

19 a 21 de outubro Ponta Grossa - PR - Brasil

COMPETÊNCIAS EMPREENDEDORAS E OS MICROFUNDAMENTOS DAS CAPACIDADES DINÂMICAS: ESTUDO DE CASO PILOTO EM UMA STARTUP UNIVERSITÁRIA

ENTREPRENEURIAL COMPETENCES AND THE MICROFOUNDATIONS OF DYNAMIC CAPACITIES: A PILOT CASE STUDY IN A UNIVERSITY STARTUP

7. INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E EMPREENDEDORISMO

Vivien Kaniak, UFPR, Brasil, vivikaniak@gmail.com

Olívia Schiavon, UFPR, Brasil, olischiavon@gmail.com

Daniel Valoto, UFPR, Brasil, danielvaloto@gmail.com

Heitor Kato, PUCPR, heitor.kato@gmail.com

Resumo

Capacidades e competências são fundamentais para o desenvolvimento organizacional. Empresas grandes ou pequenas, novas ou antigas, dependem desses aspectos comportamentais, estratégicos e operacionais face às contingências do mercado e as especificidades do contexto. Ao buscarem seu desenvolvimento, empresas caracterizadas como *startups* demandam especial atenção às capacidades e competências para determinarem suas ações e comportamentos, possibilitando auxílio a contornar os riscos e barreiras do mercado inerentes a seu estágio de formação. Neste sentido a presente pesquisa, por meio da análise de um estudo de caso piloto realizado em uma *startup* localizada no estado do Paraná, Brasil, buscou responder a seguinte questão: Como as múltiplas dimensões das competências empreendedoras interagem com os microfundamentos das capacidades dinâmicas em startups? Por meio de uma pesquisa exploratória e qualitativa, foram comparados teórica e empiricamente os modelos propostos por Man e Lau (2000) e Teece (2007). Os resultados apontam que as competências empreendedoras do fundador da startup influenciam na capacidade de desenvolver atividades, rotinas e processos dinâmicos que atuam nas mudanças necessárias no desenvolvimento de um novo modelo de negócio compatível com o mercado. Além disso constatou-se que existe aderência teórica entre os dois modelos utilizados de modo que acredita-se que ele pode ser útil em pesquisas futuras envolvendo competências empreendedoras e capacidades dinâmicas.

Palavras-chave: Empreendedorismo; capacidades dinâmicas; competências empreendedoras

Abstract

Capabilities and competencies are essential for organizational development. Large or small companies, new or old, depend on these behavioral, strategic and operational aspects facing the market contingencies and the specificities of the context. In search for their development, companies characterized as startups demand special attention to the capacities and competences to determine their actions and behaviors, enabling them to circumvent the risks and barriers of the market that are inherent to their formation stage. In this sense, this

research, through the analysis of a pilot case study carried out in a startup located in the state of Paraná, Brazil, sought to answer the following question: How do the multiple dimensions of entrepreneurial skills interact with the micro-foundations of dynamic capabilities in startups? Through exploratory and qualitative research, the models proposed by Man and Lau (2000) and Teece (2007) were theoretically and empirically compared. The results demonstrate that the entrepreneurial skills of the founder of the startup influence the ability to develop activities, routines and dynamic processes that act in the necessary changes in the development of a new business model compatible with the market. Furthermore, it was confirmed that there is theoretical adherence between the two models used so that we believe it can be useful in future research involving entrepreneurial skills and dynamic capabilities.

Keywords: *Entrepreneurship; dynamic capabilities; entrepreneurial competences.*

1. INTRODUÇÃO

As capacidades dinâmicas atuam em ambientes em constante mudança, sendo as capacidades organizacionais de integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997). Eisenhardt e Martin (2000) examinaram a natureza das capacidades dinâmicas e afirmam que rotinas estratégicas e organizacionais integram as capacidades para as empresas alcançarem novas configurações de recursos. Já autores como Zahra e George (2002) sustentam que os recursos dinâmicos devem orientar mudanças que implementem uma nova configuração das bases de recursos da empresa para atender as necessidades do mercado. Para Teece, Pisano e Shuen, (1997) a combinação de competências e recursos estrategicamente desenvolvidos e escolhidos em cada momento da empresa estão entre as capacidades necessárias diante da competitividade e as alterações do mercado.

