

UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO
PROGRAMA DE MESTRADO E DOUTORADO EM ADMINISTRAÇÃO

MAURÍCIO JOSÉ DA SILVEIRA JÚNIOR

**A INOVAÇÃO DISRUPTIVA DIGITAL EM ORGANIZAÇÕES EXPONENCIAIS: A
ESCALADA DOS UNICÓRNIOS**

São Paulo

2019

Maurício José da Silveira Júnior

**A INOVAÇÃO DISRUPTIVA DIGITAL EM ORGANIZAÇÕES EXPONENCIAIS: A
ESCALADA DOS UNICÓRNIOS**

**THE DIGITAL DISRUPTIVE INNOVATION IN EXPONENTIAL
ORGANIZATIONS - THE UNICORN CLIMBING**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração – PPGA da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração.

São Paulo

2019

**A INOVAÇÃO DISRUPTIVA DIGITAL EM ORGANIZAÇÕES EXPONENCIAIS: A
ESCALADA DOS UNICÓRNIOS**

POR

MAURÍCIO JOSÉ DA SILVEIRA JÚNIOR

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração – PPGA da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração, sendo a banca examinadora formada por:

Profa. Dra. Priscila Rezende da Costa – Universidade Nove de Julho – UNINOVE

Profa. Dra. Cristiane Drebes Pedron – Universidade Nove de Julho – UNINOVE

Prof. Dr. Silvio Popadiuk – Universidade Presbiteriana Mackenzie

São Paulo, 29 de novembro de 2019.

Dedico este trabalho à minha amada esposa,
Maira Miranda Silveira Barros.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, por ter me proporcionado o privilégio dessa jornada acadêmica, que representou um ciclo de aprendizado, reflexões e de transformação, pois eu me tornei mais ávido por novas experiências e descobertas, e mais humildade em relação a tudo o que aprendi. Quando construímos nossa casa na fé, somos fortalecidos pela certeza de que Ele sempre reserva para nós um caminho melhor. É maravilhoso ver como Ele colocou, ao seu modo, pessoas, circunstâncias e fatos, que me ajudaram a vivenciar e a concluir essa caminhada.

Agradeço à minha família, em especial, à minha irmã Jaqueline, pelo incentivo, paciência e por se fazer presente de maneira tão serena. Aos meus sobrinhos, João e Pedro, pelos sorrisos contagiantes, puros sentimentos e por serem fonte de tantas alegrias. Aos meus sogros, Edmilson e Jussara, agradeço pelas conversas, sábias e leves. Ao meu cunhado Breno, por me despertar o interesse em cursar o mestrado e pelas palavras de incentivo.

À Universidade Nove de Julho (UNINOVE), agradeço o ensino de excelência do Programa de Pós-Graduação em Administração. Nesse contexto, faço uma menção especial à minha orientadora, Professora Dra. Priscila Rezende da Costa, pelo foco, objetividade e competência com os quais me guiou, sempre incentivando-me a ir mais longe no desenvolvimento das diversas fases desta dissertação, que envolveu estudos no Brasil e na Europa. Aos professores da instituição, por me aguçarem o pensamento crítico-científico e construtivo. E, como referência, cito a professora Dra. Cristiane Drebes Pedron, pela maestria nas aulas de metodologia científica, que colaboraram efetivamente para a construção estruturada do meu conhecimento como pesquisador.

Às pessoas e amigos que, de alguma forma, estiveram presentes, apoiando-me, por vários momentos, nos desafios deste trabalho. A vocês, o meu mais sincero sentimento de gratidão.

À minha amada esposa, Maira, pela serenidade que me inspira, pelo equilíbrio que me ensina, e pela força da fé que me contagia e fortalece. Gratidão, amor e respeito a você, que desde a sua entrada na minha vida, tem me ajudado a ser um ser humano mais completo e conectado àquilo que realmente importa. Nos desafios e provações, juntos nos fortalecemos, pois nossos valores e atitudes representam quem somos. E o que sou tem muito de você e do imenso amor que sinto por ti.

“Happiness is only real when shared”

(Jon Krakauer).

RESUMO

Com o advento das tecnologias digitais, a partir de atributos disruptivos, há uma nova forma de interação entre cliente, empresa e ecossistema, que dá luz a novos produtos e serviços e cria oportunidades para a transformação organizacional, por meio do impulso, em termos de intensidade e velocidade, dos resultados empresariais. À medida que as plataformas digitais trazem à tona características que transformam o ecossistema, a reflexão de como as organizações podem utilizar seus recursos para atender ao dinamismo do mercado, alcançar patamares diferenciados e obter crescimento exponencial adquire outros prismas: a perspectiva da inovação disruptiva digital e a necessidade de reavaliar a forma pela qual as organizações se adaptam e reconfiguram seus recursos. Com o objetivo geral de explorar como os elementos das capacidades dinâmicas contribuem para a inovação disruptiva digital, esta pesquisa foi realizada em três fases: um estágio investigativo sobre a inovação disruptiva digital, por meio de estudo de caso piloto, realizado na primeira empresa de Mediação 100% On-line no Brasil (Empresa MOL) (Fase 1); a averiguação do conhecimento produzido sobre a inovação disruptiva digital, a partir de revisão sistemática da literatura (Fase 2); e, por fim, estudos de casos múltiplos, por intermédio de entrevistas semiestruturadas, análise documental e observação direta, de organizações consagradas por sua performance na avaliação mercadológica, devido à ruptura do modelo tradicional de negócios e à utilização de plataformas digitais como molas propulsoras de seu desenvolvimento – condições que classificam tais empresas como “unicórnios” (Fase 3). Como resultado, foi elaborada uma proposta conceitual para a Inovação Disruptiva Digital – IDD, que amplia a visão representativa do processo de construção da IDD, já que oferece um modelo propositivo e dinâmico para o entendimento de como os elementos das capacidades dinâmicas são construídos, a fim de gerar a IDD, com destaque para o protagonismo humano, o uso metodologias ágeis, o papel da cultura para a inovação, o suporte da gerência sênior e os atributos disruptivos potencializados pelo uso de plataformas digitais.

Palavras-chave: Capacidades Dinâmicas. *Startups* “unicórnio”. Inovação Disruptiva Digital. Organizações exponenciais.

ABSTRACT

With the advent of digital technologies, based on disruptive attributes, there is a new form of interaction between customer, company and ecosystem, which sheds light on new products and services and creates opportunities for organizational transformation, through the drive, in terms of intensity and speed of business results. As digital platforms bring out features that transform the ecosystem, thinking about how organizations can leverage their resources to meet market dynamism, achieve differentiated levels, and achieve exponential growth takes on other prisms: the prospect of disruptive digital innovation and the need to reevaluate how organizations adapt and reconfigure their resources. With the overall objective of exploring how elements of dynamic capabilities contribute to digital disruptive innovation, this research was conducted in three phases: an investigative stage on digital disruptive innovation through a pilot case study conducted at the first Mediation company 100% Online in Brazil (MOL Company) (Phase 1); the investigation of the knowledge produced about digital disruptive innovation, based on a systematic literature review (Phase 2); and, finally, multiple case studies, through semi-structured interviews, documentary analysis and direct observation, of organizations renowned for their performance in market assessment, due to the rupture of the traditional business model and the use of digital platforms as driving springs. their development - conditions that classify such companies as “unicorns” (Phase 3). As a result, a conceptual proposal for the Digital Disruptive Innovation - IDD was elaborated, which broadens the representative view of the IDD construction process, as it offers a propositional and dynamic model for understanding how the elements of dynamic capabilities are constructed in order to generating IDD, with emphasis on human protagonism, the use of agile methodologies, the role of culture for innovation, the support of senior management and the disruptive attributes enhanced by the use of digital platforms.

Keywords: Dynamic capabilities. Disruptive innovation. Startups Unicorn. Digital disruptive innovation. Exponential organizations.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CHD	Classificação Hierárquica Descendente
IDD	Inovação Disruptiva Digital
IoT	<i>Internet of Things</i>
IPO	<i>Initial Public Offering</i>
KPI	<i>Key performance indicator</i>
MOL	Mediação On-line
MVP	<i>Minimum viable product</i>
Nasdaq	<i>National Association of Securities Dealers Automated Quotations</i>
RBV	<i>Resources Based View</i>
SAS	<i>System as a service</i>
VBR	Visão Baseada em Valores
VPR	<i>Value, Process and Resources Framework</i>
VUCA	<i>Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity</i>

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Exemplos de tipos de inovação	25
Figura 2. Modelo do processo de dinamismo que se desdobra durante a introdução da inovação disruptiva	26
Figura 3. Visões, conceitos e contextos da inovação disruptiva digital por segmento de mercado	33
Figura 4. Dimensão, visões e conceitos dos atributos disruptivos por segmento de mercado	38
Figura 5. Sumário das capacidades dinâmicas em resposta a disrupção digital.....	42
Figura 6. Dimensão e visões do suporte da gerência sênior na visão dos autores	1
Figura 7. Dimensão e visões da cultura para inovação	3
Figura 8. Fases da pesquisa	9
Figura 9. Matriz Metodológica.....	10
Figura 10. Definições descritivas da unidade de análise	11
Figura 11. Estudos de casos múltiplos: organizações exponenciais & “unicórnios” – Caso Cabify	12
Figura 12. Estudo de casos múltiplos: organizações exponenciais & “unicórnios” – Caso Arco	12
Figura 13. Estágios do protocolo da revisão sistemática da literatura	14
Figura 14. Protocolo do processo metodológico aplicado.....	16
Figura 15. Tipos, opções, vantagens e limitações da coleta de dados qualitativos	19
Figura 16. Processo de análise da dados	20
Figura 17. Fases da pesquisa	23
Figura 18. Matriz de amarração da pesquisa	25
Figura 19. Matriz descritiva dos artigos da revisão sistemática da literatura.....	1
Figura 20. Análise de similitude inovação disruptiva digital – software Iramuteq.....	0
Figura 21. Classificação hierárquica descendente (CHD) – software Iramuteq	1
Figura 22. Análise de <i>clusterização</i> lexical - inovação disruptiva digital – software Iramuteq	2
Figura 23. Quantidade de menções aos códigos.....	4
Figura 24. Análise de citações de códigos nos artigos	5
Figura 25. Visão dos códigos pelo uso da rede semântica	6
Figura 26. Quadro descritivo das entrevistas da Fase 3	7
Figura 27. Quantidade de menções aos códigos por entrevistado.....	10
Figura 28. Visão geral dos códigos analisados nas “unicórnios” analisadas	11

Figura 29. Visão dos códigos analisados nos estudos múltiplos – Arco Educação	12
Figura 30. Visão dos códigos analisados nos estudos múltiplos - Cabify.....	12
Figura 31. Conceito propositivo para Inovação Disruptiva Digital	60
Figura 32. Representação do processo de construção da Inovação Disruptiva Digital.....	63
Figura 33. Modelo propositivo e dinâmico da inovação disruptiva digital.....	69

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	17
1.1.1 Questão de Pesquisa	18
1.2 OBJETIVOS	19
1.2.1 Geral	19
1.2.2 Específicos	19
1.3 JUSTIFICATIVA PARA O ESTUDO DO TEMA.....	19
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO	20
2 REFERENCIAL TEÓRICO	22
2.1 CAPACIDADES DINÂMICAS	22
2.2 INOVAÇÃO DISRUPTIVA	24
2.2.1 Inovação Disruptiva Digital.....	28
2.2.2 Atributos da inovação disruptiva digital.....	34
2.2.3 Modelo teórico das capacidades dinâmicas em resposta à inovação disruptiva digital ..	40
2.2.4 Suporte da gerência sênior na construção da inovação disruptiva digital	44
2.2.5 Cultura para inovação na construção da inovação disruptiva digital	2
2.3 MODELO CONCEITUAL E PROPOSIÇÕES DA PESQUISA	4
3 MÉTODO E TÉCNICAS DE PESQUISA	8
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	10
3.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS.....	12
3.2.1 Fase 1 – Caso-piloto	13
3.2.2 Fase 2 – Revisão sistemática da literatura	13
3.2.3 Fase 3 – Estudo de casos múltiplos	17
3.3 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS	20
3.4 PROTOCOLO DE PESQUISA.....	21
3.5 MATRIZ DE AMARRAÇÃO	23
4 RESULTADOS	26
4.1 RESULTADOS DA FASE 1 – CASO-PILOTO	26
4.1.1 Apresentação da Mediação On-line (MOL)	26
4.1.2 Síntese dos resultados do caso-piloto	27

4.1.3 Síntese das conclusões do caso-piloto e os principais insights gerados para as próximas Fases (2 e 3).....	27
4.2 RESULTADOS DA FASE 2 – REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA.....	28
4.2.1 Síntese dos resultados da revisão sistemática da literatura Descrição quantitativa dos artigos e autores da revisão sistemática.....	29
4.2.2 Síntese dos resultados da revisão sistemática da literatura.....	29
4.2.3 Síntese das conclusões da revisão sistemática da literatura	2
4.3 RESULTADOS DA FASE 3 – ESTUDO DE CASOS MÚLTIPLOS	7
4.3.1 Criação de empresas exponenciais unicórnios	7
4.3.2 Elementos das capacidades dinâmicas para inovação disruptiva digital.....	9
4.3.2.1 Recursos	13
4.3.2.1.1 Recursos humanos dedicados	13
4.3.2.1.2 Recursos financeiros dedicados	18
4.3.2.1.3 Suporte da gerência sênior.....	20
4.3.2.2 Processos.....	24
4.3.2.2.1 Grupo de crescimento autônomo.....	24
4.3.2.2.2 Alocação estagiada de recursos	28
4.3.2.2.3 Valores.....	31
4.3.2.2.3.1 Cultura para inovação	31
4.3.2.2.3.2 Linguagem comum.....	39
4.3.2.2.3.3 Mentalidade multimídia.....	42
4.3.2.2.4 Plataforma Digital.....	44
4.3.2.2.4.1 Plataformas para conexão com os consumidores	45
4.3.2.2.4.2 Plataformas para conexão com empresas.....	48
4.3.2.2.4.3 Atributos disruptivos	48
4.3.2.2.4.3.3 Ampliação de meios de segurança e compartilhamento de informações.....	51
4.3.2.2.4.3.4 Lógica de criação de valor	52
4.3.2.2.4.3.5 Ampliação da conexão de diferentes soluções em um mesmo aplicativo.....	53
4.3.2.2.4.3.6 Novas formas de trabalho, ampliação das fronteiras físicas e integração de diferentes culturas	53
4.3.2.2.4.3.7 Ampliação da oferta de serviços pelo conceito de pacotes de serviços com assinaturas mensais.....	55
4.3.2.2.4.3.8 Escalabilidade	55
4.3.2.2.5 Novos códigos que emergiram do estudo empírico.....	56

4.3.2.5.1 <i>Protagonismo Humano</i>	56
4.3.2.5.2 <i>Transformação do Ecossistema</i>	57
5 REPRESENTAÇÃO E MODELO PROPOSITIVO	59
5.1 <i>DESCRIÇÃO CONCEITUAL E PROPOSITIVA PARA INOVAÇÃO DISRUPTIVA DIGITAL</i>	59
5.2 <i>REPRESENTAÇÃO DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA INOVAÇÃO DISRUPTIVA DIGITAL</i>	60
5.2.1 <i>Dimensão humana</i>	60
5.2.2 <i>Dimensão tática e sistêmica</i>	60
5.2.3 <i>Dimensão estratégica</i>	61
5.2.4 <i>Plataformas Digitais</i>	62
5.2.5 <i>Transformação do Ecossistema</i>	62
5.3 <i>MODELO PROPOSITIVO E DINÂMICO DA INOVAÇÃO DISRUPTIVA DIGITAL</i>	64
5.3.1 <i>Bases da inovação disruptiva digital: pessoas e plataforma digital</i>	64
5.3.2 <i>Inovação incremental com uso das plataformas digitais</i>	64
5.3.3 <i>Inovação disruptiva digital</i>	65
5.3.4 <i>Institucionalização de processos para a inovação disruptiva digital</i>	65
5.3.5 <i>Transformação dos recursos para a inovação disruptiva digital</i>	66
5.3.6 <i>Apoio organizacional para a inovação disruptiva digital</i>	67
5.3.7 <i>Interpretação e resgate das proposições</i>	70
6 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
6.1 <i>PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA PARA O AVANÇO DO CONHECIMENTO</i>	84
6.2 <i>PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS PARA A ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO</i>	85
6.3 <i>PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO DA ADMINISTRAÇÃO</i>	87
6.4 <i>PROPOSTAS DE ESTUDOS FUTUROS</i>	88
6.5 <i>LIMITAÇÕES DA PESQUISA</i>	90
7 REFERÊNCIAS	91
APÊNDICE A	97
APÊNDICE B	98
APÊNDICE C	101
APÊNDICE D	105

1 INTRODUÇÃO

O processo de busca da vantagem competitiva pelas organizações é uma preocupação cada vez mais latente, que aflige diferentes segmentos de mercado. As informações e o conhecimento estão mais acessíveis, democráticos e disseminados em diferentes plataformas digitais, corroborando o desenvolvimento e o aperfeiçoamento de produtos e serviços (Koen et al., 2011).

A tecnologia, que ora estimula a melhoria dos produtos e serviços, ora acirra a competitividade entre as empresas, pode influenciar a capacidade das organizações de otimizar os processos e reduzir o ciclo de vida dos produtos, bem como incentivar o desenvolvimento de novos formatos, características e processos alternativos na prestação de serviços (Ansari et al., 2016; Lee, 2001). Logo, produtos e serviços tecnológicos surgem e auferem ao cliente novos atributos e maior praticidade.

O caminho – quase inevitável – das organizações para sua sobrevivência é a otimização de seus recursos, com a inovação e a busca da vantagem competitiva (Barney, 1986). Uma vez que os recursos são limitados, usá-los de maneira eficiente e dinâmica se tornou uma prerrogativa e pauta constante nas discussões das organizações. Estudos sobre o uso dos recursos da firma há muito tempo são objetos de pesquisas, a exemplo da visão baseada em recursos (*Resource Based View* – RBV), que traz um olhar para a criação de valor e a vantagem competitiva (Barney, 1991). Cresce, então, o interesse da academia e do mercado na perspectiva de aprofundar o conhecimento de como as empresas desenvolvem e mantêm vantagem competitiva, sustentando uma performance mercadológica superior ao longo do tempo (Barney, 1991).

A teoria da RBV serviu como base para o desenvolvimento do conceito das capacidades dinâmicas, a partir da visão de como as organizações podem integrar, construir e reconfigurar seus recursos em resposta ao dinamismo do ambiente (Karimi & Walter, 2015; Koen et al., 2011). Tais capacidades são definidas como um alto nível de coleção de rotinas, que conferem o gerenciamento organizacional de recursos e suportam as decisões para a aquisição de novas capacidades, a fim de levar a empresa a um novo patamar tecnológico e de criação de valor.

A resposta das organizações para a inovação disruptiva digital (IDD), a integração e a transformação dos negócios digitais, bem como para a conexão entre consumidores e fornecedores é guiada intrinsecamente pelos recursos (tangíveis e intangíveis), processos (empregados para a transformação de recursos em produtos e serviços de alto valor agregado) e valores (estabelecidos pela empresa e seus colaboradores para configurar as capacidades dinâmicas em prol da IDD) (Karimi & Walter, 2015; Yeh & Walter, 2017).

Algumas empresas não conseguem entender o dinamismo do ambiente, que afeta sua perspectiva de sobrevivência, por isso insistem em copiar estratégias lineares de mercado, apresentando certa inércia na reconfiguração dos seus recursos para a geração da inovação disruptiva. Nesse sentido, elas ignoram a oportunidade de investirem em algo que apresente qualquer nível de incerteza e imprevisibilidade. Por tal fato, muitas vezes, as inovações disruptivas têm sua origem em empresas de fora do setor de atuação, que conseguem reconfigurar seus recursos de forma inovadora, criativa, dando origem a um novo modelo de negócio ao mercado (Gholampour Rad, 2017).

Assim, a visão da capacidade dinâmica da firma busca identificar as habilidades e as competências de longo prazo, estabelecendo um panorama de sobrevivência e crescimento. Os esforços na otimização dos recursos organizacionais não somente consideram os processos, mas também outras vertentes, como a cultura organizacional e as capacidades utilizadas na inovação dos produtos e serviços, como forma de buscar o diferencial competitivo perante o mercado (Karimi & Walter, 2015).

A inovação, como medida de valor para a criação da vantagem competitiva, precisa ser avaliada com base nos ambientes interno e externo da empresa. Uma vez que a alocação de recursos se dá de maneira interna na empresa, os gestores buscam e administram parcerias, alianças e comunidades externas para aprofundarem seus olhares, a compreensão e a conexão com o mercado e com o ambiente externo da organização (Hermann, Sangalli, & Teece, 2017).

A origem do conceito de inovação e sua relevância são debatidos há muito tempo, mas tomaram especial delineamento com a destruição criativa, proposta por Schumpeter (1942) e, posteriormente, com a disseminação do conceito de inovação disruptiva, que dá origem a novos mercados, com produtos e/ou serviços dotados de atributos inovadores (Rodrigues, Ciupak, & Riscarolli, 2017). Isso rompe com o modelo tradicional de negócio, a partir da proposição de soluções mais eficientes do que as disponíveis, mesmo que, a princípio, possam apresentar menor desempenho no mercado (Christensen, 1997).

A inovação disruptiva, embora amplamente debatida, tem seu conceito desvirtuado, por diversas vezes, tornando-se uma resposta diversa da esperada para os obstáculos que atingem as organizações, sobretudo no que tange aos fenômenos associados à ruptura do *status quo* tecnológico da indústria (Rodrigues *et al.*, 2017; Yeh & Walter, 2017).

Em contrapartida, a adoção da tecnologia e de atividades de inovação, no desenvolvimento de processos e conteúdos digitais, é vista como um dos maiores fatores para o sucesso e o aumento da competitividade. O foco no campo digital está cada vez maior, com um montante de recursos

investido em áreas para fortalecer ainda mais esse escopo, como: jogos digitais, conteúdo cultural, educação, publicações médicas, bancos, entre outras (Dedehayir et al., 2017; Sun & Tsai, 2010).

Ademais, por se tratar de um tema relativamente recente, em função do rápido advento dos negócios digitais, há uma lacuna na literatura quanto ao recorte específico da inovação disruptiva, à luz do ambiente digital e das definições objetivas desses construtos, e de como e quais capacidades dinâmicas das organizações podem atuar na IDD (Karimi & Walter, 2015). A propósito, Rodrigues *et al.* (2017) salientam que alguns autores consideram inovações disruptivas as alterações baseadas em tecnologias digitais, que fomentam novas ideias e modelos de negócio.

A revolução dos multicanais digitais, ligada ao desenvolvimento da tecnologia digital interativa, da virtualização, da digitalização, da tecnologia de armazenamento em nuvens e da internet, com a indústria 4.0, está mudando as “regras do jogo” em muitas indústrias, por meio da disrupção dos modelos de negócios (Pagani, 2013).

Nesse contexto, as máquinas terão a capacidade de autoaprendizado, autoadaptação, tornando-se flexíveis e até mesmo se autoconfigurando para as tomadas de decisões digitais e da tecnologia IoT (*internet of things* ou internet das coisas), criando um novo patamar nos processos e na cadeia produtiva (Chien et al., 2017). Como consequência, há o aparecimento de um complexo e dinâmico ecossistema de inovação, no qual a empresa constrói a plataforma e a infraestrutura digital por intermédio de diferentes empresas, reduzindo os custos de desenvolvimento e pesquisa e trazendo diferentes expertises (Pagani, 2013).

Assim, a partir do advento da IoT, as tecnologias ajudaram a desenvolver aplicativos e sistemas antes inimagináveis, reduzindo drasticamente o número de trabalhadores nas mais diversas organizações e setores produtivos, nas quais os negócios serão conduzidos por e entre máquinas, distribuídas e conectadas em rede, a partir, inclusive, de contratos inteligentes, baseados em *blockchain*. O resultado será o surgimento de uma nova onda de desintermediação do mercado, similar ao que vimos nos anos iniciais do comércio eletrônico (Zamani & Giaglis, 2018; Tsai & Peng, 2017; Mahgoub, Arvidsson, & Urueña, 2018).

Dada a transformação digital, o crescimento da internet e o advento de novas tecnologias, que viabilizam a IoT e a automação dos processos relativos à indústria 4.0, há a necessidade de repensar os modelos de negócio ou mesmo as competências e capacidades organizacionais, de modo a reconfigurar recursos, processos e valores como resposta às IDD. Nesse sentido, torna-se essencial pesquisar organizações disruptivas, que utilizam plataformas digitais com um modelo de negócio escalável, desenvolvendo novos atributos e elementos passíveis de obter resultados exponenciais, se comparados a empresas incumbentes, ou seja, que são detentoras de modelos tradicionais de negócio.

Diante desse contexto e objetivando caracterizar os elementos das capacidades dinâmicas que contribuem para a inovação disruptiva digital, este trabalho estudou organizações exponenciais, a exemplo de empresas denominadas pelo mercado como “unicórnios”, que utilizam plataformas digitais como molas propulsoras para maior escalabilidade e transformação de suas capacidades dinâmicas, com fins de impulsionar seus resultados.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Há a visão de que a internet, em termos de inovação tecnológica, é o sistema social mais disruptivo até o momento, tendo provocado profundas mudanças em todas as esferas da sociedade; e, ainda, que as tecnologias digitais – consideradas avanços tecnológicos inesperados, que destroem os mercados existentes, sacodem a indústria e podem induzir as organizações a mudar radicalmente seus modelos de negócios – são as inovações mais disruptivas desta era (Zhukov et al., 2018).

Nesse contexto, as plataformas digitais e o comércio eletrônico possuem um papel importante no processo de inovação disruptiva digital, na medida em que propiciam uma mudança de paradigma, criando novos meios pelos quais as empresas fazem negócio e se relacionam com os clientes (Lee, 2001).

Uma das razões pelas quais ocorre o sucesso das tecnologias disruptivas é fato de elas conseguirem introduzir novos modelos de negócio e apoiar produtos e serviços inovadores e potencialmente mais baratos, melhores, mais convenientes e desejáveis do que seus antecessores. Todavia, para serem consideradas bem-sucedidas, elas precisam ser totalmente desenvolvidas e implementadas, sendo sua adoção para além dos limites de um grupo ou nicho, com fins de comercialização (Kostoff, Boylan, & Simons, 2004).

Nesse sentido, de maneira prática, a tecnologia precisa passar da fase conceitual para o uso real. E maior ainda é o desafio das inovações disruptivas, pois o ambiente mercadológico possui geralmente altos níveis de incerteza, por elas serem criadoras de novos nichos e aplicações de mercado ainda em caráter desbravador e desconhecido, o que corrobora a percepção da geração de um ambiente volátil e de risco para as organizações, que precisam, em função disso, investir recursos significativos – financeiros e humanos – para experimentar a tecnologia e nutrir suas ideias (Zamani & Giaglis, 2018).

Assim, torna-se relevante entender os elementos centrais da inovação disruptiva digital e como as organizações podem utilizar suas capacidades dinâmicas para usar os recursos disponíveis na implantação de novos produtos e serviços, minimizando as incertezas, haja vista

as inseguranças existentes quanto à exploração desse território mercadológico como um novo modelo de negócio (Karimi & Walter, 2015).

Karimi e Walter (2015) trazem a proposta da teoria de recursos-processos-valores como base de explicação para êxitos ou fracassos das empresas, em resposta à inovação disruptiva, em razão da visão auxiliar que possibilitam aos gerentes na avaliação das forças organizacionais (capacidades) de um incumbente, bem como de suas fraquezas (deficiências). O fracasso da Kodak é um exemplo disso, pois a empresa resistiu por anos à disrupção digital, mesmo tendo sido pioneira da tecnologia digital. Em contrapartida, a Fujifilm, sua concorrente direta, abraçou a nova tecnologia, desenvolveu um novo modelo de negócio, formas de armazenamento das imagens, revelação, atributos digitais e uma proposta inovadora de valor aos clientes, superando sua rival e se tornando líder no setor (Ho & Chen, 2018).

As tecnologias, as inovações e as transformações digitais são agentes de transformação dos processos de negócios, produtos, serviços e relacionamentos, mas, para serem consideradas disruptivas, precisam gerar serviços ou produtos físicos, com diferentes atributos de desempenho, podendo, inicialmente, não ser valorizados pela atual base de clientes da empresa (Karimi & Walter, 2015). A inovação disruptiva é capaz de suprir necessidades não satisfeitas dos clientes, visto que, na era da globalização, digitalização e computação virtual, a proposta de valor ao cliente muda juntamente com a transformação dos modelos de negócio. Exemplo disso é o que está ocorrendo no setor educacional, com o aprendizado a distância (Zovko, 2016).

Em virtude do crescimento emergente das novas tecnologias, aplicadas em plataformas digitais, e o aparecimento de organizações exponenciais, torna-se relevante caracterizar os elementos das capacidades dinâmicas que contribuem para a inovação disruptiva digital, a fim de auxiliar as empresas na sua utilização como saída estratégica para a programação do futuro. Para tanto, neste trabalho, foram conduzidos uma revisão sistemática da literatura sobre o tema e estudos de caso em organizações exponenciais – empresas “unicórnios”, que são disruptivas aos modelos tradicionais de negócio e utilizam plataformas digitais como instrumentos de escalabilidade.

A seguir, estão apresentados a questão central de pesquisa e os objetivos almejados por este estudo.

1.1.1 Questão de Pesquisa

Como os elementos das capacidades dinâmicas são construídos para gerar contribuições à inovação disruptiva digital?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Geral

Explorar como os elementos das capacidades dinâmicas contribuem para a inovação disruptiva digital.

1.2.2 Específicos

Considerando as organizações exponenciais, que utilizam a plataforma digital para criação de novos modelos de negócio, busca-se especificamente:

- a) entender como os elementos das capacidades dinâmicas são construídos;
- b) descrever a inovação disruptiva, a partir do uso de plataformas digitais;
- c) investigar como os atributos da inovação disruptiva digital sustentam novos modelos de negócio.

1.3 JUSTIFICATIVA PARA O ESTUDO DO TEMA

Apesar de a literatura da inovação disruptiva ser amplamente estudada, é produtora definir, de forma clara e norteadora, os elementos das capacidades dinâmicas, evidenciando como eles são construídos, transformados ou (re)organizados, em resposta à disrupção digital e à “ecodinâmica digital” (Karimi & Walter, 2015; Molina-Morales et al., 2017). A identificação das dimensões que criam capacidades dinâmicas tem o potencial de auxiliar no delimitamento dos elementos centrais de transformação digital, necessários à criação de recursos para plataformas digitais, como resposta à disrupção digital (Karimi & Walter, 2015).

Estudar os elementos determinantes das capacidades dinâmicas nas organizações, a partir da construção da inovação disruptiva digital, é algo relevante para as instituições compreenderem os fatores determinantes da ruptura dos modelos de negócios tradicionais, com a finalidade de utilizar as plataformas digitais na construção de novos produtos e serviços. Como exemplo, empresas *startups* possuem práticas distintas de liderança, cultura organizacional e velocidade de inovação, em comparação às estruturas tradicionais organizacionais (Hogarth, 2017). Além disso, líderes de *startups* e organizações exponenciais tendem a ser mais propensos ao risco, em tempos de transformação, do que líderes das empresas tradicionais, sentindo-se, muitas vezes, pessoalmente

responsáveis pelo risco, o que traz à tona um novo estilo de cultura – o das empresas abertas à inovação e propícias à criatividade (Boyles, 2016).

As tecnologias digitais permitem que as empresas desenvolvam novos modelos de negócio, produtos e serviços, bem como pacotes diferentes de atributos, em um curto espaço de tempo, o que salienta a importância da plataforma digital como meio de integração para os processos se tornarem modulares, distributivos, em prol de um maior engajamento, do potencial de escalabilidade global, da união de diferentes departamentos e culturas, entre outras vantagens. Isso pode levar as organizações a atravessar fronteiras de tempo, espaço, auferindo novas formas de trabalho e de relacionamento com o mercado e o ecossistema (Pagani, 2013).

Para Sun e Tsai (2010), existem estudos que dão enfoque à relação positiva entre as atividades inovadoras e o desempenho para indústria de conteúdo digital. A RBV usa a visão do recurso interno para discutir a aquisição de vantagens, e reconhecer, fomentar e construir os recursos específicos, enfatizando a importância do relacionamento entre a organização e o ambiente.

Face à relevância do tema, ao aspecto frugal da inovação baseada na ideia (Rodrigues *et al.*, 2017) e ao caráter emergente da inovação disruptiva digital, uma investigação mais aprofundada sobre o tema será desenvolvida por este trabalho, a fim de caracterizar como os elementos das capacidades dinâmicas contribuem para a inovação disruptiva digital, sob o prisma das organizações exponenciais, no âmbito nacional e internacional, por meio da aplicação de estudo de caso múltiplo na Espanha e no Brasil.

Este estudo propõe-se a corroborar o modelo de Karimi e Walter (2015), que trata dos elementos determinantes das capacidades dinâmicas em resposta à disrupção digital. Assim, sua relevância é justificada pela exploração empírica do significado dos elementos das capacidades dinâmicas, a fim de pontuar como eles contribuem para a geração de inovação disruptiva digital; e pelo exame mais detido acerca do papel da gerência sênior, da cultura de inovação e do uso das plataformas digitais para o desenvolvimento de novos modelos de negócio. Ademais, a identificação de novos atributos da inovação disruptiva digital, dado o delineamento qualitativo-interpretativista do estudo, que emergirá do campo, poderá exponenciar os resultados futuros das organizações, a partir de modelos de negócios digitais.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho, composto por cinco capítulos, inicia-se pela introdução, onde estão apresentados o problema, os objetivos e a justificativa da pesquisa.

O segundo capítulo indica o referencial teórico, abordando os seguintes temas: (a) capacidade dinâmica: origem, conceitos e importância; (b) inovação disruptiva: conceitos, tipos de inovação, importância e dinamismo do processo no ecossistema; (c) inovação disruptiva digital: conceito, capacidade digital e importância; (d) modelo teórico das capacidades dinâmicas, em resposta à inovação disruptiva digital: apresentação do modelo de Karimi e Walter (2015), com as dimensões e descrição de seus elementos; (e) visões e conceitos da inovação disruptiva digital, sob a ótica de diversos autores, por setor de mercado, bem como os achados da revisão sistemática: conceitos dos principais elementos das capacidades dinâmicas na construção da inovação disruptiva digital; (f) suporte da gerência sênior na construção da inovação disruptiva digital; (g) cultura da inovação; (h) atributos da inovação disruptiva digital; e (i) apresentação das proposições da pesquisa.

No terceiro capítulo, é discriminado o método utilizado para a realização da pesquisa, incluindo seu delineamento, os procedimentos de coleta e de análise de dados, a descrição das organizações exponenciais e a apresentação das empresas escolhidas para o estudo de caso múltiplo.

No quarto capítulo, há a apresentação dos resultados oriundos da revisão sistemática da literatura, realizada anteriormente, que embasa a resposta à questão de pesquisa, por meio de um amplo debate a respeito do tema, associando os elementos da capacidade dinâmica para a construção da inovação disruptiva digital, juntamente com os achados do estudo de casos múltiplos realizado no Brasil e na Europa (Espanha) de organizações exponenciais que chegaram ao patamar de Unicórnios.

No quinto capítulo, há a apresentação da descrição conceitual e propositiva para a inovação disruptiva digital, seguida da representação do processo de construção da inovação disruptiva digital e modelo propositivo e dinâmico da inovação disruptiva digital; e, por último, no sexto capítulo, as conclusões e considerações finais, seguidas pelo referencial teórico no capítulo 7.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico, embasado na literatura, destaca os principais conceitos da capacidade dinâmica, sua origem e definições. Em seguida, são apresentados os conceitos de inovação, seus tipos, até chegar na lente final – e objeto deste estudo –, que trata da inovação disruptiva digital, seus conceitos e contextos, por segmento de mercado. Por fim, como achado da revisão sistemática da literatura, há um modelo conceitual dos determinantes da capacidade dinâmica, em resposta à inovação disruptiva digital, adaptado de Karimi e Walter (2015), e seus principais elementos, que nortearam este trabalho.

2.1 CAPACIDADES DINÂMICAS

Com os mercados cada vez mais conectados pela globalização e consequente surgimento de novas tecnologias e produtos competitivos, as organizações necessitam se adaptar, transformando seus recursos para explorar as mudanças do ambiente de negócios. A capacidade dinâmica tem a ver com a mudança, ou seja, a capacidade da organização, de forma propositiva, em criar, estender ou modificar sua base de recursos (Helfat *et al.*, 2009).

O conceito original de capacidade dinâmica tem sua origem e definição no trabalho de Teece, Pisano e Shuen (1997), no qual o termo “dinâmico” refere-se à capacidade da empresa em renovar suas competências, buscando as mudanças do ambiente em resposta às inovações do mercado. Capacidade, por sua vez, enfatiza a função do gerenciamento estratégico em adaptar, integrar e reconfigurar os recursos da firma e suas competências funcionais para atender às rápidas mudanças do ambiente. Ademais, Teece *et.al.* (1997) afirmam que tiveram inspiração no trabalho de Schumpeter (1942) e na forte relevância dada à inovação, fomentada pela competição, preço, performance, rivalidade, aumento da expectativa de retorno financeiro e destruição criativa das competências existentes.

Além disso, a teoria da capacidade dinâmica é uma evolução da teoria baseada em recursos (RBV), de Barney (1991), na qual ele discorre sobre como as empresas são heterogêneas em relação aos seus recursos, capacidades, competências e alternativas para a integração vertical (ou estratégia de diversificação para busca de ativos complementares), a fim de desenvolver sua proposta de valor e de diferenciais competitivos. A RBV concede especial foco à escolha do recurso; e a capacidade dinâmica ressalta a importância do desenvolvimento e da renovação desses recursos e das competências organizacionais.

Segundo Meirelles & Camargo (2014) a proposta original da teoria da capacidade dinâmica teve luz por através de Winter (1964), mas foi através de Teece *et al.* (1997) que a teoria das capacidades dinâmicas começou a despertar maior interesse dos pesquisadores e o tema ganhou maior relevância (Cardoso & Kato, 2015), ressaltando a dificuldade de acompanhar algumas de suas “combinações”, atreladas a determinados recursos organizacionais, tais como: habilidades tecnológicas, integração das áreas de pesquisa e desenvolvimento, desenvolvimento de produto e processos, transferência de tecnologia, propriedade intelectual, manufatura, recursos humanos e aprendizado organizacional.

Assim, ao alterar tais recursos, as capacidades dinâmicas podem abrir novos caminhos e alternativas estratégicas, como, por exemplo, o desenvolvimento de novos processos, a aquisição de novos conhecimentos, a alocação de recursos, a identificação da necessidade ou oportunidade da mudança e a formulação de uma resposta para atendê-la, por meio da implementação de ações e de recursos da organização (Helfat *et al.*, 2009).

Teece *et al.* (1997) afirmam, nesse sentido, que a vantagem competitiva da organização está intimamente ligada aos processos organizacionais, à capacidade de gerenciamento da empresa em moldar seus ativos e suas competências específicas, ou seja, ela está associada à definição dos caminhos escolhidos durante a trajetória da instituição. A capacidade dinâmica, então, reflete a habilidade das organizações para alcançar, por meio de formas inovativas, a vantagem competitiva e obter um novo posicionamento de mercado. Isso pode ser conseguido, de acordo com Wilden, Devinney e Dowling (2016), a partir do entendimento dos processos, aprendizados, rotinas e seus efeitos nos resultados organizacionais, tais como a inovação, a performance e a vantagem competitiva.

À guisa de conclusão desta seção, é possível depreender que as capacidades dinâmicas são capazes de levar as organizações a olhar para seus recursos, de forma a possibilitar sua construção, integração e reconfiguração, com a finalidade de subsidiar uma rápida mudança do ambiente. Além disso, a teoria das capacidades dinâmicas pode evidenciar as dificuldades decorrentes de decisões organizacionais tomadas e trajetórias seguidas, expondo alternativas para solucioná-las ou redirecioná-las, seja pela busca de ativos complementares, aquisições, processo de verticalização, seja pela diversificação de recursos e competências organizacionais.

Sendo assim, não é possível pensar em qualquer tipo de inovação sem entender antes como os recursos organizacionais podem ser transformados, por meio de novos processos e rotinas, ou, conforme Schumpeter (1942), destruídos criativamente, para que a empresa possa desenvolver novos produtos, serviços e almejar melhorias na sua proposta de valor – assunto que será abordado na próxima seção.

Em estudos mais recentes, Karimi e Walter (2015) estabelecem uma relação entre os elementos das capacidades dinâmicas e a inovação disruptiva digital. Eles classificam os elementos das capacidades dinâmicas como *clusters* interconectados, ou seja, são recursos (o que possuem), processos (como funciona) e valores (o que querem fazer) da organização, que criam as capacidades dinâmicas e levam à construção das plataformas digitais, em resposta à disrupção digital.

2.2 INOVAÇÃO DISRUPTIVA

O conceito de inovação disruptiva, segundo Christensen (1997), remete às inovações, cujo pacote diferenciado de atributos e de melhorias apresentam características impactantes aos clientes atuais, por conta das novas tecnologias ou das inovações que invadem os mercados, tendo alta probabilidade de aceitação. Há, por conseguinte, uma ruptura com o modelo tradicional que, para Christensen (2003), deve-se mais à inovação – reconhecida como fator de disrupção – do que à tecnologia.

Charitou e Markides (2003) definem inovações disruptivas como aquelas que, diferentemente das formas tradicionais, trazem ou enfatizam atributos não explorados do produto ou serviço, geralmente em virtude do emprego de uma nova tecnologia, sendo que essa simplificação impacta o modelo de negócio, por conta da oferta de produtos mais baratos e processos mais simples, que transformam a organização (Christensen, 1997).

Zamani e Giaglis (2018), por sua vez, ressaltam que a inovação disruptiva traz um grande nível de incerteza, na medida em que suas aplicações ocorrem, em geral, em áreas desconhecidas e imprevisíveis. O sucesso da empresa dependerá, portanto, da sua habilidade de transformar em vantagem competitiva a mudança tecnológica, que rompe com o modelo tradicional de negócio, uma vez que disponibilizará para o mercado e o consumidor novos atributos (JosephNg, 2018).

Dependendo do grau com que a inovação sustenta ou destrói a capacidade tecnológica da empresa, e de sua ligação com o mercado, ela pode ser classificada de diferentes formas (Ho & Chen, 2018): incremental, pela melhoria do produto ou serviço, a partir de uma tecnologia prévia; radical, por uma tecnologia totalmente nova; ou disruptiva, pela oferta de um novo modelo de negócio (Figura 1).

Tipos de inovações	Definição	Autores de sustentação
Incremental	Entende-se como inovação incremental o refinamento, melhoria e aperfeiçoamento de um produto, a partir de outro produto, forma ou tecnologia já existente; é a melhoria da performance do produto ou do modelo de negócio atual.	(Koen <i>et al.</i> , 2011); (JosephNg, 2018)
Radical	Uma inovação radical introduz uma tecnologia inteiramente nova.	(Koen <i>et al.</i> , 2011)
Disruptiva	Processo de disrupção dos modelos de negócio existentes (destruição criativa). Novos modelos de negócio que, inicialmente, tendem a uma menor performance, mas possuem alto potencial de crescimento em longo prazo. Se, em um primeiro momento, o novo pacote de atributos apresentado pode não ser valorado pelos consumidores, a performance e a melhoria rápida, alcançadas ao longo do tempo, são transformadas em atributos perceptíveis, fazendo com que os produtos disruptivos ou modelos de negócio disruptivos invadam os mercados existentes. Uma inovação disruptiva, então, é aquela que cria um mercado inteiramente novo, ao introduzir novos produtos e serviços no mercado existente, rompendo com o modelo anteriormente utilizado.	(Schumpeter, 1942); (Christensen & Overdorf, 2000); (Zamani & Giaglis, 2018); (Ho & Chen, 2018)

Figura 1. Exemplos de tipos de inovação

Fonte: Adaptada de Schumpeter (1942); Christensen e Overdorf (2000); Koen *et al.* (2011); Ho e Chen (2018); JosephNg (2018); Zamani e Giaglis (2018).

Ansari *et al.* (2016) relatam que a disrupção não é um processo simples, pois a jornada é repleta de desafios decorrentes de tensões cooperativas e da dificuldade de muitas empresas incumbentes em renovar seus recursos ou desenvolver novas capacidades.

Frequentemente, a alocação interna de recursos e processos resulta em um subinvestimento sistemático em tecnologias disruptivas. Esse dilema do inovador é baseado no paradoxo em investir e buscar uma inovação potencialmente disruptiva, ou se concentrar nas necessidades da sua carteira atual de clientes, permitindo que outros façam a disrupção (Christensen, 1997).

A inovação disruptiva digital também representa uma mudança na forma pela qual são construídas as capacidades organizacionais, pois permite a cooperação e a concorrência, de forma simultânea entre as empresas, na medida em que elas deixam de ter um olhar mais egocêntrico e partem em busca de novas tecnologias, com novos parceiros comerciais (eventualmente concorrentes), como forma de sinergia entre capacidades específicas, experiências, ou mesmo de objetivos estratégicos (Ansari *et al.*, 2016).

Assim, os novos operadores, com modelos de negócio disruptivos, também necessitam de apoio e cooperação dos próprios incumbentes, para estabelecer sua inovação no ecossistema existente. Ansari *et al.* (2016) relatam três tipos de tensões cooperativas (Figura 2): intertemporais (curto prazo versus longo prazo); diáticas (em determinado campo social entre dois indivíduos); e multilateral (abrangendo vários lados do ecossistema).

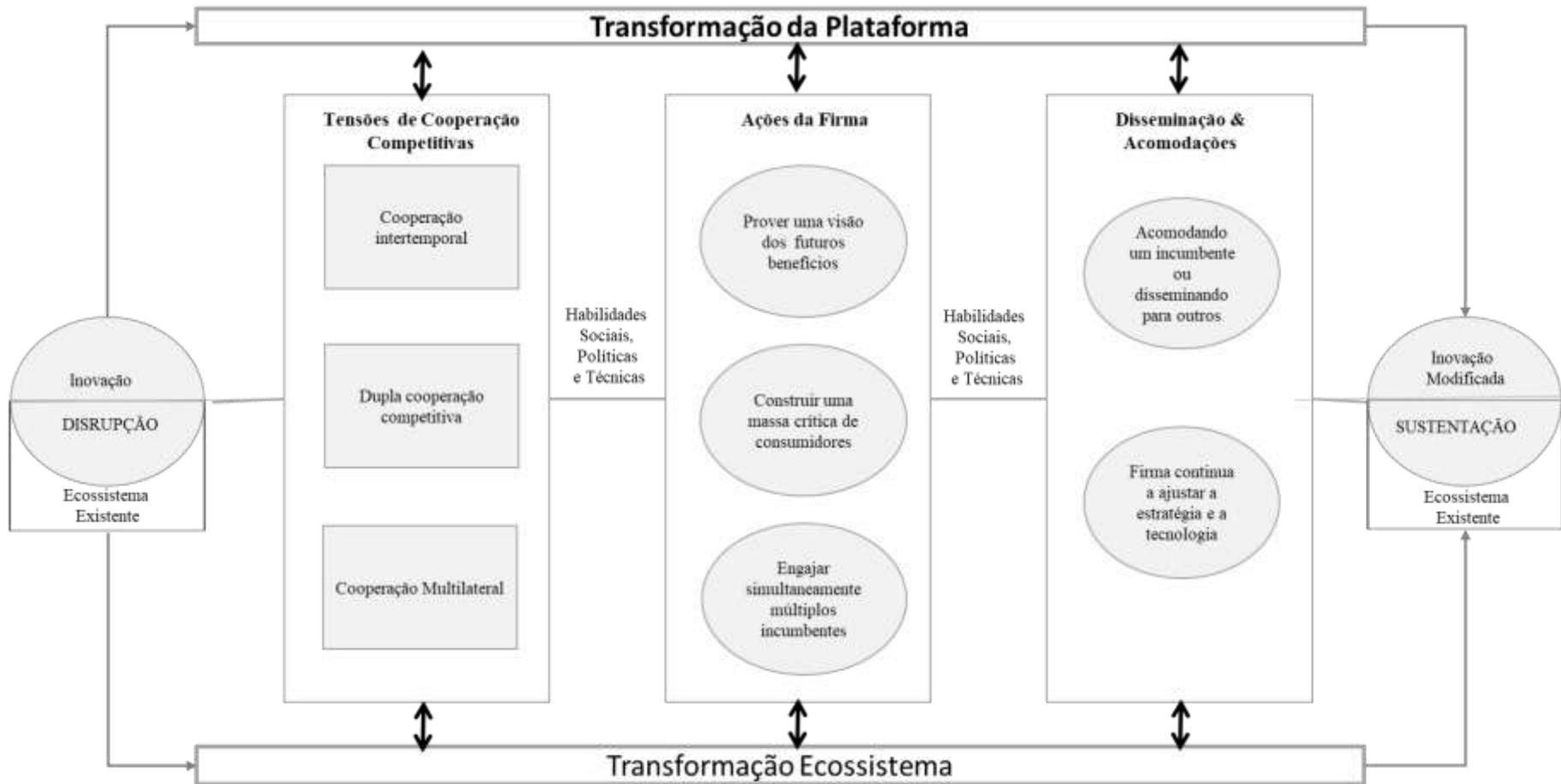


Figura 2. Modelo do processo de dinamismo que se desdobra durante a introdução da inovação disruptiva

Nota: Os círculos representam as ações da empresa que introduzem a inovação disruptiva; os retângulos, o dinamismo do ecossistema.

Fonte: Adaptada pelo autor, com base no modelo de Ansari, Garud e Kumaraswamy (2016).

O modelo anterior demonstra os principais elementos associados ao dilema do inovador e apresenta uma proposta alternativa para o agente de disrupção transcender o tradicional dualismo entre competição e cooperação. O processo de inovação pode ter, então, dois lados: (1) criar um novo mercado e deixar de lado os arranjos do ecossistema atual, podendo exercer leve poder e buscar habilidades sociais que gerem a vontade de participação nos resultados; (2) exercer uma relação de forte poder, envolvendo estratégias coercitivas (sanções, ameaças, entre outras), e provocar as reações dos incumbentes, ou seja, dos competidores e parceiros tradicionais.

A plataforma digital, dentro desse contexto, representa a mudança da capacidade de coopetição (Ansari *et al.*, 2016), – a empresa que provoca a disrupção procura suporte das organizações ou parceiros que estão sendo afetados pela disrupção – com a oportunidade de criação e/ou modificação da forma de atuação do ecossistema no desenvolvimento da inovação disruptiva; saindo de uma visão e de atitudes mais isoladas da empresa (de forma mais egocêntrica), para um sistema colaborativo, que traz diferentes atores no desenvolvimento tecnológico (Ansari *et al.*, 2016).

Um exemplo de mudança do ecossistema de transformação colaborativa, na busca da construção da inovação disruptiva, foi a junção entre diversos bancos suíços, teoricamente concorrentes, para o desenvolvimento de uma nova plataforma de pagamentos por celular, que ganhou à preferência dos clientes, levando as demais instituições financeiras a adesão desta prática (Mahgoub *et al.*, 2018).

As potenciais tensões geradas no ecossistema, em diferentes fases do processo de criação da inovação disruptiva, podem ser: (a) intertemporais: por um período de tempo, em que o agente disruptivo ganha a cooperação das empresas tradicionais e membros do ecossistema, com promessas e expectativas de benefícios em um futuro incerto; (b) diáticas: dupla coopetição (cooperando como parceiros e agindo de boa-fé em determinado tema ou campo, mas, simultaneamente, mantendo o rigor competitivo com os rivais); e (c) de cooperação multilateral (em diversas frentes e múltiplos ecossistemas).

Os agentes de disrupção precisam promover uma visão dos futuros benefícios para o ecossistema, a fim de buscar alianças estratégicas com empresas e parceiros tradicionais de mercado e, com isso, obter maior massa de clientes e adeptos aos novos produtos, engajando múltiplos incumbentes, tendo a plataforma digital como meio para esse processo (Ansari *et al.*, 2016).

Os achados desta seção evidenciam a relevância da inovação disruptiva ao trazer novos atributos aos clientes, novos modelos de negócio e a visão da disrupção, não necessariamente

pela tecnologia, mas pela inovação. Além disso, eles alertam para os riscos de lidar com um campo e um mercado ainda desconhecidos, orientando como as empresas devem guiar seus recursos e capacidades dinâmicas de forma a responder às rápidas mudanças de mercado. É aberta, com isso, a perspectiva de como a plataforma digital pode contribuir de diferentes maneiras para a busca da vantagem competitiva, com a possibilidade do desenvolvimento de competências, por meio da cooperação entre os diferentes agentes do ecossistema, na construção da inovação disruptiva.

Alguns exemplos empíricos, trazidos pelos autores que investigaram a inovação disruptiva, destacam empresas que romperam com a forma tradicional em diferentes segmentos. São citados, então: (1) a revolução no mercado de táxis, trazida pela Uber e Cabify, por intermédio de um sistema provedor de carona, sustentado por uma plataforma disruptiva móvel (JosephNg, 2018); (2) o exemplo da empresa de avião Air Asia, que trouxe uma ruptura com um sistema móvel on-line da reservas de passagem, provendo serviços adicionais e otimizando o uso da mesma aeronave (JosephNg, 2018); (3) a transformação da Airbnb no mercado hoteleiro, a partir de uma plataforma acessível de aluguel de casas e apartamentos, envolvendo diretamente o proprietário; (4) as *fintech – startups* voltadas à inovação e otimização dos serviços do sistema financeiro – com bancos digitais mais ágeis, com menores custos, acessíveis e que rompem com a forma tradicional do sistema bancário, por trazer novas formas de pagamento on-line (Mahgoub *et al.*, 2018; Tsai & Peng, 2017); e (5) os aprendizados obtidos com a resistência da Kodak à disrupção digital, que se estendeu por muitos anos, fato que levou a empresa à falência (Ho & Chen, 2018).

Ressalta-se que muitas dessas inovações disruptivas tiveram uma característica comum: o uso da plataforma digital como meio para promover a disrupção e trazer ao mercado novos modelos de negócio.

A próxima seção explora o olhar mais detido dos autores acerca da inovação disruptiva digital, sua importância e as implicações geradas por elas nos meios organizacionais.

2.2.1 Inovação Disruptiva Digital

Com a evolução da teoria, viu-se que as inovações disruptivas podem requerer mudanças organizacionais amplas e transformadoras do próprio modelo da empresa, em resposta ao ambiente. O advento da tecnologia, oriundo da internet, proporciona às instituições a oportunidade de criar ou de alterar a proposta de valor direcionada ao cliente final, introduzindo

novos benefícios e formatos, com o uso de recursos, estruturas e processos, ao longo de cada uma das etapas dessa cadeia de formação (Karimi & Walter, 2015).

As tecnologias digitais estão transformando os negócios tradicionais, de modo a tornar seus processos modulares, distributivos e multifuncionais, devido ao favorecimento da globalização, que permite a condução do trabalho sem as barreiras do tempo, da distância e da funcionalidade. As plataformas digitais estão permitindo o avanço nas fronteiras da indústria da disrupção, já que seus múltiplos pontos de contato representam uma nova forma de estruturação do mercado, que pode ser vista como consequência da inovação disruptiva relacionada ao surgimento de novos serviços e modelos de negócio (Pagani, 2013).

Rodrigues *et al.* (2017) defendem que alguns autores consideram inovações disruptivas as alterações baseadas em tecnologias digitais, sendo que o olhar da inovação tem sua base fulcral na ideia, não em seus elementos. “A lógica da inovação disruptiva está na alteração do modelo de negócio, ainda que por sofisticação tecnológica e na aposta em novos valores de mercado, para quebrar a hegemonia intuitiva de compra e venda percebida nos mercados tradicionais” (Rodrigues *et al.*, 2017, p. 11).

