresentam desafios consideráveis, exigindo uma reavaliação das estratégias empresariais e modelos de negócios (CHRISTENSEN & RAYNOR, 2003; MARKIDES, 2006).

O objetivo deste estudo é examinar a relação entre disrupção tecnológica e comportamento empreendedor, com um enfoque particular nos fatores individuais que influenciam a capacidade dos empreendedores de navegar no contexto de inovações disruptivas. Através da análise de modelos teóricos estabelecidos e evidências empíricas, buscamos identificar os traços comportamentais e estratégias que facilitam a adaptação e o sucesso em ambientes caracterizados pela disrupção tecnológica.

Para alcançar este objetivo, o artigo está estruturado da seguinte forma: após esta introdução, a seção 2 discute o conceito de disrupção tecnológica, destacando as principais contribuições teóricas e evoluções do termo. A seção 3 explora o comportamento empreendedor, enfatizando os atributos e competências que distinguem os empreendedores bem-sucedidos no contexto de inovação disruptiva. Na seção 4, estabelece-se uma correlação entre os conceitos de disrupção tecnológica e comportamento empreendedor, utilizando-se de modelos existentes para ilustrar como os fatores individuais influenciam a capacidade empreendedora frente à disrupção. Finalmente, a seção 5 conclui o artigo, resumindo as principais descobertas e sugerindo direções para futuras pesquisas.

Este estudo contribui para a literatura em estratégia e empreendedorismo ao elucidar como empreendedores podem efetivamente responder à disrupção tecnológica, oferecendo insights para acadêmicos, praticantes e formuladores de políticas interessados na dinâmica de inovação e transformação industrial.

2. DISRUPÇÃO TECNOLÓGICA

A trajetória da inovação disruptiva, desde sua concepção com a publicação de "O Dilema do Inovador" por Christensen em 1997, tem se expandido e se aprofundado ao longo de mais de duas décadas. Essa teoria tornou-se um marco no estudo da inovação, destacando-se por seu impacto substancial nas práticas e paradigmas estabelecidos dentro do campo (SI; CHEN, 2020).

A discussão sobre a disrupção tecnológica permeia extensivamente a literatura acadêmica, onde autores como Christensen (1997), Morone (1993), Bower e Christensen (1995), Bitindo e Frohman (1981), e SEST-Euroconsult (1984) distinguem duas categorias de tecnologia: as sustentadoras e as disruptivas. As primeiras referem-se a inovações incrementais que aprimoram o desempenho das tecnologias pré-existentes, enquanto as últimas introduzem novos paradigmas de valor de mercado, potencializando o deslocamento das tecnologias vigentes. Si e Chen (2020) elucidam que a disrupção tecnológica inicia em nichos de mercado menores, expandindo-se progressivamente para desafiar as corporações já estabelecidas.

As tecnologias disruptivas são essenciais para o processo de inovação, onde líderes que conseguem desenvolver e aproveitar tecnologias emergentes, estabelecendo ou dominando novos mercados, conseguem incrementar significativamente sua performance (CHRISTENSEN, 2013; NAGJI; TUFF, 2012). Segundo Christensen (1995), tecnologias são os meios pelos quais organizações transformam recursos variados em produtos e serviços de valor agregado maior.

A ideia de tecnologia disruptiva evoluiu, abarcando agora a noção mais ampla de inovação disruptiva, que vai além das meras rupturas tecnológicas para incluir inovações em produtos e modelos de negócios (CHRISTENSEN, C. M.; RAYNOR, M. E., 2003; HANG, C. C.; CHEN, J.; YU, D., 2015; MARKIDES, C., 2006). Apesar desta expansão conceitual, as variantes do conceito retêm a essência da ideia original de disrupção tecnológica (ALBERTI-ALHTAYBAT, L. V. et al., 2019).

Disrupções tecnológicas introduzem novas dimensões de desempenho, anteriormente não competidas, alterando assim o status quo do mercado principal (DANNEELS, 2004). Ademais, uma nova tecnologia pode inicialmente apresentar um desempenho inferior em comparação às tecnologias estabelecidas, mas adquirir posição em um nicho de mercado ou um novo mercado devido a outras características valorizadas pelos consumidores, como custo menor, simplicidade, conveniência e acessibilidade (CHRISTENSEN, 1997).