Competências são consideradas como características de alto nível dos empreendedores, compreendendo variadas personalidades, habilidades e conhecimentos. Tais competências são influenciadas pela experiência prévia, capacitação e histórico dos empreendedores e podem ser observadas em seus comportamentos (MAN; LAU, 2000).

Kyndt e Baert (2015) apontam que ainda há poucos esforços que busquem compreender as competências empreendedoras, e indicam que estudos devem explorar a interação delas com as demandas e os recursos disponíveis no contexto dos empreendedores. Entre os estudos que uniram as competências empreendedoras com framework teórico das capacidades dinâmicas, encontram-se o de Nasuredin, Halipah, Shamsudin (2016) que demonstram o impacto das competências empreendedoras sobre a performance de PMES da Malásia, aferindo empiricamente o efeito mediador das capacidades dinâmicas entre esta relação.

Como até o momento, poucos estudos buscaram analisar de forma aprofundada as interações entre as dimensões dos dois modelos, este estudo qualitativo procurou estudar essa relação tendo por enfoque a realidade das startups acadêmicas. Para fins desta pesquisa utilizou-se o conceito de que esses empreendimentos consistem em empresas tipicamente baseadas em conhecimentos, competências e ideias que seus fundadores geraram na universidade (SHANE, 2004). Elas normalmente recebem suporte de infraestrutura para o empreendedorismo tais como incubadoras, investimentos de órgãos de fomento e até mesmo a interação com empreendedores de sucesso que atuam como mentores (WRIGHT; SIEGEL; MUSTAR, 2017).

Este projeto de pesquisa iniciou-se com um estudo de caso piloto que visou aprofundar-se nas questões relativas às competências desenvolvidas por uma startup, incubada em um laboratório no campus de uma universidade pública federal paranaense, bem como validar a escolha do método e dos modelos teóricos para serem utilizados futuramente em um estudo mais abrangente. Desta forma este artigo propõe-se a descrever o caso estudado apresentando sua análise à luz da literatura sobre capacidades dinâmicas e empreendedorismo bem como discutir a aderência dos modelos utilizados para correlacionar as duas concepções teóricas.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Startups

Ries (2011), define startups como instituições que criam produtos e serviços de natureza inovadora em um ambiente de extrema incerteza. Em consonância, Pajares, Lopez-Paredes e Hernandez (2016), caracterizam startups pela incerteza do modelo de negócio e do sucesso dos produtos e serviços propostos. Por outro lado Porto (2013) e Damodaran (2012), utilizam o termo para denominar novas empresas ou negócios que manifestam um estágio de formulação inicial do produto e do modelo de negócios, porém ainda não estão comercializando. Normalmente estes estágios são definidos conforme a aquisição de recursos e aporte de capital, no caso das startups o investimento é chamado de capital semente ou seed capital (PORTO, 2013).

Este estágio também é representado por um maior risco macroeconômico e de fracasso, pois as startups assim como grandes companhias já consolidadas no mercado, devem buscar compreender o ambiente a sua volta e adaptar suas estratégias às condições que se apresentam (MILLER, 2004).

Deste modo as startups devem se atentar para o desenvolvimento de competências e capacidades que busquem, além de gerenciar o negócio, trabalhar e organizar seus recursos, os esforços de mercado, a busca por informações e aprendizagem, além da continuidade de seus processos (FREEMAN; ENGEL, 2007; BHALLA; TERJESEN, 2013). Além disso outro fator de destaque na literatura diz respeito a formação e desenvolvimento de boas redes de network, que, no que tange a universidade, possa auxiliar na alavancagem dessas jovens organizações (BREZNITZ et al., 2018; EVELEENS; VAN RIJNSOEVER; NIESTEN, 2017; FERNÁNDEZ-PÉREZ et al., 2015).

2.2 Competências Empreendedoras: o modelo de Man e Lau (2000)

O modelo dos pesquisadores Man e Lau (2000) nasceu de um trabalho anterior publicado por Snell e Lau (1994), em um estudo que reunia um conjunto de conhecimentos, áreas, habilidades ou direcionamentos que, se acreditava, que poderiam contribuir para a ação efetiva de um negócio.