Nesse contexto, a importância do meio digital é ressaltada pela própria abordagem do Vale do Silício sobre a disrupção, que sugere cinco componentes para ela: (1) visão como benefício social, comunicada de forma apaixonada pelo CEO; (2) crença do poder da transformação da internet e da tecnologia da informação; (3) arbitragem regulatória, como forma de trazer uma vantagem competitiva e entregar novos valores aos consumidores, de forma disruptiva aos mercados incumbentes; (4) escalabilidade e ambição pelo crescimento global e domínio do mercado; (5) a vontade de rapidamente adaptar o modelo de negócios em resposta à mudança de mercado (Hogarth, 2017).

Muitas vezes, as empresas estabelecidas não inovam em razão da inércia cultural e estrutural, determinada por políticas internas ou mesmo pelo receio de canibalizar os produtos existentes, ou por conta das competências norteadoras do status quo organizacional, que elas não têm coragem de abandonar. Uma liderança forte, todavia, é capaz de ver diferentes futuros para desbravar. A maior parte das empresas que inovam estrategicamente, identificando e explorando novas posições, que envolvem fatores, como “quem”, “o que” e “como” proceder à inovação, tendem a ser *startups*. Isso se dá porque as empresas capazes de lidar com e de iniciar seu processo de pensamento acerca de diferentes pontos de iniciação são mais suscetíveis a escapar de estereótipos, descobrindo, assim, novas oportunidades – essa é a base da cultura de inovação (Constantinos, 1998).

Essa “capacidade digital” é vista como uma mola propulsora, que age como blocos de construção, estabelecendo a base para o desenvolvimento complementar de produtos, tecnologias ou serviços, a partir do arranjo das firmas. Nesse processo, as plataformas digitais organizam as capacidades da tecnologia da informação, por meio de softwares para integração das transações diversas entre consumidores e negócios, provendo padrões, conectividade e regras, além de mediar a produção, a pesquisa e a entrega do conteúdo digital, da informação e dos serviços entre os usuários do ecossistema digital. O foco da criação do valor muda da cadeia produtiva para a rede de trabalho, que advém da plataforma digital. Essa mudança induz novas formas de negócios e estratégias digitais (Karimi & Walter, 2015), como plataformas que se conectam a consumidores e plataformas que sustentam negócios.

A capacidade digital pode também ser encontrada nas novas habilidades e no engajamento dos consumidores, que acessam diferentes ambientes e plataformas digitais, interagindo em grande escala com a marca e se relacionando de modo mais próximo com as empresas (Nee, 2013).

Os programas desenhados na plataforma digital como comércio eletrônico podem ser capazes de utilizar as vantagens do efeito da internet, da sua rede de trabalho e acessar outros atributos disruptivos, atingindo uma grande massa de clientes (Lee, 2001).

Além disso, quando a plataforma é desenvolvida de maneira compartilhada com diferentes parceiros, uma única configuração de um processo se torna um ativo digital, que pode prover valor em diferentes mercados, construindo uma relação de confiança com o consumidor e reduzindo custos de desenvolvimento e operação (Ho & Lee, 2015; Karimi & Walter, 2015). Um dos benefícios da plataforma digital é também compartilhar e trocar custos com diferentes parceiros e transformar a proposta de valor e estrutura organizacional com seu uso, fortalecendo os valores criados e gerando sinergia entre os produtos e serviços ofertados (Lee, 2001). Lee (2001) ainda sugere cinco etapas para o sucesso no comércio digital:

- (1) redefinir o que significa vantagem competitiva – o comércio digital mudou a base da competição, acelerando a velocidade de mudança da economia, sendo que o gerenciamento dos custos fixos e a expectativa do consumidor são fundamentais para o sucesso do negócio. Para isso, os líderes devem redefinir o que é marketing, custos e diferenciação;
- (2) repensar a estratégia de negócio – ao oferecer a presença da marca na internet, o cliente não só interage, como possibilita à organização entender suas preferências de compra. Os executivos precisam saber onde alocar os investimentos para ter maior

engajamento dos clientes, sendo fundamental acompanhá-los durante sua jornada pela plataforma web;

- (3) reexaminar os modelos tradicionais de negócio e de receita – a plataforma digital permite às empresas estabelecer um contato em escalas com os clientes, bem como ter um relacionamento em uma base de custo muito menor do que nas lojas físicas. É importante que os executivos entendam como criar valor nas lojas físicas e nas lojas virtuais;
- (4) elaborar a reengenharia da corporação e do website – a plataforma digital não deve somente prover informações da empresa para os clientes, mas coletar informações deles, por meio de interações, transações ou personalização de serviços, tendo-os como centro do negócio, em cada etapa do processo, além de unir fornecedores e áreas administrativas na busca de alternativas para o processo, visando contemplar o ponto de vista do cliente;
- (5) reinventar o serviço ao consumidor – as organizações devem tomar vantagem dos novos atributos disruptivos do comércio eletrônico e serem capazes de construir uma experiência total com o cliente, fortalecendo sua lealdade, principalmente com os mais lucrativos. Para atingir isso, as empresas precisam refletir acerca de seus produtos, dos gostos específicos dos consumidores, e envolvê-los, de alguma forma, no processo de construção de valor, por meio da plataforma digital.

Sobre os resultados empíricos alcançados em pesquisas recentes, que investigaram a inovação disruptiva digital, alguns deles se destacam (Figura 3).

Resultados empíricos alcançados sobre a inovação disruptiva digital	Segmento de mercado	Autores
<p>- Inovações e tecnologias digitais estão fundamentalmente transformando os modelos de negócio, processos, produtos, serviços e relacionamentos, sendo que, virtualmente, todas as organizações usam a tecnologia digital de alguma forma, já que nenhum negócio é imune à disrupção digital; e a evolução da tecnologia digital apresentará uma oportunidade única, bem como desafios para todos os executivos de negócios.</p> <p>- Visão da interdependência dos “recursos processados de valores” como <i>clusters</i> de elementos interconectados, geradores da capacidade dinâmica, que leva, por sua vez, à construção das capacidades da plataforma digital.</p> <p>- Capacidades dinâmicas governam a taxa de mudanças das capacidades organizacionais; envolvem um compromisso de longo prazo com recursos especializados, que são fundamentais na resposta à mudança disruptiva tecnológica, à integração na transformação do <i>e-business</i> com a estrutura existente no negócio; e conectam consumidores e fornecedores. Os elementos para guiar a organização nesse novo contexto da era digital são: liderança, cultura organizacional e velocidade de inovação.</p>	Jornais	(Karimi & Walter, 2015) (Boyles, 2016)
<p>- A emergência das redes de trabalho da economia digital e do ambiente social, construídos a partir da internet, com arranjos de recursos computacionais descentralizados (aparelhos, processadores, armazenamento de informações, conteúdo etc.) está causando a disrupção dos incumbentes, por causa da alteração radical da forma de criação, uso e compartilhamento de trabalhos criativos.</p> <p>- A revolução multicanal digital combina com o desenvolvimento da interatividade digital tecnológica, a virtualização, as redes de trabalho pareadas, a computação em nuvem, a internet dos serviços e outras tecnologias da informação que estão mudando as regras do jogo em muitas indústrias, a partir da disrupção dos modelos de negócios (por exemplo: fotos digitais).</p>	Radiofusão, fotografia e entretenimento (filmes)	(Currah, 2007) (Pagani, 2013) (Ho & Chen, 2018) (Molina-Morales <i>et al.</i> , 2017)
<p>- Importância do plano de marketing, que deve deter a capacidade de promover, de maneira prévia, um sentimento de mercado, e romper as forças e tensões frequentes daqueles que se propõem à comercialização de inovações disruptivas pelo uso de modelos de negócios inovadores. Essas inovações estão aumentando, face à digitalização nas nossas experiências vividas. Assim, o processo de feedback dos clientes e sua jornada digital tornam-se elementos-chave para a empresa entender, agir e desenvolver ações personalizadas.</p> <p>- Tecnologias digitais e mídias sociais específicas são, sem dúvida, as inovações mais disruptivas que surgiram nas últimas décadas. A mídia social praticamente domina a sociedade, sendo que o humor e as opiniões das pessoas, espalhando-se aberta e rapidamente, podem afetar praticamente qualquer negócio ou marca, de maneira positiva ou negativa. Uma tecnologia disruptiva é um avanço tecnológico inesperado, que destrói os mercados existentes, sacode a indústria e induz as organizações a mudar radicalmente seus modelos de negócios.</p>	Mídias sociais	(Simmons <i>et al.</i> , 2013) (Zhukov <i>et al.</i> , 2018)
<p>- A nova era hiperdigital é baseada em computação onipresente, transformando radicalmente a maneira como vivemos e trabalhamos e, consequentemente, como ensinamos e aprendemos. Para o novo mundo digital, é necessário um novo paradigma, que permita um sistema de ensino capaz de lidar com a mudança constante, capacitando as pessoas a personalizar a educação de acordo com suas próprias necessidades e preferências.</p> <p>- Tecnologias disruptivas criam possibilidades novas, mudando a forma com que o conhecimento é distribuído e produzido, ajudando a criar novos mercados e redes de trabalho que, eventualmente, rompem a forma tradicional de oferecer educação (por exemplo: cursos on-line em massa).</p>	Educação	(Zovko, 2016) (Flavin, 2016)
<p>- Exploração da ideia de disrupção digital do Vale do Silício, oriunda de uma nova dinâmica das <i>startups</i> e de seus novos desafios, como a arbitragem regulatória, o oferecimento de um novo modelo ao mercado e a crítica à regulação do governo. Há a visão de que firmas disruptivas operam com práticas radicalmente distintas dos incumbentes, mudando taticamente da lei para o <i>lobbying</i>, para buscar a legitimação do processo,</p>	Bioeconomia/ <i>Startups</i>	(Hogarth, 2017)

reforçando a visão de que a disrupção digital, assim como um mercado baseado em consumismo, promove o poder transformador da internet em mecanismo de coletar, curetar e disseminar a <i>big data</i> .		
<ul style="list-style-type: none"> - Pacientes vivem mais tempo e desejam melhorar continuamente a qualidade de cuidados, estando abertos à transformação digital baseada em valor, o que gera implicações drásticas para o setor de saúde. - Visão orientada para a descoberta da medicina e da saúde eletrônica: descobertas e novas tecnologias são capazes de induzir revoluções médicas, por meio do impacto inovador. No caso específico da <i>e-saúde</i>, novas tecnologias, como o smartphone, o Dr. Google e o registro eletrônico de saúde estão transformando, de forma disruptiva, a compreensão dos cuidados com a saúde, dando origem a uma maneira nova de fazer medicina. 	Saúde	(Herrmann <i>et al.</i> , 2018); (Moerenhout <i>et al.</i> , 2018)
<ul style="list-style-type: none"> - O impacto da inovação disruptiva no setor bancário, a exemplo do novo dinheiro digital, alterou os mercados e o comércio, tornando possível as transações baseadas em criptomoedas. As tecnologias subjacentes, como a tecnologia de contabilidade distribuída (<i>blockchain</i>), conduzem ao desenvolvimento de novos modelos de negócios que, juntamente com o advento da “internet das coisas”, são capazes de desenvolver aplicativos antes impensáveis, incluindo até mesmo organizações sem trabalhadores humanos, em que todos os negócios são conduzidos por e entre máquinas, distribuídas e conectadas em rede, ou por contratos inteligentes, baseados em <i>blockchain</i>, iniciando uma nova onda de desintermediação do mercado, semelhante àquela testemunhada nos primeiros anos de <i>e-commerce</i>; - Financiamento on-line da cadeia de suprimentos, um canal relativamente novo para fornecedores obterem empréstimos, em uma revolução da tecnologia financeira (<i>fintech</i>), fazendo a migração do tipo tradicional de produtos e serviços financeiros utilizado para um modelo on-line, a partir de plataformas de comércio eletrônico (<i>e-commerce</i>). Isso propicia que fundos sejam angariados de formas inovadoras, como o <i>crowdfunding</i>, baseado em capital. 	Bancário, <i>fintech</i> e meios de pagamento.	(Zamani & Giaglis, 2018) (Tsai & Peng, 2017) (Mahgoub <i>et al.</i> , 2018)
<ul style="list-style-type: none"> - Comércio eletrônico é a inovação disruptiva que revoluciona e transforma o comércio tradicional, fazendo com que a sabedoria dos negócios convencionais talvez não mais seja aplicável. 	Comércio eletrônico	(Lee, 2001)
<ul style="list-style-type: none"> - Importância do plano de marketing, capaz de promover, de maneira prévia, um sentimento de mercado, e de romper as forças e tensões frequentes daqueles que se propõem à comercialização de inovações disruptivas, com usos de modelos de negócios inovadores. O processo de feedback dos clientes se torna, nesse sentido, um elemento-chave para as atividades de marketing, que são particularmente desafiadas pela digitalização, pois há redes sociais personalizadas entre os seguidores. - A digitalização da mídia como uma inovação disruptiva é causada por diferentes fatores, sendo eles: demográficos (novos comportamentos, expectativas dos consumidores, desafios dos ecossistemas etc.) e processos tecnológicos. 	Projetos industriais e digitalização	(Simmons <i>et al.</i> , 2013); (Gholampour Rad, 2017)
<ul style="list-style-type: none"> - A disrupção digital, a partir dos serviços digitais que surgiram nos últimos dez anos, destaca-se pela utilização de novas tecnologias de informação, ditas como "radicais" na indústria da música. Como exemplo, pode-se citar o <i>Spotify</i> – uma revolução na maneira de ouvir música, visto que se pode acessar qualquer faixa, sem limite da quantidade de músicas, a qualquer hora. - A tecnologia digital pode ser considerada uma inovação disruptiva na indústria de gravação, já que promove uma transformação radical, cuja competência é destruidora, em função do controle da distribuição e da promoção, elementos que constituem grandes estratégias, e também por conta do atraso na resposta de digitalização de muitas firmas de gravação. 	Música	(Remneland Wikhamn & Knights, 2016) (Moreau, 2013)

Figura 3. Visões, conceitos e contextos da inovação disruptiva digital por segmento de mercado

Nota: Resultado oriundo da revisão sistemática da literatura. Vide: Capítulo 3, Método e técnicas de pesquisa, Subcapítulo 3.2.2, Fase 2.

Fonte: Elaborada pelo autor.

Esta seção destacou a visão da inovação disruptiva digital que, com o uso das plataformas digitais, está promovendo uma nova maneira de as empresas se relacionarem com os diferentes agentes de seu ecossistema, dando luz a inovadores modelos de negócio e produtos detentores de novas características, atributos e benefícios ao cliente. A interação com os clientes está sendo igualmente modificada, tornando-se uma jornada cada vez mais digital, devido à busca da personalização e da customização de produtos e serviços, que alteram hábitos de consumo e de compras.

Um aspecto interessante, ao analisar os resultados empíricos alcançados por vários autores, é a presença constante da inovação disruptiva digital nos mais diversos setores: sistema bancário, educação, saúde, bioeconomia, música, entretenimento, saúde, hotelaria, rádio fusão, mídia, entre outros. Ressaltam-se, também, os elementos comuns existentes, mesmo em segmentos tão diferentes, como: a escalabilidade; a nova forma de integração com o ecossistema das empresas na era digital; a ruptura com os modelos tradicionais de negócio; a relevância das tecnologias adaptadas para uso no celular; as novas alternativas de integração da força de trabalho, por meio da conexão com a plataforma digital, que alteram a forma laboral e a relação profissional; e mesmo a dificuldade auferida pela resistência de regulamentação dos novos modelos de negócio, como os benefícios do setor de música, por exemplo, que trazem um novo patamar de comodidade ao cliente, com a tecnologia digital, permitindo a utilização de serviços quando e onde quiser, sem fronteiras físicas.

Em tais resultados, há ênfase aos atributos mais peculiares que a inovação disruptiva digital traz em alguns setores, como o sistema bancário, com o *crowdfunding* – o levantamento de recursos por uma grande base de clientes pela internet, e a relevância do *blockchain*, que elimina a presença de terceiros e otimiza diversos processos (Tsai & Peng, 2017; Zalan & Toufaily, 2017); ou mesmo o sistema educacional, com as novas formas de aprendizagem online, que emergem por intermédio das novas tecnologias digitais, transformando o sistema de ensino (Zovko, 2016).

Para entender os elementos centrais da capacidade dinâmica, em resposta à inovação disruptiva digital, a partir da revisão sistemática da literatura, neste trabalho, optou-se pelo modelo de Karimi e Walter (2015), que será apresentado na próxima seção.

2.2.2 Atributos da inovação disruptiva digital

Não só é relevante identificar os elementos das capacidades dinâmicas na construção da inovação disruptiva digital, mas também ter a clareza de observar o setor da economia, notando

quais são os atributos disruptivos percebidos pelo mercado – tema que requer um especial recorte na literatura, pois engloba as características e seus potenciais efeitos da disrupção digital no ecossistema. Isso permitirá que se enxergue melhor seus agentes, o mercado consumidor, os impactos internos e exógenos às organizações, bem como seus benefícios e desafios.

A título de exemplificação, estão apresentados a seguir (Figura 4) os atributos da inovação disruptiva digital em determinados segmentos de mercado, a saber: comércio eletrônico; radiofusão, fotografia e entretenimento (filmes); mídias sociais; educação; fotografia; biomedicina; *startups*; jornais; bancos, *fintechs*; e meios de pagamentos (Lee, 2001; Pagani, 2013; Simmons *et al.*, 2013; Moreau, 2013; Molina-Morales *et al.*, 2017; Nee, 2013; Ansari *et al.*, 2016; Gholampour Rad, 2017; Dyer [s.d.]; Zovko, 2016; Ho & Lee, 2015; Hogarth, 2017; Karimi & Walter, 2015; Zamani & Giaglis, 2018; Tsai & Peng, 2017; Zalan & Toufaily, 2017).

Atributos Disruptivos	Características	Segmento de mercado	Autores
- economia da transferência de informação	→ Informação pode atingir muitas pessoas pela internet, sem sacrificar a riqueza dos conteúdos.	Comércio eletrônico	(Lee, 2001)
- conectividade e interatividade	→ No <i>e-commerce</i> , a conectividade existe entre os sistemas de informação e comunicação; é uma via dupla e em tempo real. Esses elementos permitem uma precificação em tempo real, a interação com consumidores, e um baixo custo de distribuição da informação e mercadoria.		
- economia de escala	→ O efeito da plataforma e da rede de trabalho é muito maior na economia digital. Programas de marketing precisam criar vantagem do efeito da rede de trabalho (plataforma digital) para construir uma massa crítica de sua base instalada de consumidores.		
- velocidade de mudança	→ Executivos, em todas as indústrias, precisam aprender como liderar e mudar no “ritmo da internet”.		
- economia da abundância	→ Informação é a fonte de valor e todo negócio é um negócio de informação. Na economia digital, produtos de conhecimento podem ser reproduzidos e distribuídos próximos de um custo marginal zero.		
- troca de <i>merchandise</i>	→ Todas as lojas, generalistas ou não, podem oferecer uma enorme variedade de produtos (por muitos especialistas individuais), sem construir uma grande área de demonstração que aumente os custos e afaste muitos compradores.		
- <i>prosumição</i>	→ Consumidor define o produto acabado, a convergência do design com o processo de desenvolvimento, e a produção das mercadorias e serviços pelos consumidores, a partir da internet.		
- contexto industrial	→ Valores foram criados com o contexto dos setores industriais, como manufatura, varejo e serviços financeiros. Na economia digital, a geração de valores nas comunidades de negócios digitais transcende os setores industriais.		
- ativos digitais	→ Companhias coletam informações sobre seus consumidores para prover valor, a partir de muitos tipos de mercado.		
- mudança de custos	→ Investimentos múltiplos e complementares entre organizações, em ativos duráveis específicos para uma tecnologia particular ou sistema.		
- transposição das fronteiras industriais por meio de plataformas múltiplas	→ Resultante da disrupção, a partir da transposição das fronteiras industriais, forma dois ou mais grupos e criam valor pela redução dos custos de distribuição, transações e pesquisas.		(Pagani, 2013) (Simmons <i>et al.</i> , 2013)
- lógica da criação de valor	→ Abarca dois ou mais grupos distintos de consumidores, por meio da construção de uma infraestrutura que cria valor, reduzindo custos de distribuição, transação e pesquisa.		
- lógica da captação de valor	→ Em uma plataforma múltipla de redes, custos e receitas estão em cada lado. Os custos das plataformas são distribuídos em todos os grupos e a geração de receita é inerente a cada grupo.		
- lógica relacional de interatividade	→ Simultânea, paralela, recíproca.		
- escala e capacidade de utilização	→ Os principais direcionais de custo são escala e utilização.		

- estrutura de sistemas e valor de negócios multifacetado	→ Estrutura de sistemas e valor de negócios baseada numa rede multifacetada e interligada de trabalho.	Radiofusão, fotografia e entretenimento (filmes).	(Moreau, 2013) (Molina-Morales <i>et al.</i> , 2017)
- design radical de novos formatos de publicidade para plataformas de mídia digitais e múltiplos canais	→ Novos produtos inovadores usados na tecnologia de comunicação e conteúdo digital em diferentes telas; desenvolvimento radical de uma plataforma, baseado em armazenamento na nuvem.		
- multiplataforma	→ Agrega conteúdo digital em várias telas, como televisores, computadores, tablets e computadores portáteis; distribuição de conteúdo sob demanda.		
- foco na inovação radical na forma de distribuição de arquivos	→ Compressão de dados, acesso à internet de banda larga, capacidade de armazenamento e da visão de barateamento e agilidade na produção de arquivos digitais; controle da distribuição e promoção, vistos como elementos-chave (por exemplo: setor musical).		
- transformação de mercados de consumo	→ Capaz de transformar pequenos mercados emergentes em grandes mercados de consumo de massa.		
- redução de custos logísticos	→ Os gerentes de manufatura podem encurtar os lotes de produção, porque mudar de um padrão de impressão para outro é digitalmente mais fácil, mais rápido e menos dispendioso. Como consequência direta, estoques e os produtos finais podem ser limitados, e a resposta da empresa adaptada mais rapidamente à demanda do mercado.		
- interatividade	→ Plataformas digitais permitem publicar histórias de uma forma mais interativa, especialmente a partir da mídia social, blogs cidadãos e atividade de moderação de comunidades.	Mídias sociais	(Nee, 2013) (Ansari <i>et al.</i> , 2016) (Gholampour Rad, 2017)
- empoderamento do cliente	→ Clientes interagem quando querem e criam experiências de visualização ricas e agradáveis, oferecendo aos espectadores controle, escolha e conveniência.		
- cocriação digital	→ Ampliação da interface do usuário, que é participativo e com potencial para a personalização e o advento de uma nova forma de segmentação.		
- escalabilidade	→ Conteúdos abertos e on-line: cursos on-line em massa permitem o maior número possível de participantes. Devido à natureza assíncrona, com a ideia de que a aprendizagem não se limita a um grupo ou ambiente, são digitalmente relevantes, apresentados como simples, flexíveis, altamente acessíveis, personalizáveis para um interesse específico, livres, direcionados, com rapidez de lançamentos e exigem pouco ou nenhum pré-requisito do usuário.	Educação	(Dyer, [s.d.]) (Zovko, 2016)
- mobilidade	→ Remoção dos limites entre espaço e tempo; interconectividade está pavimentando o caminho onde a aprendizagem não será mais exclusividade das instituições educacionais.		
- ampliação do poder de criação; interatividade; autoatualização e conexão social	→ Compartilhamento de conteúdo original, a partir dos novos tipos de mídia, trabalhando, participando, interagindo em redes sociais e se engajando em autoapresentação. Exemplos de plataformas: redes sociais (Facebook), redes profissionais de negócios (LinkedIn), <i>wikis</i> (Wikipédia), blogs e microblogs (Twitter), vídeos (YouTube), imagens (Instagram). Maior capacidade de criação de conteúdo e interatividade por meio das plataformas digitais.	Fotografia e Mídia social	(Ho & Lee, 2015)
- arbitragem regulatória como forma de vantagem competitiva	→ Entregando valor ao consumidor a partir da disrupção dos modelos de mercados tradicionais.	Biomedicina e <i>startup</i>	(Hogarth, 2017)

- escalabilidade global	→ Pré-disposição para uma rápida adaptação de modelos de negócio em resposta à mudança de condições.	Jornais	(Karimi & Walter, 2015)
- maior audiência e maior engajamento	→ Potencial com capacidade de atingir crescimento exponencial do mercado consumidor.		
- escalabilidade digital	→ Maior robustez de crescimento e eficiência na estrutura de custos, a partir do ganho de escala.		
- maior geração de oportunidades de receita	→ Oportunidade de criação de novos produtos com uso das plataformas digitais.		
- maior rentabilidade pela alocação de recursos para a criação efetiva de custos, na geração de conteúdos e vendas, e não apenas focada no modelo de produção	→ Foco do conteúdo direcionado a partir de um melhor entendimento das necessidades dos clientes.		
- armazenagem de recursos financeiros (carteiras digitais)	→ Pagamentos on-line, distribuição de produtos e financiamento on-line, a partir da tecnologia das criptomoedas.	Bancos, <i>fintechs</i> , meios de pagamentos.	(Zamani & Giaglis, 2018) (Tsai & Peng, 2017) (Zalan & Toufaily, 2017)
- portabilidade de recursos	→ Divisível em nanounidades e identificável (todos pares da rede podem atestar a produção e transferência dessa moeda em particular).		
- digitalização, descentralização e desintermediação de transações econômicas	→ Transações econômicas, alimentadas por informações tecnologias como redes <i>peer-to-peer</i> , <i>big data</i> analítica, aprendizado de máquina, a partir da tecnologia <i>blockchain</i> .		
- redução dos custos de comunicação	→ Alguns custos de comunicação ficaram próximo a zero pelas plataformas digitais.		

Figura 4. Dimensão, visões e conceitos dos atributos disruptivos por segmento de mercado

Nota: Resultado oriundo da revisão sistemática da literatura. Vide: Capítulo 3, Método e técnicas de pesquisa, Subcapítulo 3.2.2, Fase 2.

Fonte: Adaptada pelo autor.

Pode-se perceber, na figura anterior, que a inovação disruptiva digital transformou diversos setores da economia, trazendo à tona novos atributos e perspectivas em diferentes mercados. A mobilidade, ou seja, a remoção dos limites entre espaço e tempo, empresa e cliente, eleva o nível de interconectividade da marca com todo ecossistema para um novo patamar (Zovko, 2016).

A maneira pela qual as marcas se relacionam com os clientes, com o ecossistema e sua própria força de trabalho tiveram uma disrupção em vários aspectos, desde a quebra de barreiras físicas, expandindo as fronteiras geográficas para um potencial de comercialização em nível global, até a forma pela qual o cliente se relaciona com a marca e sua jornada de compra digital, por meio das mais diversas plataformas (Molina-Morales *et al.* 2017).

O relacionamento empresarial com parceiros também foi alterado, pois o processo de desenvolvimento dos produtos, antes limitado aos departamentos internos das organizações, com o uso das plataformas digitais, abre uma perspectiva de desenvolvimento em conjunto, com diversos fornecedores de novos produtos e serviços. Por intermédio do processo de prosumição, há oportunidade de envolver o cliente na cadeia produtiva, para decisão customizada do seu produto (Lee, 2001). Esse empoderamento gera empatia e aproxima ainda mais o cliente da marca, aprimorando a experiência de compra (Ho & Lee, 2015).

O uso de plataforma digitais potencializou as perspectivas de receitas, uma vez que a escala foi ampliada para uma potencial venda em massa, muito superior ao negócio tradicional que, por muitas vezes, é limitado ao espaço geográfico que ocupa. Os benefícios do efeito em escala não só abrem uma oportunidade de redução de custos, como dão forma a um novo modo de a empresa utilizar sua mão de obra de forma remota (Pagani, 2013).

Também há desafios inerentes à exploração de um novo mercado: devido aos produtos e serviços apresentarem características diferenciadas e inovadoras, surge a necessidade de sua regulamentação pelos diferentes órgãos reguladores (Hogarth, 2017). Além disso, por conta dos multipontos de contato com os clientes, as marcas devem ter consistência da sua proposta de valor, dando-lhe consistência nas diferentes plataformas que atuam, desde o ambiente digital, em sites da marca, até em plataformas *mobile* eficientes, abertas, inclusive à cocriação de valor com seu mercado-alvo (Gholampour Rad, 2017; Moreau, 2013).

A partir do momento que a inovação disruptiva digital traz novos atributos ao mercado, eleva-se a importância das atividades de marketing, a fim de comunicar e explicar o valor da inovação dentro da perspectiva de um novo modelo de negócio, ou de um produto/serviço e seus respectivos benefícios para o consumidor (Simmons *et al.*, 2013). Essas ações visam legitimar a comercialização da inovação disruptiva digital em diferentes aparelhos e plataformas, buscando a

concordância e a familiaridade dos consumidores, a redução de tensões e a solução de eventuais dúvidas (Simmons *et al.*, 2013).

A seguir, será apresentado um modelo teórico de como as capacidades dinâmicas são construídas em resposta à inovação digital.

2.2.3 Modelo teórico das capacidades dinâmicas em resposta à inovação disruptiva digital

Karimi e Walter (2015) apresentam o conceito da inovação disruptiva e um novo modelo de negócios, a partir da perspectiva dos valores, processos e recursos (*VPR framework*), demonstrando as maneiras pelas quais os gestores podem acessar suas forças organizacionais (capacidades), assim como suas fraquezas (desabilidades), em resposta à inovação disruptiva. As capacidades dinâmicas direcionam a mudança das capacidades organizacionais e estabelecem o grau de compromisso dos recursos especializados ao longo do tempo, respondendo às mudanças de tecnologias disruptivas, integrando os negócios digitais, e ligando o ecossistema: clientes, fornecedores e parceiros.

Teece *et al.* (1997) dizem que é mister a empresa utilizar seus recursos para a criação de um diferencial competitivo, e definem a capacidade dinâmica como a habilidade de integrar, construir e reconfigurar interna e externamente competências para reagir à rápida mudança de ambiente. Esse conceito de capacidade dinâmica surgiu da teoria de recursos da firma, segundo os princípios defendidos por Barney (1991). A teoria baseia-se no olhar para a empresa: em como ela utiliza seus recursos, com fins de mudar o ambiente de negócios, ajudando a organização a ajustar seus recursos e manter uma vantagem competitiva. Sendo assim, enquanto a RBV enfatiza a escolha do recurso, a capacidade dinâmica reforça a importância do seu desenvolvimento e renovação.

O modelo proposto por Karimi e Walter, 2015, por sua vez, sugere que as capacidades dinâmicas são criadas a partir da mudança, extensão ou adaptação dos recursos, processos e valores existentes na firma, sendo que a plataforma digital pode corroborar, de forma importante, a performance organizacional, construindo a disrupção digital. Assim, a capacidade da plataforma digital se torna um componente importante como meio transformador, podendo exponenciar os resultados da organização, sendo um agente catalizador da disrupção de modelos de negócio.

Por se tratar de um tema relativamente emergente, a literatura tem evoluído para uma definição mais precisa sobre a inovação disruptiva digital. Para Karimi e Walter (2015), a resposta de performance à disrupção digital se deve à combinação holística entre os elementos da teoria de recursos, processos e valores e os predicados das capacidades dinâmicas na construção das potencialidades da plataforma digital, ou seja, a capacidade de gerenciamento de projetos e produtos

inovadores, em que a cultura organizacional, a estrutura de inovação de processos e a liderança dos gestores seniores conduzem às capacidades dinâmicas, em termos da capacidade de inovação radical de produtos.

Algo comum, abordado pela maioria dos autores, quando se trata de inovação disruptiva, é a visão de que as inovações e as tecnologias digitais, em uma análise contemporânea, são comumente elementos-chave, caso seja percebida a disrupção inovadora, à medida que a capacidade digital fundamentalmente está transformando modelos de negócio, produtos e a forma de se relacionar com o cliente (Karimi & Walter, 2015).

A seguir (Figura 5), estão os principais elementos determinantes da capacidade dinâmica na construção da inovação disruptiva digital, suas respectivas dimensões e características, seguindo o modelo proposto por Karimi e Walter (2015).

Determinantes da capacidade dinâmica	Dimensões	Características/Atributos	Autores de sustentação
Recursos	Recursos financeiros dedicados	Os recursos financeiros dedicados à inovação digital facilitam o crescimento, evitam armadilhas associadas à alocação de recursos aos produtos <i>core</i> da empresa e removem obstáculos que poderiam limitar o sucesso de ideias inovadoras. Melhoram o custo de transação e a economia digital, criando valor a cada etapa do processo. Na plataforma, o custo é compartilhado ou mesmo subsidiado, servindo a todos os grupos, mas a receita é gerada individualmente por cada cliente.	(Dyer, [s.d.]; Hogarth, 2017; JosephNg, 2018; Karimi & Walter, 2015; Zalan & Toufaily, 2017)
	Recursos humanos dedicados	Contar com os recursos humanos já alocados para os produtos <i>core</i> da empresa pode limitar a habilidade do desenvolvimento de produtos não <i>core</i> e também da captura de novas oportunidades e modelos de negócio.	(Dyer, [s.d.]; Ho & Chen, 2018; Karimi & Walter, 2015; Simmons <i>et al.</i> , 2013; Sun & Tsai, 2010; Yeh & Walter, 2017)
	Suporte da gerência sênior	É um sinal da importância da inovação para a organização e ajuda os times de projetos inovadores a limpar os obstáculos inevitáveis, e utiliza a sabedoria dos gestores seniores para melhorar as ideias. Suporta as atividades para a construção efetiva do direcionamento dos projetos, desenvolvendo, comunicando a visão e promovendo os recursos para o suporte das iniciativas.	(Boyles, 2016; Gholampour Rad, 2017; Ho & Chen, 2018; Karimi & Walter, 2015; Zamani & Giaglis, 2018)
Processos	Grupo autônomo	Ter grupos autônomos que não representam somente os interesses dos seus departamentos ou grupos de interesse é essencial para a criação de novos processos e caminhos. É necessário dar voz aos novos integrantes da empresa quando representantes antigos discordam ou rejeitam as ideias. Caso contrário, as ideias inovadoras e os modelos de negócio de crescimento podem não ter a prioridade necessária.	(Boyles, 2016; Ho & Chen, 2018; Karimi & Walter, 2015)
	Coordenação de alocação de recursos	Deve haver a capacidade de incentivar os times de inovação à etapa zero e a participar das premissas críticas, a fim de encontrar caminhos mais econômicos para os testes inteligentes e a mitigação dos riscos com essas experiências.	(Hogarth, 2017; Karimi & Walter, 2015; Lee, 2001)
Valores	Cultura inovadora	Define as barreiras que as organizações podem ou não estabelecer e aquelas a ser desabilitadas, quando confrontadas com uma nova inovação. É capaz de estimular o comportamento inovador entre os membros da organização e de guiar a organização a aceitar a inovação como um dos valores básicos, sendo, assim, amplamente engajada.	(Boyles, 2016; Ho & Chen, 2018; Karimi & Walter, 2015; Watanabe <i>et al.</i> , 2017; Zalan & Toufaily, 2017; Zamani & Giaglis, 2018)
	Linguagem comum	Pode facilitar a mudança e a superação de algumas barreiras que tornam inovação difícil, bem como criar uma perspectiva compartilhada de mudança dramática do caminho pensado pela organização, fortalecendo sua habilidade de desenvolver novas ideias.	(Karimi & Walter, 2015)
	Mentalidade multimídia	A visão da multiplataforma para servir aos consumidores deve ser institucionalizada na organização, permeando todos os seus aspectos e a sua missão geral.	(Dyer, [s.d.]; Karimi & Walter, 2015; Mahgoub <i>et al.</i> , 2018)

Figura 5. Sumário das capacidades dinâmicas em resposta a disrupção digital

Fonte: Adaptada pelo autor, a partir do modelo de Karimi e Walter (2015).

Sendo assim, o modelo de Karimi e Walter (2015) contempla diversas capacidades dinâmicas e apresenta como determinantes da inovação disruptiva digital os seguintes elementos de construção: (a) recursos – financeiros e humanos dedicados, e suporte da gerência sênior; (b) processos – grupo autônomo e coordenação de alocação de recursos; (c) valores – cultura inovadora, linguagem comum e mentalidade multimídia.

A inovação disruptiva digital tem o potencial de contribuir de diversas maneiras para que novos modelos de negócios sejam criados, a partir da plataforma digital. Essa mudança está transformando o ecossistema por inteiro: a forma pela qual as empresas disruptivas buscam parceiros, o desenvolvimento das novas tecnologias e seu relacionamento com as empresas incumbentes, ditas tradicionais; a transformação do sistema e das relações de trabalho, unindo profissionais diretamente aos clientes pela plataforma digital; o desenvolvimento de uma nova jornada de compra do consumidor, em um ambiente cada vez mais digital, dando origem a novos hábitos, à transformação da cadeia produtiva e dos agentes, que fazem parte do ecossistema.

Essa mudança ocorre em um ritmo intenso e com diversas quebras de barreiras físicas, estruturais ou temporais. Contudo, como toda inovação, a disruptiva digital, na sua fase embrionária, permeia, em geral, um mercado totalmente novo, inexplorado e com tamanha volatilidade, o que gera incertezas e dúvidas para as empresas, pois não é possível usar o passado ou os modelos tradicionais para antever o potencial econômico e o seu impacto.

O uso desses recursos, portanto, é feito em um ambiente de risco, por isso, alguns fatores devem ser considerados, como: a correta compreensão, pelas empresas, da sua capacidade dinâmica, em resposta às mudanças disruptivas provocadas no mercado; o entendimento correto de seus elementos centrais; a forma como seus recursos podem ser construídos e reconfigurados, a fim de que a organização tenha o dinamismo necessário para reagir a quaisquer situações em tempo hábil.

Sendo assim, são primordiais uma cultura inovadora, que rompa as barreiras do status quo, e uma liderança forte da gerência sênior, que legitime o processo de inovação por toda a companhia, provendo-a de recursos humanos e financeiros para essa transformação acontecer, como forma de conduzir a organização a um novo patamar de agilidade às respostas do mercado.

Nessa perspectiva, é oportuna a visão schumperiana (1942) sobre o papel do líder empreendedor, que guia as pessoas e a organização a uma nova forma de pensar e agir, e provoca a inovação por meio da “destruição criativa”, dando origem a uma nova proposta de valor e de

modelo de negócio. A função do líder e da gerência sênior, na literatura, serão abordadas na próxima seção.

2.2.4 Suporte da gerência sênior na construção da inovação disruptiva digital

Lee (2001) afirma que a vantagem competitiva do comércio eletrônico está mudando a base da competição, a partir de uma nova dinâmica da economia e da velocidade da condução dos negócios. A internet está transformando a forma pela qual as pessoas vendem coisas, trazendo novos modelos de negócio e reforçando a necessidade de melhor gerenciamento dos custos fixos e da expectativa do consumidor – fatores críticos para o sucesso organizacional.

Por outro lado, é notória a importância dos empreendedores para o processo de criação e evolução das empresas. O dinamismo do sistema econômico, para Schumpeter (1942), depende do (res)surgimento do empresário como criador de novas combinações. Mais do que isso: ele deve ser alguém com habilidade para que o novo seja implementado (Nee, 2013). Assim, são sintetizadas as principais contribuições dos seguintes autores: Boyles (2016); Currah (2007); Gholampour Rad (2017); Ho e Chen (2018); Ho e Lee (2015); Karimi e Walter (2015); Koen *et al.* (2011); Lee (2001); Moreau (2013); Nee (2013); Simmons *et al.* (2013); Yeh e Walter (2017); Zamani e Giaglis (2018), sobre a dimensão do suporte da gerência sênior e da liderança dentro do processo de inovação disruptiva digital (Figura 6)

Autores	Suporte da gerência sênior
(Lee, 2001)	Executivos sêniores do negócio tradicional estão sendo desafiados a transformar suas empresas, com base na economia digital. Por isso, eles precisam estar aptos a compreender a natureza disruptiva do comércio digital, identificando e se apropriando dos principais atributos de performance do comércio eletrônico. Isso os tornará capazes de criar novos produtos e serviços, atingir novos mercados, construir a lealdade do consumidor, atingir a liderança de mercado, otimizar processos, fortalecer o capital humano e se apropriar da tecnologia. Falhas em reconhecer esses atributos disruptivos, quando são formulados a estratégia de comércio digital e o modelo de negócios, podem levar à dissolução da empresa. Ressalta-se a importância de os executivos redefinirem a vantagem competitiva, em termos de custo, de diferenciação e de marketing.
(Currah, 2007)	O autor discorre sobre o papel dos executivos como guardiães, com a missão de proteger os direitos das empresas, maximizar os valores dos ativos e fortalecer a segurança dos sócios para o curto prazo, no mercado de atuação, em particular, e, em paralelo, controlando os mercados disruptivos, como a internet. É citado o caso dos executivos dos estúdios em Hollywood, que seguiam um mapa conceitual, reforçando a diferença entre a propriedade de direitos no ambiente de rede e defendendo o fortalecimento da implantação de um modelo legal para a globalização.
(Koen <i>et al.</i> , 2011)	Os autores sugerem separar os novos modelos de negócios da organização, compartilhando, todavia, a mesma gerência sênior para negócios inovadores. Isso propõe um meio-termo entre separar as organizações atuais e integrar as organizações inovadoras, garantindo, com isso, o início de uma nova unidade com acesso a recursos e expertise da organização, envolvendo um treinamento da gerência sênior.
(Nee, 2013)	Gerentes precisam responder pela recriação das práticas tradicionais, em busca da sobrevivência, com o desafio de olhar as estratégias de longo prazo e ainda entregar os resultados no curto prazo. A chave do sucesso está no comprometimento e na paixão do presidente em construir e suportar uma identidade organizacional e torná-la um plano arquitetado para o êxito da organização. Isso dará a ela uma nova perspectiva, um novo panorama. Principais diferenças entre as atitudes dos líderes digitais é que eles veem a tecnologia digital como uma oportunidade, não uma ameaça à qual eles precisam se adaptar ou contra a qual reagir.
(Karimi & Walter, 2015)	Gerentes seniores devem auxiliar os times dos projetos inovadores a limpar os obstáculos inevitáveis para o sucesso, suportando atividades para a construção de um projeto efetivo e com coalisão; desenvolvendo-o, comunicando sua visão e provendo recursos para suportar as iniciativas.
(Simmons <i>et al.</i> , 2013)	Os autores apresentam as implicações para os gerentes, que desejam comercializar produtos inovadores, realizar as mudanças nos modelos de negócio existentes, tornando-os inovadores. Para os gerentes, ter a visão de valor no modelo inovador de negócio, suportado pelas atividades de marketing, pode reduzir as tensões e conflitos associados à lógica dominante dos modelos existentes. Compreendendo a proposta de valor, eles podem abrir os caminhos para suportar as ações de marketing nas esferas de elaboração, pré-industrialização e comercialização.
(Moreau, 2013)	O autor ressalta que a explanação da mudança da liderança, na teoria da disrupção, vai além da lacuna da visão estratégica dos gerentes ou do conhecimento, da política ou de qualquer obstáculo organizacional que eles enfrentam. O gerenciamento da inovação disruptiva é complexo porque os seus valores e aplicações potenciais são altamente incertos, em termos do critério comumente aplicado na organização.
(Boyles, 2016)	O gerenciamento das funções organizacionais é essencial para configurar as regras da experimentação, estabelecendo a quantidade de tempo dedicado a novos produtos, o nível de criatividade, a flexibilidade nas rotinas diárias e, principalmente, o poder de decisão dos gerentes em trazer novas inovações ao mercado. Na maioria das indústrias, gerentes e executivos procuram por grandes mudanças, como a entrada de produtos digitais. Gerentes frequentemente ficam paralisados e receosos com a mudança institucional, embora haja relutância dos líderes em mudar a cultura interna, não somente por ela possuir uma lacuna na inovação, mas porque é complacente com o status da indústria e com o sucesso anterior obtido. Os executivos precisam comunicar seus objetivos clara e resumidamente aos membros da organização. Destaca-se, nesse sentido, a relevância das organizações interempreendedoras, que frequentemente têm um líder relevante na direção, sendo que os gerentes precisam ter a vontade de defender até o último nível a organização e explicar a relevância da unidade empreendedora.
(Yeh & Walter, 2017)	Uma organização de valor, que prioriza a inovação, requer uma liderança pró-inovação, em que os valores permeiam toda a organização, definindo como os recursos serão alocados, quais os processos desenvolvidos e como os empregados organizarão suas prioridades.

(Zamani & Giaglis, 2018)	Os autores consideram que o inibidor mais importante para a adoção de tecnologia <i>blockchain</i> é a incapacidade de gerenciar eficazmente o processo de inovação, que deve ser apoiado desde o início pelos executivos seniores, com grande interesse pela tecnologia, dando incentivo e impulso para resolver problemas, cujas ferramentas existentes não podem alcançar. Sendo assim, o processo de inovação disruptiva deve ser liderado por entusiastas, criativos o suficiente para ver a aplicabilidade da tecnologia em uma área diferente; que estejam cientes da incerteza, dos riscos envolvidos e da possibilidade de não conseguir extrair valor desse esforço, mas, mesmo assim, criam um ambiente apropriado para a inovação.
(Ho & Lee, 2015)	Em tempos de mudança de paradigmas, a administração deve determinar o nível de ruptura potencial, representado por várias tecnologias.
(Ho & Chen, 2018)	Os processos de aprendizagem e “ <i>desaprendizagem</i> ” são vistos como balanceamento e exploração de tecnologia durante as transições organizacionais, pois elas também exigem o alinhamento de competências, recursos, culturas organizacionais existentes e estruturas para atender ao novo negócio. Essa mudança de transição exige liderança habilidosa para transformar não apenas P&D, mas também os paradigmas.
(Gholampour Rad, 2017)	O autor aborda a necessidade de melhorar o reconhecimento dos gestores dos fenômenos da digitalização, da inovação disruptiva, a fim de assumir uma nova lógica dominante e traçar estratégias para suas ações. As organizações não têm o poder de explorar a inovação disruptiva, se não melhorar o reconhecimento dos gestores do fenômeno da digitalização; se não criar capacidades organizacionais e não considerar bem-vinda a mudança estratégica. Corroborando o pensamento de Teece e Pisano (1994), o autor aborda que os vencedores no mercado global têm sido empresas que demonstram uma resposta flexível e rápida para a inovação de produtos, juntamente com a capacidade de gestão, a fim de, efetivamente, coordenar e reimplantar as competências internas e externas. Essa fonte de vantagem competitiva é chamada de “capacidade dinâmica”. O termo “dinâmico” se refere ao caráter inconstante do ambiente, sendo que certas respostas estratégicas são necessárias para o tempo de mercado. O momento é crítico, já que o ritmo da inovação está se acelerando e a natureza da competição futura e mercados é difícil de determinar. O termo “capacidade” enfatiza o papel fundamental da estratégia da gestão, adaptando, integrando e reconfigurando apropriadamente habilidades organizacionais internas e externas, recursos e competências funcionais para a mudança de ambiente.

Figura 6. Dimensão e visões do suporte da gerência sênior na visão dos autores

Fonte: Elaborada pelo autor.

De forma geral, os autores anteriormente citados (Figura 6) enfatizam a importância do líder e de uma gestão sênior forte, com uma proposta massiva de transformação, para levar toda a organização a desenvolver valores pró-inovação, com um propósito determinado e engajamento da empresa com a inovação.

A gestão sênior deve legitimar e suportar o processo de disrupção, levando a empresa a sair de seu status quo, com a finalidade de quebrar as barreiras e direcionar os recursos para que as mudanças sejam realizadas, a partir de um novo paradigma que promova a “destruição criativa” (Schumpeter, 1942).

A atitude pró-inovação deve promover um ambiente de trabalho adequado, inovativo e empreendedor, no qual a tecnologia e as plataformas digitais são utilizadas para impulsionar o desenvolvimento de novos produtos, serviços e modelos de negócio. Isso não pode ser feito sob ameaça (que, de fato, existe em algumas empresas), mas mediante a possibilidade de os efeitos serem propulsores do sucesso da organização.

Com esse panorama, em um ambiente desafiador, deve-se trabalhar com os valores da empresa como base da transformação. Uma mudança cultural demanda tempo, por isso os valores organizacionais devem estar claros aos colaboradores, a fim de que funcionem como algo inspirador, a partir do encorajamento de atitudes que levem à construção do novo. Assim, a cultura da inovação pode conduzir a um novo paradigma e a um comportamento organizacional que busque desenvolver o “DNA” da inovação.

2.2.5 Cultura para inovação na construção da inovação disruptiva digital

Para a inovação disruptiva digital acontecer, a empresa precisa agir rapidamente, com fins de remover barreiras, engajar funcionários, desenvolver líderes e promover uma mudança cultural para estimular a confiança e a colaboração em toda a organização. Essa mudança cultural é difícil nas grandes organizações, em razão da maior força de trabalho global, sendo que os líderes de todos os níveis precisariam estar engajados e preparados para conduzir a organização como uma empresa única (Rhéaume & Gardoni, 2017). O maior desafio a ser enfrentado é como mudar fundamentalmente a mentalidade de operar um negócio tradicional (Lee, 2001).

As principais contribuições de vários autores acerca da importância da cultura da inovação para a construção da inovação disruptiva digital estão discriminadas a seguir (Ansari *et al.*, 2016; Boyles, 2016; Hogarth, 2017; Karimi & Walter, 2015; Koen *et al.*, 2011; Lee, 2001; Remneland *et al.*, 2016; Yeh & Walter, 2017; Zalan & Toufaily, 2017).

Autores	Cultura para inovação
(Lee, 2001)	O maior desafio que as companhias enfrentam não é como imitar ou fazer um <i>benchmark</i> do melhor modelo de comércio eletrônico na sua indústria, mas como fundamentalmente mudar o <i>mindset</i> do modelo tradicional de negócios. Executivos de todas as indústrias precisam aprender e se adaptar à era da internet.
(Koen <i>et al.</i> , 2011)	Modelos de negócios inovadores representam uma nova fronteira da inovação, muito além de meramente um produto ou serviço inovador. Contudo, essas mudanças, estabelecidas no núcleo da organização e na sua cultura, têm sido difícil para a maioria das companhias. Desenvolver um novo modelo de negócios requer que a organização desenvolva novas habilidades, rejeitando, muitas vezes, o que antes a levava ao sucesso – é isso que sustentará o negócio no futuro.
(Karimi & Walter, 2015)	A cultura inovadora estimula o comportamento inovador entre os membros da organização; sendo assim, ela pode incentivá-los a perseguir a inovação com maior comprometimento, tomando-a como um dos valores fundamentais para o sucesso da empresa.
(Ansari <i>et al.</i> , 2016)	A inovação faz uma ruptura com potencial de atingir novos mercados consumidores, mas também rompe com o atual ecossistema de arranjos e alimenta reações adversas dos incumbentes, por isso, deve trazer à luz a discussão de como ganhar o suporte dessas pessoas, para criar uma nova cultura e reduzir a tensão intemporal, diática e de cooptação multilateral gerada.
(Boyles, 2016)	Há a difusão do conceito de inovação, para a adoção pela sociedade de novas tecnologias; contudo, a perspectiva teórica não enfatiza a função das estruturas organizacionais em moldar as inovações. Portanto, um elemento central, que falta tanto na teoria quanto nas abordagens centrais, é como gerenciar coalisões internas, a exemplo do intraempreendedorismo, que pode promover ou gerar barreiras na inovação organizacional. Esse processo é visível na cultura das <i>startups</i> , pois nelas há um <i>ethos</i> mais aberto à mudança. O autor alerta que enquanto a cultura organizacional trabalha para unificar a empresa durante o tempo de estabilidade, ela pode, muitas vezes, servir como uma âncora para o passado e dificultar sua mudança. No caso das <i>startups</i> , a maior parte do tempo é dedicada para cada processo de inovação, chegando a cerca de 50% do tempo com as ações direcionadas a <i>brainstorms</i> de inovação. Elas, por sua vez, possuem diferentes modelos de liderança, cultura organizacional e velocidade de inovação, se comparadas às estruturas tradicionais das organizações.
(Yeh & Walter, 2017)	Na cultura de suporte à inovação, empregados sentem-se encorajados pela gerência sênior a ser proativos, tomarem riscos, experimentar e ter flexibilidade, liberdade e recursos para fazê-lo. Seguir, a partir dos valores da inovação, é também crítico para um líder, pois ele deve ser um exemplo de comportamento desse tipo de cultura. Assim, a liderança pró-inovação e cultura de suporte à inovação devem ser demonstradas e positivamente influenciar a inovação.
(Hogarth, 2017)	O autor ressalta a dimensão empreendedora do Vale do Silício e sua relevância na cultura, como ponto fundamental no relacionamento das organizações com os investidores. <i>Startups</i> de alta tecnologia necessitam do suporte de investidores para a pesquisa, desenvolvimento e comercialização de seus produtos. A região é não somente um excepcional exemplo da indústria pós-capitalista, mas também um lar para a ideologia neoliberal, que celebra a cultura de empreendedorismo das empresas de alta tecnologia - um ponto forte da construção da inovação.
(Zalan & Toufaily, 2017)	O setor da <i>fintech</i> ainda é incipiente, mas é provável que esteja provocando a disrupção em segmentos de produtos e clientes selecionados. Múltiplos obstáculos regulatórios, estruturais e culturais ainda estão no caminho da adoção de tecnologia financeira. A estratégia preferida para enfrentar a ruptura futura é a colaboração entre banco e tecnologia, que criará novo valor para os parceiros do ecossistema e acelerará a inovação. Quando se trata de cultura e talento, presidentes da maioria dos bancos se sentem inadequadamente equipados para a era digital.
(Remneland <i>et al.</i> , 2016)	Para que a inovação disruptiva aconteça, a empresa precisa agir rapidamente para remover barreiras, engajar funcionários, desenvolver líderes e promover uma mudança cultural que estimule a confiança e a colaboração em toda a organização. Essa mudança cultural é difícil: com maior força de trabalho global, os líderes de todos os níveis precisariam estar engajados e preparados para conduzir a organização.
(Remneland <i>et al.</i> , 2016)	A solução para o "dilema do inovador" (Christensen, 1997) não deve ser encontrada em um exame mais aprofundado das características e projetos tecnológicos, nem em categorias e classificações mais refinadas ou estruturas e atitudes organizacionais internas; em vez disso, é preciso examinar e descrever exaustivamente a inovação em relação aos pontos de passagem obrigatórios, certas problematizações e interesses, que envolvem recursos humanos e aspectos materiais em torno de redes, mobilizados de forma que as alternativas parecem implausíveis ou são negadas. Assim, o poder disruptivo da inovação depende de como ela consegue se associar com certos aspectos culturais, normas políticas e sociais.

Figura 7. Dimensão e visões da cultura para inovação

Fonte: Elaborada pelo autor.

Como síntese das dimensões e visões da cultura inovadora, pode-se dizer que, para a inovação disruptiva digital acontecer, de fato, as empresas devem desenvolver na sua base de valores o incentivo ao empreendedorismo. É essencial que haja influência positiva a um movimento pró-inovação, que remova barreiras, evoluindo dos pensamentos fixos e dos modos operantes tradicionais para uma mentalidade que busque novas perspectivas e alternativas de produtos, repensando a proposta de valor para os clientes, com o uso de tecnologias digitais. Isso envolve, também, uma pré-disposição a, eventualmente, incorrer em riscos, mas buscando testar novos atributos de produtos e serviços, a fim de promover a disrupção com o mercado.

A mudança cultural impõe desafios e muitos líderes não estão preparados para as novas tecnologias digitais; por isso, às vezes, eles podem ser agentes de resistência. A mudança na cultura envolve, entre outros aspectos, também uma habilidade organizacional em saber trabalhar com diferentes culturas, haja vista que, com o advento das plataformas digitais e da globalização, os mercados e as pessoas estão cada vez mais conectados, inclusive na relação laboral, onde fronteiras físicas cada vez mais são removidas. Os valores das organizações precisam encorajar esse novo desenho organizacional: mais flexível, disposto a tomar decisões em direção à inovação, fazendo com que as pessoas se sintam empoderadas a partir da busca de uma nova forma de pensar, a ter confiança em um ambiente de trabalho que incentive novas ideias, dê liberdade e recursos para a inovação ser promovida em todas as esferas da organização.