Uma constante nos negócios é a dificuldade das empresas líderes em manter sua posição diante de mudanças tecnológicas ou de mercado. Isso ocorre frequentemente porque as empresas tendem a focar nas necessidades imediatas de seus clientes, negligenciando, muitas vezes, a inovação disruptiva (BOWER; CHRISTENSEN, 1995).

Outra barreira para líderes empresariais na adoção de tecnologias disruptivas é que a inovação disruptiva geralmente não parece financeiramente atraente para empresas estabelecidas. A projeção de mercados futuros para inovações disruptivas é frequentemente nebulosa devido à aparente limitação de ganhos nos estágios iniciais dentro dos mercados estabelecidos. A perspectiva de crescimento dessas inovações é complicada pela dimensão reduzida dos mercados emergentes, que não parecem justificar investimentos iniciais significativos, criando um cenário de incerteza quanto à viabilidade econômica a longo prazo (CHRISTENSEN, 1997; HENDERSON, R., 2006; CORSI, S.; DI MININ, A., 2014). A adoção de uma abordagem inovadora e disruptiva pode exigir que os empreendedores tomem decisões complexas, resultando em investimentos significativos em transformações estruturais organizacionais ou no desenvolvimento de novas competências. Esses investimentos são frequentemente caracterizados por um alto grau de irreversibilidade, dificultando a recuperação dos recursos aplicados caso os resultados não atendam às expectativas (HUFF, A. S. et al., 1992; OSIYEVSKYY, O.; DEWALD, J., 2015).

O desafio enfrentado pelos líderes organizacionais é amplificado pela complexidade do ambiente em que suas empresas operam. Elas estão inseridas em ecossistemas de inovação, caracterizados

por sua complexidade, dinamismo, adaptabilidade e não linearidade, com retroalimentações e distúrbios que alteram o contexto, as oportunidades e o desenvolvimento de novas tecnologias. O impacto desses desenvolvimentos tecnológicos pode variar desde transformações significativas até efeitos marginais. A natureza disruptiva dessas tecnologias reside na capacidade de alterar profundamente aspectos sociais, práticas empresariais e a dinâmica de criação de valor (SCHUELKE-LEECH, 2017).

A revisão da literatura acadêmica sobre o tema nas últimas décadas revela que a interpretação do conceito de inovação disruptiva é frequentemente subjetiva, gerando incertezas sobre seu significado exato, o que efetivamente será disruptivo e por quais agentes (KUOKKANEN, H. et al., 2019; NAGY, D. et al., 2016). A ambiguidade associada ao termo "disrupção" pode levar a equívocos na classificação de outros tipos de inovação como disruptivas (CHRISTENSEN, C. M. et al., 2018; KLENNER, P. et al., 2013; MOLINA-MORALES, F. X. et al., 2019; WILSON, C.; TYFIELD, D., 2018).

A disrupção tecnológica exige uma nova abordagem estratégica e uma mudança na atuação dos gestores. A empresa precisa não apenas adaptar suas capacidades existentes à nova tecnologia, mas também desenvolver novas capacidades e estruturas organizacionais para explorar a disrupção de forma eficaz (BOWER; CHRISTENSEN, 1995; MARKIDES; 2006).

Startups e empresas iniciantes que adotam tecnologias disruptivas possuem uma posição única, já que não carregam as estruturas de custo elevado de seus concorrentes estabelecidos. Isso as torna mais atraentes para os mercados emergentes e confere a elas uma vantagem competitiva ao desafiar empresas consolidadas (BOWER; CHRISTENSEN, 1995). De fato, como destacam Wash e Kirchoff (2000, p. 321), "existem numerosos exemplos que demonstram que as tecnologias disruptivas, de fato, criam novas indústrias que, eventualmente, substituem os mercados antigos - uma manifestação da destruição criativa schumpeteriana".

As características individuais surgem como elementos fundamentais na modulação das respostas organizacionais às dinâmicas da disrupção. Com base na revisão da literatura, Si e Hui (2020) categorizaram cinco categorias de fatores individuais que podem influenciar a capacidade empreendedora de lidar com a disrupção tecnológica: percepção da disrupção, inércia, modelos mentais, experiência e competências.