Assim, mais tarde, Man e Lau (2000) trabalharam em um modelo no qual as competências empreendedoras poderiam ser consideradas características de alto nível dos empreendedores. Tais competências envolviam diferentes formas de personalidade, habilidades e

conhecimentos. Os autores atestam que as competências dos empreendedores são por sua vez influenciadas pela sua experiência prévia, capacitação e histórico, e podem ser demonstradas por comportamentos observáveis.

Desta forma eles formataram um modelo que contém seis áreas distintas que caracterizam comportamentos empresariais como: (1) competências de oportunidade - reconhecimento de oportunidades no mercado; (2) competências de relacionamento - interações com indivíduos e grupos; (3) competências conceituais - comportamento do empreendedor; (4) competências organizacionais - organização dos recursos empresariais internos e externos; (5) competências estratégicas - estabelecimento, avaliação e implementação de estratégias; e (6) competências de comprometimento - as que impulsionam o empreendedor a seguir em frente (MAN; LAU, 2000).

O modelo apresentado pelos citados autores refere-se à ação empreendedora competitiva, que será afetada pela capacidade do empreendedor de interpretar a condição ambiental ao seu entorno, através de oportunidades identificadas por ele. Além disso ele deve criar contatos e conexões, tomar decisões em relação ao direcionamento organizacional, bem como manter as ações e o negócio no longo prazo (MAN; LAU, 2000).

Nos anos seguintes estudos que deram seguimento aos esforços destes estudiosos, buscaram compreender o comportamento ao longo do tempo dos empreendedores e o impacto nas competências (KYNDT; BAERT, 2015), como também analisaram a partir dos diferentes modelos de competências empreendedoras existentes, a sua aplicação em múltiplos casos de microempreendedorismo, como startups (YEH; CHANG, 2018).

Verifica-se no avanço dos estudos a adequação dos frameworks ao buscar compreender o desenvolvimento de competências em fases iniciais dos negócios. Além disso, a aplicabilidade prática apontada pelos autores chama a atenção. Adiante, apresenta-se a abordagem teórica das Capacidades Dinâmicas, a qual também parte da concepção de competências, em específico a abordada por Prahalad e Hamel (1990), e busca compreender os fatores específicos e essenciais competitivos e de sucesso dos negócios, que podem auxiliar no avanço dos estudos.

2.3 Capacidades Dinâmicas

A abordagem teórica das capacidades dinâmicas tem sua origem na teoria baseada em recursos que visava fornecer explicações sobre a heterogeneidade competitiva das empresas (BARNEY, 1986; PENROSE, 1959). No final do século XX, diante de um cenário de rápidas mudanças e incertezas, alguns autores passaram a discutir que capacidades são necessárias para que as organizações possam inovar de forma rápida e efetiva a fim de se manterem sustentáveis. É nesse contexto que surgem os autores seminais da abordagem das capacidades dinâmicas (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997) que a conceituam como a capacidade de a empresa integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para lidar com ambientes em rápida mudança.

A seguir Eisenhardt e Martin (2000) propõe que as capacidades dinâmicas incluam as rotinas organizacionais e estratégicas pelas quais as empresas alcançam novas configurações de recursos à medida que o mercado emerge, colide, divide, evolui e morre. Esses autores acrescentam que tais empresas não necessitam estar inseridas somente em ambientes muito dinâmicos, mas moderadamente dinâmicos.

Outros autores como Zahra e George (2002) afirmam que os recursos dinâmicos são essencialmente recursos orientados para mudanças que ajudam as empresas a reimplantar e reconfigurar sua base de recursos para atender às demandas crescentes dos clientes e às estratégias dos concorrentes. No mesmo ano ainda, Zollo e Winter (2002) adicionam que as capacidades dinâmicas surgem do aprendizado de padrões de atividade coletiva, através do qual a organização sistematicamente gera e modifica suas rotinas operacionais em busca de maior eficácia.

Com o desenvolvimento da literatura na área, alguns anos mais tarde, Zahra, Sapienza e Davidsson (2006) defendem que possuir capacidades dinâmicas se refere a possuir habilidades de reconfigurar recursos e rotinas organizacionais de maneira previsível e que seja considerada adequada por seus tomadores de decisão. No citado artigo os autores destacam o papel do empreendedor ou do gestor da empresa como um dos principais componentes na produção e implementação da mudança na organização.