Adicionalmente, é vital entender quais são os benefícios da inovação disruptiva digital para cada mercado, não somente para o ambiente interno da organização, engajando os colaboradores na construção dos novos produtos e serviços, mas também para o mercado, apresentando, de forma clara, os novos atributos e a proposta de valor ao ecossistema, para que haja um pleno entendimento dessas características e benefícios para os clientes. Esse é um movimento essencial ao desenvolvimento e à implementação da inovação disruptiva digital, a fim de que essa nova proposta de valor seja percebida nos diferentes setores.

2.3 MODELO CONCEITUAL E PROPOSIÇÕES DA PESQUISA

O modelo conceitual utilizado como base para a análise empírica desta pesquisa é o de Karimi e Walter (2015), cujos elementos determinantes das capacidades dinâmicas na construção da inovação disruptiva digital são: recursos (financeiros, humanos e suporte da liderança sênior), processos (de atribuição de recursos em estágios e grupos de crescimento autônomo, vistos como blocos da construção, fundamentais à capacidade organizacional e à vantagem competitiva), valores (cultura inovadora, linguagem comum e mentalidade

multimídia – base para a construção da cultura, do padrão de valores, das normas e das práticas compartilhadas, responsáveis por diferenciar uma organização da outra), e a própria plataforma digital, de acordo com o que consta no Capítulo 2.2.3.

Considerando como unidade de análise as organizações exponenciais, tem-se a expectativa de explorar esses elementos (recursos, processos e valores) para entender melhor seu significado no âmbito de atuação organizacional, a partir do uso de plataforma digital como mola propulsora do modelo de negócio, que traz novos atributos aos clientes.

Sendo assim, foram buscadas as proposições indicadas a seguir, em linha com o processo metódico seguido pelos autores Dedehayir, Ortt e Seppänen (2017), Ho e Chen (2018), Pagani (2013), Yeh e Walter (2017), ou seja: as proposições, elaboradas com base na literatura, carregam as expectativas do pesquisador e são resgatadas, no momento da discussão dos resultados, para a análise de cunho interpretativista, com a finalidade de evidenciar se têm ou não aderência em relação aos dados coletados. Ressalta-se, nesse sentido, que, em razão da natureza interpretativista da pesquisa, novas proposições podem emergir e servir de insumo para guiar futuros estudos, a partir de diálogo estabelecido com a literatura.

P1: Processos financeiros claros, que governam as decisões de investimentos, são cruciais em organizações exponenciais para o advento de novas tecnologias e a construção da inovação disruptiva digital.

Os recursos financeiros dedicados ao financiamento de projetos de inovação e que possibilitam uma resposta à ruptura digital são especialmente importantes, em função da sua condição de improváveis geradores de lucros consideráveis, mas também de facilitadores de novos crescimentos, já que evitam armadilhas associadas à alocação de recursos, concentrada nos produtos atuais e centrais da empresa (Ansari *et al.*, 2016; Karimi & Walter, 2015). Além disso, técnicas financeiras bem estabelecidas podem suportar os investidores no processo de avaliação dos novos modelos de negócio (Hogarth, 2017).

P2: O desenvolvimento de uma cultura inovadora, com valores pró-inovação, potencialmente encoraja a organização a olhar para além das fronteiras das práticas de negócio atuais, com vista para um propósito transformador, a partir do processo de inovação disruptiva digital.

Novos modelos de negócio digital representam novas fronteiras da inovação, exigindo das organizações o desenvolvimento de novas habilidades e a disrupção com a visão do modelo do passado, o que pode garantir sucesso futuro (Boyles, 2016; Koen *et al.*, 2011). A cultura pró-inovação deve ser vivenciada e perseguida pela empresa em seus valores e atitudes fundamentais, fazendo parte do dia a dia e do ambiente de trabalho organizacional (Karimi &

Walter, 2015). O espírito intraempreendedor deve ser estimulado nas organizações, para que o desenvolvimento da inovação disruptiva digital aconteça (Boyles, 2016; Yeh & Walter, 2017).

P3: Grupos autônomos de trabalho são potencialmente relevantes para o desenvolvimento de novas plataformas digitais, em sinergia com outros departamentos da empresa e parceiros desenvolvedores em organizações exponenciais e “unicórnios”.

Trabalhar com tecnologias disruptivas requer a definição de elementos-chave, por meio da organização, que ficarão responsáveis pela alocação de recursos financeiros, humanos e de tempo investido nos projetos (Zamani & Giaglis, 2018), podendo ser necessária, igualmente, a criação de uma nova organização para desenvolvimento dos novos produtos, a partir da plataforma digital (Ho & Chen, 2018b).

P4: Projetos-piloto para teste de ideias disruptivas digitais, que sejam suscetíveis a erros inteligentes controlados, são potencialmente relevantes à validação de novos modelos de negócio.

É vital possuir uma equipe de inovação flexível, enxuta e que rapidamente saia do zero e crie produtos, a partir de algumas premissas, para testar modelos de negócio com o menor custo e tempo possíveis, por intermédio de projetos capazes de nutrir e validar as ideias disruptivas digitais (Karimi & Walter, 2015).

P5: Escalabilidade e mobilidade são atributos potencialmente encontrados em organizações exponenciais e “unicórnios”, que possuem modelos de negócios digitais.

O efeito da economia de escala, por meio da plataforma digital e da rede de trabalho, é muito maior na economia digital (Dyer, [s.d.]; Zou, 2017), assim como a mobilidade da força de trabalho e do mercado consumidor. Isso dá prerrogativa para decidir “quando” e “onde” vivenciar uma nova experiência ou jornada digital, desde que haja controle, escolha e conveniência em relação ao mercado (Ansari *et al.*, 2016; Gholampour Rad, 2017; Nee, 2013)

P6: A inovação disruptiva digital potencialmente aufere atributos peculiares, conforme o setor da economia.

O efeito da tecnologia pode proporcionar grandes oportunidades às empresas, de trazer à tona tecnologia inovadoras, capazes de mudar os modelos de negócio, possibilitando-lhes reconfigurar a estrutura de seus produtos ou serviços, com fins de criar novos mercados, por meio das ferramentas e plataformas digitais (Ho & Lee, 2015).

P7: Plataformas digitais contribuem para a utilização inteligente das informações dos consumidores e corroboram a aceleração do desenvolvimento dos produtos e serviços das empresas.

As plataformas digitais, com a utilização de grandes bancos de dados (Hogarth, 2017), que captam diversas informações, nos mais variados pontos de contato com o cliente, pelo ambiente digital e por meio de outras fontes de informação, permitem uma ampla varredura do seu comportamento e um profundo processo de conhecimento das empresas e de seus parceiros sobre o perfil do consumidor (Simmons *et al.*, 2013). Essa vertente abre portas para o desenvolvimento de novos produtos, cada vez mais customizados (Currah, 2007), a partir da plataforma digital, que permite a integração dos diversos consumidores, negócios e empresas (Karimi & Walter, 2015).

P9: Plataformas digitais potencializam os programas de marketing e a comunicação com o ecossistema (empresas, parceiros e clientes).

Karimi e Walter (2015) e Boyles (2016) afirmam que as plataformas digitais são as principais fontes para a criação da vantagem competitiva das empresas, sendo que o conceito de uma correta avaliação da empresa no mercado é expandido, na plataforma digital, para a visão do ecossistema. Plataformas digitais organizam os recursos de TI em estruturas de software, para integração de transações entre diversos consumidores e empresas, fornecendo padrões, conectividade, regras para mediação da produção, pesquisa, e entrega de conteúdo digital e bens de informação, entre usuários de ecossistemas digitais.

É importante que o marketing desenvolva ações que visem ao clareamento e à legitimação ao cliente dos benefícios e valores trazidos pela inovação, dentro da perspectiva de um novo modelo de negócio, ou de um produto/serviço inovador. Essas ações justificam a comercialização da inovação disruptiva digital em diferentes aparelhos e plataformas, buscando a concordância e a familiaridade dos consumidores, bem como reduzem tensões e afastam eventuais dúvidas (Simmons *et al.*, 2013).

P10: A inovação digital contribui positivamente para o melhor uso dos recursos e o desenvolvimento das competências organizacionais.

Segundo Karimi e Walter (2015), as capacidades dinâmicas direcionam a mudança das capacidades organizacionais e estabelecem o grau de compromisso dos recursos especializados ao longo do tempo, para o desenvolvimento do modelo de negócio e resposta às mudanças de tecnologias disruptivas.

3 MÉTODO E TÉCNICAS DE PESQUISA

Este capítulo tem o objetivo de apresentar os procedimentos metodológicos desta pesquisa, compostos por três fases (Figura 8).

Na Fase 1, inicialmente, como caso-piloto, foi realizada uma pesquisa de natureza qualitativa e caráter exploratório. O caso-piloto foi importante para ter o primeiro contato com o fenômeno e, assim, realizar um estudo exploratório sobre a inovação disruptiva digital. Ele serviu, portanto, como ensaio para a averiguação do recorte teórico, que deveria ser efetivamente buscado na literatura sobre o tema, a definição do modelo teórico e dos autores de sustentação para a Fase 3 do projeto – aplicação de estudos de casos múltiplos.

Dada a relevância e o fundamento lógico deste estudo, ao se buscar uma empresa desbravadora desse novo modelo de negócio, a fim de observar a inovação disruptiva digital, optou-se pela aplicação do caso único, com abordagem descritiva, tendo como unidade de análise a MOL – Mediação On-line, a primeira empresa de mediação 100% on-line do Brasil, cujos instrumentos de coleta de informações foram entrevistas com a fundadora e a cofundadora da *startup*, além da utilização de múltiplas fontes complementares de evidência, a partir de análises documentais, website da empresa, matérias nas mídias especializadas e observação direta do fluxo dos processos (Creswell, 2010).

Os critérios utilizados na seleção da MOL como caso-piloto foram: a) identificar os elementos da capacidade dinâmica da primeira empresa de mediação online no Brasil; b) *startup* com foco em inovação e proposta disruptiva ao modelo tradicional de mediação; c) empresa inserida em um modelo de negócio digital; d) empresa com aporte de recursos de investidores externos (adesão a programas de aceleradoras de *startups*/Ventures Capital).

Na Fase 2, houve uma revisão sistemática da literatura sobre a inovação disruptiva digital, com fins de sintetizar o conhecimento científico disponível na base de dados Scopus, no período de 1988 até agosto de 2018 (Briner & Denyer, 2012).

Vale destacar que essa revisão sistemática serviu como base de sustentação, para delimitar o tema de pesquisa e ajustar os instrumentos de coleta da Fase 3 deste trabalho; e os resultados do caso-piloto foram importantes para o enriquecimento da Fase 2.

Na Fase 3, foi realizado um estudo de caso múltiplo, com empresas exponenciais, que utilizam plataformas digitais em resposta à inovação disruptiva.

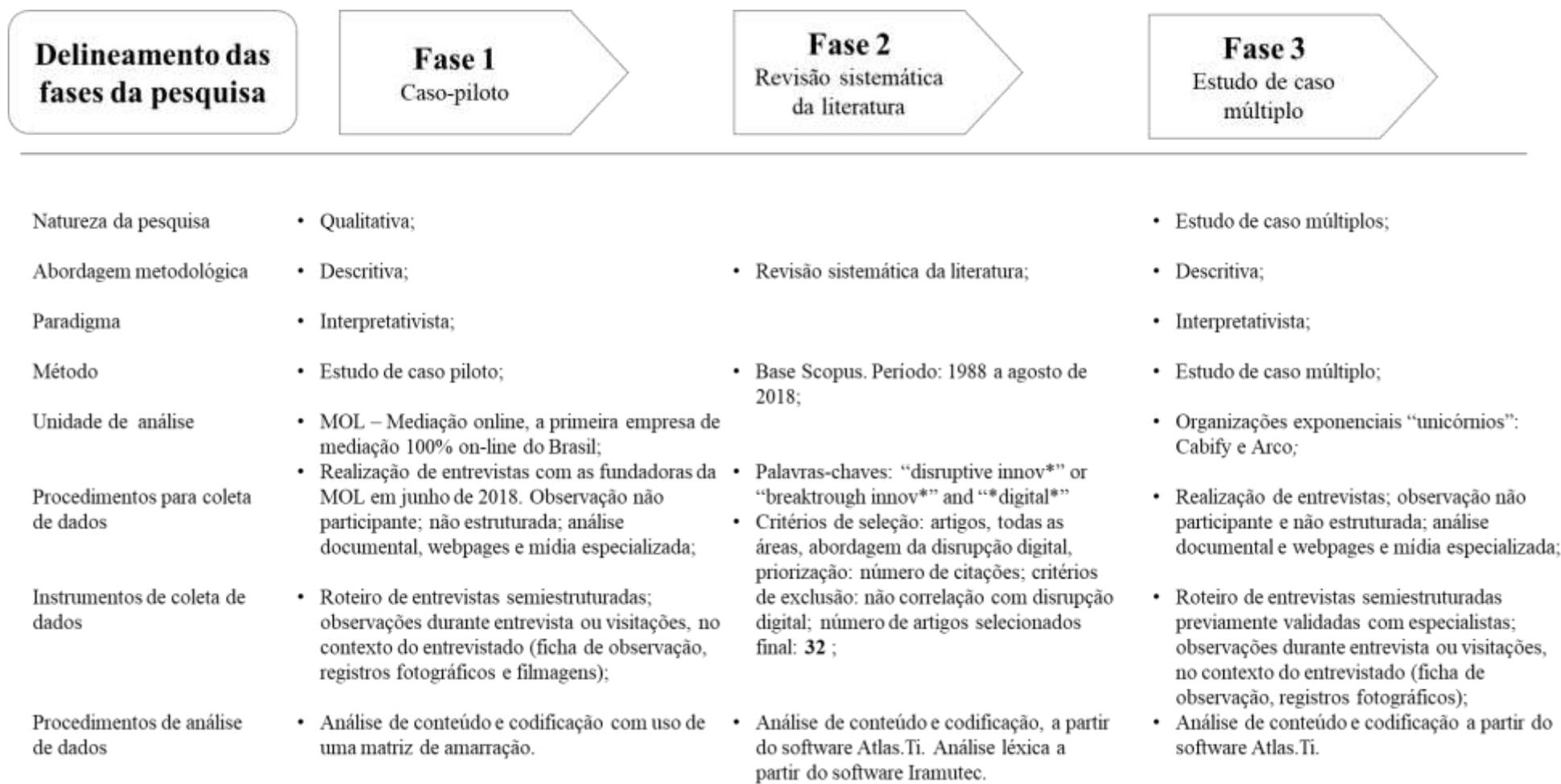


Figura 8. Fases da pesquisa
Fonte: Elaborada pelo autor.

Sintetizadas as fases cronológicas da pesquisa, é apresentado, a seguir, um resumo do delineamento do método, da coleta e da análise dos dados em cada fase (Figura 9).

MATRIZ METODOLÓGICA			
Delineamento das fases da pesquisa	Fase 1 – Caso-piloto	Fase 2 – Revisão Sistemática da Literatura	Fase 3 – Estudo de caso múltiplo
Natureza da pesquisa	Qualitativa	Revisão sistemática da literatura.	Qualitativa
Abordagem metodológica	Descritiva		Descritiva
Paradigma	Interpretativista		Interpretativista
Método	Estudo de caso-piloto		Estudo de caso múltiplo
Unidade de análise	MOL – Mediação On-line, a primeira empresa de mediação 100% On-line do Brasil.	Base Scopus Período: 1988 a agosto 2018.	Organizações exponenciais e “unicórnios”: Cabify, Arco.
Procedimentos de coleta de dados	Realização de entrevistas; observação não participante, não estruturada; análise documental e webpages e mídia especializada.	Palavras-chave: “Disruptive innov*” or “Breaktrough innov*” and “*digital*” Critérios de seleção: - artigos; - todas as áreas; - abordagem da disrupção digital;	Realização de entrevistas; observação não participante, não estruturada; análise documental e webpages, e mídia especializada.
Instrumentos de coleta de dados	Roteiro de entrevistas semiestruturada; observações durante entrevista ou visitas, no contexto do entrevistado.	Priorização: número de citações. Critérios de exclusão: não correlação com a disrupção digital. Número de artigos selecionados final: 32.	Roteiro de entrevistas semiestruturada; observações durante entrevista ou visitas, no contexto do entrevistado.
Procedimentos de análise dos dados	Análise de conteúdo (matriz de amarração).	Análise de conteúdo e codificação, a partir do software Atlas.ti. Análise léxica, a partir do software Iramutec.	Análise de conteúdo e codificação, a partir do software Atlas.ti.

Figura 9. Matriz Metodológica

Fonte: Elaborada pelo autor.

As fases cronológicas da pesquisa, bem como o delineamento do método, da coleta e da análise dos dados, são detalhadas e sustentadas pela literatura nos próximos itens.

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

As fases da pesquisa possuem uma natureza qualitativa, devido ao tema da inovação disruptiva digital ainda estar em uma etapa emergente da literatura, sendo que o pesquisador buscou explorar o entendimento de como os elementos das capacidades dinâmicas são construídos para gerar contribuições à IDD. Creswell (2016) caracteriza o processo de pesquisa

qualitativa como emergente, quando o pesquisador está interessado em entender como as coisas acontecem e, pouco a pouco, extrai o sentido de um fenômeno social.

A coleta de dados se deu no ambiente natural, no campo, e no local em que os participantes vivenciam a questão do problema estudado (Creswell, 2016), sendo o papel do pesquisador fundamental, pois a coleta de dados foi feita pessoalmente.

A fim de responder à questão de pesquisa, foi utilizado o método de estudo de caso, haja vista a intenção do pesquisador se aprofundar no conhecimento do assunto e ter melhor compreensão do tema estudado (Creswell, 2016). Devido à densa descrição dos dados para comunicar os resultados, o método foi descritivo. Creswell (2016) remete a descrição a uma forma de levar os leitores ao local onde as experiências foram compartilhadas, tornando os resultados ainda mais ricos.

O processo está munido de múltiplas fontes de dados e informações, que complementaram a análise e validaram o estudo. São elas: documentos da empresa e matérias de fontes especializadas, como websites e jornais.

O processamento de dados é emergente e interpretativista, já que o pesquisador teve a oportunidade de fazer uma interpretação dos dados e do ambiente, ouvindo, compreendendo e enxergando, a partir de seu histórico e de experiências anteriores (Creswell, 2016).

Organizações exponenciais e empresas chamadas “unicórnios” foram estudadas, conforme descrição a seguir (Figura 10).

Unidade de análise	Definição	Autores de sustentação
Organizações exponenciais	Entende-se como organizações exponenciais, as empresas disruptivas, que apresentam um crescimento desproporcional à média de mercado. Elas utilizam novas técnicas organizacionais, que impulsionam novas tecnologias aceleradoras do crescimento, e possuem um propósito transformador massivo, que busca uma disrupção, dando luz a novos hábitos e costumes no mercado, a partir de novos produtos, serviços ou modelos de negócio. Como características peculiares, destacam-se sua capacidade de inovação e um modelo de negócio escalável, com processos que podem ser reproduzíveis a uma maior base de clientes, a partir do uso da tecnologia digital, auferindo ganho de escala. Além disso, tem como base uma cultura com maior nível de descentralização e de autonomia, que valoriza o conhecimento profissional, agindo como molas propulsoras para seu crescimento.	(Ismail, Malone, & Geest, 2015)
Unicórnios	Como descrição norteadora para este estudo, empresa “unicórnio” é uma <i>startup</i> cujo valor de mercado é igual ou superior a U\$\$1 bilhão. Uma <i>startup</i> é uma empresa de base tecnológica, com um modelo de negócio escalável. Uma pequena elite dentro da população de <i>startups</i> é capaz de escalar, a partir da construção de uma plataforma digital, na qual outros podem criar o valor de troca, permitindo o alcance de uma escala maciça, e valorização em curtíssimo período de tempo.	(Acs, Stam, & Audretsch, 2017)

Figura 10. Definições descritivas da unidade de análise

Fonte: Elaborada pelo autor.

A unidade de análise da pesquisa, portanto, é composta por organizações exponenciais ou “unicórnios”; selecionadas para a realização do estudo de caso múltiplo, as que utilizam plataformas digitais em resposta à inovação disruptiva, pertencentes a diferentes segmentos. Isso se deu porque, na revisão sistemática da literatura, averiguou-se peculiaridades do tema, conforme o segmento de mercado investigado.

A escolha metodológica da natureza qualitativa da pesquisa e o método de estudo de caso se orientaram pelo fato de que as organizações exponenciais e, em especial, as empresas “unicórnios” pertencem a um universo ainda limitado, denotando a necessidade de aprofundamento e compreensão do fenômeno. As duas empresas selecionadas estão discriminadas a seguir (Figuras 11 e 12).

CABIFY	
Classificação	“Unicórnio”
Sede	Madrid, Espanha
Ano de fundação	2011
Segmento	Serviço de transporte por demanda
Website	https://cabify.com/es
Valor de mercado	U\$\$ 1.4B
Missão da empresa	Somos um grupo de pessoas jovens que trabalha para conectar usuários a veículos com motoristas particulares. Nossa missão é transportá-los pela cidade da maneira mais segura e simples possível.

Figura 11. Estudos de casos múltiplos: organizações exponenciais & “unicórnios” – Caso Cabify

Fonte: Adaptada de CB Insights e site corporativo.

ARCO	
Classificação	“Unicórnio”
Sede	São Paulo, Brasil
Ano de fundação	2006
Segmento	Educação e Tecnologia
Website	https://arcoeducacao.com.br/
Valor de mercado	U\$\$ 1.2 bilhão
Missão da empresa	A Arco tem como missão transformar a forma como os estudantes aprendem, promovendo e escalando uma educação de excelência.

Figura 12. Estudo de casos múltiplos: organizações exponenciais & “unicórnios” – Caso Arco

Fonte: Adaptada de CB Insights e site corporativo.

3.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS

3.2.1 Fase 1 – Caso-piloto

O processo evolutivo desta pesquisa é composto, inicialmente, por um estudo de caso-piloto e único sobre a empresa de Mediação 100% On-line no Brasil. Como procedimento de coleta de dados, foram feitas entrevistas com a fundadora e a cofundadora da empresa, a observação e a avaliação documental (Creswell, 2010).

3.2.2 Fase 2 – Revisão sistemática da literatura

Adicionalmente, foi realizada uma revisão sistemática da literatura (Fase 2), buscando o conhecimento, na base de dados de pesquisas, de forma sistematizada e com determinado grau de certeza e consistência, sobre o que é sabido ou não acerca do tema (Briner & Denyer, 2012).

Com base no protocolo utilizado, optou-se em desenvolver esforços para a revisão sistemática da literatura, com o olhar voltado para as definições da inovação disruptiva digital e das características das capacidades dinâmicas na sua formação. Foi criado, então, um comitê de especialistas para a validação dos artigos, formado por quatro indivíduos, sendo o primeiro, um pesquisador Doutor; o segundo, um doutorando de pós-graduação, atuante na área de inovação em educação; o terceiro, pós-graduado e mestrando na linha de pesquisa sobre inovação; e o último, pós-graduado e executivo da área de pesquisas.

A análise do conteúdo se deu: (a) a partir de uma matriz de amarração, feita por meio de uma planilha eletrônica; (b) com o auxílio do software Atlas.ti, para estruturação e avaliação dos construtos, levantados pela leitura de artigos que atenderam a critérios pré-definidos, cuja base central foram os códigos e as dimensões indicadas no modelo e no sumário das capacidades dinâmicas em resposta à disrupção digital, conforme Karimi e Walter (2015); e (c) com o auxílio do software Iramutek, a fim de obter análises quantitativas dos corpus linguísticos e reforçar a análise semântica dos artigos revisados e revisitados.

Os estágios da revisão sistemática e o protocolo seguido, com base nas fases sugeridas por Tranfield, Denyer e Smart (2003), estão indicados a seguir (Figura 13).

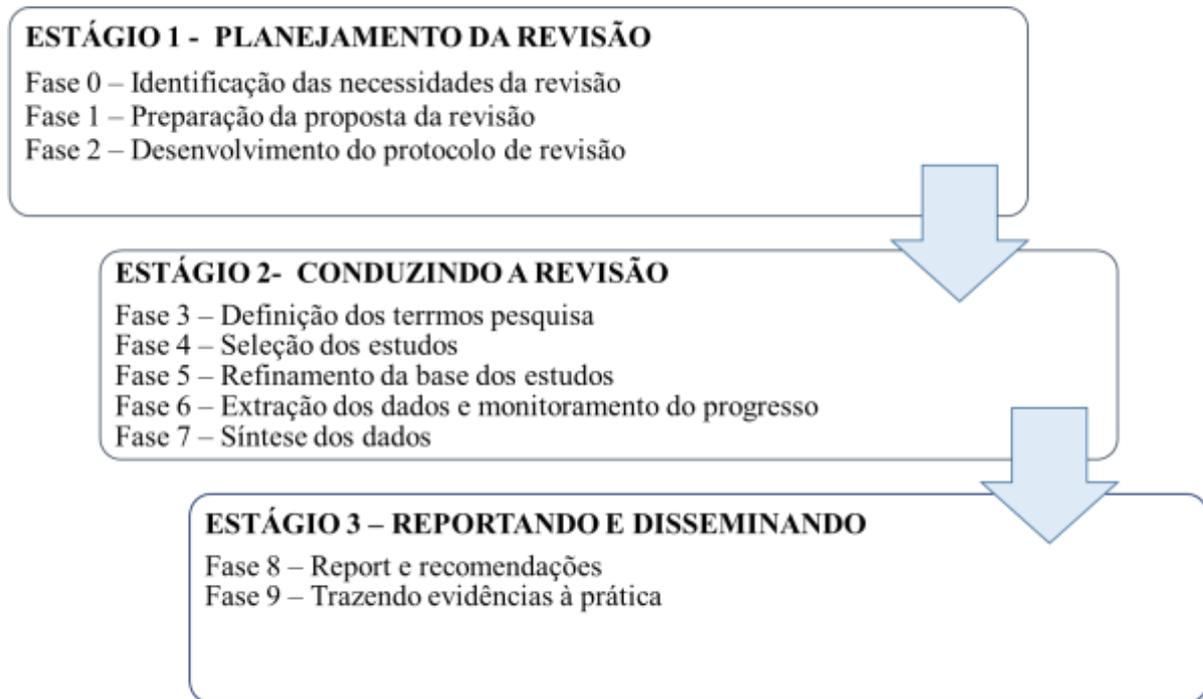


Figura 13. Estágios do protocolo da revisão sistemática da literatura
 Fonte: Adaptada do modelo de Tranfield *et al.* (2003).

Uma vez que a revisão da literatura almeja identificar o estado do conhecimento sobre o tema, os construtos, os relacionamentos, as teorias e os resultados já existentes (Ferreira, 2015), optou-se por observar as características e as dimensões da inovação disruptiva ligada ao ambiente digital.

As revisões sistemáticas possuem os princípios fundamentais para a qualidade e rigidez metodológica do estudo, tais como: (a) sistemático/organizado; (b) transparente/explicito; (c) replicável/atualizável; e (d) sintético, ou seja, que apresenta de forma organizada e estruturada os resultados da questão de pesquisa (Briner & Denyer, 2012).

A base de dados escolhida foi a Scopus, levando-se em consideração que é a maior base de dados de resumos e citações de literatura científica revisada por pares (Elvesier, 2018), sendo, portanto, relevante e sólida, para a extração de pesquisas científicas. Para tanto, as seguintes palavras-chave foram: “Disruptive innov*” or “Breakthrough innov*” AND “*digital*”, a fim de acessar os trabalhos científicos sobre inovação disruptiva ligada ao ambiente digital. As aspas serviram para definir o objeto de pesquisa; e a aplicação do asterisco (*) após a palavra “innov”, para seguir os fundamentos de pesquisa pautados na álgebra Booleana. Isso se deu com a finalidade de buscar o estado da arte do tema, a partir das palavras oriundas desses termos e, portanto, conseguir maior abrangência, utilizando a palavra e os termos delas derivados. Foi feito o mesmo procedimento para o termo “digital”, que ficou entre

aspas e asteriscos. A palavra “and” foi acrescentada para buscar pesquisas oriundas da correlação entre os temas, uma vez que o intuito era pesquisar a inovação disruptiva ligada ao meio digital.

A pesquisa, na base Scopus, possibilitou uma vasta varredura da literatura, obtendo-se 55 artigos iniciais, que atenderam aos critérios de busca, a partir das palavras-chave, tendo como filtro a opção “artigos” e o idioma “inglês”, bem como o período de 1988 até agosto de 2018, período abarcado pela pesquisa. Ressalta-se que todo o período temporal pré-determinado foi contemplado pela pesquisa, visualizando a literatura existente até então sobre o tema, delimitado apenas pelo filtro relativo à seleção dos artigos que atendessem à questão de pesquisa.

Foi feita, então, a leitura de todos os resumos dos artigos, com fins de selecionar as pesquisas que abordavam o tema de inovação disruptiva digital. Restaram, assim, 40 artigos, dos quais, 8 foram descartados, pois não faziam menção à criação de novos modelos de negócio, a partir da inovação disruptiva digital. Ao final, 32 artigos foram escolhidos para análise e interpretação dos dados.

A revisão sistemática da literatura, bem como os códigos e dimensões obtidos no modelo e no sumário das capacidades dinâmicas, em resposta à disrupção digital, segundo Karimi e Walter (2015), serviram como base para a estruturação metodológica dos estudos de casos múltiplos, fundamentando, inclusive, o roteiro semiestruturado de entrevistas, de acordo com a lente teórica utilizada para responder à questão de pesquisa investigada.

Os resultados da revisão sistemática de literatura, contribuições e achados estão apresentados no quarto capítulo, intitulado “Resultados”; e as fases do protocolo do processo metodológico aplicado estão discriminadas a seguir (Figura 14).

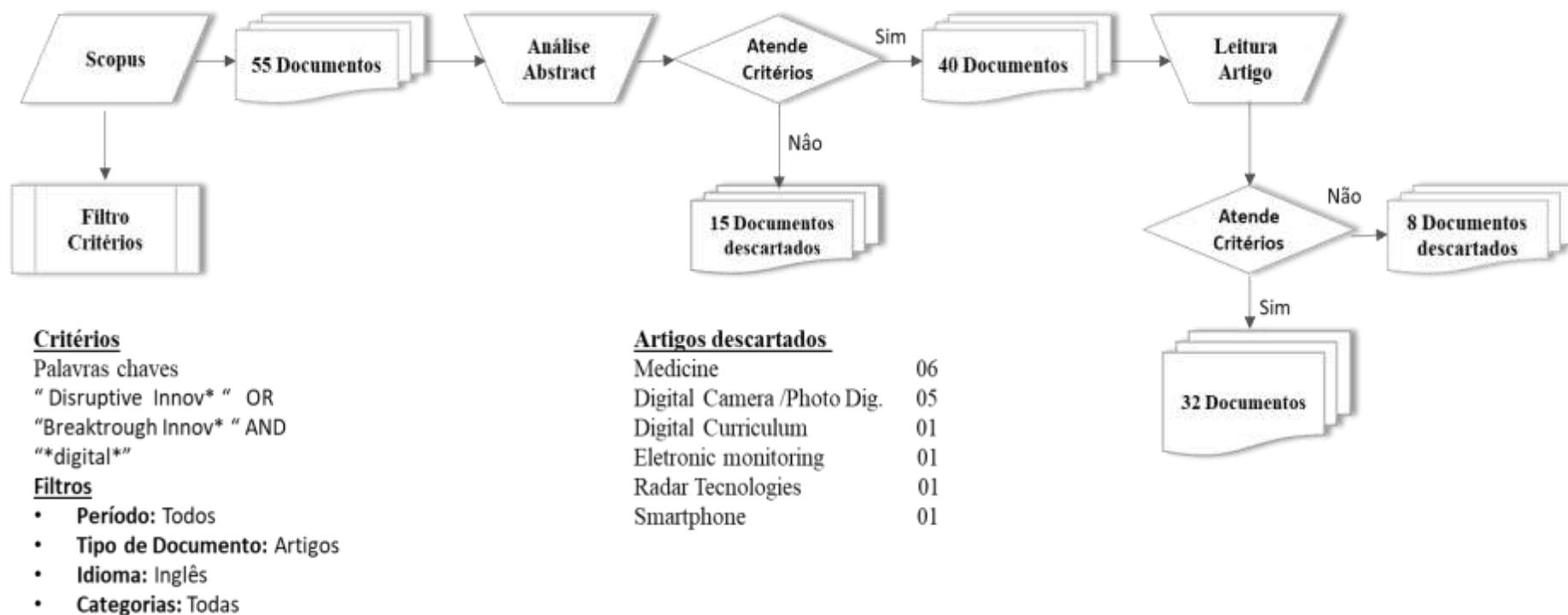


Figura 14. Protocolo do processo metodológico aplicado
 Fonte: Elaborada pelo autor.

3.2.3 Fase 3 – Estudo de casos múltiplos

Uma vez realizado o estudo de caso-piloto e a revisão sistemática da literatura, como forma de identificação dos construtos, com base no arcabouço teórico existente, foi encontrado suporte à definição do melhor método a ser aplicado. Delineou-se, com isso, a fase seguinte de investigação, a qual teve início com a coleta sistemática de dados: primários, a partir de entrevistas semiestruturadas, embasadas em autores de sustentação e na literatura obtida sobre o tema, com especial olhar para o modelo de Karimi e Walter (2015), e a partir da observação de caráter não participativo; e secundários, oriundos da análise e da integração de evidências, tais como sites, documentos da empresa, além de publicações de revistas e jornais especializados no tema (Creswell, 2010).

Vale destacar que a versão final do roteiro de entrevista foi validada por especialistas e adaptada às áreas de marketing, operação e tecnologia da informação (tendo sido aprimorada, a partir do caso-piloto e da revisão sistemática da literatura). O roteiro está estruturado em sete partes: (1) perfil dos entrevistados; (2) histórico de criação da empresa; (3) questões envolvendo recursos; (4) questões envolvendo processos; (5) questões envolvendo valores; (6) questões envolvendo capacidade da plataforma digital; e, por fim, (7) questões relativas a atributos disruptivos.

O estudo de caso potencialmente contribui para demonstrar como o uso de algumas capacidades dinâmicas da empresa podem ser direcionadas para a construção da inovação disruptiva e aplicadas ao negócio digital. O respectivo estudo de caso, assim como o roteiro semiestruturado das entrevistas, a metodologia aplicada e os resultados estão nos Apêndices B, C e D.

Optou-se pela entrevista face a face com os participantes das empresas pesquisadas, então, embora exista a limitação da visão, filtrada pelo ponto de vista do entrevistado (Creswell, 2010), esse método tem a vantagem de permitir a análise, mesmo quando os participantes não podem ser diretamente observados. A integração de evidências de múltiplas fontes foi realizada após a coleta dos documentos, no ambiente das empresas analisadas, e das demais informações relevantes, oriundas de website das empresas, revistas especializadas e jornais sobre o assunto.

Com base na revisão sistemática da literatura realizada, o modelo de Karimi e Walter (2015), que apresenta o sumário das capacidades dinâmicas em resposta à disrupção digital, fundamentou o desenvolvimento das questões abertas e foi adaptado, a partir da revisão sistemática da literatura (Fase 2) e do caso-piloto (Fase 1). Sendo assim, as entrevistas foram guiadas pelo roteiro semiestruturado, idealizado por esses autores, e por um modelo seminal

adaptado, aplicado a diferentes níveis e agentes da organização, em especial às áreas de: marketing, tecnologia da informação e operacional, contemplando desde a alta gerência até os analistas ligados ao desenvolvimento das novas tecnologias e/ou modelos de negócio.

Portanto, a escolha dos participantes da pesquisa segue uma lógica decorrente dos objetivos buscados, levando-se em consideração a disponibilidade dos entrevistados. Uma vez que é definida essa indicação, pode haver alterações no número final de participantes, após a aplicação do estudo de caso, devido à saturação e repetição dos achados como resposta à questão de pesquisa, de acordo com Creswell (2016).

O roteiro seguiu um protocolo de pesquisa discutido por um comitê de especialistas no tema e, a partir disso, foi validado por uma entrevista-teste inicial, na sede da empresa, em Madrid, na Espanha, com um executivo sênior da área de marketing da Cabify. A entrevista foi exitosa e serviu como validação para a aplicação do questionário semiestruturado aos demais participantes do estudo de caso das empresas. Os roteiros estão disponibilizados nos Apêndice B a D deste trabalho.

Seguindo o rito do protocolo utilizado, houve gravação de áudio das entrevistas e sua respectiva transcrição, além de registro de imagens, devidamente autorizadas pelos entrevistados. Uma vez que o paradigma adotado é o interpretativismo, há, por parte do pesquisador – e levando em conta suas experiências, um esforço indutivo de coleta e interpretação dos elementos subjetivos dos sujeitos da pesquisa (Creswell, 2010), conforme o que está indicado a seguir (Figura 15).

As entrevistas semiestruturadas aconteceram de forma sequencial e seu número total se deu a partir do momento que houve a saturação e a repetição dos dados pelos entrevistados, nada mais tendo a acrescentar nos achados da pesquisa. O roteiro semiestruturado, por perfil dos entrevistados, seguiu conforme delimitação prévia, com a indicação das questões a ser aplicadas a cada um dos entrevistados, conforme apresentado nos Apêndices B, C e D.

Tipo de coleta de dados	Opções dentro dos tipos	Vantagens do tipo	Limitações do tipo
Observação	Participante como observador.	O pesquisador pode registrar informações, caso ocorram, e aspectos pouco comuns podem surgir durante a observação.	Podem ser observadas informações privadas que o pesquisador não pode relatar; o pesquisador pode não ter boas habilidades de atenção e observação.
Entrevistas	Face a face: entrevista interpessoal, um a um.	Úteis, quando os participantes não podem ser diretamente observados; os participantes podem fornecer informações históricas; permitem ao pesquisador controlar a linha do questionamento.	Proporcionam informações indiretas, filtradas pelos pontos de vista dos entrevistados; proporcionam informações em um local designado, em vez de local de campo natural; a presença do pesquisador pode influenciar as respostas; nem todas as pessoas são igualmente articuladas e perceptivas.
Documentos	Documentos públicos ou privados.	Permitem ao pesquisador obter a linguagem e as palavras dos participantes; podem ser acessados em um momento conveniente para o pesquisador, configurando-se como uma fonte de informação pertinente; representam dados criteriosos, pois os participantes recebem atenção ao compilá-los; como evidências escritas, poupam tempo e gastos ao pesquisador para transcrevê-los.	Nem todas as pessoas são igualmente articuladas e perceptivas; podem ser informações protegidas, não disponíveis ao acesso público ou privado; requerem que o pesquisador busque as informações em lugares difíceis de encontrar; os materiais podem estar incompletos; os documentos podem não ser autênticos ou precisos.
Materiais audiovisuais	Fotografias, videotapes, softwares e filmes.	Podem ser métodos convenientes de coleta de dados; proporcionam uma oportunidade para os participantes compartilharem diretamente sua realidade; são criativos, pois captam a atenção visualmente.	Podem ser difíceis de interpretar; podem não ser acessíveis pública ou privadamente; a presença de um observador (por exemplo, um fotógrafo) pode afetar as respostas.

Figura 15. Tipos, opções, vantagens e limitações da coleta de dados qualitativos

Fonte: Adaptada de Creswell (2010).

3.3 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS

Os procedimentos de análise abarcam a extração de sentido dos dados obtidos, a condução de diferentes exames e o aprofundamento no processo de compreensão das informações, por meio de uma interpretação mais ampla do significado, derivada das questões abertas fornecidas pelos participantes. Para o rigor metodológico, a análise deve ser baseada em uma teoria fundamentada, geradora de categorias de dados, posicionadas de acordo com um modelo teórico (Creswell, 2010).

A seguir, está apresentado o processo de análise de dados e conteúdo (Figura 16), com destaque para a revisão sistemática da literatura como agente fundamentador teórico para a construção dos códigos investigados, juntamente com a identificação do modelo de Karimi e Walter (2015), com as “capacidades dinâmicas em resposta a disrupção digital” como alicerces teóricos para a análise dos dados.

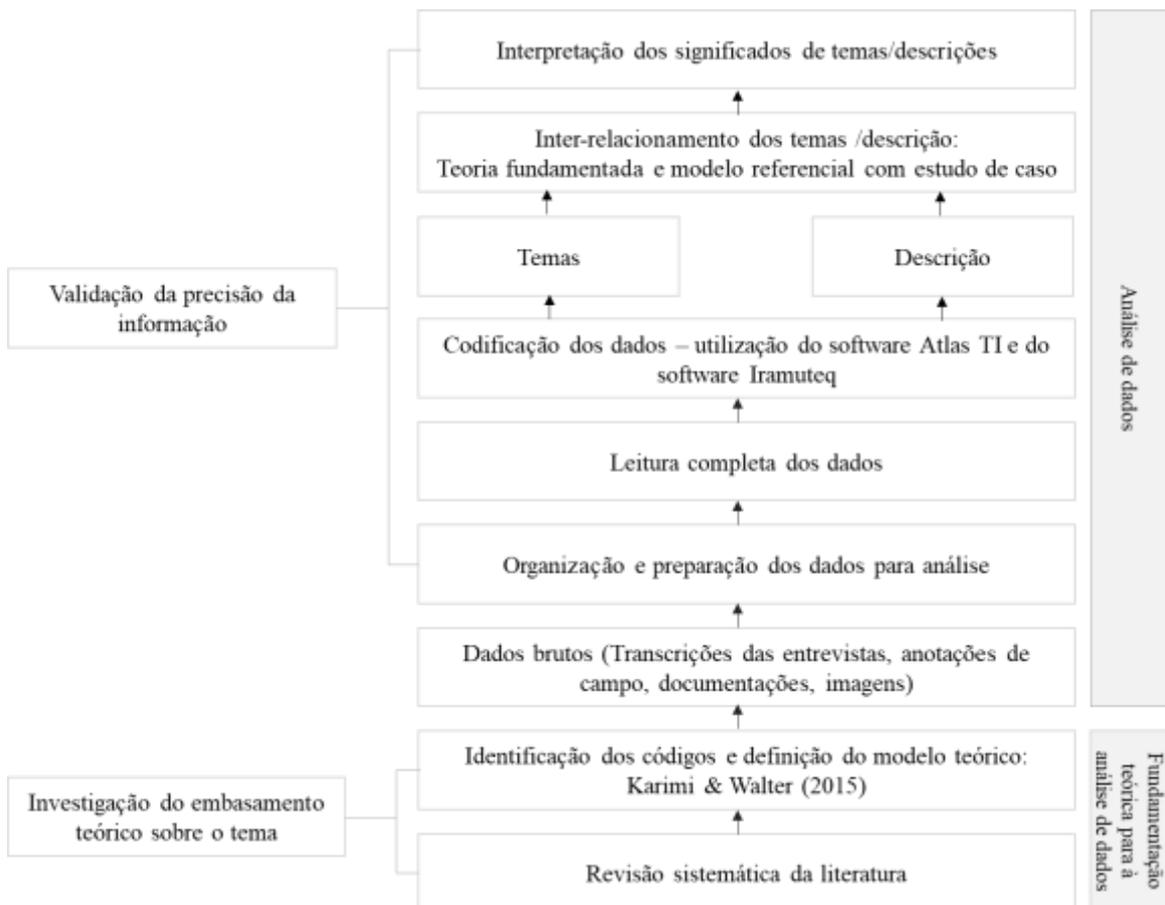


Figura 16. Processo de análise da dados

Fonte: Adaptada do modelo de Creswell (2010) e aplicada à metodologia deste estudo.

A partir da revisão sistemática da literatura e da identificação do modelo de Karimi e Walter (2015), que serviu de base para a estruturação e o embasamento teórico dos códigos, foi feita a avaliação dos dados brutos das informações advindas do campo, oriundas dos estudos de caso. Elas estão organizadas e preparadas adequadamente para a análise, tanto por meio da leitura integral dos dados quanto pela codificação feita pelos softwares Atlas.ti e Iramuteq, que serviram de suporte para a interpretação e cruzamento dos temas e códigos, apreendidos da literatura, com os dados embasados nos estudos de caso, para entendimento e significação dos achados.

Com o intuito de realizar a organização, a recuperação e o cruzamento de dados, foi utilizado o software Atlas.ti, por intermédio dos comandos de codificação: códigos, família de códigos e memorandos, que serviram de suporte à análise dos dados e à melhor compreensão do tema. Também há ações de cruzamento de dados, a exemplo da coocorrência dos códigos, por entrevistado, realizada por meio da tabela de códigos primários e por família de documentos, associando, também, para maior robustez da análise, a construção da rede semântica, a fim de averiguar a repetição de códigos e o tipo de ligação entre eles.

O software Iramuteq foi utilizado para a obtenção das análises quantitativas do corpus linguístico e reforço da análise semântica dos dados coletados pelo pesquisador. O Iramuteq é usado como instrumento de suporte para análises multivariáveis, utilizando as ferramentas de: (a) análise de similitude para criação de uma árvore de coocorrências, que permitirá a visualização dos elementos e da força de suas relações e conexidades; (b) classificação hierárquica descendente (CHD), para visualização no dendograma, com as repartições feitas pelo corpus até a chegada das classes finais, com seu respectivo vocabulário característico (conteúdo léxico); (c) análise de *clusterização* lexical, para identificar elementos neutros e o grau de aproximação entre os temas.

O processo de análise e interpretação dos dados é norteado pela construção dos significados e achados, em relação às proposições da pesquisa.

3.4 PROTOCOLO DE PESQUISA

Como protocolo do caso-piloto, da Fase 1, foram utilizados dados primários, coletados por entrevistas semiestruturadas e previamente testadas com especialistas; e, também, dados secundários (documentos da empresa, advindos de mídias digitais, sites das empresas, jornais, revistas e programas de televisão). Foi solicitada a autorização para a gravação das entrevistas e elas foram realizadas tanto com a fundadora e CEO da empresa, quanto com a cofundadora e

COO da MOL, que, juntamente com a análise documental e a observação direta, foram suficientes para atender ao objetivo deste estudo.

O roteiro da entrevista foi estruturado em quatro partes: (1) o perfil dos entrevistados, (2) o histórico de criação da *startup*, (3) questões envolvendo inovação disruptiva, e, por fim, (4) questões relativas à capacidade dinâmica.

O protocolo da revisão sistemática da literatura da Fase 2 teve como procedimento de atendimento a definição da base Scopus como fonte de pesquisa; e o delineamento das palavras-chave de busca, a partir da criação de um comitê de especialistas para validação, tanto dos critérios de busca, quanto da seleção dos artigos. Foi feita a análise crítica de conteúdo por meio de uma matriz de amarração, com a utilização de uma planilha eletrônica e, adicionalmente, do software Atlas.ti, para estruturação e avaliação dos construtos em todos artigos que atenderam aos critérios pré-definidos, cuja base central foram os códigos obtidos no artigo de Karimi e Walter (2015). Foi também utilizado o software Iramuteq, a fim de obter análises quantitativas do corpus linguístico e reforçar a análise semântica dos artigos.

Uma vez realizados o estudo de caso-piloto e o amadurecimento da lente teórica, a partir da revisão sistemática da literatura, teve início a terceira fase, com a finalidade de elaborar o estudo de caso múltiplo, a partir da seleção das empresas estudadas, pertencentes à unidade de análise pré-definida (organizações exponenciais & “unicórnios”). A princípio, foi seguido o protocolo de pesquisa e, após o processo de validação da entrevista semiestruturada pelo comitê de especialistas, onde o roteiro de entrevista foi desenvolvido para investigar, através do estudo de caso múltiplos, as proposições do estudo oriundo da fase 2. Assim, uma entrevista com um executivo sênior de marketing da Cabify, foi realizada em Madrid, na Espanha. A partir dela, foi elencada outra empresa, com características de organização exponencial e Unicórnio, conforme quadro descritivo da unidade de análise, que utilizam plataformas digitais para a escalabilidade de seus negócios, no auxílio à criação de modelos de negócio disruptivos.

A partir disso, foram identificados executivos e colaboradores das áreas de marketing, tecnologia da informação e operação, ligados diretamente ao processo de desenvolvimento e concepção dos produtos e serviços disruptivos da Cabify e da Arco Educação. Com base nesse mapeamento, houve contato, via LinkedIn e outras plataformas (telefone e e-mail), para realizar o agendamento das entrevistas e a consequente coleta de dados (das entrevistas, da observação e de documentos), compondo, assim, uma técnica de análise que busca diferentes vertentes com múltiplas fontes.

Como instrumentos, além da entrevista semiestruturada, conforme perfil e área do participante (Apêndices B, C e D), foram utilizados mecanismos, como: ficha de observação,

registros fotográficos, para compor a observação do ambiente do estudo de caso, a fim de conseguir melhor interpretação e entendimento do pesquisador, além da análise de websites e publicações em revistas e jornais especializados.

Os dados coletados foram organizados e integrados às evidências de diferentes fontes de dados, estabelecendo um diálogo com a lente teórica usada na pesquisa, por meio do software Atlas.ti. O software Iramuteq foi suplementarmente utilizado para auxiliar na construção de uma análise semântica do conteúdo e na discussão dos resultados. Isso exigiu um esforço indutivo de interpretação dos significados subjetivos dos sujeitos da pesquisa, para responder à questão de pesquisa, alcançando o objetivo geral e os específicos elencados, que estão apresentados na discussão dos resultados e na conclusão do trabalho (Figura 17).

	Fases da pesquisa	Descrição operacional
Fases de sustentação	1. Estudo de caso-piloto único	Realização do estudo de caso-piloto na primeira empresa de Mediação 100% On-line do Brasil.
	2. Revisão sistemática da literatura	Revisão sistemática da literatura, na base Scopus, sobre capacidades dinâmicas e inovação disruptiva digital.
	3. Realização de uma entrevista	Realização da entrevista presencial com executivo sênior de marketing, em Madrid (Espanha), na primeira empresa “unicórnio” do país, a Cabify,
	4. Definição das demais empresas componentes dos estudos de casos múltiplos	Indicação das empresas para a aplicação dos estudos de casos múltiplos (Cabify e Arco).
Etapas dos estudos de casos múltiplos	5. Agendamento das entrevistas	Contato telefônico, por e-mail e LinkedIn.
	6. Realização da coleta de dados	Realização das entrevistas, conforme cronograma de planejamento, além da aplicação do método de observação, da análise documental e de imagens, para posterior inclusão. Continuidade das outras entrevistas junto aos colaboradores da empresa Cabify, e dos demais casos, até que houvesse a saturação e a repetição dos dados.
	7. Análise dos dados	Integração de evidências de diferentes fontes de dados, análise de conteúdo e discussão dos resultados perante a literatura, com a utilização dos softwares Atlas.ti e Iramuteq.
	8. Conclusão do estudo	Discussão dos resultados encontrados e elaboração da conclusão da pesquisa.

Figura 17. Etapas da pesquisa

Fonte: Elaborada pelo autor.

3.5 MATRIZ DE AMARRAÇÃO

Uma matriz de amarração foi utilizada como instrumento de análise metodológica, com a finalidade de fornecer uma clara visualização entre os objetivos, as proposições e as lentes

teóricas de sustentação, confrontados com os achados, oriundos das coletas de dados. Além disso, tal instrumento visa facilitar a leitura do trabalho por terceiros (Figura 18).

Objetivo geral	Objetivos Específicos	Proposições	Procedimentos de coleta de dados	Instrumentos de coleta de dados	Procedimentos de análise de dados
Explorar como os elementos das capacidades dinâmicas contribuem para a inovação disruptiva digital.	A) Entender como os elementos das capacidades dinâmicas são construídos.	<p>P1: Processos financeiros claros, que governam as decisões de investimentos, são cruciais em organizações exponenciais para o advento de novas tecnologias e a construção da inovação disruptiva digital.</p> <p>P2: O desenvolvimento de uma cultura inovadora, com valores pró-inovação, potencialmente encoraja a organização a olhar para além das fronteiras das práticas de negócio atuais, com um propósito transformador, a partir do processo de inovação disruptiva digital.</p> <p>P3: Grupos autônomos de trabalho são potencialmente relevantes para o desenvolvimento de novas plataformas digitais, em sinergia com outros departamentos da empresa e parceiros desenvolvedores, em organizações exponenciais e “unicórnios”.</p> <p>P4: Projetos-piloto para teste de ideias disruptivas digitais, suscetíveis a erros inteligentes e controlados, são potencialmente relevantes à validação de novos modelos de negócio.</p>	Entrevistas, análise documental e observação.	Roteiro semiestruturado, com embasamento teórico.	Análise de conteúdo, matriz de amarração e utilização do software Atlas.ti.
	B) Descrever a inovação disruptiva, a partir do uso de plataformas digitais.	<p>P6: Plataformas digitais contribuem para a utilização inteligente das informações dos consumidores, corroborando a aceleração do desenvolvimento dos produtos e serviços das empresas.</p> <p>P7: Plataformas digitais potencializam os programas de marketing e a comunicação com o ecossistema (empresas, parceiros e clientes).</p>			
	C) Investigar como os atributos da inovação disruptiva digital sustentam novos modelos de negócio.	<p>P5: Escalabilidade e mobilidade são atributos potencialmente encontrados em organizações exponenciais e “unicórnios”, que possuem modelos de negócios digitais.</p> <p>P8: A inovação digital contribui positivamente para melhor uso dos recursos e desenvolvimento das competências organizacionais.</p>			

Figura 18. Matriz de amarração da pesquisa

Fonte: Elaborada pelo autor.

4 RESULTADOS

Este capítulo tem o objetivo de apresentar a discussão dos resultados teóricos-empíricos obtidos em cada uma das três fases deste estudo, demonstrando sua importância no processo de construção e de desenvolvimento da pesquisa, cujo tema é emergente na literatura.

Vale ressaltar que a realização de cada uma das fases, desde o projeto-piloto (Fase 1), passando pela revisão sistemática da literatura sobre o tema (Fase 2), até a realização de estudos de casos múltiplos, teve cadências e estruturas desenvolvidas de forma sequencial, sob a ótica do fortalecimento do pensamento teórico, do correto delineamento da pesquisa e da definição do modelo teórico, até realizar a aplicação final dos estudos de casos da Fase 3.

4.1 RESULTADOS DA FASE 1 – CASO-PILOTO

O caso-piloto foi importante para o maior contato do pesquisador com o tema, bem como para aperfeiçoar visão dos elementos e das dimensões da capacidade dinâmica. A partir da escolha do método qualitativo e da realização do estudo de caso-piloto em uma organização exponencial, como a MOL, houve um aprofundamento teórico-empírico, que contribuiu para o recorte da lente teórica e dos construtos pesquisados na Fase 2, por meio da revisão sistemática da literatura, como pode ser visto a seguir.

4.1.1 Apresentação da Mediação On-line (MOL)

A empresa MOL – Mediação On-line foi a primeira 100% on-line do Brasil. Sua missão é promover eficiência para o mercado jurídico, desjudicializando os conflitos e, de um modo mais amplo, pacificando a sociedade. Para isso, são oferecidos serviços especializados na resolução, gestão e prevenção de conflitos, para pessoas físicas, empresas e corporações através do uso da plataforma digital.

O estudo de caso em uma empresa inovadora e pioneira, erguida a partir de um modelo disruptivo digital, potencialmente contribuiu para demonstrar como algumas capacidades dinâmicas podem ser aplicadas ao negócio digital.

Os critérios utilizados para a seleção da MOL foram: (a) identificar as características da primeira empresa de mediação on-line no Brasil; (b) encontrar uma *startup* com foco em inovação; (c) a empresa deve estar inserida em um modelo de negócio digital, com ampla

capacidade de atendimento; (d) a organização tenha aporte de recursos de investidores externos (adesão a programas de aceleradoras de *startups/Ventures Capital*).

4.1.2 Síntese dos resultados do caso-piloto

As capacidades dinâmicas são percebidas de diferentes formas na MOL: (a) pela assimilação de novas expertises; (b) por meio da captação de recursos financeiros junto às aceleradoras e da obtenção de know-how para o desenvolvimento da plataforma digital; (c) nos recursos humanos: gerenciados e aplicados ao mercado da mediação de conflitos, por um modelo similar ao utilizado pelo Uber, pelo qual os profissionais são selecionados, treinados e, posteriormente, aderem à plataforma, proporcionando flexibilidade e ampliação da capacidade de atendimento; (d) por conta de um ambiente de trabalho que inspira a inovação, dentro do Google Campus; (e) por ser uma organização dinâmica, enxuta, funcional, menos hierárquica e com maior responsabilidade e autonomia; (f) pelo caráter empreendedor: com expertise diferenciada, sendo a primeira plataforma totalmente digital, que preconiza o aspecto do relacionamento humano, com foco e atenção às partes, em todas as fases da plataforma digital; (g) por ser inovadora, sendo que os colaboradores são estimulados a buscar inovações para a empresa.