A análise dos estudos selecionados por Si e Chen (2020) identificou cinco categorias de fatores individuais que podem influenciar a capacidade empreendedora de enfrentar a disrupção tecnológica: percepção da disrupção, inércia, modelos mentais, experiência e competências.

Tabela 1 – Fatores individuais de influências

Fatores Individuais	Características	Explicação	Exemplos
Percepção da Disrupção	Risco; Oportunidade	Refere-se à visão do gestor sobre a inovação disruptiva, como um risco ou uma oportunidade, e influencia a estratégia de resposta da organização.	Um empreendedor no setor de transporte individual que, ao invés de ver os aplicativos de carona como uma ameaça, os enxerga como uma oportunidade e cria um serviço de entrega que os integra.
Inércia	Psicológica; Cultural; Gestão	Incluem barreiras psicológicas, culturais ou gerenciais que levam à resistência à mudança e à preferência pelo status quo.	Empreendedores de uma startup de educação que lutam contra a inércia de métodos tradicionais de ensino, propondo e implementando técnicas de aprendizado gamificadas e personalizadas.
Modelos Mentais	Flexibilidade; Rigidez	A rigidez nos modelos mentais dos gestores pode impedir a resposta eficaz à inovação disruptiva e limitar a capacidade de adaptação.	Um gestor com longa experiência no varejo que inicialmente resiste ao e-commerce, mas eventualmente adapta o modelo de negócio para incorporar uma plataforma online integrada.

Experiência	Experiência no Setor; Experiências Passadas	As experiências passadas dos gestores em sua própria indústria ou em outras, bem como sucessos ou fracassos anteriores, afetam a flexibilidade cognitiva e a disposição para inovar.	Empreendedores de uma fintech que, utilizando seu histórico no setor financeiro tradicional, inovam com soluções de pagamentos móveis e blockchain, desafiando os grandes bancos.
Competências	Capacidade Adaptativa; Gerencial; Liderança; Deixar o Passado; Conhecimento	Habilidades como capacidade adaptativa, competência gerencial, liderança e a habilidade de se desvencilhar de práticas passadas são fundamentais no contexto de inovação disruptiva.	Uma fundadora de uma startup de tecnologia verde que lidera pelo exemplo, mostrando adaptabilidade ao pivotar o foco do negócio de soluções de energia solar para infraestrutura de recarga de veículos elétricos, em resposta às tendências do mercado.

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos estudos de Si e Chen (2020).

Estas observações sugerem que a disrupção tecnológica é um processo complexo, repleto de desafios e oportunidades. O papel do empreendedor é central nesse contexto, pois, como Schumpeter (1942) apontou, é o empreendedor quem "desestabiliza a ordem econômica existente pela introdução de novos produtos e serviços, criando novas formas de organização ou explorando novos recursos materiais". A capacidade do empreendedor de perceber oportunidades em meio às mudanças e responder à disrupção tecnológica com inovação e agilidade é fundamental para moldar o futuro.

3. COMPORTAMENTO EMPREENDEDOR

O empreendedorismo é amplamente reconhecido por seu potencial de transformar cenários econômicos, gerando um interesse contínuo na identificação e compreensão dos traços que caracterizam um empreendedor. No entanto, a natureza abstrata desses traços torna o estudo do

empreendedorismo particularmente complexo (CÂMARA; ANDALÉCIO, 2012; BARROS; PEREIRA, 2008).

A esfera do comportamento empreendedor tem sido objeto de estudo de inúmeros acadêmicos que buscam desvendar as dinâmicas que impulsionam o fenômeno empreendedor. "Enquanto os economistas associam empreendedores à inovação, os behavioristas se concentram nas qualidades criativas e intuitivas dos mesmos" (FILION, 1998).

Filion (1998, p. 3) destaca que Schumpeter foi pioneiro no campo do empreendedorismo, associando-o diretamente à inovação. Schumpeter (1928) argumentava que "o cerne do empreendedorismo está na percepção e exploração de novas oportunidades no âmbito dos negócios [...] envolvendo sempre a introdução de recursos nacionais a novas combinações." Portanto, o empreendedor é aquele que inova ao introduzir novos métodos de produção, equipamentos, mercados, reorganizar a indústria e/ou criar novos recursos de suprimentos (GARTNER, 1989).