Em consonância com esse entendimento, Teece (2007) evidencia a atividade do gestor nas capacidades dinâmicas da empresa, uma vez que, sua capacidade de avaliar e prescrever mudanças está por trás do alinhamento de recursos e formação de novas alianças com outras organizações. Além disso, cabe ao gestor a orquestração dos recursos internamente além de produzir agilidade e estratégia em tempos de constantes riscos e incertezas (TEECE; PETERATD; LEIH, 2016).

Teece (2007) descreve ainda os microfundamentos que figuram nas capacidades dinâmicas de monitorar (*sensing*), apropriar-se (*seizing*) e reconfigurar-se (*reconfiguring*) das organizações destacando o papel fundamental do gestor ou empreendedor nesse sistema. Para o autor, o monitoramento é uma fase em que a organização busca detectar novas oportunidades, por meio da exploração de novas tecnologias, mercados e competidores. É nessa fase que se reúnem informações e se empreendem esforços para filtrar dados (atividade geralmente atribuída aos gestores) além de compreender o consumidor e criar proposições sobre como o mercado irá responder às novidades (TEECE, 2007). Na fase de apropriação é que os gestores irão tomar decisões sobre quais oportunidades investir e direcionar recursos. Nesta fase pode ser criado um novo modelo de negócio ou reestruturação do atual a fim de atender às inovações necessárias. Por fim, na fase de reconfiguração, é implantado o redesenho da organização bem como trabalhada a cultura interna para o aceite das mudanças necessárias para absorver a inovação. Nessa fase os gestores devem inclusive recombina-los ativos a fim de atingir o sucesso da implementação (TEECE, 2007).

Destaca ainda a possibilidade de compreender os microfundamentos, não apenas nas grandes corporações, como já abordado por Teece (2016), mas em ambientes diferentes como o de micro e pequenas empresas inovadoras e startups. Desta forma pode-se identificar o desenvolvimento de competências empreendedoras já no estágio inicial dessas empresa, que

no caso das startups estão atuando em ambientes de alto risco e incerteza. Além disso é possível estudar suas necessidades de desenvolvimento de capacidades dinâmicas (TEECE; PETERAF; LEIH, 2016).

Conforme apontado na literatura, empreendedores e gestores são os agentes-chave das mudanças nas organizações, já que tomam as decisões em relação à recursos ociosos ou então recombina recursos de forma inovadora trazendo novas capacidades em cenários novos ou já existentes (ZAHRA; SAPIENZA; DAVIDSSON, 2006). É neste sentido que acredita-se que as competências empreendedoras das startups podem ser relacionadas aos recursos internos das empresas tais como as capacidades a serem desenvolvidas a fim de ultrapassar os desafios da competitividade.

3. MÉTODO

Este estudo utiliza a abordagem de pesquisa qualitativa que é a mais indicada para responder a perguntas de pesquisa do tipo “como” ou “por que” e quando o pesquisador vai a campo analisar um fenômeno da vida real (YIN, 2014). Em relação a natureza esta é uma pesquisa exploratória e descritiva, pois busca proximidade com a realidade do objeto estudado, além de fazer a sondagem do fenômeno (COOPER; SCHINDLER, 2014).

Em relação a estratégia de pesquisa foi utilizado o estudo de caso com fontes de evidências como a observação direta, entrevistas e análise documental conforme orientações de Yin (2014). A coleta de dados aconteceu entre 20 e 25 de setembro de 2019. Foi realizada uma entrevista semi-estruturada com o sócio-fundador da startup, com duração de 38 minutos, colhidos documentos relacionados com a empresa além da observação não-participante realizada no laboratório da universidade onde a empresa está localizada. As perguntas da entrevista foram baseadas no modelo teórico a ser descrito no próximo tópico. A entrevista foi gravada e posteriormente transcrita. Após a transcrição as informações foram enviadas para o entrevistado para que fossem validadas.