4.1.3 Síntese das conclusões do caso-piloto e os principais insights gerados para as próximas Fases (2 e 3)

As capacidades dinâmicas, apresentadas na MOL, auxiliaram a *startup* a inovar, criando um novo modelo de mediação de conflitos, o que evidencia uma ruptura do modelo tradicional. Isso permitiu estruturar uma plataforma digital, capaz de escalar o processo de mediação e diversos benefícios aos clientes e para a empresa, mantendo o aspecto humano em cada uma das fases do processo na busca da resolução pacífica de conflitos. A vantagem competitiva surge da sinergia e congruência dos ativos, dos processos e da evolução dos caminhos em resposta à rápida mudança do mercado (Barney, 1991).

Assim, a partir do conhecimento prévio de suas fundadoras sobre o tema e da forma constante pela qual a MOL direciona seus recursos e competências para suprir lacunas presentes nos modelos tradicionais de resoluções de conflitos existentes, a inovação e os processos desenvolvidos na plataforma digital, que reúnem diversas capacidades, promoveram não apenas uma ruptura em relação ao processo tradicional de mediação, mas uma proposta efetiva para a

melhoria da resolução de conflitos no Brasil. A função empresarial, inserida na capacidade dinâmica, implica o reconhecimento de problemas e tendências, a fim de direcionar e redirecionar recursos, reassumindo estruturas e sistemas organizacionais para criar e tratar de oportunidades tecnológicas (Teece *et al.*, 1997).

Por fim, o aspecto do negócio digital permite a escalabilidade, ou seja, a automatização para a introdução dos casos na plataforma, em grande escala, com cobertura nacional, a facilidade e a comodidade de se conectar à plataforma digital em qualquer local. Segundo Rodrigues *et al.* (2017), a inovação disruptiva está baseada na alteração do modelo de negócio, introduzindo sofisticação tecnológica e novos valores de mercado, com fins de quebrar a hegemonia intuitiva de compra e venda, percebida nos mercados tradicionais.

Tais habilidades, capacidades e processos da *startup* MOL e sua constante atenção e abertura a novas metodologias e tecnologias são aspectos essenciais para que seus recursos internos sejam configurados de forma a maximizar soluções aos clientes e proporcionar uma ruptura dos modelos tradicionais e defasados.

O estudo de caso realizado demonstra a tecnologia sendo associada ao aspecto humano, o que traz a realidade contemporânea de um modelo de negócio com escalabilidade para crescer, atender e ajudar a dar vazão aos diversos conflitos que atingem a sociedade brasileira.

Ademais, esse estudo de caso único corroborou as próximas fases de pesquisas, na medida que: (a) ajudou a identificar quais são as capacidades dinâmicas e as dimensões que potencialmente podem contribuir para o processo de criação da inovação disruptiva digital; (b) pontuou a necessidade de se buscar um modelo na literatura que envolvesse as teorias da capacidade dinâmica e a inovação disruptiva com o olhar digital, o que, mais tarde, levou à realização da revisão sistemática da literatura e à escolha do modelo de Karimi e Walter (2015) como base dos códigos e construtos investigados; (c) deu oportunidade de aprofundamento dos atributos e benefícios da inovação disruptiva digital.

4.2 RESULTADOS DA FASE 2 – REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Enquanto a Fase 1 contribuiu para o delineamento da pesquisa e o recorte do que seria pesquisado, ao revisar a lente teórica, pôde-se conhecer diferentes visões de autores e correntes teóricas sobre a inovação disruptiva digital, tema que é emergente, e perceber sua aplicabilidade e peculiaridades em setores diversos da economia.

Como será visto a seguir, foi escolhido, a partir desta fase, um modelo teórico, que serviu como guia para a revisão sistemática da literatura, explorando, em profundidade, os elementos

centrais das capacidades dinâmicas empregados na construção da inovação disruptiva digital e de seus diferentes atributos para cada setor de mercado.

4.2.1 Síntese dos resultados da revisão sistemática da literatura Descrição quantitativa dos artigos e autores da revisão sistemática

A seguir, está a lista dos artigos selecionados para a revisão sistemática da literatura (Figura 19). Ao todo, 32 artigos atenderam aos critérios, sendo relativamente novos, pois as publicações datam de 2001 em diante e envolvem diversos setores da economia.

4.2.2 Síntese dos resultados da revisão sistemática da literatura

O referencial teórico realizado buscou avaliar “como os elementos das capacidades dinâmicas contribuem para a inovação disruptiva digital”. Para tanto, foi mapeada a literatura científica existente, desbravando o conhecimento e a visão sobre a inovação disruptiva digital, tema relativamente novo, explorado à luz da capacidade digital e da definição de seus elementos e teorias centrais. Isso resultou na escolha do modelo teórico de Karimi e Walter (2015) como base central dos códigos.

Para Karimi e Walter (2015), a resposta de performance à disrupção digital se deve à combinação holística entre os elementos da teoria de recursos, processos e valores e os predicados das capacidades dinâmicas para a construção da plataforma digital, que envolvem o gerenciamento de projetos; produtos inovadores; cultura organizacional, estrutura e inovação de processos; e liderança de gestores seniores na condução das capacidades dinâmicas, em prol da inovação radical de produtos.

Destacou-se, entre os autores, a visão de que as inovações e as tecnologias digitais, na análise contemporânea, são elementos-chave da disrupção inovadora, à medida que a capacidade digital fundamentalmente está transformando os modelos de negócios, de produtos e a forma de se relacionar com o cliente (Karimi & Walter, 2015). Nesse sentido, as capacidades dinâmicas mais citadas na literatura como determinantes para a construção da inovação disruptiva digital são: (a) suporte da gerência sênior, (b) cultura inovadora, (c) plataforma digital, e (d) recursos financeiros dedicados.

A partir da análise de similitude, tem destaque a forte amarração entre inovação, processo disruptivo, serviço digital, estratégia de negócios e tecnologia. Da mesma forma, cinco classes são interligadas: (1) ecossistema (identificação dos seus diferentes agentes); (2) rede relacional (a forma

pela qual esses agentes se relacionam); (3) setores bancários (especialmente as *fintechs*); (4) educação (por conta dos modelos educacionais on-line); e (5) mudança de paradigma, que conduz à inovação disruptiva digital e ao novo modo de pensar.

N.	Autor/Ano	Título	Segmento	Citações
1	Lee (2001)	An analytical framework for evaluating e-commerce business models and strategies	E-commerce	106
2	Pagani (2013)	Digital business strategy and value creation: framing the dynamic cycle of control points	Broadcast	59
3	Koen <i>et al.</i> (2011)	The three faces of business model innovation: challenges for established firms	Music, digital photography, software	36
4	Nee (2013)	Creative destruction: an exploratory study of how digitally native news nonprofits are innovating online journalism practices	Journalism	33
5	Karimi & Walter (2015)	The role of dynamic capabilities in responding to digital disruption: a factor-based study of the newspaper industry	Newspaper	27
6	Currah (2007)	Hollywood, the internet and the world: a geography of disruptive innovation	Entertainment: movies	19
7	Ansari <i>et al.</i> (2016)	The disruptor's dilemma: TiVo and the U.S. television ecosystem	Digital video recorder	18
8	Simmons <i>et al.</i> (2013)	Inscribing value on business model innovations: insights from industrial projects commercializing disruptive digital innovations	Industrial projects	14
9	Moreau (2013)	The disruptive nature of digitization: the case of the recorded music industry	Music	11
10	Boyles (2016)	The isolation of innovation: restructuring the digital newsroom through intrapreneurship	Digital journalism	6
11	Sun & Tsai (2010)	The effect of organization's resources on performance for digital content industry	Digital content industry	4
12	Yeh & Walter (2016)	Determinants of service innovation in academic libraries through the lens of disruptive innovation	Education	3
13	Ho & Lee (2015)	A typology of technological change: technological paradigm theory with validation and generalization from case studies	Media industrial sector	2
14	Hogarth (2017)	Valley of the unicorns: consumer genomics, venture capital and digital disruption	Bioeconomy (Silicon Valley)	2
15	Flavin (2016)	Disruptive conduct: the impact of disruptive technologies on social relations in higher education	Education	2
16	Dyer (2014)	Exploring the relevancy of Massive Open Online Courses (MOOCs): a Caribbean university approach	Education	2
17	JosephNg (2018)	EaaS optimization: available yet hidden information technology infrastructure inside medium size enterprise	Information technology infrastructure	1
18	Zamani & Giaglis (2018)	With a little help from the miners: distributed ledger technology and market disintermediation	Industrial management (Blockchain)	1

19	Watanabe <i>et al.</i> (2017)	ICT - driven disruptive innovation nurtures un-captured GDP – harnessing women's potential as untapped resources	Econo-cultural development	1
20	Tsai & Peng (2017)	The FinTech revolution and financial regulation: the case of online supply-chain financing	Fintech (bank)	1
21	Zovko (2016)	ICT - enabled education – need for paradigm shift [Obrazovanje utemeljeno na informacijsko komunikacijskim tehnologijama – Potreba za promjenom paradigme]	Education	1
22	Mahgoub <i>et al.</i> (2018)	Emergence of a digital platform based disruptive mobile payments service	Mobile payments service platform	-
23	Ho & Chen (2018)	Managing the disruptive and sustaining the disrupted: the case of Kodak and Fujifilm in the face of digital disruption	Digital disruption (digital photograph)	-
24	Zhukov <i>et al.</i> (2018)	Managing social networks: applying the percolation theory methodology to understand individuals' attitudes and moods	Social media	-
25	Herrmann <i>et al.</i> (2018)	Digital transformation and disruption of the health care sector: internet-based observational study	Healthcare	-
26	Moerenhout <i>et al.</i> (2018)	E-health beyond technology: analyzing the paradigm shift that lies beneath	Healthcare	-
27	Zalan & Toufaily (2017)	The promise of fintech in emerging markets: not as disruptive	Fintech	-
28	Rhéaume & Gardoni (2017)	Infocom business models innovation with the development of corporate universities	Education	-
29	Dedehayir <i>et al.</i> (2017)	Disruptive change and the reconfiguration of innovation ecosystems	Synthetic plastic, microwave oven, and photocopier	-
30	Molina-Morales <i>et al.</i> (2017)	Disruptive technological innovations as new opportunities for mature industrial clusters: the case of digital printing innovation in the Spanish ceramic tile cluster	Digital printing	-
31	Gholampour Rad (2017)	Disruptive innovation in media industry ecosystem and need for improving managerial cognitive capabilities in polymediation era	Digitalization phenomenon	-
32	Wikhamn & Knights (2016)	Associations for disruptiveness – The Pirate Bay vs. Spotify	Music	-

Figura 19. Matriz descritiva dos artigos da revisão sistemática da literatura

Fonte: Elaborada pelo autor.

4.2.3 Síntese das conclusões da revisão sistemática da literatura

Apesar de a maioria dos artigos sobre inovação disruptiva digital ter sido publicada na última década, eles são relativamente novos na literatura, com impacto exponencial altamente relevante para a sociedade, em razão da forma como as organizações se relacionarem com o mercado e seus parceiros, que traz à tona novos hábitos de consumo.

Nesse sentido, os autores exploram as habilidades de as organizações transformarem seus modelos de negócios de diferentes formas, com ênfases distintas e em variados segmentos, provendo, por meio da reconfiguração, adaptação e transformação de recursos, novos atributos aos seus produtos e serviços, por meio do uso das plataformas digitais, a fim de potencializar seus resultados.

Para alguns autores, as plataformas digitais são as principais fontes para a criação da vantagem competitiva das empresas, que devem expandir sua visão para o ecossistema, a fim de conseguir uma correta avaliação da sua atuação no mercado. Isso indica a integração entre pessoas, organizações e diferentes plataformas, corroborando a ideia de que a tecnologia não é o fim, mas o meio utilizado para criar a inovação disruptiva digital e transformar os modelos de negócio.

Nas propriedades da capacidade dinâmica, como recursos, processos e valores, destacam-se fundamentalmente a atitude da gerência sênior e a institucionalização da cultura inovadora, que agem como mola propulsora para as demais capacidades da empresa. Sendo assim, de um lado, estão o presidente e a alta gestão da empresa, imbuídos liderar os processos de construção da inovação disruptiva digital dentro da organização: alocando recursos, rompendo barreiras internas e, principalmente, compartilhando visões e a proposta de como o produto ou serviço será capaz de solucionar os problemas da sociedade. De outro lado, está a institucionalização da cultura de inovação por toda a empresa, com fins de criar um ambiente propício para a apresentação e o desenvolvimento de novas ideias e projetos pelos colaboradores, que foram encorajados e se sentem parte de um projeto maior, construído por todos esses elementos.

A análise multivariável e quantitativa dos corpus textuais, realizada com o auxílio do software Iramuteq, construiu, a partir do aspecto de similitude, uma árvore de coocorrências, permitindo, com isso, uma visualização dos elementos e da força de suas relações e conexões. A inovação, como pode ser visto (Figura 20), é elemento central, estando fortemente ligada a outros elementos-chave, como: a disrupção, a tecnologia, o modelo de negócios, o aspecto digital e os serviços.

A classificação hierárquica descendente (CHD) (Figura 21) apontou cinco classes dominantes, visualizadas no dendograma anterior, resultantes da repartição do corpus estudado pelo software Iramuteq. O vocabulário característico (conteúdo léxico) foi utilizado para cada um dos elementos componentes dessas classes, formando grupos de palavras. A nomenclatura do título foi especialmente sugerida pela leitura dos trechos dos artigos científicos analisados e, posteriormente, validada por um especialista e pesquisador. O mesmo se deu com os códigos e as palavras relacionadas às classes identificadas a seguir.



Figura 21. Classificação hierárquica descendente (CHD) – software Iramuteq
Fonte: Elaborada pelo autor.

A Classe 1 – ecossistema e seus principais elementos transformacionais, que representam os principais agentes e elementos envolvidos na rede de transformação, está diretamente ligada à Classe 5 – a rede relacional, ou seja, a rede de transformação na qual a disrupção digital atua, e a forma pela qual os diferentes agentes se relacionam.

Em um segundo ramo de classes, estão as ramificações relacionadas ao sistema de educação, isto é, à mudança de paradigma (Classe 2) e ao sistema bancário (Classe 3), dois setores que assumem notórias evidência e relevância científica diante da inovação disruptiva digital, geradora de uma mudança de paradigma, de ruptura dos modelos tradicionais.

A partir da visão dos conteúdos de vocabulários, é possível visualizar os elementos neutros do gráfico, ou seja, aqueles que tendem a estar presentes em todas as classes, como: disrupção, digital, trabalho, consumidor, assimilação, entre outros; e, ao mesmo tempo, ver os temas ligados a cada classe e sua respectiva conexão (Figura 22).

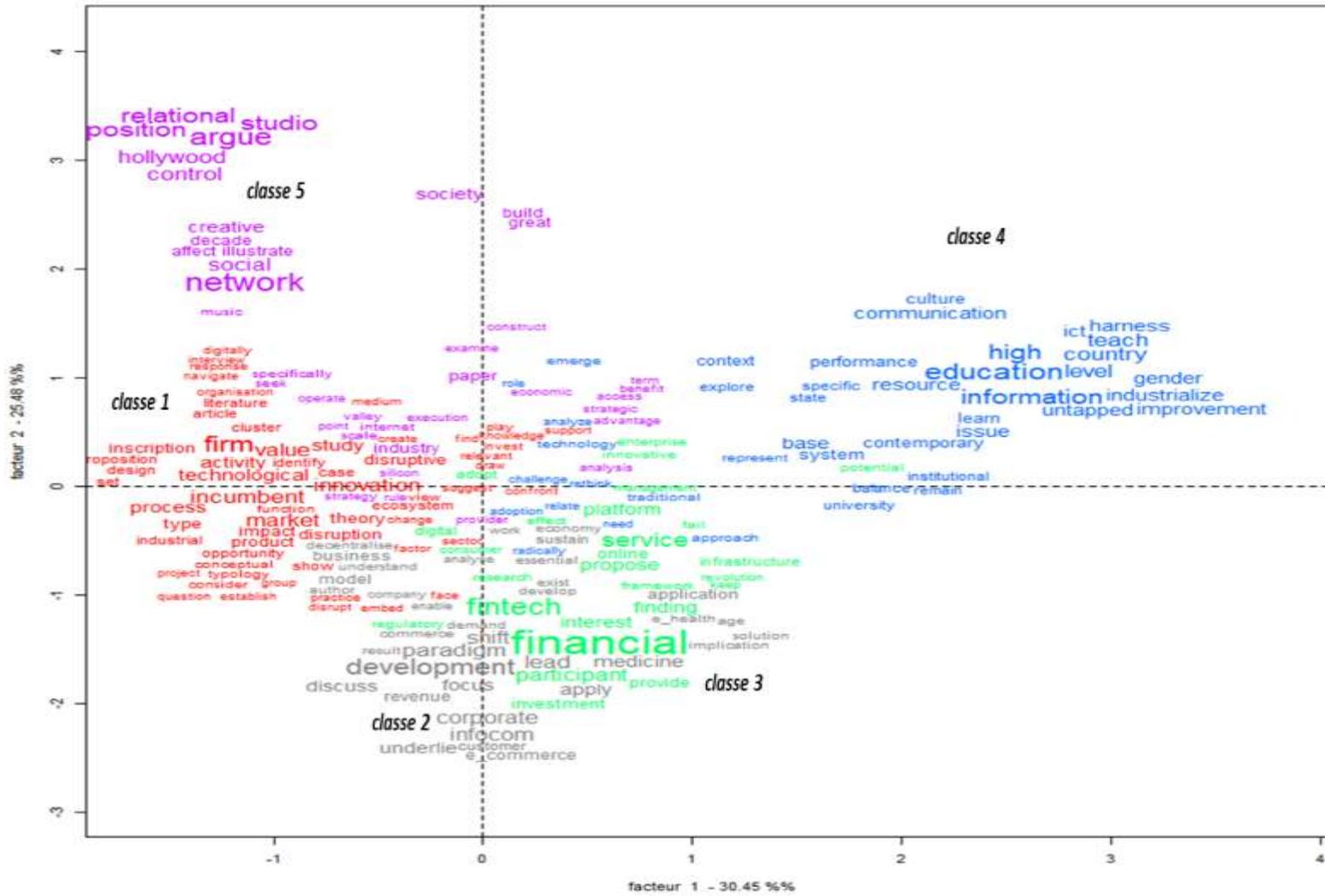


Figura 22. Análise de *clusterização* lexical - inovação disruptiva digital – software Iramuteq
Fonte: Elaborada pelo autor.

A capacidade “plataforma digital” é abordada de forma mais frequente em Karimi e Walter (2015), Mahgoub *et al.* (2018), e Lee (2001), sendo representada por blocos de construção tecnológica de diversas empresas, ou seja, plataformas que atuam como base para o desenvolvimento de produtos, tecnologias ou serviços complementares. O uso de recursos da tecnologia da informação nas estruturas de software integra, com isso, transações, consumidores e empresas, propiciando novas formas de negócios e estratégias.

Resultados empíricos sugerem que as capacidades dinâmicas, criadas para mudar, estender, ou adaptar os recursos existentes da firma, estão positivamente associadas à construção das capacidades da plataforma digital, e são justamente essas capacidades que impactam a performance em resposta à disrupção digital. (Karimi & Walter, 2015).

Diante da repetição dos códigos/conceitos, ao longo dos artigos (Figura 22), é possível perceber o foco no tema da inovação disruptiva digital, haja vista as 148 ocorrências e sua presença constante no desenvolvimento textual. Associados a esse tema, estão os seguintes construtos e seu número de ocorrências: atributos disruptivos (124), capacidade plataforma digital (79), cultura inovadora (73), suporte da gerência sênior (55) e capacidade dinâmica (49) (Figura 23).

Nota-se, também, uma atenção especial à dimensão determinante da capacidade dinâmica para avaliação dos recursos, com ênfase no suporte da gerência sênior, seguido por recursos financeiros dedicados e recursos humanos dedicados. Nesse sentido, Lee (2001) reforça o papel dos executivos, que precisam ser capazes de identificar e tirar vantagem dos principais atributos de performance da inovação do comércio digital/eletrônico. Isso possibilita a criação de novos produtos e serviços, a fim de atingir novos mercados, construir a fidelidade dos consumidores, alcançar a liderança de mercado, a otimização dos processos de trabalho e o fortalecimento do aspecto humano.

Entre os determinantes da capacidade dinâmica, destacam-se os valores (103 ocorrências registradas) e a cultura inovadora (73), o fator mais predominante nessa dimensão, de acordo com a abordagem dos autores. Ressalta-se, igualmente, a lacuna na teoria, que pede uma visão mais detalhada de como melhor estimular a cultura da inovação e buscar alianças internas na organização, para dar vazão ao processo de inovação de maneira eficiente, reduzindo pontos de resistência internos e buscando alianças, a exemplo do que ocorre nas *startups*, cuja cultura de inovação é diferente das empresas tradicionais (Boyles, 2016).

Construto/Dimensões da Capacidade Dinâmica		Elementos / Autores																																	
		(Karimi & Walter, 2015)	(Gholampour Rad, 2017)	(Dyer, 2014)	(Zalan & Toufaily, 2017)	(Lee, 2001)	(Boyles, 2016)	(Mahgoub, Arvidsson, & Urueña, 2018)	(Zamani & Giaglis, 2018)	(Ho & Chen, 2018)	(Moreau, 2013)	(Pagani, 2013)	(Simmons et al., 2013)	(Ho & Lee, 2015)	(Currah, 2007)	(Sun & Tsai, 2010)	(Tsai & Peng, 2017)	(JosephNg, 2018)	(Molina-Morales et al., 2017)	(Yeh & Walter, 2017)	(Moerenhout et al., 2018)	(Hogarth, 2017)	(Nee, 2013)	(Watanabe, Naveed, & Neittaanmäki, 2017)	(Flavin, 2016)	(Remmeland Wikhamn & Knights, 2016)	(Ansari et al., 2016)	(Rheaume & Gardoni, 2017)	(Herrmann et al., 2018)	(Koen, Bertels, & Elsum, 2011)	(Zovko, 2016)	(Dedehayir, Ortt, & Seppänen, 2017)	(Zhukov et al., 2018)	Totals	
Recursos	Recursos financeiros dedicados	2	0	3	3	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	2	8	1	0	0	3	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	29	
	Recursos humanos dedicados	2	0	3	1	0	1	0	2	4	1	0	5	0	0	5	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28
	Suporte da gerência sênior	7	16	0	0	4	9	0	3	3	1	0	2	1	2	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	55	
	Sub-total	11	16	6	4	4	10	0	7	8	2	0	7	1	2	5	2	8	1	6	0	4	3	0	0	1	2	1	0	1	0	0	0	112	
Processos	Grupo autônomo	2	0	1	0	0	3	2	2	4	0	0	2	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	
	Alocação de recursos	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	7	
	Sub-total	4	0	1	0	1	3	2	2	4	0	0	3	1	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	26	
Valores	Cultura inovadora	5	0	2	6	0	17	1	4	8	0	0	0	1	4	2	0	0	0	4	1	4	1	7	0	3	0	1	1	1	0	0	0	73	
	Linguagem comum	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Mentalidade multimídia	3	0	4	0	0	1	3	1	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	28
	Sub-total	10	0	6	6	0	18	4	5	8	0	11	0	1	4	2	0	0	0	4	3	4	3	7	0	3	0	2	1	1	0	0	0	103	
Plataforma Digital	Atributos disruptivos	2	3	15	7	23	0	4	6	1	10	4	8	11	6	1	2	0	8	0	2	1	1	0	5	0	3	0	0	0	1	0	0	124	
	Capacidade plataforma digital	16	2	7	2	5	0	13	4	1	2	6	0	0	3	0	1	3	0	0	1	0	4	0	2	0	2	2	1	0	0	2	0	79	
	Inovação disruptiva digital	14	8	5	15	3	4	11	11	6	10	1	4	6	2	0	10	3	4	0	7	2	0	4	3	6	1	0	3	0	2	1	2	148	
	Capacidade dinâmica	16	17	1	4	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49
Performance	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
TOTAL:	78	46	41	38	36	36	35	35	29	24	22	22	20	17	15	15	15	13	13	13	12	11	11	10	10	8	5	5	3	3	3	2	646		

Figura 23. Quantidade de menções aos códigos
 Fonte: Elaborada pelo autor, com base no software Atlas.ti.

Com a utilização da ferramenta *wordcloud*, do software Atlas.ti, foi construída uma diagramação com base nos artigos, pela qual se pode auferir a avaliação dos achados supracitados, corroborando os códigos do modelo de Karimi e Walter (2015). Essa análise demonstra a quantidade de vezes que cada código, previamente definido, apareceu, abrangendo todos os artigos. Destacam-se: inovação disruptiva digital, atributos disruptivos (características encontradas na disrupção digital), suporte da gerência sênior e cultura inovativa (Figura 24).



Figura 24. Análise de citações de códigos nos artigos

Fonte: Elaborada pelo autor, com base no software Atlas.ti e no modelo de Karimi e Walter (2015).

Suplementarmente, foi desenvolvida uma visão semântica da rede de códigos, para identificar a relação estabelecida entre eles. O resultado indicou uma grande quantidade de menções relativas aos principais códigos, que destacam: a facilitação da compreensão da função das capacidades dinâmicas na construção da inovação disruptiva digital e o impacto nos resultados da organização.

Pode-se averiguar as dimensões das capacidades dinâmicas fundamentadas em recursos (financeiros, humanos e suporte da gerência sênior; em processos (grupo autônomo de crescimento e alocação de recursos); e em valores (cultura inovativa, mentalidade multimídia e linguagem comum), como componentes da capacidade dinâmica no desenvolvimento de novos produtos e serviços, ou no gerenciamento das informações de sistemas, criados pela mudança, adaptação ou extensão dos recursos das empresas (Karimi & Walter, 2015) (Figura 25).

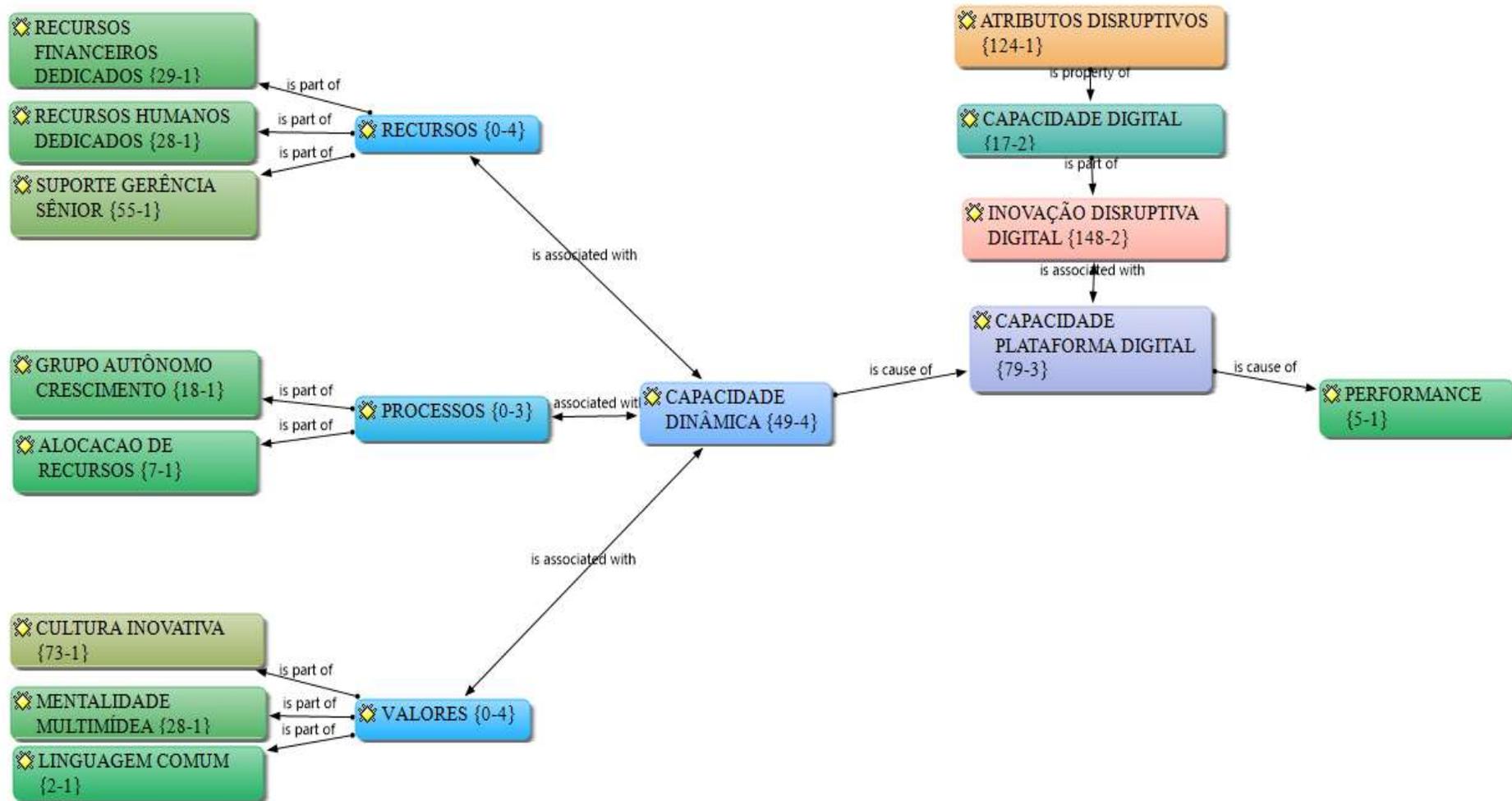


Figura 25. Visão dos códigos pelo uso da rede semântica
 Fonte: Elaborada pelo autor, com base no software Atlas.ti.
 Adaptada do modelo teórico de Karimi & Walter (2015)

4.3 RESULTADOS DA FASE 3 – ESTUDO DE CASOS MÚLTIPLOS

Neste capítulo, está a discussão sobre os resultados obtidos, oriundos dos estudos de casos múltiplos das empresas “unicórnios”, com a análise em profundidade da Arco Educação (brasileira) e a Cabify (europeia), e o confronto teórico-empírico com os achados da Fase 2 (revisão sistemática da literatura).

Sendo assim, os elementos centrais da capacidade dinâmica, obtidos a partir da revisão sistemática da fase anterior (recursos, processos e valores), são confrontados com o aspecto empírico indutivo das “unicórnios” analisadas. A partir disso, propõem-se uma descrição para cada um desses e dos novos elementos que surgiram do campo. Ao final, como resultado de uma análise agregada das três fases deste trabalho, é apresentado um modelo propositivo para o processo de construção da inovação disruptiva digital, contemplando: (a) o entendimento dos elementos centrais das capacidades dinâmicas, (b) sua relevância e papel dentro do modelo propositivo, (c) contexto dinâmico da inovação disruptiva digital, e (d) interação com o ecossistema.

As entrevistas foram realizadas no período de março a julho de 2019, na Espanha e no Brasil, totalizando 10 entrevistas com líderes globais e locais das áreas de: marketing, tecnologia da informação e operações, que, somadas, perfizeram 8 horas, 31 minutos e 57 segundos de entrevistas, geradoras de 136 páginas transcritas, conforme demonstrado a seguir (Figura 26).

ENTREVISTA	UNICÓRNIO	ÁREA	DATA	PAÍS	DURAÇÃO	MODALIDADE	PÁGINAS TRANSCRITAS
P1	Cabify	Marketing	14/03/2019	Espanha	1:11:08	Presencial	22
P2	Cabify	Operações	12/06/2019	Brasil	0:41:46	Presencial	11
P3	Cabify	Tecnologia da Informação	12/06/2019	Brasil	0:46:02	Presencial	14
P4	Cabify	Tecnologia da Informação	02/07/2019	Brasil	0:56:47	Presencial	15
P5	Cabify	Tecnologia da Informação	02/07/2019	Brasil	0:40:35	Presencial	11
P6	Arco	Tecnologia da Informação	14/05/2019	Brasil	0:57:48	Presencial	16
P7	Arco	Tecnologia da Informação	21/05/2019	Brasil	0:46:44	Telefônica	12
P8	Arco	Operações	18/06/2019	Brasil	1:01:01	Presencial	19
P9	Arco	Tecnologia da Informação	01/07/2019	Brasil	0:59:38	Telefônica	8
P10	Arco	Marketing	11/07/2019	Brasil	0:30:28	Telefônica	8
Total					08:31:57		136

Figura 26. Quadro descritivo das entrevistas da Fase 3
Fonte: Elaborada pelo autor.

4.3.1 Criação de empresas exponenciais unicórnios

Segundo dados da CB Insights (2019), existem mais de 400 empresas “unicórnios” em todo mundo. Tratam-se de *startups* que conseguiram transformar seus modelos de negócios e provocar mudanças de hábito em consumidores e setores da economia, pela utilização da plataforma digital para exponencializar seus resultados, atingindo um valor de mercado superior a 1 bilhão de dólares.

Há um grande universo de *startups* que atua nos mais diversos mercados, mas poucas com capacidade de promover novos modelos de negócio e de alcançar a escalabilidade de seu valor no mercado, tendo o privilégio de entrar para o restrito grupo das empresas “unicórnios”, a partir da utilização de plataformas digitais. A Cabify e a Arco Educação são duas das empresas que ocupam essa seleta categoria e, por isso, estão mencionadas a seguir.

A Cabify, em meio a um momento de grave crise no país, no ano de 2011, foi a primeira *startup* da Espanha a se tornar “unicórnio”. Com tal, ela representou uma gama de *startups* dispostas a contribuir para a retomada econômica europeia e a solucionar problemas tangíveis da sociedade do período. Seu fundador, Juan de Antônio, com colegas da faculdade e do trabalho de consultoria, vislumbraram à época a ideia de ter um de chofer particular de aluguel de qualidade *premium*, acessível e sob demanda, por um período pré-determinado, oferecido por meio de uma plataforma digital.

Ao contrário dos computadores, cujos custos elevados restringiam seu uso às classes com maior poder aquisitivo, os smartphones, por conta de pacotes de dados mais acessíveis e vários aplicativos, permitiam acesso à internet a diversas camadas da população, em especial à classe média. Isso democratizou o acesso ao novo tipo de serviço de mobilidade da Cabify, disponibilizado pelo celular. Seu potencial de viabilidade rapidamente atraiu novos investidores, e o serviço se expandiu para a América Latina, onde esse conceito ainda não estava consolidado. Em muitos países, onde a ineficiência do transporte público era insuficiente para atender, com qualidade, a demanda de transporte local, essa foi a primeira plataforma de mobilidade.

Atualmente, a Cabify cerca de 1.600 colaboradores e está presente em 12 países, atendendo cerca de 7 milhões de usuários e 50 mil empresas, por meio dos seus 200 mil motoristas parceiros (Revista Exame, 2019 *apud* Cabify – Site Institucional).

A Arco Educação, por sua vez, é oriunda da experiência vencedora do colégio Ari de Sá, em Fortaleza, que desenvolveu, em 2006, metodologias educacionais focadas no Ensino Fundamental, com a missão de transformar a forma como os estudantes aprendem, promovendo e escalando uma educação de excelência.

Como estratégia para multiplicar esse serviço para outras escolas do Brasil, foi criada, então, a SAS Plataforma de Educação, que tem protagonizado a evolução do processo de ensino-aprendizagem no país. Sua plataforma digital adaptativa e customizada de educação promove a

melhoria do ensino e do aprendizado do aluno, pois alia o uso de tecnologia e das plataformas digitais a uma base pedagógica de excelência educacional.

Em 2018, a Arco Educação abriu seu capital na Nasdaq, sendo classificada pioneiramente como uma *startup* de tecnologia que se tornou uma empresa “unicórnio”, capitaneando o movimento escalabilidade pelo uso da tecnologia na educação.

Atualmente, a empresa provê diversas soluções em educação e atende a mais de 500 mil alunos e 1.400 escolas privadas em todo o Brasil (Arco Educação – Site Institucional).

4.3.2 Elementos das capacidades dinâmicas para inovação disruptiva digital

Para a realização da análise dos dados coletados a partir das entrevistas, além de uma matriz de amarração, foi utilizado o software Atlas.ti, no qual os documentos primários – as transcrições das entrevistas, advindas das pesquisas de campo – foram inseridos e analisados. Os códigos que emergiram da Fase 2, oriundos da revisão sistemática da literatura, foram resgatados para efeito de análise e interpretação dos dados primários da Fase 3.

Vale destacar que houve um aprofundamento dos achados empíricos surgidos ao longo do processo de análise, com o exame de cada um dos códigos citados e também a abertura para que, eventualmente, novos códigos pudessem ser gerados a partir das entrevistas realizadas. Isso, de fato, ocorreu e será posteriormente abordado neste capítulo.

Na Figura 27, podem ser visualizadas as coocorrências de códigos derivados da leitura textual de cada entrevista, que deram origem aos documentos primários para efeito dessa fase de análise. Ao todo, foram 10 documentos primários (entrevistas realizadas), cuja codificação contou com o auxílio do software Atlas.ti.

É possível, com isso, observar as dimensões abordadas, assim como cada elemento e sua respectiva coocorrência, tendo sua classificação ranqueada por documento primário, de forma decrescente, a partir da quantidade de coocorrências apresentadas.

Construto/Dimensões da Capacidade Dinâmica		Elementos / Autores										TOTALS
		P 1: CABIFY	P 4: CABIFY	P 8: ARCO	P 3: CABIFY	P 7: ARCO	P 6: ARCO	P 2: CABIFY	P 5: CABIFY	P 9: ARCO	P 10: ARCO	
Recursos	Recursos financeiros dedicados	6	2	3	1	2	1	2	2	2	0	21
	Recursos humanos dedicados	7	10	5	6	4	6	5	5	0	0	48
	Suporte da gerência sênior	5	6	4	2	2	2	4	2	4	0	31
	Sub-total	18	18	12	9	8	9	11	9	6	0	100
Processos	Grupo autônomo de crescimento	3	8	8	3	3	1	2	3	6	5	42
	Alocação faseada de recursos	5	3	4	4	6	3	2	4	6	2	39
	Sub-total	8	11	12	7	9	4	4	7	12	7	81
Valores	Cultura para inovação	10	16	9	13	11	6	10	13	11	3	102
	Linguagem comum	1	0	2	2	2	2	2	2	1	1	15
	Mentalidade multimídia	5	2	3	5	2	7	1	1	1	1	28
	Sub-total	16	18	14	20	15	15	13	16	13	5	145
Plataforma Digital	Atributos disruptivos	18	10	9	6	6	6	5	5	3	4	72
	Capacidade plataforma digital	8	7	0	3	3	3	5	3	1	5	38
	Inovação disruptiva digital	1	0	0	0	1	2	1	0	0	1	6
	Capacidade dinâmica	0	0	2	1	0	0	0	0	1	2	6
Transformação do Ecossistema*		2	3	2	2	1	1	2	0	0	1	14
Protagonismo Humano*		2	3	2	3	1	2	0	0	4	0	17
TOTAL:		73	70	53	51	44	42	41	40	40	25	479

Figura 27. Quantidade de menções aos códigos por entrevistado

Nota: *Novos elementos (códigos) que surgiram do campo.

Fonte: Elaborada pelo autor, com base no software Atlas.ti e códigos adaptados do modelo de Karimi & Walter (2015).

Nesta fase de análise, chegou-se a 479 citações vinculadas a 14 códigos, perfazendo, assim, 479 evidências dos elementos de análise do estudo. Vale destacar que, além dos elementos oriundos do modelo conceitual da pesquisa (Capítulo 2.2.3), dois novos elementos emergiram do campo, durante a aplicação dos estudos de casos múltiplos, conforme demonstrado a seguir (Figura 28).

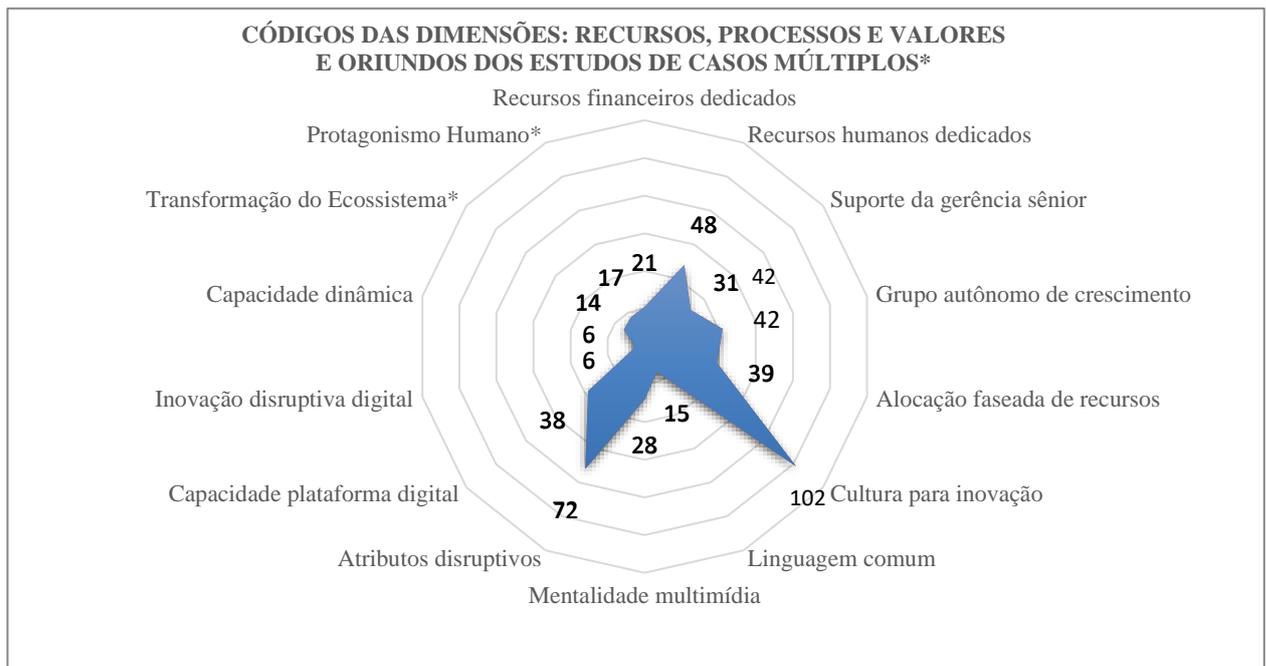


Figura 28. Visão geral dos códigos analisados nas “unicórnios” analisadas
Fonte: Elaborada pelo autor, com suporte do software Atlas.ti.
Códigos adaptados do modelo de Karimi & Walter (2015)

A partir do suporte do software Atlas.ti, no que tange às coocorrências de códigos, foi possível construir esse gráfico de radar (Figura 28), o qual demonstra uma maior ocorrência de citações pelos entrevistados das “unicórnios analisadas”, com destaques para: (a) cultura para inovação (102), (b) atributos disruptivos (72), (c) recursos humanos dedicados (48), (d) grupo autônomo de crescimento (42), (e) alocação faseada de recursos, (f) capacidade da plataforma digital (38), (g) suporte da gerência sênior (31), (h) mentalidade multimídia (28), (i) recursos financeiros dedicados (21), e (j) linguagem comum (15). Também, novos códigos emergiram do campo, a saber: (k) protagonismo humano (17) e (l) transformação do ecossistema (14).

É importante destacar que este estudo de citações não necessariamente representa a relevância de cada código sobre o tema estudado. Portanto, apesar de os novos códigos emergentes do campo terem uma citação relativamente baixa, esse fato não invalida seu grau de relevância, pelo contrário, como será visto mais adiante, na análise e discussão dos resultados.

Nessa mesma lógica de análise, ao considerar as particularidades de cada “unicórnio” deste estudo, levando em conta as coocorrências de códigos, pode-se perceber que, em ambas empresas,

ao se tratar no tema de inovação disruptiva digital, há menção considerável à cultura para inovação e atributos disruptivos (Figuras 29 e 30).

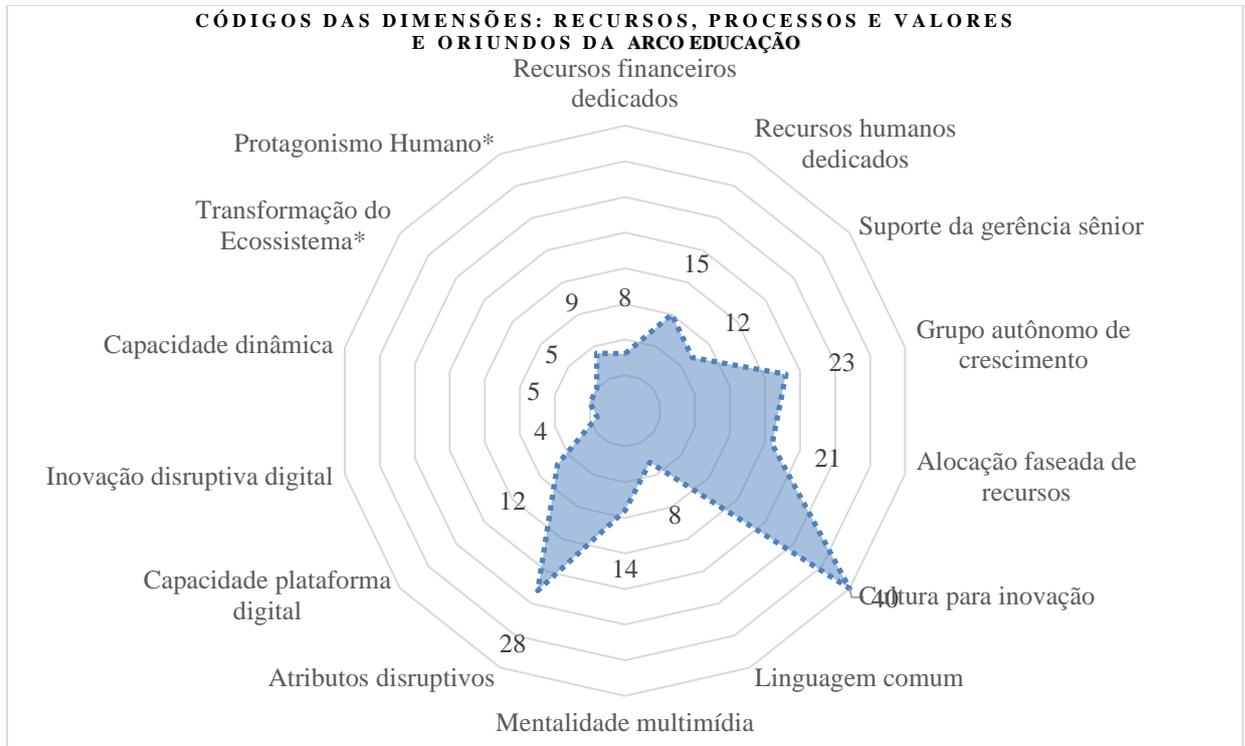


Figura 29. Visão dos códigos analisados nos estudos múltiplos – Arco Educação
 Fonte: Elaborada pelo autor, com suporte do software Atlas.ti. Inspirado no modelo de Karimi & Walter (2015).

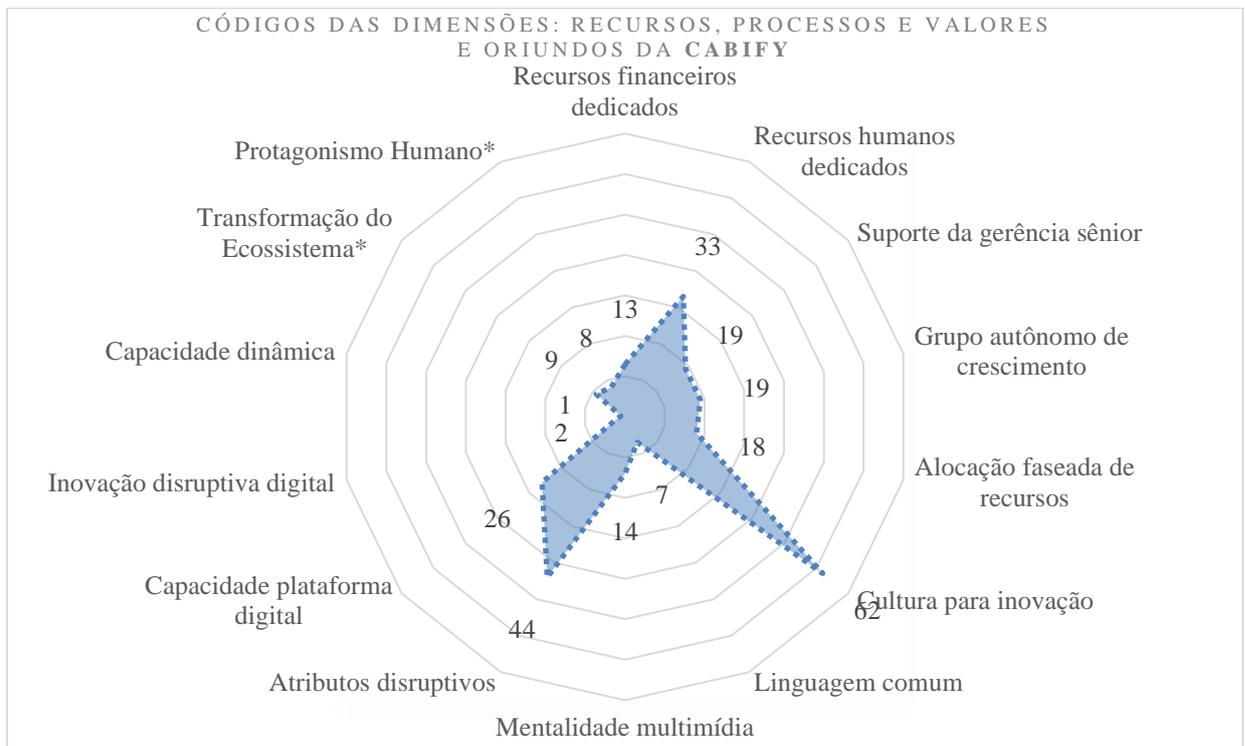


Figura 30. Visão dos códigos analisados nos estudos múltiplos - Cabify
 Fonte: Elaborada pelo autor, com suporte do software Atlas.ti. Inspirado no modelo de Karimi & Walter (2015).

A partir das figuras anteriores, é possível evidenciar, na Cabify, também uma maior repetição de citações acerca de: recursos humanos dedicados (33), capacidade da plataforma digital (26) e suporte da gerência sênior (19); enquanto que, para a Arco Educação, destacam-se: grupo autônomo de crescimento (23), alocação faseada de recursos (21), recursos humanos dedicados (15), e mentalidade multimídia (14).

Ressalta-se que, enquanto a Cabify é uma empresa com modelo de negócios predominantemente digital, baseado em plataformas digitais (aplicativos e web), o modelo de negócio da Arco Educação, além de denotar uma forte influência digital, possui grande sinergia com a jornada de aprendizado do aluno também no ambiente analógico, contemplando o ecossistema educacional dos livros e da sala de aula. O ambiente digital (plataformas digitais) reforça, portanto, o processo de aprendizado do aluno, decorrente do conteúdo do ensino analógico.

Particularidades são esperadas entre esses modelos de negócio, as quais são discutidas, a seguir, nos elementos das capacidades dinâmicas.

4.3.2.1 Recursos

A compreensão de quais recursos são considerados estratégicos para as organizações é de fundamental importância para o entendimento de como as “unicórnios” podem utilizá-los na construção de suas competências organizacionais e da inovação disruptiva digital. Nesse sentido, os principais recursos identificados e categorizados seguem a classificação do modelo de Karimi e Walter (2015), ou seja, são recursos humanos dedicados, recursos financeiros dedicados e suporte da gerência sênior.

4.3.2.1.1 Recursos humanos dedicados

A inovação disruptiva digital envolve, entre outros aspectos, a criação de novos modelos de negócios, que visam solucionar problemas mais tangíveis da sociedade, provocando um novo dinamismo no mercado, com auxílio das plataformas digitais.

Nesse sentido, uma das questões centrais para provocar a inovação disruptiva digital nas organizações é possuir recursos humanos que estejam alinhados com as novas competências da era digital, não somente no que diz respeito às habilidades técnicas e à familiarização com o negócio digital, mas, sobretudo, que estejam em sintonia com a nova mentalidade: conhecedores de processos ágeis, dedicados a experimentar coisas novas, tendo o cliente como elemento central para o desenvolvimento de produtos e serviços (ressalta-se que esse significado emergiu do campo).

Recursos humanos apenas alocados aos produtos *core* das organizações podem limitar fortemente a habilidade inovativa na geração de produtos não *core* e a capturar novos modelos de negócio (Karimi & Walter, 2015).

Sendo assim, o conhecimento técnico especializado é colocado como meio para o desenvolvimento e a utilização das ferramentas digitais, com a finalidade de auxiliar na solução dos problemas do cliente e da sociedade, pelos modelos de negócios digitais, que demandam recursos humanos especializados na área digital, e abertos à implementação de novos produtos no mercado. Um time de inovação, criado a partir da realocação de recursos, tem potencial para reorganizar e adquirir novos conhecimentos que ajudem as organizações no enfrentamento dos desafios da inovação (Yeh & Walter, 2017).

Na Cabify, além dos recrutadores, que fazem a seleção de pessoal para a empresa como um todo, para as áreas de desenvolvimento, infraestrutura, engenharia e *data science*, há um recrutador especializado na busca de perfis com visão desse ambiente tecnológico, dispostos a: aprender novas tecnologias, ter aderência com os valores da empresa e a capacidade de rápida adaptação.

As organizações devem estar atentas para que não haja uma concentração demasiada de colaboradores nas atividades *core*, sob o risco de limitar o desenvolvimento de novos produtos ou mesmo comprometer o olhar para as oportunidades oriundas de novos modelos de negócio (Karimi & Walter, 2015). O maior desafio não é adquirir tecnologia, mas profissionais com as competências necessárias para promover a transformação digital. Assim, a competência profissional significa um importante recurso organizacional (Sun & Tsai, 2010).

Sabedoras desse contexto, as empresas “unicórnios” pesquisadas ressaltaram a relevância de possuir grupos com conhecimentos técnicos inerentes às novas tecnologias digitais, e, sobretudo, detentores de um novo *mindset*, isto é, que sabem utilizar as ferramentas, sendo adeptos dos processos ágeis. É importante levar em consideração, nesse sentido, a estratégia gerencial de desenvolver novas capacidades, visto que recursos especializados são muitas vezes escassos, o que pode ser um problema para o desenvolvimento de novas habilidades, que são fonte de lucratividade (Teece *et al.*, 1997).

O perfil de profissional atento às novas tecnologias e capaz de auxiliar as organizações no seu desenvolvimento tecnológico e em novas ferramentas no ambiente digital tornou-se um recurso às vezes escasso, ou mesmo um gargalo, haja vista o ritmo de crescimento acelerado das “unicórnios”, conforme explica um executivo da Cabify:

É um gargalo de muitas empresas hoje em dia, e esta disputa, por ter os melhores talentos, acaba por ser um fator que restringe a possibilidade de avançar em várias frentes de uma vez. Então, uma coisa que começa com pano de fundo por aqui é que, sem

dúvida, a gente tem menos recursos hoje do que a gente gostaria de ter, trabalhando em desenvolvimento de produto. (P1, da Cabify)

Em ambas as “unicórnios”, Arco Educação e Cabify, uma das formas encontradas para direcionar os recursos humanos ao desenvolvimento de produtos e serviços, a partir da plataforma digital, é o uso das chamadas *squads*. Esses grupos de trabalho multidisciplinar envolvem desde especialistas de tecnologia até especialistas na visão do usuário e da área de negócio, com enfoques específicos, separados por temas, em um ciclo dinâmico e constante de desenvolvimento e aperfeiçoamento de novas funcionalidades para as plataformas digitais.