A abordagem econômica para explicar o empreendedorismo apresenta limitações quando se busca por modelos que não são quantificáveis. Foi explorando essas limitações que se abriu espaço para o estudo do comportamento empreendedor sob a ótica dos behavioristas, que incluem psicólogos, psicanalistas, sociólogos e outros especialistas em comportamento humano (FILION, 1998).

Dentro do contexto do comportamento empreendedor, vários autores behavioristas, começando por McClelland (1971), se esforçaram para definir as características do empreendedor. Entre os traços mais frequentemente citados estão a inovação, liderança, disposição para assumir riscos calculados, independência, criatividade, energia, persistência, originalidade, otimismo, foco em resultados, flexibilidade, inventividade, necessidade de realização, autoconhecimento, autoconfiança, compromisso de longo prazo, tolerância à ambiguidade e incerteza, iniciativa, capacidade de aprendizado, uso eficiente de recursos, sensibilidade aos outros, determinação, confiança nas pessoas e o uso do dinheiro como medida de desempenho (HONM; TEIXEIRA, 2011; COOLEY, 1990; LENZI, 2008; DORNELAS, 2008; TIMMONS; MORRISSON, 1998; MAN; LAU, 2000). Por outro lado, a ausência dessas características empreendedoras pode limitar o potencial empreendedor dos indivíduos, dificultando a criação e o desenvolvimento de novas empresas e comprometendo a sustentabilidade desses negócios (ZAMPIER; TAKAHASH, 2011).

Armond e Nassif (2009) destacam um aspecto interessante ao apontar que, ao adotar uma perspectiva comportamental, assume-se que o empreendedor não é alguém com características fixas, mas sim alguém que age de maneira específica. Em geral, não existe um conjunto de características universais aplicáveis a todos os empreendedores (BHIDÉ, 2002).

O estudo do comportamento empreendedor também reconhece o empreendedorismo como um fenômeno social, influenciado pelo contexto em que os empreendedores atuam. Isso é evidenciado pelo trabalho de Filion (1998), que observou que as características dos empreendedores estão vinculadas à natureza social da atividade empreendedora. O comportamento humano reflete o ambiente em que foi moldado. As características do empreendedor são parcialmente determinadas pela sua percepção do ambiente em que está inserido, mudando conforme o ambiente evolui para permitir sua adaptação. Essas características também são influenciadas pela personalidade do indivíduo, resultando em um conjunto de traços quase único e exclusivo (SILVA; FONSECA; ARAÚJO, 2015). Não se identifica um tipo específico de personalidade empreendedora, uma vez que pessoas com diferentes personalidades têm se mostrado eficazes ao enfrentar desafios empreendedores (DRUCKER, 2000).

Esse ponto de vista é reforçado por Souza (2005), que concluiu que "o comportamento do empreendedor é influenciado pelo contexto e momento histórico, bem como por seus valores e conduta". Esse reconhecimento do papel do ambiente social e cultural na formação do comportamento empreendedor representa um avanço significativo na compreensão do fenômeno do empreendedorismo.

Embora as pesquisas não tenham delineado um perfil científico definido, elas oferecem orientações valiosas para aspirantes a empreendedores e empreendedores atuais. A análise do perfil de empreendedores de sucesso ajuda na identificação e no aprimoramento das características relevantes para o sucesso profissional (FILION, 1999).

Neste contexto, diversos pesquisadores têm se dedicado a identificar as características comportamentais frequentemente observadas em indivíduos empreendedores. Matos et al. (2012) destacam que a inovação é o atributo mais comumente associado ao comportamento empreendedor na literatura, seguido pela busca por oportunidades, disposição para assumir riscos e criatividade.

Seguindo a perspectiva dos behavioristas, Filion (1991) descreve o empreendedor “como alguém que concebe, desenvolve e realiza visões”, apresentando um metamodelo para o comportamento empreendedor que engloba essa definição. Esse metamodelo inclui três tipos de visão: emergente, central e complementar.