Os dados da pesquisa foram armazenados no software NVivo que foi utilizado como ferramenta para facilitar o manuseio e análise dos dados. A análise do caso se baseou nos procedimentos da análise de conteúdo proposta por Miles, Huberman e Saldaña (2014) em que a análise acontece em um primeiro e segundo ciclos. O processo de análise levou em consideração os detalhes narrados na entrevista, dados documentais e dados de observação de campo que foram estruturados em códigos a fim de serem comparados e categorizados conforme as orientações de (SALDANA, 2013) e foram posteriormente discutidos à luz da teoria.

A fim de garantir a validade e confiabilidade do método para ser utilizado em um futuro estudo mais amplo, nesta etapa da pesquisa realizou-se apenas o caso piloto que, conforme Yin (2014), é indicado para testar a viabilidade dos instrumentos e a codificação dos construtos. Após essa etapa piloto, pretende-se realizar um estudo multicase que permita aprofundar a questão de pesquisa além de gerar dados suficientes e passíveis de generalização analítica dos achados.

A escolha do modelo de Man e Lau (2000) para essa pesquisa deu-se pela sua consolidação na área e por sua aplicação em empresas de pequeno e médio porte, o que se assemelha ao caso das startups. Já a escolha pelo modelo dos microfundamentos das capacidades dinâmicas de Teece (2007) deu-se por este ser considerado um dos mais influentes e estudados no campo na atualidade (ALBORT-MORANT et al., 2018).

A fim de construir o modelo teórico da pesquisa, as dimensões de competências empreendedoras de Man e Lau (2000) foram associadas às capacidades dinâmicas de sensing, seizing e reconfiguring de Teece (2007). Essa concepção serviu de base para a construção do modelo teórico utilizado no presente estudo, conforme pode ser observado na figura 1:

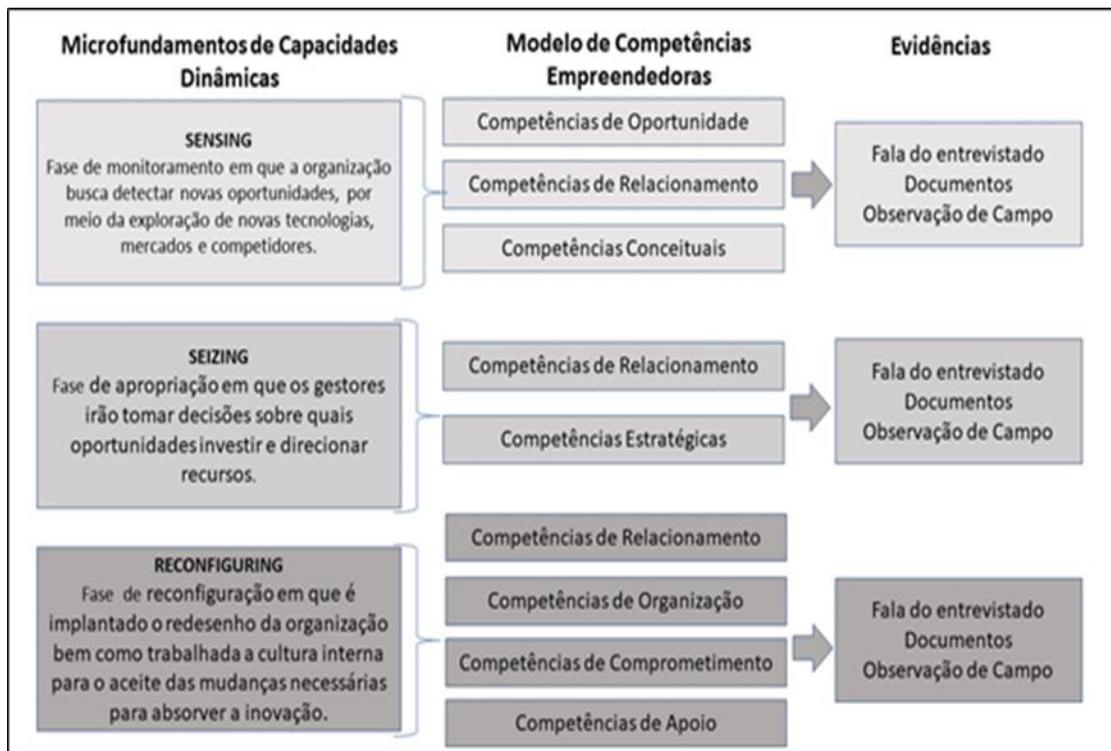


Figura 1 – Modelo Teórico

Fonte: elaborado pelos autores (2020) a partir de Teece (2007) e Man e Lau (2000)