Segundo Teece *et al.* (1997), para compreender as capacidades empresariais, é preciso analisar a forma pela qual elas se organizam, em termos de estrutura organizacional, e o gerenciamento de processos que suportam sua produtividade. Um time pequeno e dedicado para trabalhar em projetos de inovação, com seus próprios recursos financeiros, pode resultar em um maior empoderamento e em uma estrutura organizacional mais ágil e verticalizada, que apoie o processo de inovação, com base de gerenciamento dinâmico (Yeh & Walter, 2017).

Essa estrutura organizacional, que suporta o modelo de negócio digital, exige recursos humanos com habilidades e comportamentos agregadores de diferentes conhecimentos e perfis, somados a uma visão colaborativa:

Aqui no escritório, a gente tem pessoas de todas as idades e diferentes gêneros. A gente acredita muito que pessoas diferentes, com mentalidades diferentes ajudam a gente a ser mais criativos, a pensar em melhores soluções, porque o nosso público também é de todo o tipo. (P4, da Cabify)

Como exemplo, a Cabify possui *squads* ou tribos de trabalho, dedicados ao crescimento da base de motoristas, chamados *driver growth*. Seu trabalho é focado em melhorar as funcionalidades de aplicação, buscar a inovação e o aprimoramento da plataforma, com o objetivo de incrementar a base de motoristas, proporcionando um acompanhamento da sua jornada, ao longo de todo o processo. Ou seja, esse auxílio se estende desde a validação dos requisitos para aderir à plataforma até a imersão *on boarding*, o treinamento e o acompanhamento de sua performance dentro da plataforma, visando garantir uma boa experiência do cliente e a maximização da receita do motorista. Também há a *squad rider growth*, que atua no desenvolvimento da plataforma para crescimento do número e da satisfação dos passageiros, bem como *squads* que atuam em temas transversais.

A Cabify possui grupos globais que, com o uso de diversas ferramentas de comunicação e de compartilhamento de informações, derrubam fronteiras físicas e possibilitam o desenvolvimento de discussões com times de diversos países, obtendo-se, com isso, uma economia de escala.

Nesse contexto, as funcionalidades das plataformas digitais estão alinhadas com as características dos mercados locais. Para tanto, entra em cena o time de marketing de produto, que desenvolve estudos de cada mercado e compartilha as informações dos perfis e as necessidades dos usuários de cada país, para que o time de produto possa consumir essas informações e manter aderência às características e requisitos do mercado local.

Uma característica desses times globais da Cabify é também uma nova dinâmica de trabalho, em que há a criação de documentos e processos, com uma gestão de ideias colaborativa. Horários de trabalho, regras e normas convencionais dão lugar a um ambiente de trabalho dinâmico, condizente com esse contexto globalizado, no qual os colaboradores, de diferentes países, sentem-se encorajados e empoderados para desenvolver suas atividades de maneira integrada e colaborativa, sendo norteados por KPI de produtividade:

Eu acho que a gente atrai novos talentos, com coisas que na verdade já são padrões. Tem muita coisa standard do nosso mundo que não é standard no mundo tradicional. Então flexibilidade de horário, home office, possibilidade de trazer o cachorro, trazer o filho. Um ambiente descontraído onde ninguém é muito formal e todo mundo é super próximo. Então, tudo isso, que às vezes é diferente da indústria tradicional, para a gente é standard. (P2, da Cabify)

Além disso, um dos benefícios para a competitividade e a escalabilidade da Cabify é o fato de a plataforma digital trabalhar com um grande volume de motoristas parceiros, estipulando regras claras para a adesão à plataforma, treinamento, padrão de conduta e segurança, remunerando-os pelos serviços prestados, conforme sua produtividade. Eles são parceiros da empresa na prestação de serviço, não havendo uma relação empregatícia direta, o que afere competitividade à empresa, com relação à sua estrutura de custos e à mobilidade ao motorista, que acessa a plataforma conforme sua preferência de horário e disponibilidade.

Percebe-se, então, que a plataforma digital também é uma maneira de integrar recursos humanos, internos ou parceiros de negócio, que tenham as competências e as habilidades exigidas dentro do conceito estratégico de modelo de negócio digital.

Ademais, uma plataforma digital possui diversos pontos de contato com clientes, parceiros e fornecedores, por intermédio dos quais também podem surgir novas oportunidades de negócio. O valor da rede relacional das empresas com o mercado pode ser dividido em duas áreas: as inovações com as redes existentes das empresas; e as inovações que exigem redes de valor com componentes novos, que podem alcançar novos consumidores ou desenvolver novos produtos e serviços (Koen *et al.*, 2011).

A Arco Educação possui a SAS Plataforma de Educação, um braço tecnológico do grupo provedor de ensino de excelência, e possui um time de inovação alinhado com o time de conteúdo

digital, que remete à parte pedagógica. Esses dois times juntos produzem a tecnologia educacional e possuem metas compartilhadas, o que promove uma maior integração entre eles. A competência da equipe, percebida a partir de sua produtividade, pode fortalecer a performance humana. Isso significa que competência, valor e heterogeneidade podem levar à vantagem competitiva (Sun & Tsai, 2010).

Então, tem toda a parte de tecnologia que vem do pedagógico e você tem um time de produtos digitais muito focados em experiências, construir uma história e em construir uma jornada (...) Então, o que a gente olha para o mercado e qual o tipo de profissional que a gente procura: a gente tem um perfil de produto, que é o papel do PO, PM, temos também a caixa de designer e experiência de usuário, ou seja, UX designer, o profissional para ir para campo mesmo, conversar e entender a jornada do usuário, validar e entender as ideias, construir propostas e o perfil de desenvolvedores (...) e o que fizemos foi ter um foco grande em mobile para que ele pudesse se conectar melhor com o usuário (...) e tem um perfil de dados também, engenheiro de dados, analíticos de dados, com BI para que futuramente possamos trabalhar com machine learning. E tem lá também o Scrum Master do Agile Coach que a gente trouxe para implementar essa metodologia ágil para dentro da empresa. (P7, da Arco)

As plataformas digitais exigem recursos humanos com habilidades específicas. Na SAS, a plataforma de educação da Arco, estão aliados a esse perfil profissionais capazes de entender de produto e com habilidades e experiências de usuário, a fim de ajudar a traduzir a necessidade do cliente para o time de tecnologia de uma maneira mais estruturada.

A gente está contratando gente para as unidades de negócio, com perfis de UX, PO, até pessoas que não necessariamente vão desenhar telas, mas vão entender dores, processo de Discovery e por aí vai. Acho que a gente sobe a nossa barra de soluções tecnológicas quando a gente tem mais sensibilidade do que o usuário quer na ponta. (P7, da Arco)

Existem habilidades de hard skills que podemos desenvolver em quem contratamos, mas algumas soft skills, como, por exemplo, a capacidade em trabalhar em um ambiente volátil, de frequente mudança e antenado no cliente, são características que buscamos nas novas contratações, ou seja, pessoas com a vontade de aprender e inovar, mesmo que errando, mas se desenvolvendo. (P9, da Arco)

Um modelo de negócio com uma plataforma digital requer profissionais com capacidades relacionadas a *softs kills* (comportamentais) e *hard skills* (técnicas), que consigam continuar a gerar valor para o cliente dentro do relacionamento comercial, na proposta de valor incremental, pelas plataformas digitais. As capacidades dinâmicas das firmas remetem à habilidade de as organizações integrar, construir e reconfigurar suas competências, em resposta às rápidas mudanças de mercado (Teece *et al.*, 1997).

Se você não permitir que a sua equipe ou se você não fomentar ou não formar para que a sua equipe seja dinâmica, e voltar ou ter apenas aqueles profissionais medíocres que eu te falei, no sentido didático, você não vai ser capaz de gerar essa nova camada de valor e, logo, reter os seus clientes. (P8, da Arco)

4.3.2.1.2 Recursos financeiros dedicados

Para Karimi e Walter (2015), os recursos financeiros dedicados a financiar projetos de inovação disruptiva digital possuem especial relevância: em sua fase inicial, eles são geralmente vistos como improváveis geradores de lucros consideráveis. Então, ter uma política de alocação de recursos financeiros, que contemple investimentos para os projetos de inovação com plataformas digitais, pode evitar armadilhas, como a centralização excessiva das empresas nas suas atividades *core*, o que limitaria o potencial e o sucesso das ideias inovadoras.

Os recursos financeiros desempenham um papel importante para a escalabilidade das “unicórnios” e a sua valorização, ou seja, seu valor estimado pelo mercado, com base nos seus indicadores e potencial de crescimento e resultados. Ansari *et al.* (2016) ressaltam que novos entrantes têm baixa taxa de sobrevivência, em especial, *startups* com escassez de recursos; e, de acordo com a CB Insights (2019), poucas *startups* conseguem atingir a classificação de “unicórnios”.

Em organizações com modelos de negócio digitais, os recursos são utilizados prioritariamente no desenvolvimento das plataformas digitais e no crescimento da base de clientes, em detrimento de ativos fixos, se comparadas às empresas tradicionais, o que as auxiliam a ter uma maior dinâmica e escala em suas operações (ressalta-se que esse significado emergiu do campo).

A área financeira da empresa requer um rápido grau de profissionalização, pois ela terá o papel de demonstrar ao mercado as perspectivas do negócio e sua viabilidade, a partir de ciclos e rodadas de investimento. Isso é essencial para que o produto em desenvolvimento, no negócio digital, busque seu potencial de escalabilidade e de retorno para os investidores. Para Teece *et al.* (1997), no curto prazo, a estrutura de capital da organização tem implicações estratégicas, visto que não é possível captar recursos no mercado financeiro, sem disseminar, de forma estruturada e com transparência, a situação econômica e os projetos futuros da empresa – informações necessárias aos potenciais investidores.

Nesse contexto, ambas as “unicórnios” estudadas assumem papéis de protagonistas nesse quesito. A Cabify, por exemplo, no grande universo de *startups* da Espanha, foi a primeira a se tornar “unicórnio”, mesmo quando o país enfrentava dificuldades econômicas. Um dos pilares que auxiliou esse pioneirismo foi a rápida profissionalização da sua área de finanças.

A alocação de recursos financeiros (...), sem dúvida, para gente foi onde a gente se profissionalizou primeiro. E a gente tem uma estratégia muito clara do ponto de vista financeiro de como queremos crescer um negócio. Para nós, é uma aposta por uma eficiência financeira. A gente não está disposto a crescer a qualquer preço e seguir

perdendo rios de dinheiro só para justificar um crescimento de base que afinal final subsidiado, vamos dizer assim. Então, por um lado, a alocação de recursos financeiros começa com a profissionalização e a estratégia clara financeira para a empresa. (P1, da Cabify)

Vale ressaltar que a estratégia de crescimento sustentável da Cabify também diz respeito ao meio ambiente. Para tanto, ela possui, em sua proposta de sustentabilidade, a compensação de carbono emitido em sua operação (com o crédito de carbono para a manutenção das florestas). Isso tem um impacto positivo não somente no mercado consumidor e no engajamento de seu time como proposta de valor, mas também nos investidores potenciais, que buscam empresas atentas a essa consciência ambiental e demonstrem preocupação com o impacto de seus produtos na sociedade e no meio ambiente.

Hogarth (2017) reitera que as *Venture Capitalists*, empresas investidoras de risco, que provêm o capital para novos investimentos, avaliam três áreas nas *startups*: tecnologia, modelo de negócio e equipe de gerenciamento. Qualquer fraqueza nessas áreas pode significar um impacto negativo sobre o retorno do investimento.

De acordo com a entrevistada P1, da Cabify, uma vez captado o recurso financeiro, sua alocação é feita em investimentos com: (a) desenvolvimento de produto, (b) marketing ou (c) operações. O equilíbrio da alocação desses investimentos, em médio prazo, pode ser uma fonte para o crescimento sustentável. Sendo assim, há momentos em que haverá maior investimento na base de usuários ativos, como estímulo financeiro para a aceleração do seu crescimento; porém, em outros momentos, haverá a necessidade prioritária de se focar no desenvolvimento do produto, a fim de ganhar vantagem competitiva, do ponto de vista tecnológico, alcançando um diferencial em relação à concorrência e afastando-se da defasagem, que poderia comprometer a performance do negócio em médio prazo. A Cabify, então, analisa a conjuntura e toma decisões baseadas em estratégias adequadas ao cenário que se descortina.

A esse propósito, vale destacar as seguintes estratégias de captação de recursos financeiros pelas *startups*: (a) captação de recursos para fomentar uma rápida expansão de mercado e, em alguns casos, um crescimento exponencial, com fins de posterior melhoria da rentabilidade do negócio. A *startup* poderá continuar a rápida expansão, o pioneirismo e a demarcação de território, caso seu produto tenha forte aderência ao mercado. Há, porém, como risco, a flexibilidade excessiva na aceitação de novos investidores, face à necessidade de levantamento de capital, trazendo eventualmente para o negócio investidores que não atendam aos seus critérios de parceria de longo prazo; (b) captação de recursos para um crescimento sustentável paulatino, quando o produto tem viabilidade e boa aderência ao mercado. Quanto

mais rápido a empresa chegar ao ponto de equilíbrio, menor será a dependência de novas rodadas de investimentos. Nesses casos, há maior controle organizacional da empresa, que se torna mais criteriosa com os investidores envolvidos no negócio.

A Arco Educação é uma empresa pioneira no setor de educação do Brasil, tendo realizado a abertura de capital (IPO) na bolsa de valores americana – a Nasdaq, em 2018, tornando-se uma “unicórnio” e se posicionando como uma empresa de tecnologia. Em 2019, o grupo fez relevantes aquisições, a exemplo do Sistema Positivo de Ensino, ampliando significativamente sua presença no Brasil, além de dar um passo importante para o fortalecimento da sua geração de conteúdo e o desenvolvimento da tecnologia educacional de alta qualidade.

Na Arco, há três pilares de investimentos: (a) em soluções educacionais – negócio *core*, a exemplo da aquisição do sistema Positivo de Ensino; (b) em programas complementares, ligados às oportunidades provenientes da rede relacional do grupo, a exemplo dos programas bilíngues socioemocionais; e (c) em soluções tecnológicas – a tecnologia é um meio para entregar soluções, por exemplo, às escolas, como o aplicativo agenda escolar, que melhora a comunicação de pais com as instituições de ensino.

No setor de tecnologia, há um custo de infraestrutura e em *headcount* – recursos humanos dedicados a essa área. Portanto, a discussão de investimentos muitas vezes é colocada na forma de alocação e priorização desse *headcount*. Uma vez desenvolvida uma ferramenta ou aplicativo, essa tecnologia poderá ser utilizada em diferentes empresas do grupo, o que gera maior eficiência operacional, e, ainda, economia digital, que pode auxiliar na diluição dos custos fixos (Lee, 2001).

Ademais, do ponto de vista interno da alocação de recursos financeiros, ambas as empresas “unicórnios” estudadas adotam metodologias ágeis, com a utilização de *squads* de trabalho, que possuem orçamentos para os temas em desenvolvimento. A Arco, por exemplo, possui também um fórum, formado por executivos, para a discussão dos investimentos, que ajuda a empresa a priorizar os projetos, a partir de um processo decisório baseado em um sistema de informações geradas, inclusive pela plataforma digital, e de protótipos, que são desenvolvidos e servem de insumo para o processo decisório dos novos investimentos, com fins de minimizar riscos.

4.3.2.1.3 Suporte da gerência sênior

Segundo Lee (2001), é fundamental que executivos seniores sejam capazes de identificar e usufruir das vantagens dos atributos de performance, provenientes da inovação digital, criando novos produtos e serviços ao buscar novos mercados, e otimizando processos que potencializem seus recursos financeiros e humanos.

As organizações, ao promoverem a inovação disruptiva digital, dando luz a novos modelos de negócio, criam novas perspectivas, atributos e dinâmica de mercado, impondo um ciclo cada vez mais rápido de aprendizado e reorganização dos recursos da empresa com o ecossistema. O papel da liderança é fundamental para quebrar as barreiras organizacionais, auxiliar na obtenção de recursos que suportem esse movimento de inovação, em sintonia com esse contexto, e comunicar a visão da organização, que deve estar atenta para aprender com os processos e as respostas que surgirem durante essa jornada de criação de valor e de inovação digital (esse significado emergiu do campo).

O início da Cabify na Espanha, foi marcado pela introdução e pelo desenvolvimento de uma nova funcionalidade no mercado, a partir das plataformas digitais: novas ferramentas foram desenhadas e ofertadas, de modo que os clientes pudessem se planejar e agendar com antecedência um chofer para determinado deslocamento.

O mercado consumidor, todavia, viu um maior valor agregado, em um cenário no qual as reservas poderiam ser feitas pelo cliente em tempo real à sua necessidade de locomoção, em contraponto à ideia inicialmente lançada pela Cabify.

Você tem uma visão muito clara de onde você quer chegar lá e consegue traduzir essa visão para todas as pessoas da empresa, não somente da área de produto, mas todas de operações, de marketing, de produto, de engenharia, de dados, todas as pessoas. Essa visão para que cada um entenda como pode contribuir em direção a essa visão. Isso é um papel de liderança. Mas em uma empresa que tá reinventando uma indústria e suas vezes pode ser bastante complexo. (P1, da Cabify)

A liderança da Cabify teve a flexibilidade de entender e ajustar as ferramentas, à medida em que foi assimilando a resposta do usuário, promovendo eventuais ajustes à visão da empresa – atitudes essenciais ao êxito da plataforma digital. Nesse sentido, a executiva entrevistada ressalta o papel do líder de uma *startup*, que deve ter capacidade e um processo de comunicação rápido, pois está trabalhando em um ambiente que, por natureza, já é dinâmico.

Eu acho que a inovação digital não é o que catalisa e inicia movimento. Você precisa mudar e reconfigurar as competências organizacionais que você quer desenvolver, o perfil de liderança que você quer desenvolver para permitir que a sua empresa inove de maneira positiva para dar respostas às mudanças de mercado. (P1, da Cabify)

Uma das ações realizadas pela liderança da Cabify é demonstrar o entusiasmo em poder resolver os problemas dos usuários, ajudando nas soluções de mobilidade e no dia a dia das pessoas, colocando isso como um propósito que permeia a organização. A liderança continuamente exerce o hábito de compartilhar e celebrar vitórias, conquistas alcançadas pelo time, demonstrando como isso pode impactar a vida de tantas pessoas. Esse processo, incentivado pela liderança, faz com que haja maior engajamento dos colaboradores.

Na sede da empresa em Madrid, uma das formas encontradas pela liderança para promover o conhecimento e incentivar o contato com novas tecnologias é trocar experiências de livros diversos e artigos relevantes, além de estimular a participação dos times em eventos, alguns destes organizados na própria empresa.

Percebe-se, também no Brasil, um ambiente agradável, com estímulos ao diálogo e debate de temas diversos, sem pré-conceitos. Os times são incentivados a participar de eventos globais, voltados à inovação e à experiência como usuário, além do intercâmbio com outras *startups*. Esse tipo de ambiente, inspirado pela liderança, contribui para a integração dos times e faz com que todos estejam em processo constante de aprimoramento, a partir de algumas ações institucionalizadas pela empresa. O próprio ambiente de trabalho, com salas sem barreiras físicas, espaços mais funcionais e leves, aproxima as pessoas, os grupos de trabalho e remete à colaboração e à união.

Karimi e Walter (2015) ressaltam a importância de a liderança não apenas incentivar o processo de inovação dentro da empresa, mas também auxiliar as equipes de projetos inovadores a ter maior coalisão com a organização, comunicando sua visão e ajudando-a na quebra de obstáculos inevitáveis ao sucesso desses projetos, além de fomentar novas ideias e apoiar a obtenção dos recursos para suportar novas iniciativas.

A Cabify possui fundadores que atuam efetivamente na operação, em áreas relevantes, como a configuração da plataforma, o *ride-hailing*, entre outras áreas. Essa alta liderança se mostra acessível aos colaboradores e representa como a empresa trabalha: com uma estrutura hierárquica horizontal, que facilita o trabalho de comunicação e, ao mesmo tempo, dá voz aos colaboradores, em suas sugestões e ideias, estimulando, de maneira efetiva, o processo de colaboração.

Eles são caras que estão no dia a dia e estão vivendo as dores junto com a empresa. Estão no dia a dia e acompanham, eles sabem como tudo funciona. Eles estão abertos a mudanças e não têm aquela coisa arcaica. É uma gestão muito mais aberta e próxima de todo mundo. Se eu quiser marcar uma reunião com o CEO então eu mando uma mensagem para ele e consigo conversar com ele. É tudo muito horizontal. (P4, da Cabify)

Trabalhar com tecnologias disruptivas exige o comprometimento dos principais membros da organização, no sentido de que eles auxiliem no processo de alocação de recursos humanos, financeiros e de tempo (Zamani & Giaglis, 2018). Nesse aspecto, há também uma preocupação da liderança da Cabify em levantar recursos adequados para esse ambiente tecnológico, com ferramentas e computadores de ponta, a fim de que os colaboradores desenvolvam suas funções, ampliem novas tecnologias e proponham novas ferramentas.

E a gente percebe muito, tanto nas comunicações internas, quando a gente combina metas, o envolvimento de lideranças, quanto presença. Eles são presentes e ajudam nesses pontos específicos, mesmo quando não podem estar no dia a dia, porque é muita

coisa para fazer, mas o alinhamento deste projeto específico e o guarda-chuva como um todo, com uma frequência bacana e nos ajuda a entender as coisas. (P5, da Cabify)

Os valores de uma organização permeiam a empresa e afetam a maneira pela qual os recursos são alocados, os processos desenvolvidos e como os colaboradores estabelecem suas prioridades. Assim, os valores de uma organização exigem uma liderança pró-inovação (Yeh & Walter, 2017).

Na Arco Educação, uma das questões abordadas como função da liderança, em um ambiente de transformação digital, é ajudar a quebrar barreiras, muitas vezes relacionadas à infraestrutura, ou mesmo ao convencimento dos gestores, como um dos fatores fundamentais para a implantação exitosa de novas ferramentas pedagógicas digitais nas escolas.

Aspectos relacionados à administração são cruciais na inovação disruptiva digital, e requerem a adesão dos principais membros da organização, responsáveis pela alocação de recursos, sejam eles financeiros, humanos, sejam outros quaisquer, que auxiliem a organização a abandonar velhos paradigmas e a desenvolver novas competências. Para tanto, é mister que a liderança sênior desenvolva uma compreensão das possibilidades da inovação digital e contribua para a criação de um ambiente favorável, no qual o processo de inovação floresça (Zamani & Giaglis, 2018).

O papel do líder é quebrar as barreiras da empresa, conseguir os recursos e dar condições de que o time trabalhe para viabilizar seus protótipos, projetos e ideias. Quando conseguimos fazer isso, o nível de inovação é altíssimo e o resultado também. Temos este ambiente que propicia a inovação. (P9, da Arco)

Há uma necessidade latente que as lideranças reconheçam o fenômeno da era digital como inovação disruptiva e empreendam uma nova lógica dominante a partir de ações estratégicas (Gholampour Rad, 2017; Lee, 2001). Organizações falharão em explorar a inovação disruptiva, se não conseguirem melhorar o conhecimento de suas lideranças acerca das plataformas digitais, não criando uma organização com capacidades dinâmicas, capaz de perceber a necessidade da mudança das estratégias de negócio (Gholampour Rad, 2017).

Ao longo do processo da construção dos times pela SAS Plataforma de Educação, braço tecnológico da Arco, as equipes de tecnologia, desenvolvimento do produto e da área pedagógica trabalham juntas, dando maior voz aos times, o que contribui para uma maior produtividade.

Agora meu time produz por si só e eu não preciso ser o grande tomador de decisão. Então, acho que com isso você começa a ter um crescimento exponencial, porque quando você tira a tomada de decisão e a construção de propostas da cabeça de meia dúzia, você leva para a organização como um todo. Então, acho que o pessoal vê isso e são muito empolgados e veem com muito bons olhos. (P7, da Arco)

Uma das formas da liderança promotoras da inovação na Arco é o suporte da gerência sênior ao estimular trocas de experiências e *benchmarking*, que vão desde participações em eventos das

Edtechs até diálogos frequentes com diversas *startups* do setor de educação e de outros setores. Uma vez que a Arco se posiciona como uma empresa de tecnologia, ela também promove *workshops* para estimular a discussão de temas relevantes com os times de trabalho, que são abertos a outras pessoas ligadas à inovação digital, para gerar debates, incentivar o processo de aprendizagem e, eventualmente, captar novos talentos.

Além disso, a Arco promove viagens para países que são referência em plataformas de ensino, como: Finlândia, China e Estados Unidos, dentre outros, bem como o desenvolvimento de líderes e colaboradores dentro das metodologias ativas, por meio da área de gente e gestão, que ajuda a liderança a entender o processo de mudança e a atuar como agentes de transformação.

Temos até algumas iniciativas de formação de líderes, dentro da área de gente e gestão, onde a gente aplicou e fez um design sprint justamente para desenhar onde seria um design de inovação. Então, a gente está tentando fazer a inovação crescer e permear diversas áreas. Não é simples, não é trivial, você tem que vencer as barreiras do dia a dia, mas, pelo menos, a gente tem uma cultura que abraça isso muito bem e ninguém é resistente a isso. (P8, da Arco)

4.3.2.2 Processos

Para Karimi e Walter (2015), a relevância dos processos, dentro do contexto de inovação disruptiva digital, emerge do aspecto funcional, em busca de uma capacidade de gerenciamento dos projetos inovadores, que suportam a construção dos modelos de negócio digital. Essa dimensão é fundamental à construção dos blocos das capacidades organizacionais no desenvolvimento das vantagens competitivas e da inovação disruptiva digital.

4.3.2.2.1 Grupo de crescimento autônomo

É fundamental ter grupos autônomos de trabalho para criar novos processos e caminhos, nos quais os colaboradores têm abertura para expor novas ideias, não representar somente os interesses de alguns departamentos (Karimi & Walter, 2015).

Algumas metodologias de trabalho, focadas em processos e na construção de uma mentalidade mais dinâmica, aberta a ciclos constantes de aprendizagem, podem auxiliar a organização na implementação da geração da inovação. Um fator comum percebido nas “unicórnios” pesquisadas é a utilização cada vez mais crescente de metodologias ativas, que permeiam a empresa e configuram tribos, por meio da formação de grupos multifuncionais (*squads*). Como já foi dito, essa forma de estrutura organizacional envolve times de tecnologia e da

área de negócios, com experiência de cliente, que são responsáveis por determinados temas e possuem autonomia para desenvolver novas ideias (esse significado emergiu do campo).

Além da plataforma propriamente dita, no conceito mais amplo de inovação, inicia-se agora esse processo de permear isso, esses processos ágeis e as discussões de inovação digital das demais áreas. Um exemplo disso, é dentro do nosso serviço, dentro dos nossos três pilares, conteúdo e metodologia é um, serviço que é assessoria pedagógica é outro e tecnologia através da plataforma digital. (P8, da Arco)

Acho que autônomo é no sentido de que existe a possibilidade que estas pessoas tomem decisões. Mas, eu acho que é um grupo transversal. Tem que ter um pouco de cada habilidade. De repente, financeiro, tecnologia, produto, desenvolvimento, design. Montar um grupo que seja transversal aos projetos e consiga entender, eu acho, nestes casos, ter uma visão maior do que está acontecendo. Muitas vezes, quando a gente fica num projeto só, a gente não consegue ver conexões que poderiam ser feitas, como está. É uma conexão e que serve a mais projetos. Um grupo autônomo, mas não em separado. Pessoas que estão no dia a dia dos projetos. (P5, da Cabify)

Estes times têm autonomia para: fazer ideação, pensar em evolução, propor melhoria, e o que é necessário é sair, validar, então, faz parte do dia a dia desses times pensar, rodar design sprints, envolvendo vários stakeholders, visitar escolas para sentar com alunos, com professor, para conversar e gerar empatia e depois voltar lá e levar protótipos e validar e conversar. Então, nesse processo todo, não só a área de conteúdo digital, mas como outros stakeholders, como nossa área de consultoria, por exemplo, têm grande interface com escolas e essas outras áreas também são envolvidas e participam ativamente. (P7, da Arco)

Teece *et al.* (1997) ressaltam a relevância das rotinas das organizações ou processos organizacionais, nos quais a empresa utiliza suas competências, na medida em que grupos e indivíduos são reunidos com suas diferentes capacidades, para melhoria da performance da organização.

Temos que ter um ambiente de trabalho baseado em autonomia. Ora, é impossível inovar, se queremos centralizar todas as decisões de uma maneira hierárquica centralizadora. Temos que fazer o processo decisório fluir e ter a visão e comprometimento das pessoas. Isto significa autonomia com alinhamento. As pessoas começam a ter a visão de agir como dono e, como dissemos, as squads têm seus objetivos. (P9, da Arco)

Primeiro de tudo, todo o time de tecnologia é quebrado lá nas conhecidas squads, que é aquele modelo do Spotify, que no final das contas são times multidisciplinares que têm autonomia, e essa foi a primeira medida. Times diferentes focados em funcionalidades diferentes, em produtos diferentes que a gente tem. Esse foi o primeiro passo. Aí, a gente consegue se conectar com cada stakeholder daquele produto de uma maneira muito mais fácil. (P7, da Arco)

Basicamente, segundo Teece *et al.* (1997), o gerenciamento dos processos das organizações possuem três pilares: (1) integração e coordenação com atividades externas, com uso de tecnologias; (2) aprendizado (conceito dinâmico e do aprendizado interorganizacional, que envolve

habilidades individuais e da organização); e (3) reconfiguração e transformação dos recursos (necessidade de a empresa desenvolver a habilidade de transformar seus recursos conforme as rápidas mudanças dos ambientes interno e externo). Além disso, os modos formal e informal das estruturas organizacionais (ativos estruturais) têm relevância para o nível de inovação da empresa.

Além disso, você também precisa entender que o profissional dessa nova era é um profissional diferente. É um profissional que valoriza mais esta questão cultural e propósito. É um profissional que tem que ter um pouco mais de autonomia, liberdade e tem que se sentir útil. Se você for pegar as empresas no modelo “Old School”, que eram muito hierárquicas e que tinham duas ou três pessoas que decidiam e as outras executavam, você não sobrevive mais nesse novo ecossistema. (P7, da Arco)

A plataforma digital é um meio de atingir as pessoas e utilizamos diversas ferramentas como design thinking, Lean, dentre outras, para melhorar cada vez mais nossas soluções que visam resolver uma “dor” do nosso cliente, utilizando a tecnologia como meio de ajudar e atingir estas pessoas. (P9, da Arco)

Quando se tem um maior nível de autonomia, isso gera na equipe de inovação maior autoridade sobre os recursos, que são escassos, e, ao mesmo tempo, permite uma resposta mais ágil ao ambiente, sem ser limitada pela burocracia ou por eventuais ineficiências da organização (Yeh & Walter, 2017).

Segundo o entrevistado P3, da Cabify, “Na verdade, eu prefiro dar responsabilidade e autonomia para o time. E isso por si só já é o suficiente entender que ele também faz parte do todo”.

Na Cabify, há uma preocupação em ter times não somente na manutenção de produtos, mas que sejam responsáveis pelo desenvolvimento das novas gerações dos produtos:

Eu acho que é superimportante você ter um grupo dedicado e não só na parte de produto, pois muitas vezes a inovação não vem só do desenvolvimento de produto. Mas eu acho que é uma coisa que facilita você ter recursos exclusivos e dedicados para buscar inovações que sejam mais transcendentais do que a mera melhoria do modelo atual. E que esses recursos não sejam apenas financeiros, humanos e de tecnologia, mas que permeiem toda empresa. (P1, da Cabify)

Nesse sentido, a executiva da Cabify ressalta a importância de a empresa possuir times de trabalho com autonomia, que, por meio da formação de tribos (grupos multifuncionais), tenham a capacidade de pilotar e testar novas ideias, de uma maneira ágil, prototipando e chegando a resultados cuja dinâmica de trabalho é diferente da manutenção ou das melhorias incrementais.

Na Cabify, a autonomia dada a esses times globais, que lideram temas diversos e, muitas vezes, transversais, como, por exemplo: *driver growth*, *rider growth*, segurança, dentre outros, está baseada em um sistema de confiança e responsabilidade, pelo qual o processo decisório, em geral, é tomado com base em informações oriundas da plataforma e do entendimento das particularidades de cada mercado. Esses estudos e insights também são desenvolvidos pelo time de *product*

marketing, que alimenta com informações todos os países onde a Cabify atua, como destacado pelos executivos a seguir:

Autonomia com responsabilidade e com consulta de informação. A grande questão é que estes grupos se nutrem de uma informação que é regida pelos direcionamentos e visão da empresa. (P2, da Cabify)

São promovidas com frequência viagens para outros países, para entender como funcionam as operações nos outros países, então existe uma integração de times multiculturais. (...) todo o ambiente é aberto para que você consiga ter essa criatividade e todos os products managers têm muita liberdade para pegar todas as ideias que eles têm e viabilizar e experimentar para poder ter a possibilidade de impactar o nosso usuário. (P2, da Cabify)

Como exemplo, uma unidade que já está tratando de uma forma transversal todos os interesses em relação à segurança para os passageiros e para os motoristas. Então, essa unidade, que é autônoma, tem seu próprio roadmap, suas próprias métricas, ela não cria dependência entre outros times, então ela consegue evoluir produto, dentro de um universo bem mais controlado, causando impacto por temas que são muito importantes para a empresa que, até então, onde a empresa focou em crescimento. Então, a gente está focando cada vez mais forte nos temas de segurança, que é um dos nossos pilares. Investir em segurança para que, tanto o passageiro, quanto o motorista tenham suas viagens tranquilas. (...) Toda essa autonomia dentro desse grupo é a parte, a gente não concorre com os outros times, mas precisa estar alinhado com outras unidades. (P4, da Cabify)

A Cabify possui uma visão de longo prazo, que é uma base orientativa para o time. Mas o planejamento é estruturado por trimestre, entre os times de produto, tecnologia e operações. Esses times são globais e espalhados entre diversos países, mas unidos com um *roadmap* claro e integrado entre as várias áreas e a área de negócios, ou seja, indicam quais são as melhorias da plataforma que serão realizadas e qual o impacto nas operações.

Assim, a autonomia é dada para os times no desenvolvimento de novas melhorias da plataforma, mas, ao mesmo tempo, alinhada com as áreas de operações da Cabify (equipe de atendimento, suporte de passageiro, suporte de motoristas e área de negócios), sob a ótica de que o entendimento do cliente é o centro inspiracional para a tomada de decisões.

Então, toda área de tecnologia tem uma outra contraparte de negócio, sempre. Como se fosse uma squad. Então a gente tira aquela visão de departamento de uma empresa tradicional. Onde a área de negócios está junto com a área de tecnologia. Então todo mundo tem a mesma missão, os mesmos objetivos, as mesmas metas. (P4, da Cabify)

E aí você começa a entender que você pode colocar “user experience” em várias outras perspectivas. Ou seja, no acesso ao treinamento, enfim, do ponto de vista de cultura, mais além do que o interesse intelectual que os líderes demonstrem e ficam com isso e deixem o exemplo. Se isso que a empresa vê que é importante tem que institucionalizar alguns processos que permitam às pessoas fazerem isso. (P1, da Cabify)

A Arco Educação possui uma área pedagógica estruturada, com conteúdo e processo de aprendizado, que reflete diferentes características do mercado brasileiro e tem sensibilidade para desenvolver conteúdos conectados a essa realidade. A área de tecnologia educacional tem autonomia para criar plataformas digitais, respeitando toda expertise e orientação da área pedagógica da empresa. Isso ajuda no processo de aprendizado do aluno, que vê nas plataformas digitais uma extensão de todo o conteúdo pedagógico aprendido na sala de aula.

Assim, o desenvolvimento da plataforma digital, ao focar na jornada do usuário, está alinhado com uma base pedagógica, fortalecendo o processo de aprendizado do aluno, em sinergia com o ambiente analógico, ou seja, com os livros, a sala de aula, o ensino do professor.

Tem que estar muito próximo desse time pedagógico. Por isso que faz todo sentido estar dentro de casa. E aí, quando você fala que dá autonomia, é o seguinte: o pedagógico vem com metodologia, com o que é necessário, inclusive pensando como é a realidade do aluno, tudo isso. E aí, dado esse cenário, você envolve o time de tecnologia para pensar na jornada, na experiência e depois valida com o time pedagógico. (P7, da Arco)

O processo de autonomia dos grupos de trabalho na Arco Educação também vai se fortalecendo na medida em que os projetos desenvolvidos vão ganhando resultados.

No momento em que você começa ver resultado, você começa a ter uma força gravitacional em torno do que você fez, atraindo pessoas até com sugestões, com mais clarezas sobre as dores e ideias de como se pode resolver. (P8, da Arco)

4.3.2.2 Alocação estagiada de recursos

A alocação estagiada de recursos está relacionada a como as organizações utilizam processos e testes, a fim de um rápido aprendizado e da avaliação de produtos com funcionalidades minimamente representadas. Além disso, esses processos devem agregar valor ao negócio, sendo validados pelo usuário final (esse significado emergiu do campo de pesquisa).

A aceleração do ciclo de processo de transformação dos negócios e a dinâmica do mercado, em um ambiente digital, exigem um rápido aprendizado da empresa, para que ela possa prototipar ou desenvolver projetos-piloto, otimizando recursos no processo de inovação e desenvolvimento de produtos e serviços.

Ambas as empresas “unicórnios” estudadas, ao estabelecerem protótipos ou produtos minimamente viáveis, conseguem testar experimentos com agilidade. No ambiente digital da Cabify, há um rápido processo de aprendizado e testes controlados, pelos quais é possível averiguar as funcionalidades da ferramenta e seu impacto para o motorista e o passageiro, pois a jornada da experiência do serviço de mobilidade é geralmente curta. No caso da Arco, por sua vez, na

plataforma de educação, o processo de aprendizado é algumas vezes pilotado em uma escola, juntamente com o processo analógico de ensino, dentro da sala de aula; logo, o ciclo de aprendizado das novas ferramentas e inovações, eventualmente, pode ser um pouco maior, na medida em que é necessário avaliar o processo dentro do período escolar do aluno, ou seja, entre seis meses e um ano, nas escolas que executam os projetos-piloto.

Nesse sentido, a visão das tentativas e de eventuais erros são elementos do processo de aprendizado organizacional. Se não há abertura para o novo, se não se ousa, mesmo que minimamente, não há inovação (esse significado que emergiu do campo).

As próprias plataformas digitais e a facilidade no levantamento de informações dos clientes e do ecossistema contribuem para o processo de prototipação e aceleração do aprendizado organizacional (esse significado emergiu do campo).

No caso da Cabify, a plataforma digital é o principal elo entre os usuários e os prestadores de serviços (motoristas). Ela também permite uma rápida aplicação de testes de novas funcionalidades, sendo os projetos-piloto implementados em cidades, regiões, ou mesmo países, onde toda a jornada do cliente é monitorada e entendida.

Essa análise de dados, aplicada ao segmento de mobilidade, onde a Cabify atua, deriva de testes realizados e entendidos, permitindo que sejam lançadas novas ferramentas ou funcionalidades, com recursos otimizados e de rápido processo de aprendizado, face à fluidez dos dados do cliente, acompanhados quase que em tempo real.

O processo de informação, por si só, a partir das plataformas digitais, já é uma fonte de criação de valor e representa uma oportunidade para novos desenvolvimentos de produtos, serviços e novas fontes de receita e negócios, a custos relativamente pequenos (Lee, 2001).

Você já não tem mais esses “long lead times” que você tinha antes. Onde você desenvolve o produto, lança e depois vai até o final de 5 anos de desenvolvimento para saber se deu certo ou não. E por um lado, a tecnologia lhe permite fazer isso, porque desenvolveu uma aplicação que tem um lead time de desenvolvimento muito mais rápido do que construir um carro (...), mas por outro lado você mudar o chip da organização para conseguir se adaptar a esta realidade não é uma tarefa simples. (P1, da Cabify)

Gente de um lado prestando atenção no mercado, vendo o que está acontecendo e tentando imaginar quais são os problemas que estão aí fora e que podem ser solucionados com a sua tecnologia. Gente capaz de desenvolver um piloto e testar as coisas muito rápido, prototipar, e chegar a respostas e isso é uma dinâmica de trabalho que tende a ser muito distinta do trabalho de manutenção e das melhorias incrementais do que é um produto atual. (P1, da Cabify)

Na Cabify, a priorização dos projetos segue uma lógica de necessidade de recursos e potencial de impacto no negócio. Assim, ao lançar uma nova funcionalidade na plataforma, é escolhida uma

cidade ou mercado pequeno, onde é analisado o comportamento do usuário, sua adesão, a viabilidade e as oportunidades de melhorias. Uma vez feito o teste e comprovada a eficiência, ao agregar valor ao cliente, o projeto é escalado para outras regiões, a partir de um *roadmap* de expansão.

Um dos exemplos desse processo foi a introdução de uma tarifa dinâmica para os serviços de locomoção. Foram estabelecidos critérios para seu cálculo e a implementação de testes em uma cidade, buscando ter uma avaliação das características daquele local para posterior escalabilidade, que, por ser digital, possui um caráter muito mais rápido de se averiguar do que um negócio convencional.

Então, estes rollouts a gente, na maioria das vezes, faz faseados. Que a gente faz e vai lançar como “minimum viable product” e depois você vai evoluindo. Aí a primeira versão de search é uma versão super manual – esses settings e parâmetros a gente definiria manualmente, a alteração tinha que ficar analisando ali em tempo real, vendo o que estava acontecendo. Definindo geograficamente as áreas onde a gente ia fazer. E aí, na medida como a gente vai vendo se funciona, a gente vai desenvolvendo mais. Aí isso passa de ser não uma inovação completa, senão uma melhoria incremental numa uma funcionalidade que já existe. (P1, da Cabify)

O MVP é o mínimo que você precisa para validar uma ideia. E, às vezes, isso nem envolve o desenvolvimento. (P2, da Cabify)

Uma das coisas que a gente faz e a gente trabalha muito e acredita na gestão ágil. Não acreditamos em projetos a longo prazo, a gente acredita em visão a longo prazo. Muito porque nosso mercado muda o tempo todo. Então a gente sempre trabalha aí num planejamento, criando os MVP, que são os mínimos produtos viáveis. A gente tem uma área de data muito forte, então área de dados, análises, data science, trabalham para entender o mercado e o produto cria soluções para poder impactar esses dados. Então, o que a gente faz? A gente experimenta. A gente faz teste AB, a gente faz versão do produto um pouco mais simples, um protótipo, que pode ser uma mudança no processo interno na empresa. A gente valida, com um custo baixo de desenvolvimento para ver se tem aderência. Se tem aderência, se o negócio faz sentido, a gente escala e cria uma solução definitiva. A gente não cria um projeto sem antes validar. Então a gente tem equipe de search que entra no mercado, entende, pesquisa muito antes de começar a desenvolver qualquer coisa. (P4, da Cabify)

Se a gente não foi para o caminho certo, a gente foca em resolver o problema. E por isso a gente não tem projetos a longo prazo. Justamente porque a gente sabe que o mercado muda o tempo todo, a gente se permite errar, para que a gente consiga corrigir e propor novas soluções. (P4, da Cabify)

Na Arco, também são desenvolvidos projetos-piloto e protótipos, respeitando as características do segmento de educação, no qual há uma base pedagógica, que compreende o ciclo de aprendizado do aluno como um todo, bem como sua jornada mais longa de aprendizagem, integrando complementarmente os ambientes analógico e digital. Testes e projetos-piloto, por

exemplo, apresentam eventuais mudanças de conteúdo e na forma de interação com o aluno, como a gamificação, por exemplo; por isso, tanto o contexto de aprendizagem como o ciclo de educacional analógico são levados em consideração, ou seja, a experiência do aluno em sala de aula é observada, para não comprometer seu aprendizado. Isso requer todo um zelo no desenvolvimento de novas funcionalidades, sendo a experiência na sala de aula ainda muito relevante.

4.3.2.3 Valores

Os componentes da dimensão “valores”, dentro do contexto estudado, são: cultura para inovação, linguagem comum e mentalidade multimídia. Tais componentes são vistos como blocos primários necessários à inovação e que provêm os valores, as normas e as práticas, que tornam cada organização única (Karimi & Waler, 2015). Dentre eles, há especial menção à cultura para inovação, conforme coocorrências de citações na revisão sistemática da literatura, apresentada na Fase 2, o que é corroborado pelos achados do campo, como está apresentado a seguir.

4.3.2.3.1 Cultura para inovação

Na busca de êxito da inovação disruptiva digital, a cultura para inovação exerce um papel fundamental, haja vista sua influência no engajamento da organização, que precisa estar aberta aos novos aprendizados, utilizando novas tecnologias como forma de potencializar resultados. Nesse contexto, as plataformas digitais são ferramentas valiosas, em um mundo cada vez mais dinâmico e conectado. Elas permitem testes rápidos, direcionados, de baixo custos, o que acelera o processo de aprendizado organizacional, já que testar e, eventualmente, errar, em um ambiente controlado, fazem parte do processo para a inovação e a melhoria.

Soma-se a isso a relevância de dar voz aos colaboradores, em um sistema hierárquico cada vez mais horizontal e com menos comando controle, no qual o processo de inovação flui, não de uma pessoa, mas das diferentes perspectivas e habilidades dos colaboradores, a partir de metodologias ágeis e um ambiente de trabalho adequado, que reflita e ajude a solidificar os valores sedimentadores da cultura para a inovação na organização (esse significado emergiu do campo).

Ao analisar a cultura para a inovação, fazendo um paralelo entre o que emergiu da revisão sistemática da literatura e os achados oriundos do campo, a partir das entrevistas, esse foi o elemento mais citado, e, para muitos autores e entrevistados, tido como essencial à construção do processo de inovação.

Um dos pontos fundamentais, ressaltados por ambas as “unicórnios”, é a importância de se ter um propósito organizacional claro e genuíno, que seja uma fonte de inspiração para as pessoas e, ao mesmo tempo, um elemento norteador do processo de inovação e de engajamento de seus colaboradores. Na Arco Educação, há um constante trabalho de fortalecimento dos valores organizacionais, de seu propósito e de valores como “senso de dono” e foco no cliente:

E, uma coisa que aprendi muito, o time de inovação, toda hora, tem que estar sendo lembrado do seu propósito. Parece óbvio que todo mundo é assim, mas as organizações de maneira geral, não. Então, precisa se enaltecer as competências e habilidades desse povo de forma pró-ativa. (...) Não só para o digital, mas para a empresa toda. Nós somos muito fortes em cultura, a gente quer muito trabalhar com cultura para a empresa toda, para que você consiga, através dos valores, enaltecer e para que você tenha sempre um foco muito forte nessa inovação. (P6, da Arco)

Primeiro o usuário no centro de tudo, se a empresa não deixar isso muito claro é muito difícil. De novo, uma cultura de aceitação de erro, saber como tratar o erro é muito importante e por último, este senso de evolução contínua. Uma empresa que se propõe ir para esse mundo digital, a criar um produto no mundo digital, ela tem que saber que o produto dela não pode parar de evoluir, nunca. Todo dia ele tem que ser diferente e tem que ser melhor. Então, isso é muito importante para você conseguir, para as coisas darem certo. (P7, da Arco)

No seu livro “Organizações Exponenciais”, Ismail *et al.* (2018) chamam a atenção para a base fundamental de uma organização que queira se tornar exponencial. Trata-se do chamado PTM, o propósito transformador massivo, que dá sentido à existência da organização e deve inspirar e permear todos os colaboradores. Segundo os autores, isso é essencial para a geração de valor e engajamento do time. Em ambas as “unicórnios”, é percebido um alto grau de relevância em estar constantemente reforçando o propósito da empresa aos colaboradores, por meio de uma cultura para a inovação e da institucionalização de metodologias ágeis:

Quando você consegue gerar esses mecanismos de coletar dados, de coletar feedbacks intrínsecos e para pessoas que podem ter um impacto naquilo para analisar, entender e identificar oportunidades, mil coisas podem acontecer. Isso é uma das formas para que, do ponto de vista da cultura, as pessoas pensem de maneira mais transcendental. Você tem que institucionalizar, você tem que institucionalizar alguns processos em alguns momentos que facilitem isso. (P1, da Cabify)

A transformação digital faz parte da nossa cultura. Cultura é o que mais importa. Tem que entender o propósito e as mudanças, fazer parte disso. Propósito é o que você faz. Cultura é como você faz. Se o time sente a cultura e está alinhado e engajado com o propósito de levar a excelência no sistema educacional, então as coisas acontecem. (P9, da Arco)

Desenvolver novos modelos de negócio requer que as organizações tenham novas habilidades e saibam que o pensamento que as levou até aquele momento, não necessariamente representa a chave do sucesso para o futuro (Koen *et al.*, 2011).

A gente tenta fomentar as mudanças. A gente tenta estar à frente do mercado e fomentarmos as mudanças, mas quando a gente tem que reagir a uma mudança, a gente reage com tecnologia, da maneira mais rápida possível. Então, todos os grupos de metodologia, a gente usa Kanban. Todos os nossos grupos têm uma fileira de urgência que, por alguma razão a gente precisar reagir, a gente assume a fileira de urgência e reage da maneira mais rápida possível. Aqui faz parte da cultura. Se a mudança não for fomentada pela gente, todo mundo entende aquela necessidade que a gente tem de se adequar e isso automaticamente vira prioridade número zero e isso é regido pela tecnologia. É um mindset um pouquinho diferente. (P2, da Cabify)

Apesar da gente ter hierarquia de níveis, níveis profissionais que a gente faz disso como evolução da carreira das pessoas, mas é tudo muito horizontal. Todo mundo tem muito acesso a todo mundo, eu converso com a pessoa mais júnior que tem e todo mundo cresce e fica feliz no trabalho. (P4, da Cabify)

Na Cabify, como já foi dito, trabalha-se com *squads*, e esses grupos multifuncionais testam e desenvolvem constantemente novas ferramentas, com vistas para o dinamismo do mercado. Alguns projetos-piloto ou novas funcionalidades, por exemplo, desenvolvidos durante certo tempo, talvez não possam ser utilizados, devido a mudanças no mercado. A cultura para a inovação da empresa estabelece que as tomadas de decisões sejam realizadas com um olhar muito forte para experiência do usuário, perante a realidade dinâmica de mercado. Isso significa que, eventualmente, algumas funcionalidades e projetos devem ser repensados. A plataforma digital permite testar, com agilidade, funcionalidades, protótipos e pilotos, permitindo corrigir rotas a partir do entendimento da resposta dos usuários pelas plataformas.

Uma cultura que realmente favoreça o desenvolvimento da inovação digital ela tem um aspecto muito contraditório e que você precisa comunicar e fazer com que o maior número de pessoas possíveis esteja confortável com isso. O processo de inovação na velocidade que a gente experimenta hoje representa um processo contínuo de construção e destruição. E essa é a parte difícil, porque todo mundo gosta da construção, mas gerenciar a destruição é muito complicado. (...) destruir e começar do zero, ou pitoviar completamente, é difícil gerenciar essa frustração. As pessoas que estavam ali trabalhando naquele projeto, dando seu melhor, conseguir separar o que é o fracasso do produto, do fracasso pessoal é muito difícil, mas é um processo que você precisa fazer muito rápido. (...) uma coisa que funcionou até determinado ponto e que funcionou até aqui super bem, mas para a gente chegar na próxima etapa, isso aqui não serve. Então, este processo constante de construção e destruição do ponto de vista de cultura é algo supercomplexo. (P1, da Cabify)

A Arco também tem uma cultura aberta a mudanças, em que o erro faz parte do processo de aprendizado. Sendo assim, o impacto às mudanças e as novas funcionalidades destinadas ao cliente

são sempre tratados com muita atenção. O ciclo de aprendizado está ligado ao aspecto analógico do ensino, por isso, os recursos digitais devem complementar o ensino pedagógico. Os alunos têm períodos e ciclos de aprendizado correspondentes ao ano escolar; logo, a cultura da empresa precisa levar em conta tudo isso, ajudando os colaboradores a perceberem esse contexto:

A cultura é a peça-chave para que se consiga inovar, propor coisas novas e propor mudanças. Eu acho que quando você fala em inovação, você está falando muito de erro e acerto, então, a empresa tem que ter um nível de aceitação do erro, obviamente não é errar em tudo, não é errar na base da coisa, pequenos erros, erros com riscos calculados, acho que você tem que ter uma abertura para isso. (P7, da Arco)

Temos até algumas iniciativas de formação de líderes, dentro da área de gente e gestão, onde a gente aplicou e fez um design sprint justamente para desenhar onde seria um design de inovação. Então, a gente está tentando fazer a inovação crescer e permear diversas áreas. Não é simples, não é trivial, você tem que vencer as barreiras do dia a dia, mas, pelo menos, a gente tem uma cultura que abraça isso muito bem e ninguém é resistente a isso. (P8, da Arco)

Você não pode inserir a tecnologia como competência, como fim, ela tem que ser meio para a entrega de algo maior. (P8, da Arco)

Dentro da nossa cultura, tem alguns aspectos que a gente visa. Um deles é pensar na empresa como sua, ter senso de dono e isso faz com que você perceba a importância da sua área, do pedaço que você cuida e mesmo da sua companhia. É importante entender que a companhia pode fazer mais e tem coisas que você pode fazer, agregar e ter um olhar focado no cliente e saber quais são as necessidades dele e a partir daí fazer coisas que você nem imagina hoje. (P10, da Arco)

Essa mentalidade de construção e destruição – visão shumpeteriana da destruição criativa – é abraçada pelos valores da Cabify, que ressalta a importância do que é esperado dos aspectos comportamentais dos colaboradores, no que tange ao processo de aceitar a mudança. Tal mentalidade é trabalhada com os colaboradores para que eles fiquem confortáveis nos momentos que, eventualmente, as ideias ou projetos possam ser descartados, em resposta à eficiência no mercado e à visão do cliente. É também incentivado que, ao terminar um ciclo de um projeto, haja o processo de aprendizado:

Precisa ter essa mentalidade, enfim, de se reciclar tudo que se pode descartar, mas sempre estar abraçando a mudança. E acho que tem uma coisa que é superimportante para fazer nesse processo construtivo, é aprender sempre. Ou seja, no processo de inovação digital (...) acontece numa escala muito mais rápida essa construção e destruição (...) a principal mudança entre uma inovação digital e analógica, por dizer, é a velocidade com qual essas coisas acontecem. É superimportante que à medida que você vai fechar no ciclo, você tenha aprendido alguma coisa. (P1, da Cabify)

Para Teece *et al.* (1997), muitas organizações tomam decisões baseadas em sua trajetória, a chamada *path dependence*. Nas “unicórnios” estudadas, transparece que o compromisso maior é

com o cliente e o dinamismo de mercado, por isso elas estão sempre atentas e comprometidas com o processo de mudança.

Um dos valores para a inovação é o espírito de colaboração, o espírito intraempreendedor, que dá voz ativa aos colaboradores ao longo do processo. Para tanto, as competências individuais são valorizadas, por meio de uma estrutura organizacional mais horizontal (Boyles, 2016). Na Arco Educação, por exemplo, a estrutura de comando horizontal, que dá voz às pessoas, é um dos principais pilares para o desenvolvimento da inovação digital, em resposta ao dinamismo do mercado e às necessidades do cliente:

É uma estrutura colaborativa, você sai de uma estrutura de comando e controle para uma estrutura colaborativa, eu acho que esse é o grande ponto. Todo mundo sente parte do todo. Todo mundo sente parte do resultado da empresa como um todo. Você acaba deixando de ter aqueles silos. (P7, da Arco)

Além disso, você também precisa entender que o profissional dessa nova era é um profissional diferente. É um profissional que valoriza mais esta questão cultural e propósito. É um profissional que tem que ter um pouco mais de autonomia, liberdade e tem que se sentir útil. Se você for pegar as empresas no modelo Old School que eram muito hierárquicas e que tinham duas ou três pessoas que decidiam e as outras executavam, você não sobrevive mais nesse novo ecossistema. (P8, da Arco)

Na Cabify, os grupos multifuncionais transcendem as fronteiras físicas, já que o trabalho é desenvolvido muitas vezes de forma remota e integrada entre colaboradores de diversos países. Na Arco, as plataformas de educação permitem que a empresa atenda às mais diversas escolas de ensino fundamental no Brasil, em diferentes regiões geográficas. Esse feito somente é possível pelo uso da tecnologia, que aproxima e facilita o processo de comunicação entre as pessoas, mas pautado em um espírito de colaboração. A cultura, o ambiente e o modelo de trabalho da empresa estimulam as pessoas, com suas mais diversas habilidades, a expressar suas opiniões e ideias, e, assim, o processo de inovação flui de maneira mais horizontal.