A visão emergente representa a fase inicial na qual o empreendedor explora diversas ideias de produtos ou serviços. A visão central é a consolidação de uma ou mais visões emergentes, concentrando-se tanto no produto quanto no mercado-alvo. A visão central também possui componentes internos e externos, com o componente externo focando no mercado e o interno na organização necessária para atingir os objetivos de mercado. A clareza em ambos os componentes é crucial para o sucesso, e a falta dela em qualquer um pode levar ao fracasso. As visões complementares, por outro lado, são atividades gerenciais que apoiam a visão central (FILION, 1993). O quadro a seguir apresenta as características e exemplos para facilitar a compreensão de cada elemento.

Quadro 2 – Metamodelo empreendedor de Filion (1993)

Elemento	Características	Exemplos
Weltanschauung	<ul style="list-style-type: none"> - Visão de mundo individual e subjetiva. - Compreende valores, atitudes e percepções da realidade. - Flexível e moldável de acordo com experiências e contexto. - Base para a criação da visão do empreendedor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Um empreendedor no setor de tecnologia pode ver o mundo como um espaço de constante inovação e mudança, focando em adaptabilidade e aprendizado contínuo. - Uma empresária de moda pode perceber o mundo através das lentes da sustentabilidade e ética, dando forma à sua marca e produtos.
Energia	<ul style="list-style-type: none"> - Quantidade de esforço e intensidade aplicados em atividades profissionais. - Influencia e é influenciada pelo W. - Relaciona-se com liderança e a capacidade de manter relações produtivas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Um chef de cozinha que dedica horas aperfeiçoando suas receitas, pesquisando novos ingredientes e técnicas, e mantendo um alto padrão em seu restaurante. - Um desenvolvedor de software que investe em sessões contínuas de codificação e aprendizagem para criar aplicativos inovadores.
Liderança	<ul style="list-style-type: none"> - Resulta do W, energia e relações. - Determina a extensão e nível da visão do empreendedor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Uma executiva de uma startup que inspira sua equipe com uma visão clara e estratégias inovadoras, promovendo um ambiente de trabalho ágil e produtivo.

	- Influencia e é influenciada pela capacidade de desenvolver uma visão.	- Um educador que lidera uma escola, adotando novas metodologias de ensino e fomentando uma cultura de aprendizado contínuo e colaboração.
Relações	- Sistema de relações que influencia e é influenciado pela visão do empreendedor. - Família, amigos, colegas, parceiros de negócio contribuem para a formação e evolução da visão.	- Um investidor que cultiva uma rede sólida de contatos no setor financeiro para troca de ideias e oportunidades de negócios. - Uma ativista social que estabelece alianças com outras organizações para promover mudanças significativas na comunidade.

Fonte: Criado pelos autores a partir dos estudos de Filion (1993)

No contexto do comportamento empreendedor, pensar com uma visão oferece uma estrutura para reflexão e ação, permitindo ao empreendedor integrar sua equipe em torno de objetivos comuns. Esse processo não apenas facilita a análise e a comunicação, mas também cria uma cultura de aprendizado dentro da organização (FILION, 1991).

4. CORRELAÇÃO ENTRE COMPORTAMENTO EMPREENDEDOR E DISRUPÇÃO TECNOLÓGICA

O metamodelo empreendedor de Filion (1993) apresenta quatro elementos que moldam o comportamento e a visão empreendedora: Weltanschauung (visão de mundo), energia, liderança e relações. Já Si e Chen (2020) identificaram cinco fatores individuais que influenciam a capacidade de lidar com a disrupção tecnológica: percepção da disrupção, inércia, modelos mentais, experiência e competências.

Ao correlacionar o metamodelo empreendedor de Filion e fatores individuais de influência de Si e Chen, observa-se que eles podem impactar de maneira tanto positiva quanto negativa o comportamento empreendedor diante de inovações disruptivas.

Quadro 3: Correlação entre o metamodelo empreendedor de Filion e os fatores de influência individuais na disrupção de Si e Chen

Metamodelo Empreendedor (Filion, 1993)	Fatores individuais na disrupção (Si e Chen, 2020)
---	---

Visão Empreendedora	Percepção da Disrupção (Risco; Oportunidade)
Weltanschauung (Cosmovisão)	Modelos Mentais (Flexibilidade; Rígidez)
Energia	Inércia (Psicológica; Cultural; Gestão)
Liderança	Experiência (Experiência no Setor; Experiências Passadas); Competências Gerenciais (Gerencial; Adaptativa; Liderança)
Relações	Competências Gerenciais (Capacidade de Liderança); Experiência (Experiência no Setor; Experiências Passadas)

Fonte: Elaborado pelos autores.