De acordo com a visão de Man e Lau (2000) as competências de oportunidade de um empreendedor estão relacionadas ao reconhecimento de oportunidades de mercado através de diversos meios. As competências de relacionamento são as relacionadas a interação pessoa com pessoa ou indivíduos e grupos. Já as competências conceituais referem-se as habilidades de pensar intuitivamente do empreendedor, inovando e assumindo riscos. As competências de organização são as relacionadas as habilidades e conhecimento para gerenciar a empresa, enquanto as competências estratégicas são responsáveis pela definição da visão de longo prazo e metas que possam ser alcançadas. As competências de comprometimento são as que levam o empreendedor avançar o negócio. Por fim as competências de apoio estão

relacionadas com a aprendizagem com experiências passadas, capacidade de gestão do tempo e equilíbrio com a vida pessoal.

No modelo teórico desenvolvido, cada grupo de competências descrita por Man e Lau (2000) foi associada a um microfundamento das capacidades dinâmicas de acordo com a definição oferecida por Teece (2007). Dessa forma, foi observado que uma das competências se sobressai dentre as outras, como é o caso da competência de relacionamento que está presente em todas as dimensões das capacidades dinâmicas. Isso se dá pelo fato de a competência de relacionamento ser de fundamental importância tanto nas fases de procura de oportunidades (sensing) através da importância de o empreendedor possuir e construir redes de relacionamento para buscar potenciais clientes e oportunidades (MAN; LAU, 2000) além de passar confiança no momento de negociação da escolha das oportunidades a investir (seizing) dentre os sócios da empresa além da importância da comunicação, negociação e administração de conflitos tão necessária na fase de reconfiguração (reconfiguring) em que o empreendedor necessita lidar com os demais membros da equipe a fim de implantar as mudanças necessárias e gerenciar o clima da organização.

Assim a presente pesquisa pretende associar os achados do estudo de caso realizado com as múltiplas dimensões das competências empreendedoras fazendo uma análise da interação destas com as capacidades dinâmicas de uma startup do setor de biotecnologia.

4. DESCRIÇÃO DO CASO

A startup GoGenetic é uma empresa atuante na área de biotecnologia, sediada em Curitiba-PR especializada em sequenciamento de DNA para análises microbiológicas e genéticas. A empresa opera para implantar tecnologia de ponta no controle microbiológico e na criação de novos produtos para o setor agro, alimentício, científico, entre outros (GO GENETIC, 2019). A empresa teve origem em outubro de 2016, tendo sido criada dentro da Universidade Federal do Paraná (UFPR) por 3 alunos que frequentavam o curso de Ciências biológicas na instituição e eram especialistas em pesquisa em microbiologia, sequenciamento genético. A ideia de criar um negócio foi incentivada por orientadores e pela própria UFPR, onde a startup atualmente está incubada. O nome originalmente atribuído a empresa foi WEMSeq que era a combinação de letras eram as iniciais dos sócios fundadores junto com o complemento Seq, remetendo ao sequenciamento genético. Depois de dois anos de atuação o nome evoluiu para GoGenetic. (GO GENETIC, 2019).

A empresa possui como clientes desde universidades, centros de pesquisa até empresas privadas de vários setores de atuação e opera principalmente com o formato de customização que adapta técnicas e tecnologias para cada cliente de forma única. A equipe é composta de seis pessoas, sendo que três são sócios fundadores da empresa. Todos os sócios cursaram doutorado na UFPR e possuem pós-doutorado em universidades do exterior. A idade dos sócios varia entre 30-40 anos, um é do sexo masculino e duas do sexo feminino.

O sócio-fundador entrevistado possui 32 anos de idade, é pós-doutor em Biologia Molecular, doutor e mestre em ciências-bioquímica, biólogo de formação e é o diretor-executivo da startup. Ele relata que além da formação acadêmica, fez vários cursos de capacitação em gestão antes e durante o processo de abertura da empresa. Antes da abertura

da empresa a experiência dele era focada na universidade, tendo atuado como pesquisador e professor substituto na UFPR.