Uma coisa que eu vejo que é muito bacana na Cabify é que ela prega muito diversidade. Mas a gente não leva só em consideração da pessoa, então não importa a sua idade, não importa as suas prévias experiências, o que a gente quer é saber se você tem o perfil adequado para o que a gente precisa. (P4, da Cabify)

Por um lado você precisa se especializar e quanto mais você cresce mais importante você se especializar e, por outro lado, você precisa para continuar inovando e fazendo isso bem, a velocidade que você tem em torno do digital, você precisa estar quebrando essas barreiras, fazendo as pessoas trabalhando cada vez mais próximas. (P1, da Cabify)

Você só inova se você tem um time extremamente colaborativo. (...) Porque inovação é colaboração entre diferentes ideias. E como você tem colaboração entre diferentes ideias? Se todo mundo sentir-se seguro para colocar as diferentes ideias. Então eu acho que mais que ambiente de trabalho é cultura de empresa. (P2, da Cabify)

A inovação vem de colaboração. A colaboração vem de segurança e segurança vem de uma cultura muito bem sustentada. Então se você não tem cultura, se você não tem, dá segurança ao seu time, este time não vai ser colaborativo por mais que você diga mais de um milhão de vezes para ele ser. Colaboração é uma coisa que você nutre e ela se forma. Você não obriga ninguém a ser colaborativo. Sem colaboração você não tem inovação. (P2, da Cabify)

Na Arco, vem crescendo esse processo de implantação de metodologias ágeis e de formação de *squads* de trabalho, inclusive com treinamentos que disseminam a cultura digital. Por isso, a empresa vem captando novos talentos e também desenvolvendo a cultura digital dentro da organização. Um dos efeitos desse processo é que a empresa está se tornando cada vez mais horizontal, com uso de *squads* e da disseminação de uma cultura de transformação digital, que fortalece a diversidade e dá voz aos colaboradores. Essa visão da diversidade, do empoderamento das pessoas, é muito clara para os líderes, sendo que a relevância da cultura digital ajuda no processo de inovação:

Ajuda demais principalmente porque nós somos uma sociedade muito focada no comando, controle, onde centraliza muito a tomada de decisão, e essa cultura digital, essa cultura de inovação, é uma cultura onde você tem uma estrutura mais horizontal, onde você tem uma tomada de decisão mais descentralizada, então, isso acaba influenciando a empresa como um todo. (P7, da Arco)

Você tem que ter uma abertura para discussão, então se você tem uma cultura muito hierárquica, onde o diretor fala e todo mundo sai fazendo, é muito difícil você renovar, porque você sempre vai trabalhar guiado por uma pessoa só, mas acho que é ideal que tenha pessoas divergentes que vão discutir e vão achar o ponto ótimo, aí, então, acho que a cultura é a base. Então, se você não tem cultura que realmente aceita divergência, que aceita discordância, onde as pessoas querem muito as coisas darem certo, e aí com isso então, tem que dar o braço a torcer, as vezes você tem que passar por cima do que você acredita porque, então, o outro lado tem um ponto forte também e está te mostrando os resultados. Então, se você não tem uma cultura aberta para isso, você não consegue trabalhar com inovação. (P7, da Arco)

Na Arco Educação, alguns dos valores ressaltados são o “senso de dono” e o foco no cliente. Colocar o cliente como centro do processo decisório, e o olhar constante e atento em como os produtos e serviços impactarão o cliente – são fundamentos contantes nos mandamentos da metodologia ágil. Até mesmo porque o processo de educação é uma jornada, com ciclos integrados de conhecimentos, interligados a cada ano educacional do aluno, sendo que o analógico e o digital deve estar alinhados.

Esses valores são, portanto, constantemente trabalhados pela empresa junto aos seus colaboradores. Isso é feito por meio de dicas de leituras, como: “A mentalidade do fundador”, que reforça a mensagem de estar conectado à ponta do processo (ao cliente); pela visualização desses

valores, estampados no ambiente de trabalho, no material corporativo, na atitude da liderança e trabalhados por toda a organização; e por diversos treinamentos:

Nós temos várias frentes. No time que atua diretamente na área de tecnologia tem muito treinamento formal. Então, o cara vai fazer um boot camp sobre produto, sobre EUX, vai participar de evento de tecnologia. Agora, para empresa como um todo, regularmente fazemos treinamentos que o próprio time ministra sobre cultura digital, sobre metodologia ágil, sobre design thinking, para desmistificar um pouco do que está sendo feito e gerar esta consciência. Então é a algo que a gente fala de maneira recorrente para a empresa como um todo. (P7, da Arco)

A mentalidade do fundador, que ele cria um framework de como você mantém a sua empresa em um crescente, sem correr o risco de entrar numa inércia corporativa e se distanciar do cliente. E o principal ponto que ele fala é se manter conectado com a ponta. Aí a gente faz o elo com a necessidade de ter pessoas de produto. Porque se você está lá na ponta, conversando com o cliente e entendendo a necessidade dele e mantendo esse entendimento vivo e quente, você precisa saber ler isso e traduzir para a sua proposta de plataforma digital. (P8, da Arco)

Se a cultura da empresa estimula o processo de inovação, então as pessoas sentem-se mais seguras em propor e buscar coisas novas. Estão fazendo algo com o propósito claro de transformar e têm a visão clara que criamos um ambiente que será propício para a inovação, com responsabilidade, pois nos nossos valores, está transmitida a questão que nossos colaboradores devem assumir um “senso de dono” onde engajam-se com a empresa e, ao mesmo tempo, tem a visão que é necessário transformar para melhorar a “dor”, o que aflige nossos clientes. (P9, da Arco)

Uma das questões trabalhadas como valor e que faz parte da cultura da Arco é a abertura para o novo, com o olhar atento, mas também com uma postura de busca de *benchmarkings* no mercado, inclusive em outros países, como: Finlândia, China, Estados Unidos, dentre outros; e também em outros segmentos, buscando desenvolvimento e aprendizado com as melhores práticas de outras organizações que, eventualmente, possam ser aplicadas ao negócio.

Além disso, a Arco Educação vem promovendo encontros nas próprias instalações, unindo outras “unicórnios” com eventos abertos ao público, para debater temas diversos sobre as melhores práticas com o mercado. Esse é um dos exemplos de como a empresa valoriza a troca de experiências com o mercado, consumidores e outras organizações, que são referência em suas áreas de atuação.

Quando você tem uma cultura, primeiro de evolução constante, com a humildade de como parte da sua cultura, é muito mais fácil você olhar para fora para fazer benchmarking, fica muito mais fácil você aceitar que tem alguém fazendo algo melhor que você e você, ao mesmo tempo, você se coloca muito tempo na postura de aprendiz. (P8, da Arco)

A Cabify possui um processo seletivo que busca no mercado pessoas e novos colaboradores que tenham as habilidades e competências com aderência à sua cultura organizacional, capazes de

trabalhar em um ambiente mais dinâmico, menos hierárquico, mais horizontal e global, cuja adaptação se torna um processo natural e ágil. Muitas vezes, o processo de seleção também é democrático, permitindo a participação e a contribuição de diferentes pessoas.

O ambiente das “unicórnios” estudadas também fortalece o desenvolvimento da inovação. Na Cabify, o ambiente de trabalho é dinâmico, com espaços para relaxamento, que incentivam o consumo de produtos orgânicos. Praticamente, não existem paredes, salvo algumas salas de reuniões, sendo que os colaboradores ficam junto com os líderes no dia a dia. Práticas, como horários de trabalhos flexíveis, *pet day* (quando o bicho de estimação pode ser levado à empresa), *dress code* flexível (as pessoas podem usar bermudas ou até mesmo chinelos), entre outras práticas, colaboram para a criação de um ambiente onde o processo de inovação, o estímulo à criatividade e a colaboração fluem naturalmente. É relevante destacar que o ambiente influencia a produtividade; por isso, há normas flexíveis de trabalho, mas também metas claras, com *roadmaps* de trabalho compartilhados com os times.

Na verdade, todo KPI do time, tudo pra onde a gente caminha é produtividade. (...) Os objetivos são bastante claros a gente tem o roadmap de produto definido, e, no caso do meu time, eu tenho a próxima janela de roadmap de produto onde eles precisam consultar os dados do meu time. Então, o meu time trabalha num timing antes do time de produto. (P2, Cabify)

O próprio ambiente de trabalho é um ambiente que estimula a criatividade. É um escritório onde a gente procura não ter paredes, a gente tem salas de reuniões transparentes, as pessoas não têm dress code, eu estou fazendo entrevista com você de bermuda. Hoje eu estava fazendo uma call com um CTO e ele estava de chinelo, por exemplo. (P4, da Cabify)

Então, a empresa dá todo ambiente, toda flexibilidade de horários, para as pessoas não pensarem na inovação que elas estão fazendo, mas sim viverem a inovação. Aí que está a diferença. Não adianta colocar a inovação como resultado do seu trabalho. Você tem que estar dentro desse ambiente. (P4, da Cabify).

Uma das coisas que está nos valores da empresa também é comemorar as vitórias. Então, a gente tem uma comunicação muito aberta, onde a gente compartilha todas as coisas boas que a gente faz. É compartilhado para toda empresa. Principalmente, pois estamos num mercado que a gente tem a possibilidade de impactar as pessoas. Com poucas ações a gente pode mudar a vida das pessoas. Então eu vejo muito essa energia muito clara, em todos os níveis. (P4, da Cabify)

Uma coisa que eu vejo muito aqui é que todo mundo participa dos eventos globais de inovação. O pessoal sempre vai para San Francisco ver o que está acontecendo, eu promovo muito intercâmbio entre startups. (P4, da Cabify)

Alinhado com um propósito de soluções de mobilidade, com a missão de transportar as pessoas pela cidade da maneira mais segura e simples possível (Site Corporativo), a Cabify também

tem uma proposta de valor muito forte, na medida em que propõe-se, a partir do programa *Carbon Free*, a compensar todo o carbono emitido na atmosfera pelos seus parceiros. Essa é uma atitude que ajuda a engajar ainda mais o propósito transformador da empresa e demonstra, claramente, a atitude ambiental consciente, em sua visão de sustentabilidade, como proposta de valor:

O mais interessante é os valores da Cabify se tornarem tão grandes, que foi isso que fez todos os investidores colocarem esse apoio, foi esse valor de querer transformar o produto que tenha diferencial para o usuário. É um produto que traz segurança, que traz essa questão de melhorar o nosso ambiente. Então, por exemplo, uma das coisas legais que a empresa tem hoje é que a empresa é Carbo Neutra, ou seja, ela investe na questão de reflorestamento equivalente a tudo que a gente produz de carbono nas viagens. Então, no balanço, a gente deixa isso positivo. Então, a gente está influenciando as pessoas a andarem mais de carro, de não depender de ônibus, transporte público, mas ter essa outra opção sustentável, que seja mais barata para se locomover e ao mesmo tempo a gente se preocupa com essa questão de sustentabilidade. (P4, da Cabify)

4.3.2.3.2 Linguagem comum

A linguagem comum é suportada pelas metodologias de trabalho ágeis, com um *mindset*, uma mentalidade com viés de transformação organizacional para a prática de inovação, suportada por ferramentas de gestão de projetos e estruturas organizacionais, tais como: grupos multifuncionais (*squads* ou tribos de trabalho), implementação de técnicas de mínimo produto viável, *sprints* de trabalho, *roadmap*, *design thinking*, *lean corporation*, dentre outras, que ajudam a fortalecer a cultura para inovação; disseminam processos que permeiam o senso colaborativo e a abertura da empresa para a mudança e a captação de novas oportunidades; e aceleram o processo de aprendizado organizacional. Processos organizacionais claros de criação de valor, que visam à melhoria e ou desenvolvimento de novas tecnologias, serviços e novos modelos de negócios, com o uso de plataformas digitais, são apoiados por metodologias ágeis, que permeiam a empresa e tendem a auxiliar a organização a seguir fluxos de trabalho, que colaboram para a abertura da empresa, em prol mudança como um todo (esse significado emergiu do campo).

Além disso, tais metodologias, se bem aplicadas e gerenciadas pela organização, fortalecem o processo de criação de novas ideias, ferramentas, modelos de negócio e ajudam a empresa a transpor barreiras, ao aplicar uma dinâmica de transformação, que é percebida como rotina organizacional, engajando os times de trabalho em uma postura comum perante o processo de mudança (esse significado emergiu do campo).

Em ambas as “unicórnios” estudadas, há o treinamento de metodologias ágeis, que ajudam a empresa a ter um *modus operandi* de trabalho, aplicado desde a formação, nas de tribos, *squads*, grupos multifuncionais, em testes com o mínimo produto viável, para experimentar, validar e

desenvolver novas ferramentas. Isso ajuda no dia a dia a desenvolver uma mentalidade de inovação, que faz parte da rotina de trabalho da organização e do entendimento por seus colaboradores. Além disso, a tecnologia é colocada como um dos pilares da empresa. No caso da Arco Educação, ela está, inclusive, na visão da empresa:

A visão da empresa fala claramente sobre tecnologia, a parte digital é comunicada como um dos pilares, inclusive, então isso está presente no dia a dia, sim. Então, está na visão da empresa, toda a reunião que a gente faz, a gente passa por uma leitura de qual é nossa visão, quais são nossos valores, e na visão está muito claro que um dos pilares nossos é a tecnologia, essa parte digital. (P7, da Arco)

No caso da Cabify, que é uma empresa *born digital*, ou seja, que já nasceu como um negócio digital, há uma linguagem comum tão internalizada do processo de inovação, que os colaboradores veem o uso dessas metodologias e mentalidade como rotina de desenvolvimento das suas funções.

Tais metodologias e forma de trabalho ágeis permitem que grupos de trabalho, de diferentes nacionalidades, culturas, competências, mas unidos de maneira comum por uma metodologia ágil, trabalhem juntos no processo de inovação, em temas diversos. Mesmo trabalhando em diferentes países, o processo de comunicação flui, a partir do uso das tecnologias, e tudo o que se desenvolve, é documentado e compartilhado com o grupo, permitindo a fluidez nos processos, não só de melhorias, mas de criação de novas funcionalidades e oportunidades de negócio.

Então, acho que não chega a ser algo específico para valores para inovação digital. Para ser bem sincera, a gente não tem específicos valores para inovação digital em si. A gente tem metodologias de trabalho e as pessoas param e existe esse processo de “on boarding” de qualquer pessoa que quer entrar na empresa e ,dentro da área de produto, com um “on boarding” mais específico, dentro da engenharia também, ou seja, existe o “on boarding” da empresa e depois para cada área um “on boarding” específico, para que cada um conheça as ferramentas que tem acesso, aos processos que já existem, os projetos nos quais a gente tá trabalhando em cada equipe e aí pouco a pouco vão sendo inseridos. (P1, da Cabify)

A gente tem e o nosso processo é bastante documentado. Basicamente, a gente tem uma ferramenta e vários documentos que sustentam, mas as ideias nascem de maneira colaborativa e depois são documentadas em um formato mais tradicional, mais tradicional e estruturado. Nascem de maneira colaborativa e depois são sustentadas como conclusão, digamos assim. (P2, da Cabify)

Como forma de incentivar essas práticas e o uso dessas metodologias, a Cabify promove encontros em suas instalações – as chamadas *meet ups*, com outros desenvolvedores e públicos, o que permite trazer visões de novas experiências, a partir dos palestrantes convidados, e/ou dos próprios colaboradores compartilhando suas experiências.

No caso da Arco Educação, cujo modelo de negócio concilia o aspecto tecnológico, a partir das plataformas digitais de ensino, que suportam a jornada analógica do seu consumidor (o

aprendizado em sala de aula), é requerido um “evangelismo” em toda a cadeia de contato com as escolas. Ou seja, o entendimento da plataforma e de seus benefícios passa por um grande alinhamento, que é feito na base, para o aluno, o professor, as diretorias, explicando todo o processo pedagógico e testando o uso de novas funcionalidades, por meio das plataformas digitais.

Esse olhar atento e aproximação das escolas é algo muito forte no grupo, que possui consultores destinados a ouvir, entender cada um dos componentes do processo educacional dentro da escola, obter feedbacks e ajudar no processo de compreensão e aplicação das novas ferramentas.

Ao estarmos com os clientes, a gente mostra para eles o que tem de novo. Depois o consultor vai à escola e detalha aquilo que é novo. Depois ele vai até a sala de aula e conversa com os alunos e demonstra aquilo que é novo. Depois ele vai aos professores e mostra aquilo que é novo. A gente sabe fazer isso, mas a gente sabe como isso é demorado. Esse é um dos grandes fatores para que haja engajamento. (P6, da Arco)

Nós temos várias frentes. No time que atua diretamente na área de tecnologia, tem muito treinamento formal. Então, o cara vai fazer um boot camp sobre produto, sobre EUX, vai participar de evento de tecnologia. Agora, para empresa como um todo, regularmente fazemos treinamentos que o próprio time ministra sobre cultura digital, sobre metodologia ágil, sobre design thinking, para desmistificar um pouco do que está sendo feito e gerar esta consciência. Então é a algo que a gente fala de maneira recorrente para a empresa como um todo. (P7, da Arco)

A Arco também entende a relevância de ter internalizado valores e comportamentos que auxiliem as pessoas a estarem engajadas com o processo de mudança; isso é relevante para que elas tenham atitudes e mentalidades que ajudem a empresa no seu processo de desenvolvimento:

Alguns treinamentos são feitos desenvolvendo ferramentas que podem ser utilizadas. Está é a parte mais fácil do processo, na verdade. Mas o grande desafio são os “soft skills”, que é desenvolver o espírito do dono, as habilidades para enraizar a mudança e ajudar no processo. Para isso, temos diferentes tipos de treinamentos. (P8, da Arco)

Dada a relevância do aspecto tecnológico para a Arco, eles desenvolveram uma área de transformação digital, que é responsável pela multiplicação dentro das empresas do grupo, inclusive para as novas empresas que estão sendo adquiridas. Ao disseminar, implementar e fortalecer as metodologias ágeis em suas operações, isso faz com que a empresa como um todo tenha um processo dinâmico de melhoria, centrado em trazer e fortalecer a experiência de seus clientes, de maneira constante.

Como lhe disse no início, tem uma área agora de transformação digital e ela tem esse desafio disso, persuadir, de multiplicar essa mentalidade de inovação, através de tecnologias e boas práticas nas diferentes áreas. No SAS tem uma área que chama transformação e inovação digital e, na área de novos negócios, eu tenho uma e talvez traga mais uma pessoa aonde a gente aloca temporariamente nas empresas onde acabou de investir, pessoas com esse perfil de inovação, metodologia ágil e pensamento digital. Porque, exceto essa de tecnologia que a gente comprou e que já é uma empresa de

tecnologia, as outras são empresas pedagógicas que precisam evoluir também com sua oferta tecnológica, e não necessariamente eles têm esse perfil dentro de casa. Então, a gente tem uma equipe, quase uma SWAT, que vai lá e faz projetos, 1, 2, 3 meses de projeto e tenta transformar e multiplicar essa visão dentro daquela empresa. Depois eles saem, vão fazer em outra, então a gente brotou, plantou a semente dentro daquela empresa. (P8, da Arco)

4.3.2.3.3 Mentalidade multimídia

As multiplataformas e novas tecnologias ampliam a oportunidade de se ter diversos pontos de contato com o cliente, ao mesmo tempo que potencializa a melhoria da experiência do consumidor, durante sua jornada de compra, possibilitando novas oportunidades de negócios, a partir da interação com o ecossistema. Assim, o conceito de plataforma de mentalidade multimídia, estende-se para além dos pontos de contato com os clientes e de sua jornada de compra, na medida em que possibilita novas perspectivas, a partir das plataformas digitais, de como se relacionar com o ecossistema para usufruir das competências dos parceiros comerciais, não só no uso compartilhado de infraestruturas, mas no desenvolvimento de novos negócios, no aperfeiçoamento das ferramentas e produtos oferecidos, otimizando custos e potencializando novas fontes de receitas e funcionalidades (significado emergido do campo).

Com a perspectiva de multiplataformas, pode-se, a partir das redes de trabalho, criar um ecossistema que decida cooperar também na criação da infraestrutura transversal das organizações. (Zamani & Giaglis, 2018).

Um dos pontos observados na Arco e na Cabify, é o constante aumento do uso dos telefones móveis como mecanismo de acesso às plataformas. Esse é um reflexo também da realidade, pois, em muitos países, o acesso ao *mobile* é mais democrático do que aquele feito por meio de computadores pessoais, além de ser um movimento das novas gerações, cada vez mais habituada ao uso de telefones móveis em seu dia a dia. Portanto, há atenção de que o desenvolvido para a plataforma de desktops também tenha alta aderência pelo *mobile*.

O enabler digital deste negócio é a aplicação num telefone móvel. E esta plataforma permite um monte de coisas que de outra maneira isto não seria possível. (...) E também por outro lado acho que também é importante ressaltar o fato de que em muitos países em desenvolvimento e na América Latina, sem dúvida, os smartphones possibilitaram o acesso à internet e a tecnologias às camadas mais baixas da população, desde as camadas mais baixas quanto as mais altas. (P1, da Cabify)

A gente tem dois canais. Um é a nossa plataforma móvel, tanto para os passageiros quanto para os motoristas, mas também a gente tem o segmento de clientes que são os clientes corporativos, para quem a gente oferece uma plataforma on-line (webbase). Porque, imagina, é uma empresa que tem vários funcionários e tem um administrador

dessa conta que as vezes essa é a pessoa que vai estar solicitando os carros e fazendo a gestão da conta do cliente corporativo. Então, existe também uma plataforma “webbase” apenas para estes clientes. (P1, da Cabify)

A gente tem os aplicativos que estão nas lojas e disponíveis para todo mundo. A gente tem via web também, então é possível você entrar no site da Cabify e fazer uma corrida e a gente está integrado até buscadores de mapa. Então, por exemplo, se você for procurar uma rota de algum lugar, você vai ter opções de como você vai para aquele lugar de a pé, de carro, de avião, e tem por Cabify, inclusive com estimativa de preço e tempo de entrega. Então a gente procura impactar nos meios que as pessoas geralmente podem ser um usuário. Cada vez mais queremos ter mais canais digitais disponíveis. Hoje são os que a gente acaba usando mais. (P4, da Cabify)

As plataformas digitais também permitem conectar a empresa com seus clientes e parceiros comerciais de diferentes maneiras. No caso da Cabify, por exemplo, a plataforma possui uma interface com os motoristas, provendo diversas informações para a execução do serviço e, por outro lado, uma outra interface, que conecta o consumidor aos motoristas. Esse elo, por meio do uso da plataforma digital, possibilita um melhor gerenciamento em tempo real, para que o cliente tenha uma experiência em sua jornada e o motorista também se beneficie desse processo.

Hoje temos dois serviços, um que é o passageiro que tem a necessidade de se locomover e, o motorista que tem a necessidade do seu ganha pão em si. Então, temos, no mínimo, dois serviços. A gente tem que entender a demanda cada um. E essa adequação da empresa em relação a estes serviços tem que justamente entender estas necessidades. (P3, da Cabify)

As plataformas digitais que são desenvolvidas pela Arco Educação, em especial, por meio de seu braço tecnológico, a SAS Plataforma Educacional, podem ser utilizadas nas diversas realidades do país, por meio de um sistema mais leve e fácil de ser instalado, para que mesmo as regiões com maior dificuldade de internet possam se beneficiar com o uso intuitivo das plataformas. Uma central de atendimento ao cliente, atenta às eventuais dúvidas na utilização da plataforma digital, faz o elo com a equipe da área de tecnologia, utilizando as dúvidas como insumos para que a ferramenta seja aperfeiçoada, aumentando ainda mais sua navegabilidade.

Além disso, há um esforço e uma metodologia aplicada para que haja aderência e adaptação para cada interface, como ponto de contato do aluno com as diferentes plataformas digitais da Arco, mas com a preservação do conteúdo. Isso quer dizer que o aluno, ao acessar o aplicativo e o computador, terá acesso aos mesmos conteúdos, mas com a interface adaptada para a melhor experiência do usuário, conforme a plataforma utilizada.

Uma vez que o vídeo deu certo no app, ele vai também estar na tarefa on-line, ele vai estar no plano de estudo para estar alinhado com aquele mesmo conteúdo. Você meio que cerca o aluno, com mais do mesmo, toda hora e que em algum momento ele vai capturar e absorver. (P6, da Arco)

Falando como produto, a gente tem um produto só. O que a gente vende para a escola é um grande pacote de soluções educacionais e lá dentro está tudo englobado, seja material físico, ou digital, os exercícios digitais que são propostos para o aluno, as avaliações e que o relatório daquela prova fecha no digital, então a gente enxerga tudo concatenado, integrado e tudo como um produto só. A barreira do digital e físico é cada vez mais tênue, e a gente dá muito valor para isso. Existem várias soluções, desde quando o aluno conversa com o computador, pelo exercício on-line e a partir dali você tem várias soluções que fazem a diferença, apoiando, orientando o aprendizado do aluno. Por exemplo, quando o aluno está vendo o livro, ele tem um QR code, com a videoaula sobre aquele capítulo. Este é um exemplo simples, mas que mostra a integração deste mundo digital com o físico. (P10, da Arco)

O próprio usuário já vê isso com muita facilidade. Por isso, você vê os aplicativos do celular, do computador, estar evoluindo sempre. Normal. Não é uma novidade para o mercado, uma novidade para o usuário. Já é esperado. (P10 da Arco)

Além disso, o desenvolvimento das plataformas de ensino na Arco, seja por meio dos aplicativos, seja a partir do uso de computadores, seguem um alinhamento com o processo de educação, oriundo do universo analógico do aluno. Ou seja, o digital deve estar alinhado com o conteúdo aplicado na sala de aula pelo professor, sendo a tecnologia aliada ao processo pedagógico. Somado a isso, há iniciativas, como a SAS TV, que possui um estúdio de gravação em Fortaleza, onde são gravadas as videoaulas dos livros, que fazem parte da plataforma digital de ensino e que estão alinhadas com o conteúdo pedagógico dado na sala de aula pelo professor.

O que você entrega para a educação, ainda que tenha tecnologia, a sua nova entrega de valor para a escola, ela não é apenas através da tecnologia, pois ela tem que estar sincronizada com conteúdo impresso, capacitação dos assessores para que ele esteja atualizado com esse novo conteúdo, e portanto, consiga ajudar na implementação desse novo conteúdo e a tecnologia também como aliada. Então, você tem que sincronizar o digital com o analógico. (P8, da Arco)

A própria proposta do SAS Plataforma já prevê essa integração. Os processos já nascem com a expertise da sala de aula, com o que pode ser utilizado, através da tecnologia, para auxiliar ainda mais o professor no processo educacional da sala de aula. Tem-se uma visão completa do que acontece na sala de aula e como as ferramentas digitais podem auxiliar o processo de aprendizado. Olhamos como um todo. (P9, da Arco)

4.3.2.4 Plataforma Digital

A plataforma digital é percebida, pelas organizações exponenciais, como uma visão estratégica do negócio, meio de potencializar seus resultados e auferir novos atributos ao produto ou serviço, até mesmo disruptivos, o que amplifica as oportunidades do desenvolvimento de novos negócios, as parcerias e a própria forma de relacionar e gerar oportunidades com os diferentes agentes do ecossistema. As plataformas digitais também devem suportar o dinamismo da

transformação das competências organizacionais, no desenvolvimento de produtos que, até mesmo, antevêm soluções, em resposta às “dores da sociedade” (significado que emergiu do campo).

4.3.2.4.1 Plataformas para conexão com os consumidores

Plataformas digitais são especialmente importantes para as organizações se conectarem, em grande escala, aos consumidores, e, ao mesmo tempo, personalizar suas experiências e abrir caminho para que, eventualmente, comunidades sociais sejam criadas, a fim de oferecer a oportunidade de expressar opiniões e desejos, transformando a maneira que a marca se relaciona com os consumidores, em um ambiente digital (esse significado emergiu do campo).

Uma das características das plataformas digitais é a ampliação das oportunidades de se entender melhor a jornada de compra dos consumidores, por meio da criação de comunidades e também da análise de dados levantados da jornada digital do consumidor. Tais informações são relevantes, na medida em que podem ser mensuradas e entendidas em tempo real e, assim, embasar o processo decisório das organizações.

Como você pode imaginar, a gente tem uma quantidade de dados imensa. E a gente desenvolveu uma campanha de comunicação, cujo conceito era, por um lado, compartilhar com nossos usuários e com nossos tanto passageiros quanto motoristas algumas coisas que a gente achava superinteressante das cidades onde a gente opera. (...) Então transformar também se dado puro e duro de negócio, em algo que bote um pouco mais contexto e dê uma faceta mais interessante para esta informação, mas totalmente customizado. (P1, da Cabify)

Algumas ações de marketing são criadas, seja para ampliar o engajamento do usuário com a plataformas, criando uma conexão ainda maior, seja para melhorar a experiência do usuário. Como exemplo, a Cabify desenvolveu uma campanha no final do ano, com o tema “tempo de se encontrar”, que estimulava as pessoas a se encontrarem, sendo que a empresa seria a parceira que as levaria a cada um desses destinos/momentos. Ou mesmo, o exemplo de experiência do cliente com o produto, que, na Espanha, deu origem a garrafinhas recicláveis, com o desenho alusivo às cidades Espanholas, dando oportunidade aos usuários de colecionar e compartilhar em suas redes sociais.

No caso da Arco, por meio da SAS Plataforma de Educação, uma das formas de disseminar o conhecimento e os resultados que estão sendo colhidos pelo uso da plataforma adaptativa de educação, é a participação em eventos e em escolas, com o intuito de promover as melhores práticas e, dentre elas, ressaltar os benefícios das plataformas digitais educacionais. Além disso, a empresa

começou a dar apoio aos donos das escolas e à equipe gestora no processo de capacitação, com videoaulas sobre gestão, que englobam temas de marketing.

Um dos exemplos de como a plataforma pode conectar pessoas e também promover a segurança e a comodidade dos usuários, para que eles compartilhem informações com suas redes relacionais, por exemplo, na questão de mobilidade, é uma funcionalidade que a Cabify desenvolveu para que os passageiros possam, a seu critério, compartilhar seu trajeto de viagem em tempo real com outras pessoas, como familiares ou amigos, para que acompanhem o percurso e saibam quando chegarão ao destino. Essa é uma forma de ampliar a experiência do usuário na sua jornada de mobilidade, auferindo maior segurança e praticidade a ela.

Temos data só disso que se chama “data science”. Não é a minha área, minha área olha para fora, não olha para dentro. Olha para usuário fora do nosso app. Olha para o mercado. O mercado de mobilidade e usuário fora do nosso app. Quem olha para o usuário dentro do nosso app é uma área que se chama data Science. E aí, olha para o usuário dentro do nosso app e define tendências e oportunidades. (P2, da Cabify)

É muito assim, a gente tem uma necessidade ou a gente entende uma necessidade dos nossos usuários. Tem uma área específica para este tipo de coisa. Eles vão entender a necessidade de cada mercado, de cada país para poder trazer insumos de dados para fazer pesquisas, fazendo campanhas e depois disso vai gerar resultados com números e essa demanda entra para a gente e é digerida no processo interno. Você consegue testar os dados de maneira mais cautelosa, não fica simplesmente como eu ir para a onde o vento está batendo ou quero ir para lá, ou esquerda, se todo mundo está indo para direita. Você pode estar indo na contramão de algo que não vai funcionar. Então acho que entender o nosso usuário e o comportamento do nosso usuário é uma chave importante para o nosso negócio. (P3, da Cabify)

A gente tem uma equipe de data analistic e data science muito forte. Toda a área de produto, todos os Product Managers são pessoas que utilizam dados para entender de melhorias de produtos ou pensar em novos produtos. Então a gente tem uma equipe de data muito forte e que provêm insights o tempo todo para que a gente melhore nosso produto e use os dados para identificar nossos problemas e melhorar a forma que os usuários estão usando nosso produto. (...) Tudo que a gente faz é com base em dados. A gente não toma nenhuma decisão aqui sem ter dados para comprovar. Toda a evolução dos produtos, tudo que a gente faz, toda a ideia nova é validada com dados. É uma das coisas que a gente mais investe na empresa. (P4, da Cabify)

Então, conhecer sua base de dados, entender este usuário e saber em que momento isso pode ser relevante para aquela pessoa, oferecendo seu produto ou serviço e chamar só naquele momento. (P5, da Cabify)

Na Arco Educação, por meio da SAS Plataforma de Educação, foi lançada uma avaliação de diagnóstico, que avalia competências e habilidades, cuja aplicação é 100% on-line, a partir das plataformas digitais, desenvolvida entre o time pedagógico (avaliação) e o time de inovações. Assim, por meio da plataforma, a empresa conseguiu realizar uma ampla avaliação, percorrendo as

mais diversas escolas que fazem parte desse projeto, e as mais diferentes classes com um vasto número de alunos, cujo resultados podem ser medidos e compartilhados de maneira ágil e eficaz com as escolas.

A plataforma de educação da Arco permite ao professor, em linha com o plano pedagógico, entender quais são as dificuldades coletivas da classe e focar em esforços para dirimir dúvidas ou treinar de forma coletiva determinado ponto, ou mesmo, ter um acompanhamento individualizado dos alunos, que, eventualmente, possam ter maiores dificuldades em determinado tema. Assim, o processo de condução do aprendizado se torna mais assertivo e gera um maior engajamento do usuário.

Eu tenho um plano de estudo para a turma, onde o professor pode seguir dentro da sala de aula, e eu tenho um plano de estudos individual, que é para aluno mesmo. Então a ideia disso é o que o professor consegue trabalhar com a turma, com uma deficiência coletiva, fazer alguma revisão ou alguma coisa assim, mas cada aluno tem lá sua particularidade de uma maneira diferente e ele pode trabalhar através deste plano individualizado. (P7, da Arco)

Então, dentro deste contexto, a gente tem guiado para este lado que a tecnologia cada vez mais alcança, que levando para este lado de engenheiro de dados que consiga observar, analisar os dados, a partir das avaliações dos alunos e jogos que a gente tem e tudo mais, e, a partir disso, extrair e potencializar o aprendizado, fornecendo relatórios relevantes aos professores, para que eles possam tomar ações a partir daí, bem como para o coordenador da série e para o diretor da escola. (P10, da Arco)

Algumas iniciativas para as escolas que, eventualmente, não façam parte da plataforma de Educação da Arco, é propiciar pequenas “degustações” de partes da plataforma para a ampliação do entendimento e melhor compreensão do potencial enriquecedor no processo de aprendizado do aluno. Assim, desde tarefas de casa on-line, a videoaula, jogos e conteúdo, podem ser temporariamente acessados pelas escolas. Essa é uma iniciativa que começou recentemente, mas que está ajudando a ampliar o conhecimento dessas potencialidades, em escolas que ainda trabalham muito ligadas ao mundo analógico.

Como as ações da Arco, desde sua cultura, com a internalização dos valores corporativos que ressaltam o senso de dono, de colocar-se na perspectiva do cliente, as plataformas possuem uma relevância nesse processo, na medida em que ampliam a compreensão da empresa sobre a jornada do cliente, o que permite um desenvolvimento de produtos e serviços atento ao olhar do consumidor como centro do processo decisório:

Precisamos olhar para o cliente. Entender verdadeiramente sua dor, olhando para sua jornada. Quando temos um processo digital de aprendizado já desenvolvido, conseguimos monitorar melhor cada uma dessas etapas, com dados claros e objetivos. Na sala de aula, no processo analógico, às vezes isto fica mais difícil, mas, no processo através das plataformas digitais, temos um controle maior do que acontece, com

medições claras que servem de insumo para o desenvolvimento de novos produtos e serviços. (P9, da Arco)

4.3.2.4.2 Plataformas para conexão com empresas

As plataformas digitais, entre empresas, ampliam as oportunidades de engajamento; auxiliam no processo de transformação digital; na absorção de competências organizacionais, que se somam ao processo como um todo; e abrem caminho para novas fontes de receita, diluição de custos e ações de marketing com diferentes públicos (esse significado emergiu do campo). Assim, as plataformas digitais se tornam um elo importante no aspecto relacional entre as empresas, a forma como elas se conectam umas as outras, e a forma que se relacionam com o mercado, por meio das mídias sociais:

A plataforma a gente utiliza para o contexto educacional, os produtos, mas dentro disso, temos um ponto mais recente, que é a capacitação das escolas em aspectos de marketing. A gente tem a oportunidade de ajudar os nossos clientes a desenvolver melhor o marketing escolar deles, e tutorear através de videoaulas para ajudar a gestão da escola e especificamente com temas de gestão, e o marketing, é um dos temas que temos apoiado os donos das escolas. (P10, da Arco)

O que a gente tem talvez de mais simples, talvez mais trivial, é fazer aquelas trocas simples pelas redes sociais. Que a gente conta se você gostou do seu material, coisas relacionadas a estes aspectos e assim vai, mas que tem algum valor. Outra coisa que a gente utiliza são as reuniões de escola. A gente faz em algumas partes do país, onde as escolas vão discutir práticas de educação e podemos compartilhar boas práticas que o aluno utilizou no digital. Mas tem também o terceiro ponto, que no final ajuda a gente, que são os feedbacks das ações que a gente tem feito e que, a partir daí, conseguimos ouvir mais gente e melhorar e criar produtos a partir disso, através de redes sociais abertas, que nem chegam a ser fóruns específicos em Instagram, Facebook, que a gente comenta um ou outro ponto. (P10, da Arco)

4.3.2.4.3 Atributos disruptivos

A plataforma digital tem o potencial de exponenciar uma série de benefícios ao ecossistema, servindo como mola propulsora de novas características para produtos e serviços. Tem ainda a capacidade de transformar hábitos de consumo, a jornada do cliente e até mesmo abrir novas oportunidades de como a empresa pode se relacionar com o ecossistema e provocar a disrupção, à medida que transforma a proposta de valor das organizações, ao dar luz a novos modelos de negócio, quebrando a hegemonia de mercados tradicionais (esse significado emergiu do campo).

Com o advento das novas tecnologias e a utilização das diversas plataformas digitais, ampliou-se a forma pela qual as organizações se relacionam com o mercado, com seus colaboradores e parceiros, na medida em que novas características dos produtos emergem e são fomentadas pelas plataformas digitais.

Soma-se a isso, a democratização de produtos, como celulares e computadores, que provêm acesso à internet, minimizando os custos com comunicação, que contribuiu de forma ascendente para potencializar o efeito das plataformas digitais no dia a dia das pessoas, transformando diversos segmentos de mercado. A seguir, estão alguns dos atributos disruptivos que foram achados no campo e percebidos pela literatura.

4.3.2.4.3.1 Serviços e consumo on demand pela cadeia de serviços/produtiva

A partir das plataformas digitais e uso, seja de aplicativos, seja de programas pela internet, tornou-se possível a solicitação de serviços, não só com antecedência, mas no momento exato da necessidade do cliente, somado a toda uma otimização logística pela plataforma, que, por exemplo, no caso da Cabify, provê o acompanhamento do motorista e do passageiro em tempo real, a partir de um sistema de geolocalização.

Na Cabify, pode-se fazer uma pré-reserva para um serviço de locomoção do usuário, ou mesmo, a partir da visualização em tempo real da ordem de serviço de locomoção, ser disparada toda uma programação sistêmica, que conecta clientes a provedores desse serviço.

Por um lado, há toda a praticidade de o cliente saber que, quando desejar, poderá usufruir desse tipo de serviço nas localidades em que a Cabify atua, dando a ele comodidade (onde, quando e quantas vezes quiser); e, o motorista, parceiro provedor da locomoção, que é conectado à plataforma, consegue ter acesso ao cliente que está buscando o serviço em sua região e trajeto.

Enfim, a plataforma digital permite uma otimização de ativo, é um modelo muito mais cômodo para o usuário porque no lugar de ter que chamar, no lugar de ter que ficar esperando na rua que passe um táxi vazio, você, pelo seu telefone, consegue solicitar o serviço. É muito mais barato para quem oferece o serviço porque você não precisa de uma recepcionista, uma pessoa atendendo direito essa solicitação e gerenciando essas reservas ou essas solicitações, e, o principal, ou melhor, uma coisa que faz muita diferença nessa indústria é a geolocalização. A geolocalização permite uma otimização com muito mais inteligência. (P1, da Cabify)

As soluções digitais permitem que você fique mais próximo dos usuários sem burocracia. Se você pegar o exemplo de mobilidade urbana, que é um problema global, a plataforma na palma da mão do usuário independentemente do local onde ele esteja, consegue chamar o carro e levá-lo com segurança para casa. Então, tudo que facilite a vida da

pessoa, através de um canal que hoje a gente usa o aplicativo, nossa plataforma é o aplicativo. (P4, da Cabify)

Um dos benefícios gerados pela plataforma digital de ensino da Arco é a possibilidade de estender o aprendizado além dos limites da sala de aula, sendo que o aluno pode consumir o conteúdo a qualquer tempo, seja por um aplicativo no celular, seja por meio da sua plataforma digital de educação. Segundo o entrevistado P8, da Arco, “O aluno pode continuar a consumir conteúdo de aprendizado no seu tempo, então ele aprende mais e aprende mais rápido”.

4.3.2.4.3.2 Personalização

A partir do entendimento da jornada do consumidor pelas plataformas digitais e do vasto uso de um sistema analítico de banco de dados, que, muitas vezes, opera com algoritmos, é possível entender o consumidor de uma maneira cada vez mais ampla, ágil e profunda e, com isso, avançar para outro patamar de compreensão do cliente, customizando sua experiência. Com isso, a assertividade da relação entre empresa, cliente e parceiros tem potencial para atingir outro nível de maturidade, com o olhar individualizado.

Na Arco Educação, a partir da SAS Plataforma Educacional, o conteúdo pedagógico é aplicado em cada escola, mantendo o compromisso e o sistema pedagógico relativo à grade escolar, ao mesmo tempo que é aberta uma oportunidade de customização do ensino, perante a necessidade efetiva de cada aluno, por meio das plataformas digitais. O efeito dessa prática, no processo de aprendizado, com o olhar individual para as necessidades do aluno, é relevante, na medida em que reforça pontos de oportunidade de temas, percebidos pela plataforma adaptativa, que adequa o conteúdo de forma customizada para cada aluno.

Precisamos olhar para o cliente. Entender verdadeiramente sua dor, olhando para sua jornada. Quando temos um processo digital de aprendizado já desenvolvido, conseguimos monitorar melhor cada uma destas etapas com dados claros e objetivos. Na sala de aula, no processo analógico, às vezes, isto fica mais difícil, mas no processo através das plataformas digitais, temos um controle maior do que acontece, com medições claras, que servem de insumo para o desenvolvimento de novos produtos e serviços. (P9, da Arco)

Não só o aluno, mas o professor também tem acesso a esse tipo de compreensão, ao enxergar pontos coletivos ou individuais de atenção dentro da performance prevista no conteúdo programático idealizado. Têm-se, com isso, por meio da plataforma, um ensino adaptativo, provendo trilhas de aprendizados e vídeos, com base no olhar individualizado ao aluno.

A nossa plataforma adaptativa é uma inovação disruptiva. A forma que nós criamos um produto made in SAS, personalizado e que conversa com o livro didático. Ela é feita em cima de cada capítulo do material. (P6, da Arco)

Eu tenho um plano de estudo para a turma, onde o professor pode seguir dentro da sala de aula, e eu tenho um plano de estudos individual, que é para aluno mesmo. Então a ideia disso é o que, o professor consegue trabalhar com a turma, com uma deficiência coletiva, fazer alguma revisão ou alguma coisa assim, mas cada aluno tem lá sua particularidade de uma maneira diferente e ele pode trabalhar através deste plano individualizado. (P7, da Arco)

Além da escalabilidade, a individualização do produto. Quando você pensa no digital, o produto tem que se adaptar a cada usuário, ele não pode ser uma coisa estática, tem que ser uma coisa que realmente se adapta e é personalizada e que é feita para cada indivíduo. Então, você tem que ter este mindset muito de como é como para cada pessoa, que vai acessar minha plataforma e usar meu produto, como é cada que cada pessoa vai sentir que aquele produto foi feito especificamente para ele. Acho que esse é o grande pulo do gato. (P7, da Arco)

Então, dentro deste contexto, a gente tem de guiado (...) que a tecnologia cada vez mais alcança, que levando para este lado de engenheiro de dados que consiga observar, analisar os dados, a partir das avaliações dos alunos e jogos que a gente tem e tudo mais, e, a partir disso, extrair e potencializar o aprendizado, fornecendo relatórios relevantes aos professores para que eles possam tomar ações a partir daí, bem como para o coordenador da série e para o diretor da escola. (P9, da Arco).

Essas informações abrem caminho também para que a comunicação da marca com seus consumidores seja personalizada e próxima, a partir desse melhor entendimento da sua necessidade individual. A Cabify, por exemplo, lançou no último ano uma campanha com usuários, provendo informações alusivas às cidades onde operam e, ao mesmo tempo, fornecendo curiosidades sobre as jornadas individuais de locomoção com o uso plataforma, de maneira customizada.

Então transformar também esse dado puro e duro de negócio, em algo que bote um pouco mais contexto e dê uma faceta mais interessante para esta informação, mas totalmente customizado. (...) É uma forma de você mostrar o quanto você faz parte do dia a dia dessa pessoa. (P1, da Cabify)

Posso te permitir um nível de personalização bastante customizado. Isso seria um exemplo de como através da inovação digital você pode abrir para experiências que antes você não conseguiria fazer num mundo offline. (P1, da Cabify)

Tem um aspecto que seja por uma questão de a quantidade de dados que você pode acessar digitalmente versus analogicamente é muito maior, a velocidade com qual você pode gerar e consumir informação em meios digitais versus meios análogos. (P1, da Cabify)

4.3.2.4.3.3 Ampliação de meios de segurança e compartilhamento de informações

Uma característica encontrada no ambiente digital é o compartilhamento das informações em tempo real, situações estas que elevam a segurança do usuário. Na sua jornada, o usuário da Cabify tem a prerrogativa de compartilhar seu trajeto com outras pessoas, por meio do aplicativo. Essa característica amplia a experiência do usuário e gera maior segurança, inclusive para que diferentes públicos possam usufruir da plataforma de mobilidade, de maneira mais segura em sua locomoção.

A gente já tem algumas funcionalidades que além de compartilhar sua experiência, tem uma função mais prática, concreta de segurança ou que você possa compartilhar seu trajeto. A gente tem a opção de você compartilhar o seu trajeto. Então você pediu seu Cabify e tem a opção de compartilhar o seu trajeto por WhatsApp, SMS, e a pessoa que recebe pode acompanhar, literalmente no mapa e não precisa ter descarregado nem nada, ela pode clicar no link e acompanhar o seu trajeto em tempo real. (P1, da Cabify)

Outro exemplo, são as avaliações dos motoristas e passageiros que são compartilhadas para o usuário, no momento da corrida, permitindo ter uma avaliação da qualidade do serviço e oferecendo também insumo para prover feedbacks dentro da própria plataforma, inibindo condutas que estejam fora dos princípios da empresa.

Na Arco, por meio da SAS Plataforma Educacional, o compartilhamento das informações da performance dos alunos para os professores faz com que maximize o processo de aprendizado, pois se torna mais efetivo e dinâmico o acompanhamento de toda jornada de aprendizado do aluno na plataforma digital pelo professor: “*Você tem plataformas on-line que você tem acesso a professores. Então, no processo de aprendizado, a questão digital acelera o processo de aprendizado, esse é o ponto*” (P8, da Arco).

4.3.2.4.3.4 Lógica de criação de valor

Um modelo de negócio digital, na medida em que se desenvolve e amplia seu número de usuários e parceiros, por meio das plataformas digitais, a partir de dada infraestrutura, terá seus custos otimizados e não necessariamente requererá apenas novos investimentos em áreas, as quais irão gerar ainda mais valor aos seus clientes e para o negócio como um todo.

Mas tem muitas dessas empresas hoje que o produto deles é quase que 100% digital. Então muda, pois você precisa ter todas as áreas, precisa, mas o tamanho delas vai ser muito diferente. Então vou te dar um exemplo. Uma empresa que tem um departamento de operações e manufatura que quanto mais você cresce, mais você precisa de investir nesses departamentos, uma empresa como a nossa não cresce de maneira proporcional. Ela consegue gerenciar um volume muito grande de negócio crescendo exponencialmente, a sua estrutura não precisa crescer na mesma proporção para gerenciar e isso eu acho uma característica essencial. A outra é que você organiza esses recursos de uma maneira diferente. Enquanto em uma empresa tradicional você teria

“Product development”, aqui, funcionando não precisa, pois quando termina um desenvolvimento, eles passam para o marketing para fazer o planejamento de lançamento e comunicação, hoje em dia esses grupos estão trabalhando de mãos dadas em tempo real. (P1, da Cabify)

4.3.2.4.3.5 Ampliação da conexão de diferentes soluções em um mesmo aplicativo

A plataforma digital, ao integrar e compreender a jornada do consumidor de maneira dinâmica e personalizada, tem o potencial de ampliar as oportunidades para as empresas e parceiros comerciais proverem também outros serviços e produtos. Isso acontece à medida que se amplia a visão do cliente, da rede relacional na qual ele está inserido, sendo capaz de perceber que há toda uma rede de oportunidades de negócio, a partir de uma visão mais ampla do ecossistema em que ele está envolvido, integrando e provendo diferentes soluções a partir da plataforma digital.

Na Cabify, por exemplo, há uma visão da mobilidade como um todo, sendo a jornada do consumidor avaliada como um todo e, nesse aspecto, emergem várias oportunidades de ser um provedor completo para diversas soluções de mobilidade, em diversos países, de forma integrada e que façam sentido, como valor agregado na ótica do cliente, otimizando a sua experiência.

Então o nosso objetivo é ser um app de solução de mobilidade que lhe apresente as mais diversas soluções e, inclusive, num futuro próximo, opções combinadas que você possa fazer um pedaço do trajeto de patinete e depois pegar um táxi e terminar de patinete que é a tendência. (P2, da Cabify)

Uma das coisas da Cabify, é transformar a mobilidade das pessoas, que é como as pessoas se movem, transformar a forma que as pessoas se movem pela cidade de uma maneira mais sustentável. A gente quer integrar transporte público, a gente quer oferecer a melhor experiência ao usuário para andar na cidade. (P4, da Cabify)

No caso da Arco Educação, ao se posicionar como uma empresa de tecnologia, a partir de sua rede relacional, nas mais diversas escolas do Brasil, ela abre caminho para que novos serviços sejam providos, por soluções tecnológicas diversas, não ligadas necessariamente ao processo de aprendizado do aluno, mas ao seu ecossistema. A exemplo da agenda escolar, que integra pais às escolas, e outras diversas soluções tecnológicas, que são providas pela Arco e seus parceiros tecnológicos.

4.3.2.4.3.6 Novas formas de trabalho, ampliação das fronteiras físicas e integração de diferentes culturas

Um modelo de negócio digital também tem transformado a forma que as organizações operam com os recursos humanos, na medida em que as plataformas digitais integram clientes a parceiros comerciais provedores desses serviços ou produtos. Assim, as plataformas conseguem maximizar sua capacidade de atendimento da demanda, sem que isso ocorra necessariamente em elevação de seus custos relativos a pessoal. Por outro lado, concede ao parceiro comercial, provedor do serviço, a autonomia de poder escolher, quando, como e onde irá realizar sua prestação de serviço, planejando seu potencial de ganho, com base no volume de serviços e tempo dedicado às plataformas digitais.

Esse processo está transformando o mercado de trabalho, no qual os serviços são remunerados a partir da prestação de serviço e competência do parceiro comercial em provê-los. Por outro lado, os recursos humanos da empresa, também ganharam uma nova dinâmica organizacional, pois, quando as novas tecnologias e plataformas de comunicação emergem, elas facilitam a integração de times multinacionais, do uso de competências individuais que permitem o desenvolvimento do trabalho sem limite de fronteiras físicas, de maneira muito mais fluida e funcional.

Seja no caso da Cabify, onde times de diferentes países, organizados em *squads* e tribos multifuncionais são integrados, pelo uso de novas plataformas de comunicação, que viabilizam o trabalho remoto, seja, na Arco, onde os consultores e distribuidores, de diferentes localidades do Brasil, são treinados remotamente, pela própria plataforma.

Para a gente, como é que eu comunico com os 60 consultores pedagógicos que a gente tem Brasil a fora? E o caminho é faça as suas coisas dentro do seu aplicativo. Treine as pessoas dentro das suas próprias redes. (P6, da Arco)

Dentro da Cabify é muito legal que a gente tem pessoas de vários países. Uma das coisas que temos e é muito bacana é este trabalho remoto, que cria a possibilidade de conseguirmos talentos nem sempre num espaço físico. Isto facilita um pouco encontrar estes talentos. (P5, da Cabify)

Então assim, nós temos profissionais que trabalham na Cabify na Espanha, na Colômbia, no Brasil, não só pessoas operacionais, mas pessoas da área de produto em todos os países. A gente saiu da forma normal de trabalho que é todos estarem num mesmo espaço físico. Então, às vezes, eu estou participando de um call com seis, sete países diferentes e a gente consegue ter uma reunião como se todos estivessem aqui e tomar decisões importantes com isso. (P5, da Cabify)

Como nosso time é distribuído em vários países, nós temos que escrever as coisas, tomar decisões, em cima de um lugar principal. Então, temos várias ferramentas, cada time vai achando o que é melhor para si e muitos acabam escrevendo documentos, talks mesmo, e a gente põe lá, perguntas e respostas, o que tem de resposta ou perguntas que ficam em aberto e todos colaboram no mesmo lugar. (P5, da Cabify)

4.3.2.4.3.7 Ampliação da oferta de serviços pelo conceito de pacotes de serviços com assinaturas mensais

No modelo digital, muitos negócios são baseados em aluguéis de serviço ou produtos, que contemplam os chamados pacotes de benefícios. É assim, por exemplo, nos modelos de *streamings*, onde se paga para ter acesso a um conjunto de filmes, séries e atrações. Nesse contexto, há um olhar ainda maior para que as empresas gerem valor agregado ao cliente, de forma constante, dinâmica e recorrente, pois, se em algum momento essa relação de valor não estiver sendo suprida, isso pode incorrer em uma mudança para outra marca ou produto.

Quando você vai para um modelo totalmente digital, forçado para ser por competência, quem sai ganhando é o usuário final, o cliente. Porque, se não estiver bom, ele vai para o outro. Então, de novo, se beneficiasse o desenvolvimento profissional e pessoal, beneficia na minha opinião o mercado, para o aluno também e isso tudo no conceito de dinamismo. (P8, da Arco)

Acho que o modelo de negócio na era digital é um modelo de subscription. Você tem que continuamente deter o seu cliente, e não fazendo que ele vá para outro e adicionando e crescendo esta percepção de valor. Acho que o modelo digital, quase todos estão assim, que é o SAS (software as a service). Aqueles que não são de assinatura, são necessariamente por performance, está virando muito para a mídia de performance. Ou seja, no final das contas, você tem que gerar valor. (P8, da Arco)

4.3.2.4.3.8 Escalabilidade

As plataformas digitais permitem atingir um grande número de pessoas e transpor, muito rapidamente, diversas regiões geográficas, culturais, que outrora, exigia um processo muito mais analógico e lento. Organizações, nos mais diversos setores da economia, que usam plataformas e modelos de negócio digitais, têm potencial para, por meio desse instrumento, atingir um alto número de usuários e promover sua conexão com suas plataformas, de diferentes maneiras, e em com alto potencial de alcance. Assim, a estrutura de custos é mais facilmente diluída, na medida em que esse alcance é aplicado, sem que isso incorra, necessariamente, em custos adicionais.

Assim, a escalabilidade está presente, seja nas plataformas de educação da Arco, tornando-a capaz de alcançar um grande número de escolas no Brasil, nos mais diferentes locais; seja na Cabify, que iniciou suas operações na Espanha e, em poucos anos, já está presente em diversos países, em diferentes continentes, alcançando, não só um vasto número de usuários, mas também de parceiros provedores do serviço, os motoristas.