A visão empreendedora, que abrange as visões emergentes, central e complementares, vincula-se à percepção da disrupção como uma oportunidade ou uma ameaça. Essa percepção molda a estratégia da organização diante da inovação disruptiva.

A cosmovisão (Weltanschauung) do empreendedor, caracterizada por seus valores, atitudes e entendimento da realidade, relaciona-se aos modelos mentais estabelecidos. Esses elementos podem gerar tanto rigidez quanto flexibilidade cognitiva para lidar com mudanças radicais.

O fator energia, que representa o esforço e a intensidade dedicados pelo empreendedor em suas atividades, sofre influência de fatores de inércia psicológica, cultural ou gerencial dentro da organização. Esses aspectos podem estimular ou limitar o ímpeto empreendedor.

A liderança, parcialmente determinada pelo sistema de relações do empreendedor, vincula-se às competências gerenciais, à capacidade adaptativa e às experiências prévias. Líderes habilidosos conseguem conduzir suas equipes em direção à inovação disruptiva de maneira efetiva.

Por fim, o sistema de relações, crucial no metamodelo de Fillion, relaciona-se tanto com a competência de liderança quanto com as vivências passadas do empreendedor. Redes sólidas contribuem para visões mais amplas e estratégias bem-sucedidas.

Compreender a interação entre disrupção tecnológica e comportamento empreendedor é fundamental para uma melhor compreensão do processo empreendedor no contexto das transformações intensas dos dias atuais. A disrupção tecnológica apresenta tanto desafios quanto oportunidades para líderes empresariais e empreendedores, e a forma como eles respondem a esses desafios e aproveitam essas oportunidades depende em grande parte de suas características comportamentais e do contexto em que operam.

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO

A intersecção entre disrupção tecnológica e comportamento empreendedor, conforme explorada neste artigo, sublinha a importância dos fatores comportamentais na modulação das respostas estratégicas a ambientes disruptivos. Baseando-se nos estudos de Fillion (1993) e Si e Chen (2020), evidencia-se que características pessoais de empreendedores, como a percepção de disrupção, inércia, modelos mentais, experiência e competências, desempenham um papel crucial na navegação e no aproveitamento de oportunidades em contextos de disrupção tecnológica.

A disrupção tecnológica é reconhecida por seu potencial de reconfiguração de mercados e indústrias, exigindo das empresas estabelecidas e novos entrantes uma reavaliação contínua de estratégias e modelos de negócio (Christensen, 1997; Si & Chen, 2020). A capacidade de perceber a disrupção não somente como uma ameaça, mas como uma oportunidade, emerge como um diferencial para o sucesso empreendedor (Si & Chen, 2020).

O comportamento empreendedor, influenciado por fatores individuais identificados por Si e Chen (2020), ressalta a complexidade da adaptação à disrupção. A percepção da disrupção como uma oportunidade, contraposta à inércia organizacional e psicológica, destaca a importância de modelos mentais flexíveis e uma atitude proativa em relação à inovação (Fillion, 1993; Si & Chen, 2020). Esta flexibilidade cognitiva, juntamente com a experiência relevante e competências diversificadas, equipa os empreendedores com a capacidade de identificar e explorar novas oportunidades geradas pela disrupção tecnológica.

Adicionalmente, a importância das relações sociais e profissionais na facilitação de respostas inovadoras à disrupção é evidenciada, com a rede de contatos do empreendedor desempenhando

um papel fundamental na mobilização de recursos e na formação de alianças estratégicas (Filion, 1993; Si & Chen, 2020). A liderança, sustentada por um sólido sistema de relações, é essencial para a articulação de uma visão compartilhada e para o direcionamento efetivo da equipe em direção à inovação disruptiva.

A análise demonstra que a resposta ao desafio da disrupção tecnológica envolve uma combinação de adaptação estratégica e resiliência comportamental. A capacidade de aprender com o ambiente, de se adaptar a mudanças rápidas e de perseguir oportunidades com determinação é crucial para o sucesso em cenários disruptivos (Filion, 1993; Si & Chen, 2020).