5. ANÁLISE E RESULTADOS

Esta seção descreve a análise dos dados obtidos que foi categorizada de acordo com a classificação de Teece (2007) de capacidades dinâmicas em conjunto com a concepção de competências empreendedoras de Man e Lau (2000). Os resultados serão apresentados categorizados de acordo com os microfundamentos de sensing, seizing e reconfiguring.

5.1 Sensing – Captação de Oportunidades

A GoGenetic iniciou suas atividades quando os sócios ainda eram estudantes de doutorado na UFPR e eram muito procurados por pesquisadores de fora da universidade para dar suporte em suas pesquisas. De acordo com o sócio-fundador entrevistado a demanda aumentou tanto que eles decidiram transformar o serviço em uma empresa.

A fim de captar as oportunidades de mercado os sócios passam boa parte do tempo frequentando eventos e interagindo com atuais e potenciais clientes. Segundo o entrevistado, a chave é para o reconhecimento de oportunidades está na participação das redes de relacionamento da área que incluem os técnicos da área de qualidade das empresas ou os gestores de área, por exemplo. Outra atividade de detecção utilizada pela empresa é a pesquisa de informações e necessidades das empresas antes mesmo de fazer a abordagem comercial. Assim, quando a abordagem direta é feita a *startup* já apresenta uma solução em vista para cada necessidade que o cliente possa ter. Além disso recentemente a GoGenetic passou a ofertar vendas pelo site como mais uma alternativa de captação de clientes e projetos.

Observa-se que as competências de relacionamento com os clientes são o ponto central de atuação da empresa estudada. Eles estão atualmente investindo na contratação de uma pessoa especialista na área de comunicação, já que os 3 sócios possuem formação técnica na área de biotecnologia. Eles esperam assim suprir possíveis deficiências de comunicação entre a *startup* e os clientes no sentido de transmitir uma linguagem mais clara e objetiva. O esforço do entrevistado para explicar de forma compreensível para um leigo o trabalho complexo que é realizado na empresa foi notado, inclusive, nas observações de campo pela pesquisadora. Observou-se que ele tenta de alguma forma traduzir a linguagem acadêmica para uma linguagem mais corriqueira, preocupando-se em fazer-se compreendido. Da mesma forma, o site da empresa também demonstra certo cuidado em apresentar uma linguagem acessível ao público desacostumado com a linguagem técnica da área (GO GENETIC, 2019).

Talvez essa competência de relacionamento e comunicação possa estar relacionada ao crescimento que o negócio vem tendo pois conforme o modelo de Man e Lau (2002) a performance da firma está diretamente relacionada às competências empreendedoras entre elas a de relacionamento desenvolvida entre a empresa e seus clientes, empregados passando pela exposição à mídia e uso de redes de networks para fomentar contatos. Outros autores afirmam que o estabelecimento de redes de network entre startups universitárias facilitam o acesso a conhecimentos e recursos, o que impulsionam o sucesso da empresa (BREZNITZ et

al., 2018; EVELEENS; VAN RIJNSOEVER; NIESTEN, 2017; FERNÁNDEZ-PÉREZ et al., 2015).

Em relação às competências conceituais observa-se exemplos de pensamento intuitivo, capacidade de inovar e assumir riscos na *startup* estudada quando o entrevistado relata que, apesar de terem iniciado a empresa com a maior parte dos clientes provindos de universidades e centros de pesquisa, eles decidiram apostar no mercado corporativo o que meses mais tarde se mostrou uma decisão acertada. Isso pode ser constatado na fala do entrevistado:

“A gente ainda atende a academia, mas hoje a maioria são clientes corporativos. E agora com a mudança na política pública que restringiu as verbas para pesquisa, a gente acredita que fez a mudança na hora certa. Foi uma grade mudança em pouco mais de 1 ano de empresa (ENTREVISTADO GOGENETIC).

O movimento feito na startup está de acordo com o que atestam Man e Lau (2002) em relação a capacidade de o empreendedor ver as coisas de ângulos diferentes, de modo que conseguem encontrar novos nichos de atuação e entrada no mercado. Essa capacidade é fruto da experiência e habilidade de observação do empresário e possui a capacidade de gerar valor a organização produzindo algo novo (SILVA et al., 2018; KINDT; BAERT, 2015).