Então, desde uma análise do resultado que hoje em dia a gente já consegue entregar mais mastigada, toda a parte de avaliação do aluno, tudo isso não fazia mais sentido ser feito

de maneira manual. Precisava fazer tudo isso de uma maneira mais inteligente, usando tecnologia. Até para ter a escalabilidade. Imagina, a gente acabou de passar por uma das nossas avaliações com 100 mil alunos que fizeram as avaliações. Imagina se você não tivesse a tecnologia para dar relatórios para estes alunos, e fazer a análise para estas escolas, a dor de cabeça que ia ser. (P7, da Arco)

Por uma questão de movimento do mundo, o mundo todo está indo para o digital e SAS tem muito no DNA dele está na questão da inovação, então fazia muito sentido o SAS capitanear esse movimento de envolver a tecnologia na educação. Muito também por uma questão de escalabilidade. Com a tecnologia, a empresa foi crescendo, crescendo e crescendo e, obviamente, conforme você vai crescendo, você precisa ter muito mais coisas automatizadas, para que você consiga focar muito no que realmente necessita do fator humano. (P7, da Arco)

4.3.2.5 Novos códigos que emergiram do estudo empírico

Dois novos códigos emergiram do campo: (a) protagonismo humano e (b) transformação do ecossistema. Eles foram percebidos na análise das entrevistas e ajudou a compreender a importância das pessoas em todo o processo de criação da inovação, como agentes protagonistas desse processo e, também, perante o ambiente dinâmico, já que as organizações estão se relacionando com o ecossistema. Ambos os achados contribuíram para a criação do modelo propositivo de inovação disruptiva digital, apresentado no final deste capítulo.

4.3.2.5.1 Protagonismo Humano

A capacidade, know-how e percepções da equipe não podem ser imitados. A arte de inovar depende da atividade humana (Sun & Tsai, 2010). O que diferencia, inspira e impulsiona todo o processo de inovação disruptiva digital é, portanto, o aspecto humano. A visão do ser humano como protagonista da transformação, com capacidades únicas é o que o diferencia das máquinas, o que lhe move e lidera todo o processo de transformação. É a força motriz para que toda engrenagem que permeia o processo de inovação aconteça (esse significado emergiu do campo).

Nesse aspecto, a tecnologia e a capacidade digital são compreendidas como meios para atingir um propósito maior e que, de alguma maneira, os produtos e serviços que a empresa oferece ao mercado revertam-se em benefício para as pessoas e tragam soluções, as quais irão sanar uma “dor da sociedade” e beneficiar o ser humano. Esse significado emergiu do campo e foi sentido como proposta de visão das empresas entrevistadas e como parte de sua cultura.

Assim, esse conceito é algo que foi encontrado em ambas as empresas “unicórnios”, seja a inspiração dos fundadores da Cabify, que serviu de força motriz para buscar soluções de melhoria

para a mobilidade urbana das cidades, e que é uma visão que permeia as mais diferentes esferas da empresa; seja na Arco Educação, que se posiciona como empresa de tecnologia, mas que o grande diferencial é atribuído às pessoas “embarcadas” nesta jornada de transformação para algo maior, como chave de mudança, com o uso da tecnologia como suporte desse processo.

E tem por traz também um conceito de deixar a vida mais fácil. A inovação e a tecnologia em si ela precisa ser meio para deixar as coisas mais simples para que a gente tenha aderência para outras coisas e que você consiga respirar nesse mundo tão cruel que está hoje. (P6, da Arco)

Contratamos pessoas que possam pensar como donos e tenham autonomia com responsabilidade. Destacamos também pessoas que conheçam da dor do cliente. Não basta conhecer da tecnologia somente, se não tiver uma ótica do que aflige o cliente e como novas soluções utilizando a tecnologia, podem suportar a necessidade do cliente. (P9, da Arco)

Certamente é valorizado na cultura, mas meu ponto é que eu acho que algo que é ainda mais relevante que é o seguinte e isso vem do livro do Jim Collins, “Empresas feitas para vencer”, a gente contrata primeiro a pessoa, depois a gente pensa no que ela vai fazer. Então a pessoa já entra com esse mindset adequado que pode fazer qualquer coisa, inclusive é responsável nesse momento está na minha mesa de trabalho, entendeu? (P8, da Arco).

Eu acho que é como uma integração, construção e reconfiguração das competências organizacionais que podem ajudar para a inovação digital. Que, por sua vez, ela deveria acontecer reagindo à mudança de mercado e não o contrário. Eu acho que a inovação digital não é o que catalisa e inicia o movimento. Você precisa mudar e reconfigurar as competências organizacionais que você quer desenvolver, o perfil de liderança que você quer desenvolver, para permitir que a sua empresa inove de maneira positiva, para dar respostas às mudanças de mercado. Eu acho que isso é importante, a inovação ela é não tem que ser digital. Mas hoje em dia por que a inovação digital é o que a gente mais vê? É porque você pode fazer as coisas mais rápidas, te dá maior alcance, enfim, é um meio, é, e é superimportante e é uma característica quase que intrínseca da maioria das inovações que a gente tem hoje. (P1, da Cabify)

Esses atributos, que emergiram do campo a partir dos estudos de caso, trazem achados empíricos que corroboram a visão de atributos disruptivos, oriundos da revisão da sistemática da literatura da Fase 2, sendo possível perceber um alinhamento entre a lente teórica e os achados empíricos. Todavia, na revisão sistemática de literatura, por também abordar vários segmentos, outros atributos disruptivos também são encontrados, reforçando que há peculiaridades ou, de acordo com o setor da economia, determinados atributos disruptivos que podem ser mais comumente encontrados.

4.3.2.5.2 Transformação do Ecosistema

As plataformas digitais ampliaram as oportunidades de as organizações se relacionarem com o ecossistema e na própria forma de interação das empresas com o ambiente externo, gerando novas fatias de mercado e ajudando a transformar o ecossistema, de maneira integrada (significado que emergiu do campo).

A Arco, ao se posicionar também como uma empresa de tecnologia, abre caminho para diferentes nichos de negócio, fomentados pelas oportunidades da sua rede relacional, pelo fato de prestar serviços como provedora de tecnologia e soluções para seus parceiros ou por realizar investimentos em negócios que tenham aderência à sua estratégia de atuação.

São as frentes de programas complementares e, aí sim, de tecnologia, fica no meu radar. Programas complementares é tudo aquilo que a escola pode colocar também, então programa bilíngue é um deles, programa socioemocional é outro que fica comigo. E o terceiro pilar a gente busca soluções de tecnologia, ou num contexto mais tecnológico, onde a tecnologia é um meio pelo qual a solução é entregue para a escola. Vou te dar um exemplo clássico, onde recentemente a gente fez um investimento num aplicativo, de agenda escolar, onde os pais se comunicam com a escola através do aplicativo e não mais através das agendas físicas. (...) Então, gera valor para a escola, gera valor para os pais, tem um custo marginal muito baixo, então é um investimento em tecnologia como nossa proposta de valor como Arco, como um todo, e desonera a unidade de negócio. (...) E a gente está vislumbrando investir em outras empresas que resolvam outros problemas das escolas. (P8, da Arco)

No caso da Arco, que se posicionou no mercado como empresa de tecnologia, além dos novos negócios ligados à sua atividade, que envolvem diretamente as soluções do sistema de ensino, captou-se oportunidades como a aquisição recente de parte do grupo Positivo, um dos maiores grupos educacionais do país.

Além disso, a empresa está aberta a outras frentes e à aquisição de programas complementares, a exemplo de programas bilíngues e programas socioemocionais, que foram adquiridos pelo grupo. Ativos complementares são inovações tecnológicas oriundas de determinados ativos para a entrega de novos produtos e serviços (Teece *et al.*, 1997).

E, por fim, programas que buscam soluções em tecnologia, que é um meio para entrega de novas soluções às escolas, não necessariamente ligadas ao sistema de ensino, mas provenientes do relacionamento e conhecimento dessas redes relacionais, a exemplo do investimento em um aplicativo de agenda escolar, que auxilia a comunicação dos pais com as instituições de ensino.

O olhar atento para a captura de novas oportunidades, a partir das plataformas e sua rede relacional, foi encontrado nas empresas “unicórnios” analisadas, pois elas estão abertas ao desenvolvimento de novos negócios. No caso da Cabify, por exemplo, empresas como Movo e Lana, surgiram como oportunidade de gerar novas formas de mobilidade ao cliente, com modais

alternativos, com menor agressão ao meio ambiente, e com o olhar para a complementação do deslocamento dos usuários (uso de patinetes e motos elétricas), a chamada micromobilidade.

No caso da Lana, uma *startup* originada a partir de uma visão de oportunidade de negócio, que emergiu do sistema de pagamento pelos serviços do motoristas, já que foi identificada a chance de se criar uma *fintech* para o desenvolvimento de uma *digital wallet*, uma carteira digital com diversas funcionalidades e benefícios aos motoristas.

No Capítulo 4.3.3, é apresentado um modelo propositivo que visa representar como os elementos das capacidades dinâmicas contribuem para a inovação disruptiva digital, bem como analisar as categorias e suas relações para criação da inovação disruptiva digital e de seus respectivos atributos, usando a fundamentação teórica (Fase 2) e tendo como base os achados empíricos (Fase 3).

5 REPRESENTAÇÃO E MODELO PROPOSITIVO

A partir da lente teórica analisada na Fase 2 e dos achados empíricos da Fase 3, foi desenvolvida uma representação para o processo de construção da inovação disruptiva digital, seguida de um modelo propositivo dinâmico.

A representação e modelo, a seguir apresentados, vêm ao encontro da questão de pesquisa que norteou este trabalho, ao desbravar como as capacidades dinâmicas são construídas para gerar contribuições à inovação disruptiva digital.

5.1 DESCRIÇÃO CONCEITUAL E PROPOSITIVA PARA INOVAÇÃO DISRUPTIVA DIGITAL

Primeiramente, em decorrência da literatura ainda estar incipiente na definição convergente da inovação disruptiva digital, cabe aqui a apresentação de uma descrição conceitual e propositiva para este construto. É o que será feito a seguir (Figura 31).

Inovação disruptiva Digital	Entenda-se como inovação disruptiva digital a emersão de novos modelos de negócio, que apresentem produtos e serviços com atributos disruptivos, a partir da transformação dos recursos, cultura e processos organizacionais, em resposta ao dinamismo do mercado, e utilizem plataforma digitais como mecanismos de conexão e transformação do ecossistema e da quebra da lógica tradicional de modelos de negócios, auferindo novos valores e hábitos de consumo ao mercado, em seus mais diversos setores.
Caso Cabify:	Ao introduzir no mercado um novo modelo de soluções de transporte urbano, a partir de uma plataforma digital, a Cabify revolucionou o setor de mobilidade, proporcionando maior conveniência, simplicidade e comodidade aos clientes, ao

a revolução do modelo de mobilidade urbana	possibilitar um transporte sob demanda em tempo real, com um sistema de pagamento digital.
Caso Arco Educação: transformação do sistema de aprendizado	A Arco Educação nasceu com a missão de multiplicar e ampliar a educação de excelência no país, posicionando-se como uma empresa de tecnologia, provedora de sistemas de aprendizado, que está transformando o mercado educacional, ao oferecer uma metodologia completa de ensino, por meio de seu conjunto de serviços integrados, habilitados pela tecnologia digital, capaz de atingir milhares de escolas, em todas regiões do Brasil, a partir de uma plataforma digital de ensino adaptativa.

Figura 31. Conceito propositivo para Inovação Disruptiva Digital

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos achados deste estudo.

Assim, a seguir, são apresentados a representação e o modelo propositivo para a inovação disruptiva digital, a fim de gerar um melhor entendimento de como os elementos das capacidades dinâmicas contribuem para a inovação disruptiva digital e como os atributos da inovação disruptiva digital sustentam novos modelos de negócio.

5.2 REPRESENTAÇÃO DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA INOVAÇÃO DISRUPTIVA DIGITAL

A representação do processo de construção da inovação disruptiva digital visa agregar informações à academia e às organizações, ao elucidar quais são as dimensões relevantes, principais elementos e premissas para a construção de modelos de negócios digitais disruptivos, os quais são apresentados a seguir.

5.2.1 Dimensão humana

A dimensão humana é apresentada em uma perspectiva piramidal, na qual o aspecto humano é o alicerce para o desenvolvimento de toda a transformação organizacional necessária para geração de novos modelos de negócio disruptivos. O protagonismo humano é, como premissa, o que nos diferencia das máquinas, provê criatividade, visão e perspicácia para enxergar novos atributos disruptivos, que irão permear o desenvolvimento de novos produtos e serviços, com o uso das plataformas digitais, e deverão ser fortes o suficiente para que haja o movimento dinâmico de transformação organizacional. Em suma, é a grande fonte de geração de valor, capaz de inspirar todo movimento de transformação dos recursos organizacionais para o desenvolvimento de produto e da geração do diferencial competitivo, a partir de novos produtos e serviços disruptivos e digitais.

5.2.2 Dimensão tática e sistêmica

Essa dimensão representa o movimento de transformação das capacidades dinâmicas das organizações, demonstrando o aspecto sistêmico das relações entre seus elementos: (a) recursos, (b) processos, e (c) cultura, sendo que cada um deles está de alguma forma relacionado e conectado aos outros.

Nesse contexto, a transformação de qualquer um desses elementos deve ser perseguida para que haja uma relação funcional, sistêmica e fluida, que deve nortear a forma pela qual eles são transformados pela organização, com o entendimento da necessidade de haver um fluxo contínuo de geração de valor, com o olhar voltado para o cliente e o mercado.

Essa dimensão, que se refere às capacidades dinâmicas das organizações, está ligada à base da dimensão humana que, como dito anteriormente, assume o protagonismo do processo de inovação, e, ao mesmo tempo, ao topo da pirâmide, que representa a decisão estratégica da empresa em desenvolver um modelo de negócio digital. Portanto, tem-se aqui a transformação das competências organizacionais para suportar novos modelos disruptivos digitais.

5.2.3 Dimensão estratégica

Em uma perspectiva representada pelo topo da pirâmide do processo, está a decisão estratégica organizacional de adotar plenamente ou como parte de sua estratégia de negócio o modelo de negócio digital.

Em linha com o conceito de inovação disruptiva digital, apresentado neste capítulo, a caracterização do modelo digital como disruptivo, é dada mediante a apresentação de atributos, os quais foram abordados ao longo deste estudo, e, como foi visto, cada segmento de mercado possui características que são lhes são peculiares.

A título de exemplo, são colocados alguns destes atributos (cocriação, escalabilidade, prosumição, amplitude, mobilidade, portabilidade de recursos, entre outros).

Uma vez percebida pela empresa que os modelos de negócio digitais podem contribuir para a criação de atributos disruptivos, suportando novos modelos de negócio e o fortalecimento da vantagem competitiva, as capacidades dinâmicas da empresa devem se integrar e se moldar para atender às plataformas digitais, ajudando a organização na alavancagem de resultados e na obtenção dos atributos almejados.

Além disso, a partir da interação das plataformas digitais com todo o ecossistema, o próprio ecossistema pode ajudar a organização no processo de transformação de suas capacidades dinâmicas, ao revelar fontes de competências complementares e, ainda, auxiliar na identificação de novas oportunidades de negócios e de desenvolvimento de produtos e serviços digitais. Sendo

assim, o processo é demonstrado como um todo, não somente sob a ótica da RBV (Barney, 1991), que dá foco ao ambiente interno.

5.2.4 Plataformas Digitais

As plataformas digitais são meios pelos quais as organizações podem desenvolver atributos disruptivos, contribuindo para a geração de novos modelos de negócio, e conectando a empresa ao seu ecossistema, tanto na perspectiva de conexão com seus clientes quanto gerando diferentes pontos de conexão com seus parceiros de negócio, que podem somar competências às empresas.

Dessa forma, a plataforma digital exerce o papel de mola propulsora para os atributos disruptivos, ampliando o potencial dos resultados da empresa, por meio dos diversos pontos de contato do cliente, na sua jornada de compra.

Sendo assim, as plataformas digitais servirão como base de dados e insumo para o entendimento individual, o que potencializará cada vez mais o desenvolvimento de produtos e serviços customizados. Ademais, a plataforma digital é o elo entre a organização e o ecossistema, aptando novas competências, a partir de uma verticalização do negócio, interagindo e aprendendo com o mercado, ou mesmo competindo com seus concorrentes, em questões que estrategicamente façam sentido.

5.2.5 Transformação do Ecossistema

Uma das maneiras de potencializar o relacionamento e conexão da empresa com o ecossistema é pelas plataformas digitais. Diversas relações podem emergir desta relação, desde a busca de competências complementares (Teece *et al.*, 1997) até o processo de verticalização organizacional, no qual parceiros de negócio podem prover parte da cadeia de valores da empresa ao cliente. Além disso, as plataformas digitais podem ampliar a forma que as empresas se relacionam com o mercado e abrir novas oportunidades de negócio, oriundas da sua rede relacional.

Com isso, pode-se entender que a transformação das capacidades dinâmicas internas da empresa também sofre influência e se molda conforme as ocorrências do meio externo, em um fluxo contínuo de geração de valor, conforme demonstrado a seguir (Figura 32).

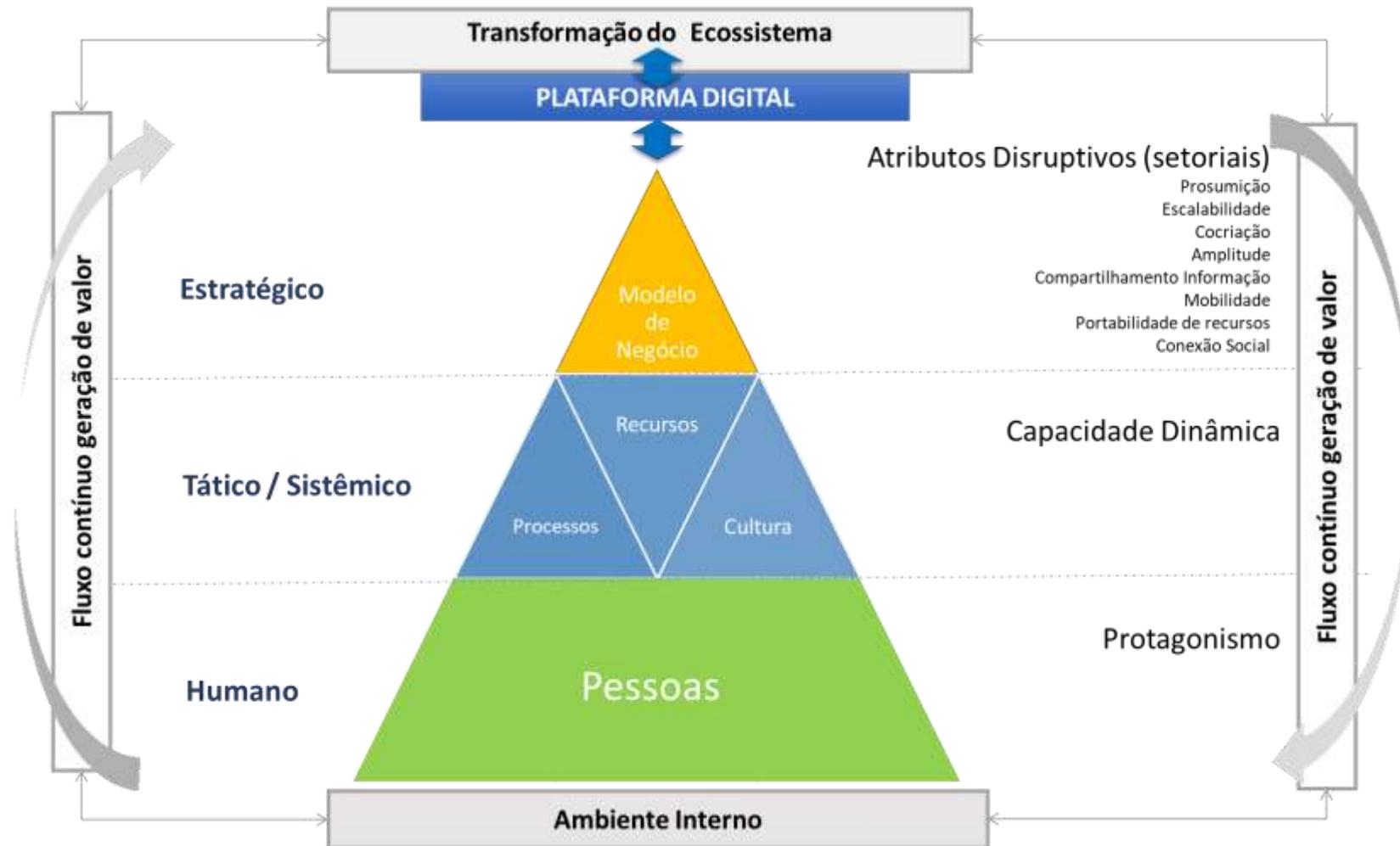


Figura 32. Representação do processo de construção da Inovação Disruptiva Digital

Fonte: Elaborada pelo autor.

5.3 MODELO PROPOSITIVO E DINÂMICO DA INOVAÇÃO DISRUPTIVA DIGITAL

Em complemento à Figura 32, o modelo propositivo (Figura 33) tem como intuito elevar a compreensão da forma pela qual os diferentes elementos constitutivos da capacidade dinâmica estão associados ao processo de construção da inovação disruptiva digital, conforme descrição a seguir.

Inspirado nos elementos do modelo de Karimi e Walter (2015), esse modelo agrega a perspectiva dinâmica da reorganização das capacidades organizacionais e deixa claro sua relação com o mercado externo. Além disso, elucida que as transformações das capacidades dinâmicas podem gerar inovações incrementais, como melhorias das características e benefícios de produto, mas também contribui para a conceituação e o uso adequado do termo: “inovações disruptivas digitais”.

5.3.1 Bases da inovação disruptiva digital: pessoas e plataforma digital

O modelo apresentado (Figura 33), em uma perspectiva dinâmica, evidencia as bases para a inovação disruptiva digital. Em seu alicerce estão as pessoas, isto é, o protagonismo humano, que sustentam todo ciclo de transformação, por conta de suas atitudes e da criatividade, aspectos únicos do comportamento humano, que são as molas propulsoras de todos os demais elementos.

Por outro lado, há as plataformas digitais que, com o advento da tecnologia, conseguem dar forma a diferentes atributos e mudar o modo pelo qual as empresas se relacionam com o ecossistema (parceiros, fornecedores, clientes e concorrências), funcionando como um elo entre as capacidades dinâmicas da organização e o mercado externo.

Nesse sentido, abrem-se, para fins desse modelo, duas perspectivas, que estão compartilhadas a seguir.

5.3.2 Inovação incremental com uso das plataformas digitais

As capacidades dinâmicas e sua interação com o ecossistema têm o potencial de gerar inovações incrementais, fortalecendo ou aprimorando os atributos de produtos e serviços, sobretudo pelo uso de plataformas digitais. Nesse caso, há um processo de melhoria, sem que, contudo, haja a ruptura com o modelo de negócios praticado pelo mercado.

Esse tipo de contribuição, em uma perspectiva temporal mais ampla, embora forneça um processo de valoração para o que é produzido, pode não garantir a sobrevivência organizacional em longo prazo, em especial porque novos modelos de negócio podem surgir a qualquer momento,

fazendo contraponto aos modelos tradicionais, ora praticados. Isso indica que, apesar de as inovações incrementais serem enriquecedoras, elas podem não reter o cliente por muito tempo, principalmente diante de inovações disruptivas, auxiliadas por plataformas digitais, que mudam não apenas o caráter do que é produzido, na concepção do cliente, mas alteram sua percepção de valor e também a aceitação do negócio no mercado.

5.3.3 Inovação disruptiva digital

Para as organizações que adotam modelos de negócios digitais, é fundamental que as capacidades dinâmicas (recursos, processos e cultura) sejam também transformadas. Isso se dá porque as plataformas digitais podem quebrar a lógica tradicional de alguns modelos de negócio, dando luz a novos produtos e serviços disruptivos digitais. Além de oferecer um novo valor para o que está sendo produzido, essa prática mudará o comportamento do consumidor e as preferências do mercado.

Nesse contexto, as plataformas digitais podem agir como ferramentas catalisadoras para exponenciar os resultados da organização e como meio de buscar inovações que trazem à tona novos modelos de negócio, detentores de atributos disruptivos. Com o surgimento desses modelos disruptivos, que alteram a dinâmica de mercado, é imprescindível que o ecossistema reaja de forma proporcional, a fim de se adaptar às novas exigências e características difundidas.

O modelo propositivo (Figura 33) segue algumas premissas e elementos, aos quais as organizações devem se atentar, e que serão apresentados na sequência.

5.3.4 Institucionalização de processos para a inovação disruptiva digital

É mister que, para o movimento de inovação disruptiva acontecer, haja a institucionalização dos processos que colaboram para a transformação das capacidades organizacionais. Esse movimento não pode ocorrer apenas em uma área isolada da empresa ou com recursos tecnológicos falhos.

Para que a empresa inove, devem ser implantadas metodologias que permeiem as diferentes áreas da organização. As empresas analisadas neste estudo, aplicam e disseminam metodologias ágeis em diversas esferas organizacionais. Essa implementação de uma filosofia e de valores ágeis ajuda a organização a se adaptar rapidamente às mudanças, respondendo de maneira mais flexível às demandas do cliente.

Ter uma cultura que estimule a inovação e estabeleça um ciclo contínuo de geração de valor e criação de vantagem competitiva é, portanto, essencial. Nesse sentido, os colaboradores são vistos como agentes fundamentais para a construção de respostas a esses ambientes – isso ajuda no desenvolvimento de grupos de trabalho multidisciplinares e de grupos autônomos, a fim de tratar com mais propriedade dos temas relevantes ao negócio.

Dado o dinamismo do mercado e as modificações da percepção do cliente, é necessário gerar e testar mínimos produtos viáveis, isto é, protótipos com o mínimo de funcionalidade, que possam ser produzidos e testados sob a ótica do cliente. Isso pode ser feito com o emprego de metodologias ágeis, que promovem ciclos de aprendizado mais curtos e otimizados, e por plataformas digitais (coordenação faseada de recursos). Tais metodologias podem impedir ou notar eventuais erros com rapidez, corrigindo caminhos ou levando à destruição do que não é mais adequado, fazendo a substituição, de forma eficaz, desse projeto para a construção de outro, mais apropriado à realidade ora contemplada. Tudo isso faz parte do processo de aprendizado, em um contexto dinâmico do mercado.

5.3.5 Transformação dos recursos para a inovação disruptiva digital

A organização precisa prover o suporte necessário para a transformação dos seus recursos, em prol da inovação. Cabe aos líderes auxiliar nesse processo de transformação, ajudar na quebra de barreiras e a lidar com a resistência daqueles que buscam a continuidade de um *status quo* não mais compatível com as exigências dos clientes e do mercado. É preciso, pois, contemplar as práticas do passado, com fins de vislumbrar o futuro e a garantir tomadas de decisões e ações conscientes e com potencial de sucesso.

Isso significa obter recursos financeiros para subsidiar o processo de inovação, muitas vezes, no mercado de *startups*, com aporte de capital de fontes diversas, dentre elas, o *Capital Ventures* ou mesmo em rodadas de capital que, eventualmente, possam promover a abertura de ofertas públicas de ações – as chamadas IPO.

Além da captação e locação de recursos financeiros, há também a necessidade de renovação dos recursos humanos, que precisam ter novas competências, como trabalhar em ambientes mais dinâmicos, abertos ao novo, e demonstrar familiaridade com o uso de novas tecnologias. Tais competências são complementares e multifuncionais, ou seja, pessoas com diferentes perfis que se agrupam e agregam valor ao desenvolvimento coletivo da inovação disruptiva digital.

O olhar do cliente é o centro para o desenvolvimento de novos produtos e serviços digitais; e a tecnologia é um meio para potencializar os resultados, e auferir novos atributos e gerar maior valor percebido pelo consumidor.

Assim, determinadas habilidades e competências são requeridas no contexto da transformação digital da organização, sendo que os recursos humanos devem ter ou desenvolver novas habilidades, não somente tecnológicas, mas sobretudo no que tange a uma mentalidade em sintonia com a dinâmica de transformação digital da empresa e de suas metodologias ágeis.

O *mindset* ágil é a conexão que ajuda a manter ligados o movimento de institucionalização dos processos e a transformação digital dos recursos (humanos e financeiros), suportador pela cultura para a inovação organizacional.

5.3.6 Apoio organizacional para a inovação disruptiva digital

Um dos elementos da capacidade dinâmica com maior menção na base teórica estudada e também fortemente presente nos achados do campo, é o papel da cultura para inovação, que deve permear todas as esferas da empresa. Trata-se da visão de um propósito, pelo qual a empresa deve orientar todos os seus recursos para que, de uma maneira genuína e internalizada, suas ações possam solucionar “dores profundas da sociedade” (termos recorrentemente citados nas falas dos entrevistados acessados por este trabalho).

Esse propósito maior, ou o que Ismail e Geest (2018), no livro “Organizações Exponenciais” chamam de propósito massivo transformador – PMT, deve ser algo que inspire as pessoas a fazer algo que, muitas vezes, nem imaginavam que poderiam.

A empresa deve, em seus valores, colocar o cliente no centro do desenvolvimento de seus produtos e serviços, sabendo que errar faz parte do processo de aprendizado e da evolução. Os testes, comumente chamados de mínimos produtos viáveis ou protótipos podem incorrer em eventuais falhas, que devem ser entendidas como partes do processo de inovação, a fim de dar segurança e autonomia aos colaboradores para que o ambiente de inovação possa emergir livremente, sem receios que possam cercear o processo criativo.

O modelo hierárquico verticalizado de comando e controle é um fator inibidor do processo de construção da inovação disruptiva digital, porém, em contrapartida, a visão colaborativa e multifuncional é incentivadora para o aprendizado organizacional, que envolve o teste de novas ideias, o florescimento de inovações, incrementais ou disruptivas. As plataformas digitais apoiam e facilitam esse processo, na medida em que se pode, a partir de toda uma database, nos mais distintos ambientes digitais, controlar e entender muito rapidamente a jornada do cliente e os efeitos

de novas funcionalidades e produtos, abrindo caminho, inclusive, para que projetos-piloto sejam realizados em locais específicos, conforme a estratégia da empresa.

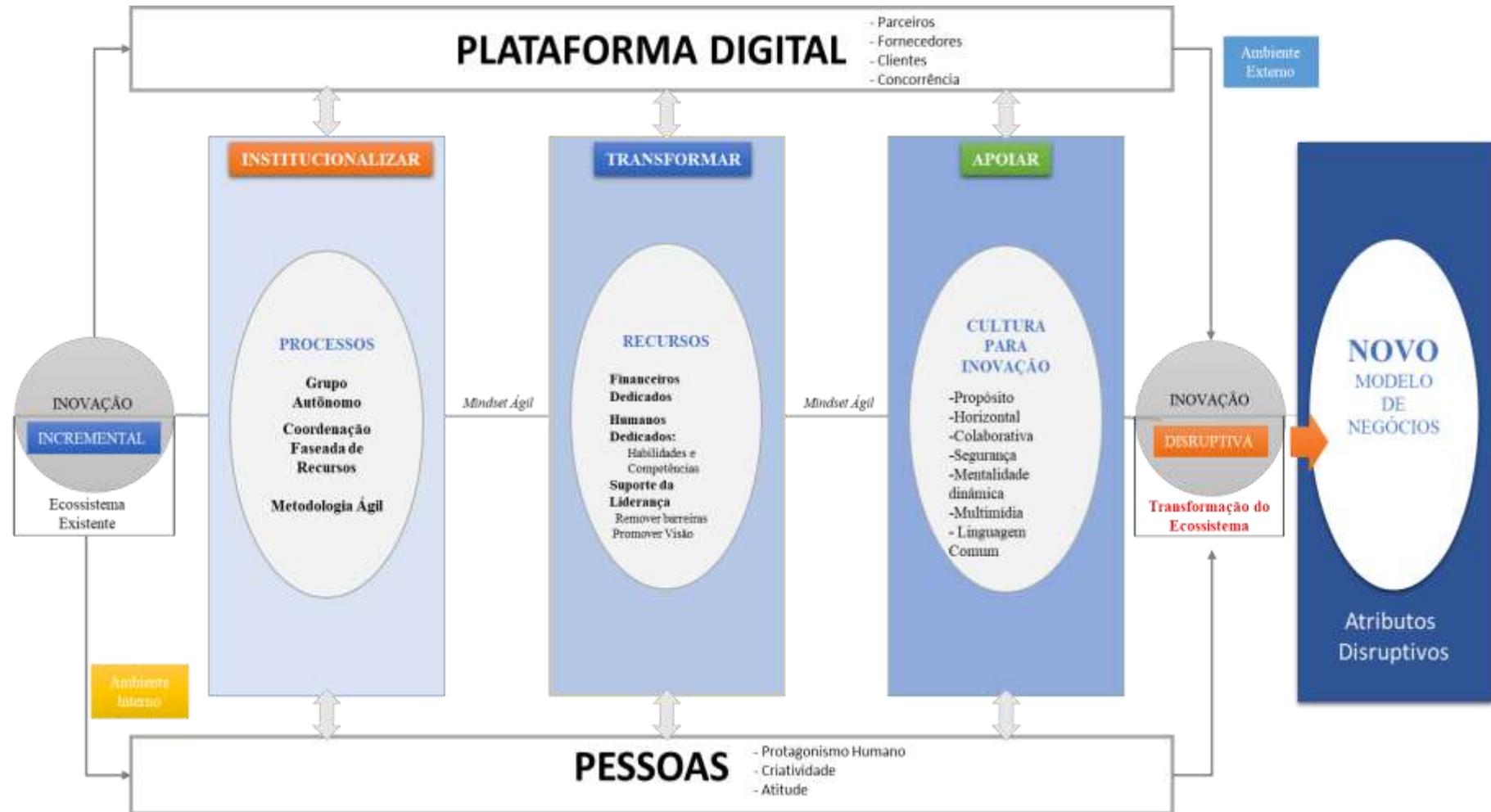


Figura 33. Modelo propositivo e dinâmico da inovação disruptiva digital

Fonte: Elaborada pelo autor, com base no modelo de Karimi e Walter (2015).

5.3.7 Interpretação e resgate das proposições

A seguir, está apresentado o resgate das proposições oriundas da revisão sistemática da literatura, que compõem a Fase 2 deste trabalho, com os achados do campo. Assim, pode-se entender melhor a literatura e ampliar a visão de como as capacidades dinâmicas e a plataforma digital contribuem para a construção da inovação disruptiva digital.

P1: Processos financeiros claros, que governam as decisões de investimentos, são cruciais em organizações exponenciais para o advento de novas tecnologias e a construção da inovação disruptiva digital.

Percebe-se que a literatura dialoga com os achados do campo, na medida em que as empresas “unicórnios” analisadas utilizam a captação de recursos financeiros no mercado. Como foi visto no estudo de caso da Cabify, uma das áreas em que houve uma rápida profissionalização pela *startup* na Espanha, foi a área financeira. Isso permitiu à empresa ter maior clareza nos processos financeiros e no fluxo de caixa, facilitando o diálogo com o mercado financeiro e dando suporte aos investidores no processo de avaliação de novos modelos de negócio (Hogarth, 2017). Essa foi uma das bases para que a empresa atingisse o patamar de “unicórnio” – a primeira na Espanha, mesmo em um cenário econômico de recessão.

Ademais, a captação dos recursos financeiros auxiliou a empresa no seu processo de internacionalização, em especial, a escalar seu negócio para outros mercados, viabilizando esses novos investimentos em países da América Latina, por exemplo.

Também no caso da Arco Educação, ao tomar a decisão de se posicionar como uma empresa de tecnologia e abrir seu capital na Nasdaq, nos Estados Unidos, a empresa já demonstrava um nível de maturidade da área financeira, uma vez que, para a abertura de capital, é necessária uma série de governanças e práticas corporativas, exigidas para o processo de oferta pública de ações (IPO) na Nasdaq. Esse marco para a empresa, que obteve sucesso em 2018, nessa abertura de capital, não somente elevou o valor de mercado da Arco a ser estimado em mais de U\$1bilhão, mas viabilizou a continuidade do ciclo de crescimento da empresa, levando-a, inclusive, a investir em outras empresas, que possuem sinergia estratégica com a visão do grupo, em longo prazo.

P2: O desenvolvimento de uma cultura inovadora, com valores pró-inovação, potencialmente encoraja a organização a olhar para além das fronteiras das práticas de negócio atuais, com vista para um propósito transformador, a partir do processo de inovação disruptiva digital.

A cultura para inovação foi um dos elementos mais citados na literatura e nos resultados do estudo de campo. Todos os entrevistados ressaltaram como a cultura é um dos pilares para a construção da inovação disruptiva digital. Possuir um propósito organizacional claro, que inspire as pessoas a se envolver, é visto como uma mola propulsora do processo de transformação dos recursos organizacionais para a criação de produtos e serviços que solucionem uma “dor da sociedade”, sendo que a ótica do cliente é vista como questão central do processo decisório organizacional e do desenvolvimento de novos produtos.

Esse contexto pode contribuir para o surgimento de novos modelos de negócio, que quebrem a lógica tradicional de mercado, utilizem plataformas digitais para exponenciar os resultados e façam surgir atributos disruptivos digitais, que ajudem a sanar essas dores. Um ambiente onde o espírito de colaboração flua, a partir de uma estrutura hierárquica mais horizontalizada, mais propenso ao erro como parte do processo de aprendizado, e que institucionalize metodologias que ajudem na transformação das capacidades dinâmicas para criação desses atributos disruptivos, pode ser um catalizador desse processo.

Essa base cultural para a inovação ajuda a institucionalizar e a apoiar o movimento de transformação das empresas, que utilizam metodologias ágeis para se modernizar, tornando-as mais competitivas e flexíveis, em resposta a contextos de mercado cada vez mais voláteis, incertos, complexos e ambíguos – VUCA (Bennett & Lemoine, 2014).

Da mesma maneira, organizações que não tiverem um ambiente dinâmico e internalizaram um processo de inovação capaz de dar voz ativa às diferentes características e competências dos seus colaboradores, poderão inibir a captação de recursos humanos especializados aderentes à cultura digital. Esse aspecto foi comumente relatado pelos estudos de caso, associado à escassez de capital especializado, reforçando a relevância de as organizações possuírem uma cultura forte o suficiente para manter e atrair talentos.

Além disso, na ótica do próprio mercado de *startups*, com modelos de negócio escaláveis, que requerem ciclos de investimentos financeiros periódicos, falhas na cultura organizacional, dentro do contexto apresentado, também poderão constituir um fator limitador para a captação de recursos financeiros, nas chamadas *Ventures Capital* e investidores-anjo.

P3: Grupos autônomos de trabalho são potencialmente relevantes para o desenvolvimento de novas plataformas digitais, em sinergia com outros departamentos da empresa e parceiros desenvolvedores em organizações exponenciais e “unicórnios”.

Possuir grupos de trabalho, que tenham autonomia para o desenvolvimento de novos projetos, é uma característica encontrada nas “unicórnios” estudadas. Ambas utilizam modelos chamados *squads* (que, analogicamente, são estruturadas similares a *mini startups*), ou seja, um

grupo multifuncional ágil, com competências técnicas, habilidades e ferramentas para projetar, prototipar, testar e desenvolver novas funcionalidades, alinhadas com a cultura da empresa.

Esse grupo de profissionais, em geral, desenha o projeto, cuida do desenvolvimento, da manutenção e dos resultados. Em geral, essas *squads* trabalham por temas e possuem sinergia com os demais departamentos da organização, tendo, inclusive, um representante da área de negócios que ajuda a fazer o elo com a necessidade do cliente. As plataformas digitais têm o potencial de ajudar na autonomia desses grupos, na medida em que há uma agilidade no processo de coleta e mensuração dos dados obtidos na jornada dos clientes pela plataforma digital, e podem servir de insumo para a tomada de decisões e a validação de novas ideias e ferramentas.

Como exemplo, as *squads* de tecnologia do grupo Arco, nos projetos educacionais, estão em constante sinergia com o time pedagógico, que detém a expertise educacional, e o time tecnológico, que tem autonomia para propor as ferramentas que melhor atendam à necessidade das escolas e do conteúdo programático estabelecido pela área pedagógica.

Nesse sentido, fica claro também como esses grupos autônomos são formados e como a ótica do cliente suporta, de maneira relevante, o processo decisório do grupo. Na Cabify, esses grupos multifuncionais possuem autonomia e desenvolvem temas de maneira transversal. Segurança, por exemplo, é uma dessas *squads*, cujo objetivo é desenvolver novas ferramentas que maximizem a segurança do passageiro e também do motorista, e, ao mesmo tempo, que não prejudiquem a área de negócios. Uma das questões-chave, nesse contexto, é a comunicação eficiente entre as *squads*, que inclusive, trocam estratégias macro dentro das diversas fases que constituem a jornada do cliente.

Nesse grupo de trabalho, não só as competências técnicas são observadas, como é dada especial atenção às chamadas *soft skills*, competências comportamentais que são avaliadas de acordo com o perfil almejado, como, por exemplo: cooperação, capacidade analítica, comunicação, grau de abertura a novas ideias, dentre outras. O papel do RH é igualmente relevante nesse contexto, pois ele tem o poder de mapear e ajudar os líderes no processo de formação e capacitação dessas equipes, por meio de um mapeamento das competências técnicas (*hard skills*) e comportamentais (*soft skills*) dos colaboradores.

P4: Projetos-piloto para teste de ideias disruptivas digitais, que sejam suscetíveis a erros inteligentes controlados, são potencialmente relevantes à validação de novos modelos de negócio.

Segundo o conceito de Karimi e Walter (2015), é importante ter equipes de trabalho flexíveis, que testem novos modelos de negócio em menor tempo e com baixos custos, a fim

de validar as ideias disruptivas digitais. As empresas estudadas apresentaram essa prática, de maneira recorrente, metodologicamente aplicadas às *squads*, sobretudo na criação dos mínimos produtos viáveis (MVP).

Pode-se perceber, nos modelos de negócios digitais, que há características facilitadoras do processo de testes de ideias disruptivas, face a alguns benefícios conquistados com o uso das plataformas digitais, como os que serão discriminados a seguir.

Há a análise de dados em tempo real, com abrangência e grande velocidade, o que contribui para o processo decisório da organização. As empresas, por meio das plataformas digitais, possuem acesso a uma vasta gama de dados da jornada de compra dos clientes, que tem o potencial de contribuir para o processo decisório da empresa de uma maneira estruturada. Em um negócio analógico, por exemplo, muitas vezes o processo de aprendizado e a realização de testes-piloto podem ser mais demorados ou mais dispendiosos. Com as plataformas digitais, o uso de cientistas de dados, responsáveis por analisar as diversas informações, cruzar impacto de variáveis e projetar cenários com dados oriundos dessas plataformas, também aumentou.

Nota-se facilidade na implementação por local estratégico, pois os projetos-piloto, ou mínimos produtos viáveis, como são chamados nas empresas “unicórnios”, ou mesmo, protótipos em uma etapa preliminar, são muitas vezes realizados em localidades que façam sentido e estejam alocados de maneira estratégica para essas empresas. Seja uma cidade ou mesmo um país, no caso da Cabify, ao querer avaliar uma decisão de implantação de uma nova funcionalidade no seu aplicativo, as áreas de marketing de produto e *Data Science* ajudam a definir o melhor mercado para testar aquela ferramenta. Isso se dá porque é possível isolar e entender os impactos do que está sendo proposto com melhor monitoramento pelo uso da plataforma. No caso da Arco, é escolhida uma escola que atue como empresa-parceira, podendo servir de base de estudos para testar novas funcionalidades das suas plataformas de educação e monitorar os resultados.

Há também escalabilidade, porque, uma vez testado e provada a existência de valor agregado pelo uso das ferramentas desenvolvidas ou por novos produtos, havendo potencial de rapidamente escalar para outros mercados, países ou escolas, pelo uso das plataformas digitais, isso permite a sua rápida replicabilidade e o alcance do ponto de vista tecnológico.

Destaca-se igualmente a institucionalização de metodologias ágeis, que introduzem nas organizações uma forma ágil de testar novas ferramentas e modelos de negócio, em um menor tempo possível e com menor custo (mínimos produtos viáveis). Assim, os projetos-piloto são facilitados pelas plataformas digitais, pois, o uso de ferramentas digitais pode rapidamente testar novas funcionalidades, modelos, melhorias, isolando variáveis e avaliando de forma

rápida e econômica o seu resultado. Uma vez demonstrada a sua eficácia e validada a sua utilização, as plataformas digitais podem replicar o modelo de negócio e escalar para outros mercados mais rapidamente que os modelos de negócio ditos tradicionais.

P5: Escalabilidade e mobilidade são atributos potencialmente encontrados em organizações exponenciais e “unicórnios”, que possuem modelos de negócios digitais.

De acordo com Zou (2017), a plataforma digital pode potencializar a rede de trabalho, gerar o efeito escala e dar ao consumidor a escolha de “onde” e “quando” consumir o produto ou serviço. A Cabify, ao desenvolver um modelo de negócios de mobilidade, a partir de plataformas digitais, possibilitou aos clientes se conectar a um grande número de motoristas, provedores desse tipo de serviços de mobilidade, em tempo real, sendo que, por um lado, há a escolha do período temporal da utilização (quando será utilizado), que é prerrogativa do consumidor desses mercados. Por outro lado, o parceiro provedor da mobilidade, o motorista, também faz essa escolha, definindo a sua escala de trabalho. A plataforma digital e os aplicativos unem os clientes e provedores, cujas necessidades se cruzam naquele momento.

Um dos aspectos tratados anteriormente é, uma vez testada as novas funcionabilidades, a plataforma digital, que permite a implementação em diversos outros locais, até mesmo países, algo que dificilmente seria possível pelos modelos de negócio tradicionais de mobilidade, uma vez que, pelo uso dos aplicativos, aliado ao grande crescimento dos smartphones, há a possibilidade de uma gigantesca comunicação e da formação de elo com o mercado consumidor, nas mais diferentes localidades nas quais a Cabify atua.

No caso da Arco, pela sua própria missão, já é percebido esse contexto: “A Arco tem como missão transformar a forma como os estudantes aprendem, promovendo e escalando a educação de excelência” (Site corporativo da Arco Educação). Com um ritmo de crescimento histórico superior a 40% ao ano, a tecnologia educacional está como um dos pilares da empresa, que viabiliza o atendimento de mais de 1.400 escolas privadas em todo país, atingindo, com isso, um público de mais de 500 mil estudantes. Uma das formas para ampliar esse alcance é a plataforma digital. Nesse sentido, conforme já foi mencionado nos atributos disruptivos, isso permite não apenas a escalabilidade, mas também a customização, conforme o desenvolvimento do aluno, proporcionando, com isso, forte assimilação do conteúdo programático ao longo da jornada do aluno, desde o nível básico ao médio.

P6: A inovação disruptiva digital potencialmente aufere atributos peculiares, conforme o setor da economia.

São percebidos, com maior profundidade, alguns atributos disruptivos que são mais inerentes ao setor de atuação de cada “unicórnio”, conforme é discriminado a seguir.

(a) Ampliação dos meios de segurança: no caso da Cabify, por exemplo, soluções de mobilidade, pela plataforma digital, como ampliação dos meios de segurança, com soluções digitais que garantam maior tranquilidade aos passageiros e parceiros comerciais, na conexão de pessoas desconhecidas. A plataforma, ao desenvolver uma série de requisitos para sua utilização, compartilha o histórico de satisfação do serviço ou mesmo o trajeto em tempo real, dentre outras ações, ampliando, com isso, a segurança da jornada do passageiro e do motorista.

(b) Personalização: ou customização às características do cliente, acontece nas duas “unicórnios”. Na Cabify, ela é também utilizada para entender o cliente e apresentar eventualmente soluções de diferentes modais em sua plataforma, com um olhar mais amplo para a jornada de mobilidade do cliente, ou desenvolvendo campanhas de marketing mais direcionadas. No caso da Arco, a customização acontece a partir de uma série de dados levantados na jornada de aprendizado do aluno, pelas plataformas digitais. É possível, pois, fazer um plano de aula customizado para o professor e para o aluno, a partir da plataforma digital. O nível de assertividade cresce à medida que o plano customizado compreende os pontos de melhoria e fortalezas do aluno e do professor, ao longo da jornada, dando a oportunidade de reforçar temas bastante específicos e customizados, a partir de videoaulas e plano de ensino on-line.

(c) Novas formas das relações de trabalho: a partir da plataforma digital, a Cabify conecta passageiros, que buscam por soluções de mobilidade, em trajetos urbanos, aos prestadores de serviço. Esse ecossistema formado, cujo elo é plataforma digital, permite que os parceiros de negócio da Cabify, os motoristas, possam prestar um serviço ao seu tempo, sua escala e escolha do local onde as soluções de mobilidade acontecerão. Essa nova dinâmica de relação da força de trabalho foi suportada pela capacidade das plataformas digitais em unir diretamente o mercado consumidor com os prestadores de serviço. A plataforma de mobilidade e o aplicativo são base central para: a gestão, os critérios de adesão dos prestadores de serviço, o pagamento, o acompanhamento do nível de satisfação do cliente em cada trajeto e a comunicação da Cabify com os motoristas.

P7: Plataformas digitais contribuem para a utilização inteligente das informações dos consumidores e corroboram a aceleração do desenvolvimento dos produtos e serviços das empresas.

Ao estudar as empresas “unicórnios”, que utilizam tecnologia para escalar seus negócios, foi percebido que as plataformas digitais são utilizadas como fonte de inteligência dinâmica, para rápida compreensão e execução de testes com mínimos produtos viáveis, bem como para a ampliação do conhecimento do usuário, usando como insumos os dados obtidos das

plataformas para suportar o processo decisório das empresas no desenvolvimento de novas funcionalidades e atributos disruptivos. Determinados atributos disruptivos (Capítulo 4.3.3 – atributos disruptivos) são comuns às empresas analisadas, tais como: escalabilidade, serviços *on demand*, ampliação das soluções a partir da plataforma digital, lógica de criação de valor, potencial de ampliação das fronteiras e integração de diferentes culturas.

P8: A inovação digital contribui potencialmente para o melhor uso dos recursos e desenvolvimento das competências organizacionais.

Mais do que a tecnologia, foi percebido ao longo dos estudos de caso, que se deve ter uma mentalidade ágil, com uma cultura para inovação, onde o protagonismo humano se apresenta como alicerce e inspiração para todo o processo de transformação digital da empresa. Assim, a tecnologia se torna um meio, e as ferramentas digitais podem contribuir para o desenvolvimento organizacional, mas só o farão se houver, na empresa, uma mentalidade de inovação. A empresa precisa apoiar esse movimento, por meio dos seus valores, e institucionalizar práticas e uma filosofia ágil que ajudem a organização no seu movimento de transformação.

A Arco, por exemplo, possui um time de trabalho que ajuda as suas diferentes empresas a implementar uma cultura de transformação digital. Em ambas “unicórnio” vistas, as metodologias e a mentalidade ágil são constantemente vivenciadas.

Assim, as competências organizacionais, na era digital, demandam que seus recursos humanos tenham a capacidade de trabalhar em grupos multidisciplinares; e possuam um espírito colaborativo, que colabore para a construção da inovação disruptiva digital. Esse perfil de profissional deve estar aberto à apreensão de novas ferramentas, desenvolver as habilidades técnicas – as chamadas *hard skills*, e, principalmente, são demandadas *soft skills*, no que tange às competências comportamentais dos colaboradores, alinhadas à era digital (colaborativismo, abertura ao processo de aprendizado, capacidade de trabalhar em equipe, flexibilidade, comunicação, capacidade de aprender com a diversidade e em ambientes complexos, capacidade de lidar com eventuais frustrações, dentre outras).

Além disso, é esperado que haja uma área de finanças estruturada e profissional, que auxilie a organização na busca por recursos financeiros dedicados ao processo de inovação, em um mercado que exige a demonstração da viabilidade do modelo de negócio e como os recursos serão utilizados para ter a escalabilidade necessária para gerar o retorno financeiro do negócio.

Assim, a inovação disruptiva digital requer: (a) institucionalizar os processos e metodologias ágeis; (b) estabelecer o movimento de transformação dos recursos humanos dedicados, financeiros e de suporte da gerência sênior; e (c) apoiar a cultura para inovação

disruptiva e ou digital e todos os seus elementos (propósito; horizontalização da estrutura organizacional; mentalidade multimídia, ampliando os pontos de contato com o cliente; entendimento comum da transformação digital, a partir de uma linguagem comum, que permeie o entendimento da empresa).

Ademais, nota-se um elo, estabelecido entre a empresa, o ecossistema e sua rede relacional: parceiros, clientes e fornecedores, que podem também ajudar a empresa nesse movimento, e a se manter em um ciclo constante de desenvolvimento de valor, dentro do contexto do dinamismo de mercado, que impõe um espírito de aprendizado e transformação contínua às organizações.

P9: Plataformas digitais potencializam os programas de marketing e a comunicação com o ecossistema (empresas, parceiros e clientes).

A visão de Simmons *et al.*, (2013) ecoa com a prática vista pelas ‘unicórnios’ estudadas. Com o advento de novos modelos de negócio digitais, foi relevante a essas organizações comunicar claramente sua nova proposta de valor e os benefícios trazidos pela inovação digital, dirimindo dúvidas e atraindo clientes por meio das potencialidades destacadas pelo modelo de negócio digital. Isso se deu, na Cabify, por intermédio de um novo modelo de negócios, que transformou a mobilidade por meio de plataformas digitais; e na Arco, no setor educacional, que apresentou novos atributos ao mercado, com plataformas digitais de ensino adaptativas, elevando a capacidade de aprendizado do aluno,

Na SAS Plataforma de Educação, braço tecnológico educacional da Arco, há práticas, inclusive, de treinamento da empresa para as escolas, que são também capacitadas a desenvolver seu marketing, direcionando-o aos seus clientes, demonstrando os benefícios em se ter uma plataforma de ensino digital e adaptativa. Ao fazer isso, a proposta de valor que é comunicada, é reforçada, não só pela Arco, mas pelas diversas escolas que ela atende pelo Brasil.

Na Cabify, a partir do entendimento da jornada do consumidor na plataforma, também são desenvolvidas diversas campanhas de marketing, que objetivam demonstrar as diversas soluções que a plataforma de mobilidade da empresa possui, e também reforçar alguns valores organizacionais, como a sustentabilidade, por exemplo, ressaltando o compromisso da empresa, por meio da mentalidade zero carbono, de compensar toda emissão de carbono pelos seus parceiros, por meio de práticas de reflorestamento, entre outras.

Também as plataformas digitais, ao auxiliar as empresas a se conectar ao ecossistema e à sua rede relacional, pode gerar novas oportunidades de negócio para as organizações. Por exemplo, com a Cabify, a plataforma de mobilidade pode desenvolver soluções completas,

desde patinetes, passando por transporte pelos motoristas de carro, até novos modelos de negócio relacionados a esse ecossistema, como as carteiras virtuais dos motoristas e o caso da empresa do grupo Lana, que nasceu dentro da Cabify para atender a esse nicho.

A Arco se posicionou como uma empresa de tecnologia, mas, com sua expertise em várias soluções pela plataforma, capta diversas oportunidades de mercado, como aquisições, ou mesmo a oferta de novas soluções a milhares de escolas com as quais tem parceria no Brasil.

6 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inovação disruptiva digital se propõe a fazer uma mudança de paradigma, visto que é um meio para geração de novos modelos de negócio, com novos atributos, transformando a visão de valor do cliente, a partir da plataforma digital, que democratizou o processo de introdução de novos produtos e serviços no mercado.

Essa jornada, na busca de novos modelos de negócio, que sejam exponenciais, é perseguida pelos mais diferentes tipos de organizações; no entanto, muitas falham ao organizar e transformar suas capacidades dinâmicas, para que contribuam para a inovação disruptiva digital. E poucas chegam a ter sucesso, como as empresas “unicórnios”, como é o caso da Cabify (Espanhola) e da Arco (Brasileira), aqui estudadas.