Este estudo reforça a necessidade de uma abordagem holística para entender a dinâmica do empreendedorismo no contexto de disrupção tecnológica. Destaca-se a importância de desenvolver uma compreensão mais profunda dos fatores comportamentais que influenciam a capacidade dos empreendedores de responder à disrupção, sugerindo uma área fértil para futuras investigações.

3 CONCLUSÃO

A análise integrada dos conceitos de disrupção tecnológica e comportamento empreendedor, com base nos referenciais teóricos adotados, permite tecer algumas reflexões sobre suas interseções e implicações.

Os estudos teóricos revelaram o papel central do empreendedor no aproveitamento de oportunidades e superação de desafios impostos por tecnologias disruptivas. Sua capacidade de enxergar possibilidades e agir com agilidade e criatividade é crucial.

Além disso, fica evidente que fatores de influência no comportamento individual como percepção da disrupção, modelos mentais, experiência, competências gerenciais e barreiras inerciais são importantes para uma resposta estratégica efetiva à disrupção. Essas qualidades podem ser cultivadas e aprimoradas, o que reforça a importância do desenvolvimento do perfil empreendedor.

Contudo, nota-se uma carência de estudos empíricos sobre como traços comportamentais específicos afetam, na prática, a capacidade de lidar com inovações disruptivas. As correlações propostas entre os modelos de Filion (1993) e Si e Chen (2020), apesar de apresentarem um o

ponto de partida relevante, carecem de investigação aprofundada por meio de métodos quantitativos e qualitativos.

Além disso, o impacto de fatores contextuais e ambientais sobre a formação e o desempenho do comportamento empreendedor diante da disrupção pode ser mais explorado. As experiências passadas em setores distintos e a cultura organizacional, por exemplo, são variáveis que podem modular respostas à inovação disruptiva.

Dessa forma, pesquisas futuras podem expandir o conhecimento sobre as interseções entre comportamento empreendedor e disrupção tecnológica, trazendo contribuições teóricas e práticas relevantes. Avanços nessa frente fortalecem a literatura em estratégia, tecnologia e comportamento organizacional.

REFERÊNCIAS

ARMOND, Á. C.; NASSIF, V. M. J. A liderança como elemento do comportamento empreendedor: um estudo exploratório. RAM. Revista de Administração Mackenzie, v. 10, p. 77-106, 2009.

ASSINK, Marnix. Inhibitors of disruptive innovation capability: a conceptual model. European journal of innovation management, v. 9, n. 2, p. 215-233, 2006.

BARROS, A. A.; PEREIRA, C. M. M. A. Empreendedorismo e crescimento econômico: uma análise empírica. RAC, v. 12, n. 4, p. 975-993, 2008.

BOWER, J. L.; CHRISTENSEN, C. M. Disruptive Technologies: Catching the Wave. Harvard Business Review, v. 73, n. 1, p. 43-53, 1995.

BITINDO, D.; FROHMAN, A. Linking Technological and Business Planning. Research Management, v. 24, n. 6, p. 19-23, 1981.

CÂMARA, E. C.; ANDALÉCIO, A. M. L. Características empreendedoras: um estudo de caso com farmacêuticos utilizando o modelo de McClelland. REGEPE, v. 1, n. 3, p. 64-77, 2012.

CHRISTENSEN, C. M. The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail. Boston: Harvard Business School Press, 1997.

CHRISTENSEN, C. M.; RAYNOR, M. E. *The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth*. Harvard Business School Press, 2003.

CHRISTENSEN, C. M.; MCDONALD, R.; ALTMAN, E.; PALMER, J. *Disruptive Innovation: An Intellectual History and Directions for Future Research*. *Journal of Management Studies*, v. 55, n. 7, p. 1043–1078, 2018.

CHRISTENSEN, C. M.; MCDONALD, R.; ALTMAN, E.; PALMER, J. *What Is Disruptive Innovation?* *Harvard Business Review*, v. 93, n. 12, p. 44-53, 2015.

CHRISTENSEN INSTITUTE. *Disruptive Innovations*. 2021. Disponível em: <https://www.christenseninstitute.org/disruptive-innovations>. Acesso em: 04-11-23.

CORSI, Simone; DI MININ, Alberto. *Disruptive innovation... in reverse: Adding a geographical dimension to disruptive innovation theory*. *Creativity and Innovation Management*, v. 23, n. 1, p. 76-90, 2014.