Cada vez mais organizações buscam modelos de negócios digitais, que usam plataformas digitais para potencializar seus resultados. Este estudo, ao apresentar uma revisão sistemática da literatura acerca desse tema emergente, estabeleceu não somente uma perspectiva do uso dos novos modelos digitais, com um olhar voltado para diversos setores da economia, mas conseguiu abordar em profundidade o tema de forma empírica, apresentando os resultados do estudos de casos de *startups* com consagrada performance no Brasil e na Europa.

Nesse sentido, esta dissertação buscou responder à seguinte questão de pesquisa: “Como os elementos das capacidades dinâmicas são construídos para gerar contribuições à inovação disruptiva digital?”. A fim de respondê-la, buscou-se um vasto embasamento teórico na literatura, por meio da revisão sistemática, e uma visão empírica, a partir dos estudos de casos em organizações exponenciais consolidadas no critério de performance, pois atingiram o status de “unicórnio”: Cabify (setor de mobilidade) e Arco Educação (setor de Tecnologia/Educação), que utilizam modelos de negócio digitais como forma de exponencializar seus resultados.

A partir desses achados, buscando responder à questão de pesquisa supracitada, foi apresentada uma visão da representação do processo de construção da inovação disruptiva digital (Figura 32). Essa visão, em formato piramidal, demonstra a construção dos elementos das capacidades dinâmicas dentro do contexto de inovação disruptiva digital, cujo processo de construção se dá em três níveis: (1) pessoas: visto como base desse processo, é o alicerce da construção dos elementos das capacidades dinâmicas. Refere-se ao protagonismo humano, que inspira, engaja e conduz as organizações em todas as suas ações; (2) tático/sistêmico: demonstra a transformação e o elo que interliga as capacidades dinâmicas em suas dimensões (processos, recursos e cultura), sendo que sua ligação sistêmica é percebida entre elas, ou seja, cada uma das dimensões exercem uma conexão as demais, representando o centro de transformação da pirâmide,

onde há a transformação dos elementos das capacidades dinâmicas para a construção da inovação disruptiva digital; (3) visão estratégica: está no topo da pirâmide e é aqui representada pela decisão das organizações em construir um modelo de negócio que utilize as plataformas digitais, moldando suas capacidades dinâmicas para criar atributos disruptivos (escalabilidade, prosumição, cocriação, amplitude, mobilidade, entre outros, sendo que determinados atributos apresentam maior relevância, conforme o setor de atuação) para gerar novos modelos de negócio, por meio de produtos e serviços digitais disruptivos.

Esse ciclo de geração de valor é ininterrupto, já que a própria transformação do ambiente interno é realizada pelo processo de interação com o ambiente externo, ou seja, com o ecossistema, sendo a plataforma digital um importante meio potencial para conectar esse movimento dinâmico de transformação.

A partir dessa visão, podemos evoluir para o modelo propositivo e dinâmico da inovação disruptiva digital (Figura 33), desenvolvido para explicar o objetivo geral deste trabalho: “Explorar como os elementos das capacidades dinâmicas contribuem para a inovação disruptiva digital”. A partir desse modelo propositivo, pode-se compreender que os elementos das capacidades dinâmicas estão interligados e exercem diferentes papéis na construção da inovação disruptiva digital, sendo necessários alguns passos, indicados a seguir.

(1) Institucionalizar os processos, por meio de metodologias ágeis, menos burocráticas, mais flexíveis, e com o olhar para o cliente, como insumo para o processo decisório e do desenvolvimento de novos produtos e serviços disruptivos digitais. Devem ser criados grupos autônomos de trabalho e multifuncionais, com competências que se completem, de forma tecnológica e de acordo com a percepção do usuário, que consigam testar novas funcionalidades e produtos por intermédio de uma coordenação faseada de recursos, a partir da prototipação e do desenvolvimento de mínimos produtos viáveis, para avaliar novas funcionalidades e modelos de negócio que utilizem plataformas digitais para potencializar seus resultados. A institucionalização das metodologias ágeis é uma atitude fundamental para fazer fluir o processo de inovação na organização como um todo e entre seus diversos departamentos, não podendo depender somente de atitudes isoladas, pois elas precisam ser percebidas e seguidas por processos legitimizados pela empresa.

(2) Transformar os recursos: (a) humanos, para atender às exigências da era digital, não somente com conhecimento tecnológico, mas, principalmente, ligado a aspectos comportamentais (*soft skills*), que enalteçam o espírito de colaboração, a criatividade, a comunicação e a adaptação a novas formas de trabalho; (b) financeiros, com uma área financeira que seja profissional e tenha capacidade e expertise para realizar junto ao mercado financeiro rodadas de captação de capital (abertura de capital, *ventures capitals*, investidores-anjo, *stakeholders*, entre outros), demonstrando

o potencial dos novos modelos de negócios digitais e sua projeção de resultados, mesmo em ambientes ainda incertos e complexos, mas que demonstrem o potencial de alavancagem dos resultados, com o auxílio dos recursos a serem aplicados; (c) suporte da gerência sênior, ajudando a conseguir recursos (financeiros, humanos e processos), para promover a inovação e a quebra das barreiras de resistência da manutenção do status quo organizacional. O líder, como exemplo de inspiração para o time, de como agir e se engajar para construir, em conjunto, uma mentalidade que promova o processo de inovação da empresa.

(3) Apoiar a cultura para inovação, que deve: (a) possuir um propósito verdadeiro e engajar os colaboradores para que trabalhem em conjunto na busca de soluções de problemas concretos da sociedade e do cliente; (b) estabelecer uma estrutura hierárquica, com menor comando e controle mais horizontal, que dê voz e empoderamento aos colaboradores; (c) promover valores e um ambiente de trabalho pró-inovação, onde haja segurança em ousar criar coisas novas, testar novas funcionalidades; (d) valorizar habilidades comportamentais (*soft skills*) e o papel dos recursos humanos da empresa como apoiadores de todo processo de transformação da cultura digital; (e) promover a ligação e estimular a capacidade de adaptação da empresa na implementação e adoção das metodologias ágeis, como processo e filosofia de trabalho; (f) contribuir para que a empresa esteja aberta a novas tecnologias e estimule o uso de plataformas digitais como ferramenta para ampliar a experiência do consumidor.

Esse modelo propositivo permitiu também que fossem alcançados os objetivos específicos da dissertação, como será visto a seguir.

(a) “Entender como os elementos das capacidades dinâmicas são construídos”

Uma vez elencados os elementos da capacidade dinâmica (recursos, processos e cultura), com base no modelo propositivo, é também demonstrado que o processo de construção e de transformação desses elementos envolve pessoas com a visão do seu papel único, criativo, intrínseco, de forma peculiar; a capacidade humana é agente protagonista, que orienta, e inspira e provoca toda a transformação das capacidades dinâmicas da organização na busca da inovação.

Nesse sentido, as plataformas digitais aparecem como meio de conexão com o mercado, ligando a empresa e os elementos das capacidades dinâmicas com seus parceiros comerciais, fornecedores, clientes, concorrência, simbolizando o movimento relacional com o ecossistema, que, muitas vezes, pode ajudar a empresa no processo de transformação dos seus recursos. Sendo assim, quando o processo de inovação for incremental, ou seja, uma melhoria do produto ou serviço, com o uso da plataforma digital, a interação é basicamente feita com o ecossistema existente, utilizando as competências e agentes disponíveis no mercado.

Todavia, também é possível que inovações façam surgir novos modelos de negócio, que utilizem as plataformas digitais para criar atributos que sejam disruptivos. Nesse caso, há o entendimento que novos modelos digitais podem ser construídos com a transformação do ecossistema, pois modelos de negócio com atributos disruptivos poderão impactar na própria transformação do ecossistema e de seus agentes. Isso é percebido, por exemplo, nos novos modelos de negócio de mobilidade da Cabify, que surgiram, trazendo uma nova forma de atender a uma demanda do consumidor, para novas soluções de locomoção urbana, em diferentes modais de transporte, com o uso do aplicativo nas plataformas digitais.

Isso não só provocou uma mudança de hábito nos consumidores que começaram a utilizar a plataforma digital para ter acesso à mobilidade quando e onde quisessem, mas em toda uma rede de parceiros comerciais (motoristas, por exemplo), que teve o um elo de prestação de serviço diretamente com o cliente por intermédio das plataformas digitais. As próprias estruturas organizacionais foram moldadas para atender a esse novo dinamismo de mercado na era digital. E, há, ainda, outro exemplo: quando a excelência de ensino de um colégio do nordeste do país pode ser compartilhada e escalada, por meio de uma plataforma digital adaptativa, para milhares de escolas do ensino fundamental do Brasil, levando a qualidade pedagógica para diversas regiões.

Como foi visto anteriormente, esta dissertação ressalta o papel do líder, que deve repassar para a organização a convicção da importância da inovação disruptiva digital, legitimando e suportando todo o processo de inovação da organização, auxiliando a romper as barreiras de resistência, e promovendo recursos humanos, físicos, para a viabilização da inovação disruptiva digital. O líder empreendedor é relevante para que a organização seja capaz de transformar seus recursos em prol da inovação disruptiva digital. Todavia, muitas vezes, por não estar completamente familiarizado com as novas tecnologias, ou mesmo, pelo apego excessivo às decisões de investimentos do passado, que ainda não obtiveram retorno, a gerência sênior protela o processo de inovação, com viés disruptivo.

Da mesma maneira, a cultura inovadora deve permear as mais diferentes camadas hierárquicas das empresas e criar um ambiente pró-inovação, com maior tolerância ao erro, ousando ao desenvolver e implementar o processo de destruição criativa, proposta por Schumpeter (1942). As metodologias e a mentalidade ágeis, são achados do campo, pois as “unicórnios” estão institucionalizando esses processos, como forma de ajudar a transformação das organizações e engajar as pessoas em uma mentalidade mais colaborativa, que desenvolva o produto com foco no cliente e veja o erro como parte integrante do processo de aprendizado e inovação.

Além disso, disseminar, por meio de uma cultura forte, um propósito massivo transformador (Ismail *et al.*, 2015), que seja comunicado e entendido pelos colaboradores, pois a empresa

estabelece uma visão de como a organização irá buscar, pelos seus produtos e serviços, uma solução para um problema profundo da sociedade, sua “dor”, sua necessidade, é vital para guiar os colaboradores. Eles, assim, podem se identificar com a proposta existencial da organização e se empenhar verdadeiramente, ampliando o nível de engajamento, por meio de um propósito claro, que permeia a organização.

(b) “Descrever a inovação disruptiva, a partir do uso de plataformas digitais”:

Conforme o que foi apresentado no Capítulo 4.3.3.1, Descrição conceitual e propositiva para inovação disruptiva digital, a partir da revisão sistemática da literatura, constatou-se uma visão e descrição incipiente sobre o construto. Com base, então, nos achados dos casos empíricos realizados nas “unicórnio”, esta dissertação apresentou um conceito propositivo para o construto, denominado IDD – Inovação Disruptiva Digital, conforme apresentado previamente na Figura 30, que estabelece a seguinte descrição:

Entenda-se como inovação disruptiva digital a emergência de novos modelos de negócio, que apresentem produtos e serviços com atributos disruptivos, a partir da transformação dos recursos, da cultura e de processos organizacionais, em resposta ao dinamismo do mercado, e utilizem as plataformas digitais como mecanismos de conexão e transformação do ecossistema, e da quebra da lógica tradicional de modelos de negócios, auferindo novos valores e hábitos de consumo no mercado, em seus mais diversos setores.

(c) “Investigar como os atributos da inovação disruptiva digital sustentam novos modelos de negócio.”

Algumas tecnologias estão bem mais acessíveis e a plataforma digital não é exclusividade das grandes empresas, a exemplo das *startups* que, com um propósito massivo de transformação, conseguem, a partir dos diferentes atributos das plataformas digitais, ingressar rapidamente em mercados que tradicionalmente eram monopolizados por grandes organizações. Essas empresas têm uma estrutura enxuta e são ávidas por experimentar novos modelos de negócio, encontrando nas plataformas digitais, o meio para provocar a disrupção idealizada.

A busca do diferencial competitivo pelas organizações, por meio do processo de inovação, tomou uma nova perspectiva, a partir do advento das plataformas digitais, trazendo, por um lado, maior velocidade no processo de mudança e ruptura dos modelos de negócio; e, por outro, luz a novos atributos disruptivos, com alcance e características há pouco tempo impensáveis. Ademais, as plataformas digitais são vistas como fontes relevantes para a criação da vantagem competitiva das empresas e agentes transformadores da sua relação com o ecossistema.

A inovação disruptiva digital, a partir das mais diversas plataformas digitais, trouxe atributos disruptivos com grande capacidade de alcance e de transformação dos mercados, conforme pode ser visto no modelo propositivo apresentado neste trabalho. A exemplo de aspectos já difundidos,

como: escalabilidade e ampliação do alcance mercadológico para um potencial nível global, outros atributos emergiram, igualmente, possibilitando um alto nível de empoderamento do cliente, em uma proporção jamais vista, pois o cliente escolhe quando e onde deseja utilizar um serviço. As barreiras de mobilidade e limites de espaço e tempo são removidas pela economia digital e pelas plataformas digitais.

A inovação disruptiva digital está afetando os mais diversos setores da economia: música, setor hoteleiro, comunicação, saúde, radiodifusão, biologia, entre outros. Em especial, percebe-se, pelos pesquisadores, e na literatura, um foco crescente pelo setor bancário, que está sofrendo uma ruptura desde o sistema de pagamentos até a forma pela qual são captados os recursos financeiros; e pelo setor educacional, cuja ruptura do processo de ensino tradicional é latente, a partir das novas plataformas digitais de ensino adaptativas, que, pelo uso, estão se tornando cada vez mais personalizadas, eficientes e com um alcance em massa; customizando e aprimorando, ao mesmo tempo, o processo de aprendizado do aluno.

Assim, conforme apresentado nos atributos disruptivos, existem determinados atributos que são comuns aos setores (escalabilidade, lógica de valor, conectividade e interatividade, amplitude, personalização, customização, entre outros), mas outros que são mais comentados percebidos em setores específicos, como, por exemplo, o atributo de prosumição, que está ligado ao setor industrial; a portabilidade monetária digital, ligada ao setor financeiro; a cocriação de conteúdo, ligada ao setor de mídia; entre outros).

6.1 PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA PARA O AVANÇO DO CONHECIMENTO

Este trabalho contribui para: (a) ampliar o entendimento da construção dos principais elementos das capacidades dinâmicas para criação do processo da inovação disruptiva digital, bem como para a relação da organização com o ecossistema, enfatizando a relevância do protagonismo humano nesse processo; (b) apresentou uma visão da representação do processo de construção da inovação disruptiva digital; (c) apresentou um novo modelo propositivo da inovação disruptiva digital, que concilia fundamentação teórica e os achados empíricos, advindos de organizações consagradas no Brasil e na Europa, definidas como “unicórnios”; (d) demonstrou como os atributos disruptivos aferidos pela plataforma digital sustentam modelos de negócios digitais; (e) apresentou uma proposta conceitual para melhor entendimento do termo: “inovação disruptiva digital”; (f) integrou as diferentes lentes teóricas da inovação disruptiva digital com as práticas utilizadas pelo mercado, no que tange às metodologias ágeis.

Além disso, o estudo trouxe a discussão, conforme o dilema do inovador, trazido por Christensen (1997), sobre em que momento as empresas devem promover a inovação e a ruptura, ou simplesmente incrementar seus produtos, o que também reforça a discussão sobre o tema, na medida em que as plataformas digitais criaram uma nova maneira de como as empresas se relacionam com o ecossistema, afetando a jornada do consumidor e também transformando o conceito que, há pouco, entendia-se como competição.

Um vez que a experiência do cliente tem seu olhar ampliado pelo uso das multiplataformas, e novos aplicativos surgem, buscando soluções completas para as “dores da sociedade”, novas oportunidades podem emergir, como com o exemplo da Cabify, que, ao buscar soluções de mobilidade urbana, gerou novas oportunidades de negócio, para motoristas de carro e com outros modais de transporte, bem como soluções para seus parceiros de negócio.

A partir do modelo proposto por Karimi e Walter (2015), pode-se percorrer uma visão profunda pela literatura, dos elementos fundamentais da capacidade dinâmica na construção da inovação disruptiva digital. Recursos, processos e valores constituem esses blocos de sustentação, com os elementos da capacidade dinâmica, com especial destaque para o suporte da gerência sênior e a cultura inovadora, que funcionam como molas propulsoras da inovação disruptiva digital. Nesse sentido, como contribuição deste trabalho, novos elementos foram sugeridos, como transformação do ecossistema e protagonismo humano, e, principalmente, uma nova visão da construção da inovação disruptiva digital, bem como um modelo propositivo do construto da IDD (inovação disruptiva digital).

6.2 PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS PARA A ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO

Muitas vezes as empresas passam dificuldades quanto ao seu modelo de negócio e despertam uma consciência sobre a necessidade de transformação, mas muitas não detêm a visão de um caminho e de uma metodologia que as auxiliem em sua jornada de transformação ou do desenvolvimento de inovações disruptivas digitais. Este estudo abre mais um caminho para que as empresas que queriam emergir em inovações, com novos modelos de negócio digitais, possam ser norteadas pela representação e pelo modelo propositivo de inovação disruptiva digital criado neste estudo. A partir da representação, foi possível demonstrar as dimensões que compõem o processo de construção da inovação disruptiva digital: a humana, com o protagonismo das pessoas; tática e sistêmica, com a transformação das capacidades dinâmicas; e, a estratégica, com a adoção do modelo de negócios digitais, capazes de exponencializar os resultados organizacionais e promover os atributos disruptivos, que ajudam na construção de novos modelos de negócio digital.

Enfatiza-se a necessidade de maior amplitude do olhar das organizações para a competição, que promova uma percepção holística do ecossistema, pois competidores que provocam a disrupção não necessariamente pertencem aos mercados tradicionais, mas são oriundos de empresas de tecnologia, que trazem uma nova visão para os negócios, rompem com modelos tradicionais e saem do ambiente de competição físico para as plataformas de vendas e prestação de serviços on-line, em que as fronteiras físicas já não existem.

Assim aconteceu com vários mercados, por meio de empresas como: Airbnb, Uber, Spotify, Apple e tantas outras que começaram a atuar em mercados completamente novos, com alto grau de inovação, tecnologia e usando como meio de promover a disrupção dos modelos de negócio as plataformas digitais, inicialmente, atuando em nichos de mercado, mas que, tempos depois, tornaram-se líderes dos mercados de massa onde atuavam. O exemplo da Arco Educação é emblemático neste contexto, pois ela se posicionou no mercado como uma empresa de tecnologia com capital aberto na Nasdaq, ou seja, ampliou sua possibilidade de atuação em segmentos diversos.

Essa perspectiva serve como ponto de atenção às empresas que até então estavam muito comprometidas com o que Teece *et al.* (1997) chamou de “*path dependence*”, ou seja, com a dependência de caminho, em função de investimentos e decisões que foram tomados ao longo do seu histórico de atuação e de experiências. Elas podem estar fadadas, muitas vezes, ao fracasso, porque limitam seu processo de inovação disruptiva. Exemplo disso é o caso da Nokia, que já era detentora da tecnologia da fotografia digital, mas relutou em lançar essa nova tecnologia no mercado, em função do seu passado com máquinas e o processo de revelação de fotos por meio de rolos de filmagem. Ao protelar o lançamento da tecnologia, ela acabou sendo engolida pela sua principal concorrente, que avançou rapidamente no processo de digitalização de imagens.

Ao se olhar para o mercado de ações, tem-se essa plena convicção. Muitas empresas, listadas entre as maiores avaliações na bolsa, no final do século passado, ou tiveram forte perda de mercado ou faliram, dando lugar, no ranking, para empresas de tecnologia, que despontam com maior valor de mercado nas bolsas globais, várias delas provocaram a disrupção e conseguiram ser exponenciais em seus resultados e crescimento de mercado, a partir das plataformas digitais (é o caso das empresas classificadas como “unicórnios”).

Mudanças do aspecto relacional entre as empresas e seus competidores também têm ocorrido. A busca de know-how e expertise de empresas especializadas em determinadas tecnologias, por meio da compra ou assimilação de ativos complementares, tem transformado algumas organizações. O chamado processo de coopetição tem ganhado força em alguns nichos ou perante objetivos específicos, haja vista que as empresas concorrentes têm assumido um papel colaborativo

no desenvolvimento de novas tecnologias digitais, colaborando mutuamente na busca de novas soluções, sem, contudo, perder a condição de rivais, nos mercados em que atuam.

Um bom exemplo disso é o desenvolvimento conjunto das plataformas digitais que introduziram novos sistemas de pagamentos de contas pela internet e pelo celular, desenvolvidos em conjunto pelos bancos suíços, que mantiveram sua portura competitiva no mercado. O modelo de inovação disruptiva digital, proposto neste estudo, tem potencial para auxiliar e ampliar esse entendimento a respeito de como as organizações estão se relacionando com o ecossistema, por meio do uso das plataformas digitais.

Aspectos regulatórios, pressões e ameaças de processo, alegando propriedade intelectual ou patentes também fazem parte dessa discussão, pois algumas empresas, em uma tentativa de proteção de mercado, buscam criar barreiras de entrada de competidores com novos modelos de negócio, a partir de plataformas digitais. Nesse sentido, vale a pena ver as discussões, em vários mercados, relacionadas aos serviços da Uber e da Cabify, no que diz respeito à regulamentação de novos sistemas de mobilidade por meio de aplicativos, em diferentes países.

A própria rede de trabalho e a relação de trabalho, entre empresa e colaborador, está sendo alterada após o advento das plataformas digitais. Muitas empresas, a exemplo da “unicórnio” do estudo de caso apresentado (Cabify), possui parceiros de trabalho que auxiliam a criar a escala para solucionar problemas de mobilidade em vários países. Esses colaboradores não fazem parte do quadro laboral da empresa, mas atuam como prestadores de serviço, sendo remunerados pela prestação dos serviços que executam, com liberdade de prestarem serviços quando e onde quiserem, ligados por meio de uma plataforma digital que também se beneficia dos ativos desses prestadores de serviço (veículos), diminuindo drasticamente a necessidade de alavancagem das empresas na compra de ativos.

Várias organizações despertaram para esse modelo, sendo que o valor do empregado é diretamente remunerado pela sua prestação de serviço (seu valor agregado), sem necessariamente gerar vínculo empregatício, ou mesmo obrigação de estar debaixo de uma estrutura física com elevado custo.

6.3 PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO DA ADMINISTRAÇÃO

Especificamente, um dos achados desta pesquisa, foi perceber, pelos estudos de caso, como as metodologias ágeis estão contribuindo para a inovação disruptiva digital, e demonstrar o decurso de transformação das capacidades dinâmicas nesse processo de construção, seja ajudando a institucionalizar os processos na organização, seja abrindo caminho para as transformações das

competências e habilidades dos recursos humanos e financeiros requeridos no modelo de negócios digital, apoiando a cultura para a inovação. Essa filosofia de trabalho, mais ágil, mais flexível, ajuda a permear os valores para que a inovação flua. Portanto, este trabalho também corrobora para despertar a atenção dos coordenadores de cursos, das mais diversas cadeiras que estudam inovação, para também direcionarem seu olhares para o endentimento de como as metodologias ágeis e trazerem aos ambientes das salas de aulas esta perspectiva.

É notório o protagonismo humano em inspirar, como mola propulsora de todo movimento de transformação, e na percepção da plataforma digital como meio para exponencializar os resultados e ampliar as formas de a empresa se relacionar com o ecossistema.

Nesse sentido, este estudo também contribui para clarear estudos inerentes à cultura organizacional, com o olhar voltado para a inovação, pois, em muitas empresas, é possível perceber diversas práticas de cultura digital, bem como o grau de relevância para as organizações buscarem um propósito organizacional transformador, que inspire seus colaboradores. Além disso, em especial, ressalta-se a relevância da área de recursos humanos das organizações, em auxiliar as empresas no desenvolvimento, retenção e captação de capital humano, com o olhar para a era da inovação digital e, particularmente, que busquem habilidades comportamentais aderentes (*soft skills*) à cultura digital e aos novos modelos e estruturas hierárquicas mais horizontais, que ajudem no processo dinâmico, apresentado no modelo propositivo de inovação disruptiva digital deste estudo.

As empresas, outrora focadas no processo de produção, precisam estar cada vez mais atentas a essa nova dinâmica de consumo, a partir das plataformas digitais, nas quais a própria jornada de compra dos consumidores foi amplamente alterada, por meio de um novo patamar de interação entre empresa, clientes e parceiros. As metodologias ágeis estão auxiliando as empresas nesse processo de transformação de suas capacidades dinâmicas, na construção de modelos de negócios digitais, que propiciem um novo nível de experiência aos seus consumidores, e também podem ser utilizadas como ferramenta para a ampliação do seu entendimento do consumidor, que pelas *bigdatas*, utilizam de maneira eficiente do vasto volume de informações disponíveis no mundo digital, para se relacionar e desenvolver seus produtos e serviços.

Assim, há uma forte visão na literatura da transformação da forma relacional entre os diferentes agentes da inovação disruptiva digital com o ecossistema, competindo, cooperando e/ou ameaçando, em diferentes contextos, quando a inovação disruptiva emerge nos mais diferentes mercados.

6.4 PROPOSTAS DE ESTUDOS FUTUROS

Como visão e proposta de novos estudos, cabe dizer que ainda existe um vasto campo na literatura para detalhar melhor as maneiras e caminhos de se institucionalizar a cultura inovadora com o viés da disrupção digital nas organizações, utilizando a tecnologia, mas mantendo como alicerce o aspecto humano, que liga os colaboradores, em uma proposta maior de valor, para resolver uma questão social.

Há, ainda, oportunidade na literatura em aprofundar os estudos das metodologias ágeis como forma de construção da inovação disruptiva digital, desenvolvendo estudos empíricos que mensurem a eficácia desses métodos nas empresas que possuem modelos de negócio digital, ou mesmo *startups* já consolidadas no quesito performance, e classificadas como “unicórnios”.

Da mesma maneira, a literatura precisa se aprofundar no estudo de como as organizações devem se relacionar com outras já estabelecidas e ditas incumbentes, e com empresas de tecnologia, na construção e desenvolvimento conjunto de novos produtos e transformação do ecossistema, uma vez que essas organizações também possuem sua própria cultura, personalidade e objetivos distintos.

Nesse sentido, é oportuno um aprofundamento do tema atual da coopetição, pois as empresas estão constantemente em ambientes nos quais competem entre si e, ao mesmo tempo, buscam desenvolver tecnologias e produtos para uso de recursos compartilhados, sem abandonar a rivalidade competitiva em determinados mercados. Da mesma forma, são sugeridos estudos que demonstrem a importância de as organizações serem disruptivas e liderarem o processo de inovação disruptiva digital no mercado, ao invés de serem meramente seguidoras do processo.

Também, vê-se uma lacuna na teoria da capacidade dinâmica, por estar mais restrita à visão interna das organizações (Teece *et al.*, 1997), em que há oportunidade e desafio de investigar e compreender melhor o uso das capacidades dinâmicas na sua interação com o ecossistema e das relações dos elementos das capacidades dinâmicas com o ambiente externo da firma.

Um dos maiores desafios da inovação disruptiva digital é a regulamentação dos mercados para a nova perspectiva e as regras dos novos modelos de negócio, viabilizados pelas plataformas digitais. Em diversos mercados, seja bancários, com regras muito rígidas para bancos on-line, seja para novas formas de mobilidade, a exemplo do que ocorreu com o Uber e a Cabify, que sofreram resistência em diversos países quanto à regulamentação dos seus sistemas de mobilidade, ou mesmo, as próprias empresas que revolucionaram o setor de música, como a Spotify e a Apple, que enfrentaram grande resistência das gravadoras, alegando direitos autorais, sendo que a regulamentação desses novos modelos de negócio demandou elevado esforço e persistência dessas empresas.

Por fim, estudos futuros podem testar o modelo propositivo de construção da inovação disruptiva digital apresentado nesta dissertação e aplicá-lo em estudos qualitativos para um maior número de empresas “unicórnios”, com a classificação por setor da economia, e, se possível, medindo também o grau de relevância dos atributos disruptivos por segmento.

O modelo de propositivo da inovação disruptiva digital apresentado neste trabalho abre caminho também para ser aplicado em um estudo quantitativo, com construção de hipóteses e validação do modelo proposto no qual pudesse medir as variáveis abordadas neste estudo e também os diferentes atributos disruptivos dentro de uma perspectiva de um ecossistema de inovação, como, por exemplo, em *hub* de startups de inovação que envolvessem diferentes setores da economia com viés de desenvolvimento econômico da região e fomentado por diferentes agentes da iniciativa privada, acadêmicos e ou públicos.

6.5 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

A escolha do pesquisador, em função de o construto de IDD – inovação disruptiva digital ainda estar incipiente na literatura, ao optar pelo método qualitativo, por intermédio de estudos de casos múltiplos, para buscar uma compreensão do tema em profundidade, esbarrou em algumas limitações da pesquisa. O número de estudos de casos aplicados, com um representante no Brasil e um da Europa, é uma delas, por isso, sugere-se a replicabilidade deste estudo em outros setores diversos de mercados e em diferentes tipos de organizações.

7 REFERÊNCIAS

- Acs, Z. J., Stam, E., Audretsch, D. B., & O'Connor, A. (2017). The lineages of the entrepreneurial ecosystem approach. *Small Business Economics*, 49(1), 1–10. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9864-8>.
- Ansari, S. S., Garud, R., & Kumaraswamy, A. (2016). The disruptor's dilemma: TiVo and the U.S. television ecosystem: The Disruptor's Dilemma. *Strategic Management Journal*, 37(9), 1829-1853. <https://doi.org/10.1002/smj.2442>.
- Arco Educação. Site Institucional. Recuperado de <https://arcoeducacao.com.br/companhia/sobre-nos/>
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 1, 99-120.
- Barney, J. (1986). Types of competition and the theory of strategy: toward an integrative framework. *Academy of Management Review*, 11(4), 791-800. <https://doi.org/10.2307/258397>
- Bennett, N., & Lemoine, G. J. (2014). What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world. *Business Horizons*, 57(3), 311-317. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2014.01.001>.
- Boyles, J. L. (2016). The Isolation of Innovation: Restructuring the digital newsroom through intrapreneurship. *Digital Journalism*, 4(2), 229-246. <https://doi.org/10.1080/21670811.2015.1022193>.
- Briner, R. B., & Denyer, D. (2012). Systematic Review and Evidence Synthesis as a Practice and Scholarship Tool. *The Oxford Handbook of Evidence-Based Management*
- Cabify. Site Institucional Recuperado de: <https://exame.abril.com.br/pme/contra-99-e-uber-cabify-corta-precos-em-ate-25-para-dobrar-de-tamanho/>
- Cardoso, A. L. J., & Kato, H. T. (2015). Análise das publicações sobre capacidades dinâmicas entre 1992 e 2012: discussões sobre a evolução conceitual e as contribuições dos autores de maior notoriedade na área. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 16(3), 201-237. <https://doi.org/10.1590/1678-69712015/administracao.v16n3p201-237>.
- Charitou, C. D., & Markides, C. C. (2003). Responses to disruptive strategic innovation. *MIT Sloan Management Review*, 44(2), 55-63
- Chien, C.-F., Hong, T.-Y., & Guo, H.-Z. (2017). An empirical study for smart production for TFT-LCD to empower Industry 3.5. *Journal of the Chinese Institute of Engineers*, 40(7), 552–561. <https://doi.org/10.1080/02533839.2017.1372220>.

- Christensen, C. M. (1997). *The Innovator's Dilema: When New Technologies cause Great Firms to Fail*. Cambridge (MA): *Harvard Business Review Press*.
- Christensen, C. M., & Overdorf M. (2000). Meeting the challenge of disruptive change. *Harvard Business Review*. Recuperado de:
<https://hbr.org/2000/03/meeting-the-challenge-of-disruptive-change>.
- Christensen, C. M., & Rayor, M.E. (2003). *The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth*. *Harvard Business School Press*.
- Constantinos, M. (1998). Strategic Innovation in Established Companies. *Sloan Management Review*, 39(3), 31
- Creswell, J. W. (2010). Projeto de pesquisa. *Métodos qualitativos, quantitativo e misto* (3th, pp. 125-296). SAGE. Porto Alegre
- Currah, A. (2007). Hollywood, the Internet and the World: A Geography of Disruptive Innovation. *Industry & Innovation*, 14(4), 359-384.
<https://doi.org/10.1080/13662710701523983>.
- Dedehayir, O., Ortt, J. R., & Seppänen, M. (2017). Disruptive change and the reconfiguration of innovation ecosystems. *Journal of technology management & innovation*, 12, 9-21.
<https://doi.org/10.4067/s0718-27242017000300002>.
- Dyer, R. A. D. (n.d.). Exploring the relevancy of Massive Open Online Courses (MOOCs). *A Caribbean University Approach.*, 26.
- Ferreira, M.P. (2015) *Pesquisa em Administração e Ciências Sociais aplicadas: um guia para publicação de artigos acadêmicos*. Rio de Janeiro: LTC.
- Flavin, M. (2016). Disruptive conduct: the impact of disruptive technologies on social relations in higher education. *Innovations in Education and Teaching International*, 53(1), 3-15. <https://doi.org/10.1080/14703297.2013.866330>
- Fonseca, M. (2019) *Contra 99 e Uber: Cabify corta preços em até 25% para dobrar de tamanho*. Recuperado de <https://exame.abril.com.br/pme/contra-99-e-uber-cabify-corta-precos-em-ate-25-para-dobrar-de-tamanho/>.
- Gholampour Rad, M. (2017). Disruptive innovation in media industry ecosystem and need for improving managerial cognitive capabilities in polymediation era. *Cogent Business & Management*, 4(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2017.1352183>.
- Helfat, C. E., Finkelstein, S., Mitchell, W., Peteraf, M., Singh, H., Teece, D., & Winter, S. G. (2009). *Dynamic capabilities: Understanding strategic change in organizations*. Oxford: John Wiley & Sons.

- Herrmann, J. D., Sangalli, L. C., & Teece, D. J. (2017). Dynamic capabilities: fostering an innovation – friendly environment in Brazil. *Revista de Administração de Empresas*, 57(3), 283-287. <https://doi.org/10.1590/s0034-759020170309>.
- Herrmann, M., Boehme, P., Mondritzki, T., Ehlers, J. P., Kavadias, S., & Truebel, H. (2018). Digital Transformation and Disruption of the Health Care Sector: Internet-Based Observational Study. *Journal of Medical Internet Research*, 20, e104. <https://doi.org/10.2196/jmir.9498>.
- Ho, J. C., & Chen, H. (2018). Managing the Disruptive and Sustaining the Disrupted: The Case of Kodak and Fujifilm in the Face of Digital Disruption: Managing Disruptive Sustaining Disrupted. *Review of Policy Research*, 35(3), 352-371. <https://doi.org/10.1111/ropr.12278>.
- Ho, J. C., & Lee, C.-S. (2015). A typology of technological change: Technological paradigm theory with validation and generalization from case studies. *Technological Forecasting and Social Change*, 97, 128-139. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2014.05.015>.
- Hogarth, S. (2017). Valley of the unicorns: consumer genomics, venture capital and digital disruption. *New Genetics and Society*, 36(3), 250-272. Recuperado de: https://www.periodicos.capes.gov.br/images/documents/Scopus_Guia%20de%20refer%20C3%A4ncia%20r%C3%A1pida_10.08.2016.pdf.
- Ismail, S., Malone, M., & Geest, Y. V. (2018). *Exponential Organizations: Why new organizations are ten times better, faster, and cheaper than yours*. New York: Alta Books.
- JosephNg, P. S. (2018). EaaS Optimization: Available yet hidden information technology infrastructure inside medium size enterprise. *Technological Forecasting and Social Change*, 132, 165-173. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.01.030>.
- Karimi, J., & Walter, Z. (2015). The Role of Dynamic Capabilities in Responding to Digital Disruption: A Factor-Based Study of the Newspaper Industry. *Journal of Management Information Systems*, 32(1), 39-81. <https://doi.org/10.1080/07421222.2015.1029380>.
- Koen, P. A., Bertels, H. M. J., & Elsum, I. R. (2011). The Three Faces of Business Model Innovation: Challenges for Established Firms. *Research-Technology Management*, 54(3), 52-59. <https://doi.org/10.5437/08953608X5403009>.
- Lee, C. (2001). An analytical framework for evaluating e-commerce business models and strategies. *Internet Research*, 11(4), 349-359. <https://doi.org/10.1108/10662240110402803>.

- Mahgoub, Y., Arvidsson, N., & Urueña, A. (2018). Emergence of a Digital Platform Based Disruptive Mobile Payments Service: *International Journal of E-Business Research*, 14(3), 1-19. <https://doi.org/10.4018/IJEER.2018070101>.
- Meirelles, D. S., & Camargo, Á. A. B. (2014). Capacidades dinâmicas: o que são e como identificá-las? *RAC*, 18(3), 41-64. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-7849rac20141289>
- Moerenhout, T., Devisch, I., & Cornelis, G. C. (2018). E-health beyond technology: analyzing the paradigm shift that lies beneath. *Medicine, Health Care and Philosophy*, 21(1), 31-41. <https://doi.org/10.1007/s11019-017-9780-3>
- Moreau, F. (2013). The Disruptive Nature of Digitization, 15(2), 14.
- Nagy, D., Schuessler, J., & Dubinsky, A. (2016). Defining and Identifying Disruptive Innovation. *Industrial Marketing Management*, 57, 119-126.
- Nee, R. C. (2013). Creative Destruction: An Exploratory Study of How Digitally Native News Nonprofits Are Innovating Online Journalism Practices. *International Journal on Media Management*, 15(1), 3-22. <https://doi.org/10.1080/14241277.2012.732153>.
- Pagani, M. (2013). Digital business strategy and value creation: Framing the dynamic cycle of control points - *MIS Quarterly*, 37(2), 617–632. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37.2.13>.
- Remneland Wikhamn, B., & Knights, D. (2016). Associations for Disruptiveness: The Pirate Bay vs. Spotify. *Journal of technology management & innovation*, 11, 40-49. <https://doi.org/10.4067/s0718-27242016000300005>.
- Rhéaume, L., & Gardoni, M. (2017). Infocom business models innovation with the development of corporate universities. *International Journal of Innovation and Learning*, 21(1), 98–113.
- Rodrigues, L.C., Ciupak, C., & Riscarolli, V. (2017). Inovação digital disruptiva: um conceito paradoxal à teoria da inovação disruptiva? *Anais do VI SINGEP*.
- Simmons, G., Palmer, M., & Truong, Y. (2013). Inscribing value on business model innovations: Insights from industrial projects commercializing disruptive digital innovations. *Industrial Marketing Management*, 42(5), 744-754. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2013.05.010>.
- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. London: Routledge
- Sun, H.-M., & Tsai, X.-J. (2010). The Effect of Organizations Resources on Performance for Digital Content Industry. *JDCTA*, 4, 129–142. <https://doi.org/10.4156/jdcta.vol4.issue5.16>.

- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997) Dynamic capabilities and strategic management, *Strategic Management Journal* 18(7), 509-533.
- Thomas, M., & Thomas, H. (2012). Using new social media and Web 2.0 technologies in business school teaching and learning. *Journal of Management Development*, 31(4), 358-367. <https://doi.org/10.1108/02621711211219013>.
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a Methodology for Developing Evidence Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. *British Journal of Management*, 14(3), 207–222.
- Tsai, C., & Peng, K.-J. (2017). The FinTech Revolution and Financial Regulation: The Case of Online Supply-Chain Financing. *Asian Journal of Law and Society*, 4(1), 109-132. <https://doi.org/10.1017/als.2016.65>.
- Watanabe, C., Naveed, K., & Neittaanmäki, P. (2017). ICT-driven disruptive innovation nurtures un-captured GDP – Harnessing women’s potential as untapped resources. *Technology in Society*, 51, 81-101. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2017.07.007>.
- Wilden, R., Devinney, T. M., & Dowling, G. R. (2016). The architecture of dynamic capability research identifying the building blocks of a configurational approach. *Academy of Management Annals*, 10(1), 997-1076.
- Winter, S. G. (1964). Economic “natural selection” and the theory of the firm. 49. Yale Economics essays. Vol. 4
- Yin, R. K. (2001). Estudo de caso: planejamento e métodos. Bookman.
- Yeh, S.-T., & Walter, Z. (2017). Determinants of Service Innovation in Academic Libraries through the Lens of Disruptive Innovation. *College & Research Libraries*, 77(6). <https://doi.org/10.5860/crl.77.6.16557>.
- Zalan, T., & Toufaily, E. (2017). The Promise of Fintech in Emerging Markets: Not as Disruptive (Rapport No. ID 3200954). Rochester, NY: *Social Science Research Network*. Recuperado de: <https://papers.ssrn.com/abstract=3200954>..
- Zamani, E. D., & Giaglis, G. M. (2018). With a little help from the miners: distributed ledger technology and market disintermediation. *Industrial Management & Data Systems*, 118(3), 637-652. <https://doi.org/10.1108/IMDS-05-2017-0231>

- Zhukov, D., Khvatova, T., Lesko, S., & Zaltzman, A. (2018). Managing social networks: Applying the percolation theory methodology to understand individuals' attitudes and moods. *Technological Forecasting and Social Change*, 129, 297-307.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.09.039>.
- Zovko, V. (2016). ICT-Enabled Education – Need for Paradigm Shift. *Croatian Journal of Education: Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 18, 145-155.
<https://doi.org/10.15516/cje.v18i0.2175>.

APÊNDICE A

CARTA-CONVITE DA PESQUISA E SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

São Paulo, __ de _____ de 2019.

Ilmo. Sr.

Solicitamos a sua autorização para a realização de entrevistas com pesquisadores, com o propósito de a empresa participar da pesquisa acadêmica de mestrado denominada: “Inovação Disruptiva Digital em Organizações Exponenciais”.

Este estudo tem como objetivo central caracterizar os elementos das capacidades dinâmicas que contribuem para a inovação disruptiva digital. Para atingir esse objetivo, houve uma seleção das empresas para a realização do estudo, sendo a (identificar o nome) uma das selecionadas, devido à importante inovação gerada a partir das plataformas digitais e de novos modelos de negócio.

Para viabilizar essa análise, a pesquisa conta com o apoio institucional do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA), na linha de pesquisa em Inovação da Universidade Nove de Julho (UNINOVE), de São Paulo, e está sendo conduzida pelo mestrando Maurício José da Silveira Júnior (UNINOVE), mediante orientação da professora Dra. Priscila Rezende da Costa (UNINOVE) – Diretora do programa de Pós-Graduação da Universidade.

Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos de eventuais dúvidas ou fornecimento de informações adicionais.

Desde já agradecemos a sua atenção.

Atenciosamente,

Profa. Dr. Priscila Rezende da Costa
UNINOVE

Maurício J. Silveira Jr.
Mestrando UNINOVE

APÊNDICE B

ROTEIRO SEMIESTRUTURADO DE ENTREVISTA PARA A ÁREA DE MARKETING: GERÊNCIA SÊNIOR E ANALISTAS SENIORES

Eu, Maurício José da Silveira Júnior, aluno do Programa de Mestrado em Administração da Universidade Nove de Julho (UNINOVE), realizo a pesquisa intitulada: “INOVAÇÃO DISRUPTIVA DIGITAL EM ORGANIZAÇÕES EXPONENCIAIS”, sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Priscila Rezende da Costa.

Para realizar a pesquisa empírica e, posteriormente, desenvolver a dissertação, com fins de publicação no meio acadêmico, gostaria de contar com a colaboração e a participação dessa empresa.

Caracterização do entrevistado:

Pesquisador	Maurício José da Silveira Júnior	Empresa	
Entrevistado		Cargo	

Data:

E-mail:

Telefone:

Dados Pessoais

1. Sexo
 - () Feminino
 - () Masculino
2. Cargo (caráter efetivo) que exerce: _____
3. Ocupa função gerencial?
 - () Sim
 - () Não
4. Setor ou departamento que está lotado: _____
5. Faixa Etária
 - () até 25 anos
 - () de 26 a 35 anos

() de 36 a 45 anos

() de 46 a 55 anos

() de 56 a 65 anos

() 66 anos ou mais

6. Nível de escolaridade que possui: _____

7. Tempo de serviço no setor em que atua: _____ anos

Capacidades dinâmicas de primeira ordem

8. Como foi o processo de criação da Cabify, a primeira empresa Unicórnio da Espanha?

Recursos (RECURSOS)

Recursos humanos dedicados

9. Como a empresa direciona seus recursos humanos para o desenvolvimento de produtos e serviços, a partir da plataforma digital?

10. Como são contratados novos talentos e quais são as habilidades buscadas no mercado, na era digital?

Suporte da gerência sênior

11. De qual forma a liderança desenvolve um ambiente de trabalho propício à inovação digital e fornece legitimidade e visibilidade a esses projetos?

Recursos financeiros dedicados

12. De que maneira a empresa aloca seus recursos financeiros para as novas ferramentas digitais visando melhorias de seus produtos e serviços?

Processos (PROCESSOS)

Grupo de crescimento autônomo

13. Como você enxerga a necessidade de a empresa possuir grupos autônomos de desenvolvimento de inovações digitais?

Alocação estagiada de recursos

14. De que forma a empresa usa da estratégia de projetos-piloto, assumindo riscos inteligentes para avaliação da viabilidade de novos produtos e serviços, a partir das plataformas digitais?

Valores (VALORES)

Cultura inovadora

15. Qual o seu entendimento do papel da cultura da empresa no desenvolvimento de produtos inovadores, a partir da plataforma digital? Pode citar um exemplo?

16. Qual seu entendimento da maneira pela qual a cultura da empresa pode encorajar as pessoas a olharem para além dos limites de nossas práticas de negócios atuais e para o modelo normal de negócios?

Linguagem comum

17. De que maneira os colaboradores são treinados dentro dos princípios-chave de inovação digital da empresa?

Mentalidade multimídia

18. Como a empresa integra seu produto e serviço, a partir dos diferentes canais de vendas ou prestação de serviços?

Capacidade plataforma digital**Plataformas para conectar-se aos consumidores**

19. Como a empresa desenvolve ações, utilizando as informações dos bancos de dados dos consumidores e seus comportamentos? Pode citar um exemplo?

20. De que forma as plataformas digitais da empresa são utilizadas para que os consumidores compartilhem experiências anteriores, conhecimento e troca de experiências na comunidade on-line?

Plataformas para conectar-se a empresas

21. De que forma as plataformas digitais são utilizadas para lançar programas de marketing digital direto para empresas e clientes?

Atributos Disruptivos

22. Quais as principais características organizacionais para um modelo de negócio na era digital?

23. Na sua opinião, quais são as principais características ou atributos que as inovações digitais ou modelos de negócios digitais trazem para os clientes, colaboradores e parceiros da empresa?

24. Como a inovação digital da empresa pode contribuir para a integração, construção e reconfiguração das competências organizacionais para reagir às mudanças de mercado?

APÊNDICE C

ROTEIRO SEMI-ESTRUTURADO DE ENTREVISTA PARA A ÁREA DE OPERAÇÕES: GERÊNCIA SÊNIOR E ANALISTAS SÊNIORES

Eu, Maurício José da Silveira Júnior, aluno do Programa de Mestrado em Administração da Universidade Nove de Julho (UNINOVE), realizo a pesquisa intitulada: “INOVAÇÃO DISRUPTIVA DIGITAL EM ORGANIZAÇÕES EXPONENCIAIS”, sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Priscila Rezende da Costa.

Para realizar pesquisa empírica e, posteriormente, desenvolver a dissertação, com fins de publicação no meio acadêmico, gostaria de contar com a colaboração e a participação dessa empresa.

Caracterização do entrevistado:

Pesquisador	Maurício José da Silveira Júnior	Empresa	
Entrevistado		Cargo	

Data:

E-mail:

Telefone:

Dados Pessoais

7. Sexo

Feminino

Masculino

8. Cargo (caráter efetivo) que exerce: _____

9. Ocupa função gerencial?

Sim

Não

10. Setor ou departamento que está lotado: _____

11. Faixa Etária

até 25 anos

de 26 a 35 anos

() de 36 a 45 anos

() de 46 a 55 anos

() de 56 a 65 anos

() 66 anos ou mais

12. Nível de escolaridade que possui: _____

13. Tempo de serviço no setor em que atua: _____ anos.

Como foi o processo de criação da (identificar empresa)?

Recursos (RECURSOS)

Recursos humanos dedicados

14. Como a empresa direciona seus recursos humanos para o desenvolvimento de produtos e serviços, a partir da plataforma digital?

15. Como são contratados novos talentos e quais são as habilidades buscadas no mercado na era digital?

Suporte da gerência sênior

16. De qual forma a liderança desenvolve um ambiente de trabalho propício à inovação digital e fornece legitimidade e visibilidade a esses projetos?

17. Como você avalia o entusiasmo da gerência sênior pelos projetos de inovação digital que suportam novos produtos e serviços? Você poderia exemplificar?

Recursos financeiros dedicados

18. De que maneira a empresa aloca seus recursos financeiros para as novas ferramentas digitais, visando melhorias de seus produtos e serviços?

19. De que maneira a empresa dedica recursos financeiros para o desenvolvimento de novos produtos e serviços fora da seu portfólio, a partir da plataforma digital?

Processos (PROCESSOS)

Grupo de crescimento autônomo

20. Como você enxerga a necessidade de a empresa possuir grupos autônomos de desenvolvimento de inovações digitais?

21. Como é trabalhada a autonomia desses grupos no desenvolvimento de produtos na plataforma digital?

Alocação estagiada de recursos

22. De que forma a empresa usa da estratégia de projetos-piloto, assumindo riscos inteligentes para avaliação da viabilidade de novos produtos e serviços, a partir das plataformas digitais?

Valores (VALORES)**Cultura inovadora**

23. Qual o seu entendimento do papel da cultura da empresa no desenvolvimento de produtos inovadores, a partir da plataforma digital? Pode citar um exemplo?

24. Qual seu entendimento da maneira pela qual a cultura da empresa pode encorajar as pessoas a olhar para além dos limites de nossas práticas de negócios atuais e modelo normal de negócios?

Linguagem Comum

25. De que maneira os principais líderes e sócios da empresa se dedicam às novas tecnologias digitais?

26. De que maneira os colaboradores são treinados dentro dos princípios-chave de inovação digital da empresa?

Mentalidade multimídia

27. Como a empresa integra seu produto e serviço a partir dos diferentes canais de vendas ou prestação de serviços?

Capacidade plataforma digital**Plataformas para conectar-se aos consumidores**

28. Como a empresa desenvolve ações, utilizando as informações dos bancos de dados dos consumidores e seus comportamentos? Pode citar um exemplo?

29. De que forma as plataformas digitais da empresa são utilizadas para que os consumidores compartilhem experiências anteriores, conhecimento e troca de experiências na comunidade on-line?

Plataformas para conectar-se a empresas

30. De que forma as plataformas digitais são utilizadas para lançar programas de marketing digital direto para empresas e clientes?

Atributos disruptivos

31. Quais as principais características organizacionais para um modelo de negócio na era digital?
32. Na sua opinião, quais são as principais características ou atributos que as inovações digitais ou modelos de negócios digitais trazem para os clientes, colaboradores e parceiros da empresa?
33. Como a inovação digital da empresa pode contribuir para a integração, construção e reconfiguração das competências organizacionais para reagir às mudanças de mercado?

APÊNDICE D

ROTEIRO SEMI-ESTRUTURADO DE ENTREVISTA PARA A ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: GERÊNCIA SÊNIOR E ANALISTAS

Eu, Maurício José da Silveira Júnior, aluno do Programa de Mestrado em Administração da Universidade Nove de Julho (UNINOVE), realizo a pesquisa intitulada: “INOVAÇÃO DISRUPTIVA DIGITAL EM ORGANIZAÇÕES EXPONENCIAIS”, sob a orientação da Profª. Drª. Priscila Rezende da Costa.

Para realizar pesquisa empírica e, posteriormente, desenvolver a dissertação, com fins de publicação no meio acadêmico, gostaria de contar com a colaboração e a participação dessa empresa.

Caracterização do entrevistado:

Pesquisador	Maurício José da Silveira Júnior	Empresa	
Entrevistado		Cargo	

1. Data:

2. E-mail:

3. Telefone:

4. Dados Pessoais

5. Sexo

() Feminino

() Masculino

6. Cargo (caráter efetivo) que exerce: _____

7. Ocupa função gerencial?

() Sim

() Não

8. Setor ou departamento que está lotado: _____

9. Faixa Etária

() até 25 anos

() de 26 a 35 anos

() de 36 a 45 anos

() de 46 a 55 anos

() de 56 a 65 anos

() 66 anos ou mais

10. Nível de escolaridade que possui: _____

11. Tempo de serviço no setor em que atua: _____ anos

12. Como foi o processo de criação da Cabify, a primeira empresa Unicórnio da Espanha?

Recursos (RECURSOS)

Recursos humanos dedicados

13. Como a empresa direciona seus recursos humanos para o desenvolvimento de produtos e serviços, a partir da plataforma digital?

14. Como são contratados novos talentos e quais são as habilidades buscadas no mercado na Era digital?

Suporte da gerência sênior

15. De qual forma a liderança desenvolve um ambiente de trabalho propício à inovação digital e fornece legitimidade e visibilidade a esses projetos?

16. Como você avalia o entusiasmo da gerência sênior pelos projetos de inovação digital, que suportam novos produtos e serviços? Você poderia exemplificar?

Recursos financeiros dedicados

17. De que maneira a empresa aloca seus recursos financeiros para as novas ferramentas digitais, visando melhorias de seus produtos e serviços?

18. De que maneira a empresa dedica recursos financeiros para o desenvolvimento de novos produtos e serviços fora do seu portfólio, a partir da plataforma digital?

Processos (PROCESSOS)

Grupo de crescimento autônomo

19. Como você enxerga a necessidade de a empresa possuir grupos autônomos de desenvolvimento de inovações digitais?

20. Como é trabalhada a autonomia desses grupos no desenvolvimento de produtos na plataforma digital?

Alocação estagiada de recursos

21. De que forma a empresa usa a estratégia de projetos-piloto, assumindo riscos inteligentes para avaliação da viabilidade de novos produtos e serviços, a partir das plataformas digitais?

22. Como a empresa enxerga as mudanças e incorpora correções de rotas nos projetos de desenvolvimento de produtos, a partir das plataformas digitais?

Valores (VALORES)

Cultura inovadora

23. Qual o seu entendimento do papel da cultura da empresa no desenvolvimento de produtos inovadores, a partir da plataforma digital? Pode citar um exemplo?

24. Qual seu entendimento da maneira pela qual a cultura da empresa pode encorajar as pessoas a olhar para além dos limites de nossas práticas de negócios atuais e modelo normal de negócios?

Linguagem comum

25. De que maneira os colaboradores são treinados dentro dos princípios-chave de inovação digital da empresa?

26. De que maneira conceitos como os princípios-chave de inovação digital podem ser refletidos nos documentos da empresa? Pode citar um exemplo?

Mentalidade multimídia

27. De que maneira os principais líderes e sócios da empresa se dedicam às novas tecnologias digitais?

28. Como a empresa integra seu produto e serviço, a partir dos diferentes canais de vendas ou prestação de serviços?

Capacidade plataforma digital

Plataformas para conectar-se aos consumidores

29. Como a empresa desenvolve ações, utilizando as informações dos bancos de dados dos consumidores e seus comportamentos? Pode citar um exemplo?

30. De que forma as plataformas digitais da empresa são utilizadas para que os consumidores compartilhem experiências anteriores, conhecimento e troca de experiências na comunidade on-line?

Plataformas para conectar-se a empresas

31. De que forma as plataformas digitais são utilizadas para lançar programas de marketing digital direto para empresas e clientes?

Atributos disruptivos

32. Quais as principais características organizacionais para um modelo de negócio na era digital?

33. Na sua opinião, quais são as principais características ou atributos que as inovações digitais ou modelos de negócios digitais trazem para os clientes, colaboradores e parceiros da empresa?

34. Como a inovação digital da empresa pode contribuir para a integração, construção e reconfiguração das competências organizacionais para reagir às mudanças de mercado?