DANNEELS, E. *Disruptive technology reconsidered: A critique and research agenda*. *Journal of Product Innovation Management*, v. 21, n. 4, p. 246-258, 2004.

DORNELAS, J. C. A. *Empreendedorismo*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

FILION, L. J. *From entrepreneurship to entreprenology: The emergence of a new discipline*. *Journal of Enterprising Culture*, v. 6, n. 1, p. 1-23, 1998.

FILION, Louis Jacques. *Visão e relações: elementos para um metamodelo empreendedor*. *Revista de Administração de Empresas*, v. 33, p. 50-61, 1993.

HENDERSON, Rebecca. *The innovator's dilemma as a problem of organizational competence*. *Journal of product innovation management*, v. 23, n. 1, p. 5-11, 2006..

HONM, E. T.; TEIXEIRA, R. M. *Competências empreendedoras em hotéis de pequeno porte: estudo de múltiplos casos em Curitiba, Paraná*. *Turismo-Visão e Ação*, v. 13, n. 1, p. 52-80, 2011.

MAN, T. W. Y.; LAU, T. *Entrepreneurial competencies of SME owner/ manager in the Hong Kong services sector: a qualitative analysis*. *Journal of Enterprising Culture*, v. 8, n. 3, 2000.

MARKIDES, C. *Disruptive Innovation: In Need of Better Theory*. *Journal of Product Innovation Management*, v. 23, n. 1, p. 19–25, 2006.

MCCLELLAND, D. C. Testing for Competence Rather Than for Intelligence. *American Psychologist*, v. 28, n. 1, p. 1-14, 1973.

MOLINA-MORALES, Francesc Xavier; MARTÍNEZ-CHÁFER, Luis; VALIENTE-BORDANOVA, David. Disruptive technology adoption, particularities of clustered firms. *Entrepreneurship & Regional Development*, v. 31, n. 1-2, p. 62-81, 2019.

MORONE, J. *Winning in High Tech Markets*. Boston: Harvard Business School, 1993.

NAGJI, Bansi; TUFF, Geoff. Managing your innovation portfolio. *Harvard Business Review*, v. 90, n. 5, p. 66-74, 2012.

OSIYEVSKYY, Oleksiy; DEWALD, Jim. Explorative versus exploitative business model change: the cognitive antecedents of firm-level responses to disruptive innovation. *Strategic Entrepreneurship Journal*, v. 9, n. 1, p. 58-78, 2015.

SCHUMPETER, J. The instability of capitalism. *The Economic Journal*, v. 38, n. 151, p. 361-386, 1928.

SCHUMPETER, J. A. *Capitalism, Socialism and Democracy*. London: George Allen & Unwin, 1942.

SCHUELKE-LEECH, B.-A. A model for understanding the orders of magnitude of disruptive technologies. *Technological Forecasting and Social Change*, v. 129, p. 261-274, 2018.

SEST-EUROCONSULT. *Le Bonzai de L'industrie japonais, Elements de reflexion sur l'integration de technologie dans la fonction strategique des entreprises japonaises*. Paris: French Ministry of Research and Technology, 1984.

SI, S.; CHEN, H. A literature review of disruptive innovation: What it is, how it works and where it goes. *Journal of Engineering and Technology Management*, v. 56, p. 101568, 2020.

TUSHMAN, M. L.; ANDERSON, P. Technological Discontinuities and Organizational Environments. *Administrative Science Quarterly*, v. 31, n. 3, p. 439-65, 1986

WALSH, S.; KIRCHHOFF, B. Disruptive technologies: innovators' problem and entrepreneurs' opportunity. In: *Proceedings of the 2000 IEEE Engineering Management Society. EMS-2000 (Cat. No. 00CH37139)*. IEEE, 2000. p. 319-324.

WILSON, Charlie; TYFIELD, David. Critical perspectives on disruptive innovation and energy transformation. *Energy Research & Social Science*, v. 37, p. 211-215, 2018.

ZAMPIER, Marcia Aparecida; TAKAHASHI, Adriana Roseli Wünsch. Competências empreendedoras e processos de aprendizagem empreendedora: modelo conceitual de pesquisa. *Cadernos Ebape. BR*, v. 9, p. 564-585, 2011.