Além da mudança no direcionamento, o entrevistado conta que a maior parte dos serviços são produzidos sob medida para cada cliente, o que demanda uma grande capacidade de inovação em termos de métodos e uso da tecnologia. Isso faz com que cada solução para cada cliente seja única exigindo que os profissionais estejam sempre em busca de alternativas para cada caso. Vários autores também destacam a necessidade de as empresas criarem soluções e improvisarem para lidar com demandas em constante mudança o que podem levá-las a vantagens competitivas (SILVA et al., 2018; TEECE, 2012; ZAHRA; SAPIENZA; DAVIDSSON, 2006).

5.2 Seizing – Captura de Oportunidades

As competências empreendedoras de relacionamento conforme descritas por Man e Lau (2000) foram encontradas novamente agora na dimensão de *seizing* em termos de negociação com os parceiros de negócios, manejo de conflitos e construção de consensos. O entrevistado explica que cada oportunidade de negócio captada anteriormente na dimensão de *sensing* é então discutida entre os sócios a fim de gerar um consenso quanto aos esforços a serem feitos para capturar a oportunidade. A partir da assinatura do contrato os demais membros da equipe são comunicados formal e informalmente e envolvidos nas diversas atividades relacionadas ao projeto.

Nesse ponto, as competências estratégicas como a visão de longo prazo da empresa e a entrada em redes de networking específicas podem ter um papel preponderante na decisão. Isso porque a reputação da startup depende muito da avaliação dos clientes ativos que, se satisfeitos, geram novos clientes, conforme explica o sócio-fundador: “Quando fazemos um bom trabalho e temos uma empresa como cliente ele irá indicar para o outro”. Outro dado que

chama a atenção em relação às decisões estratégicas da GoGenetic é que os sócios não desejam abertura para investidores externos nesse momento. O entrevistado relata que:

“Até o momento nós não tivemos nem investimentos de fomento e nem de investidores privados, não porque a gente não conseguiu, mas porque a gente não quis. A gente acha que não é estratégico. É possível para a gente crescer a empresa para que o valor dela aumente muito, então nós preferimos manter na nossa mão”. (ENTREVISTADO GOGENETIC).

Isso demonstra que os sócios possuem propósitos bem definidos e objetivos a serem atingidos sistematicamente ao longo do tempo. Ao ser perguntado sobre o futuro que deseja para a empresa ele responde com uma metáfora em relação ao potencial econômico da mesma bem como uma visão idealizadora:

“A gente brinca que quer um chão de mármore na empresa, (risos) mas tem também o lado de desejar aplicar todo o conhecimento que a gente tem, cada um de nós os sócios, tem 13, 14 anos na academia, a gente quer transferir esse conhecimento para uma área prática que vai melhorar a segurança alimentar ou a produção agrícola ou animal (ENTREVISTADO GOGENETIC).

5.3 Reconfiguring – Reconfigurando internamente

Novamente na dimensão de *reconfiguring* (Teece, 2007) foi encontrada a competência de relacionamento no que tange o direcionamento e comunicação entre os membros da equipe. Uma vez que a oportunidade é capturada na fase de *seizing* ela deve ser colocada em prática imediatamente de modo que os recursos internos da empresa são reconfigurados para abarcar o projeto já vendido. Nesse momento todos os membros da equipe são ouvidos em relação a melhor alternativa de solução do problema para o cliente.

Na sequência ficam evidentes as competências de organização pois o entrevistado fica na direção executiva e na coordenação do laboratório. Quando as demandas chegam ele divide-as conforme as habilidades de cada área e aloca os recursos necessários. A delegação de tarefas é inclusive algo novo com que ele vem lidando, já que a contratação de funcionários é algo recente na startup. Mas ele relata que o aumento da equipe foi positivo e que agora ele pode realmente se dedicar a função oficial dele na empresa. Ele conta que no início foi mais difícil pois acumulava funções:

“No começo eu fazia quase todas as funções porque minhas sócias estavam nos EUA, ela ficavam com a área financeira, mas temos um contador que faz uma boa parte. Mas agora que contratamos mais pessoas a gente está conseguindo separar melhor as funções e eu fico realmente com a parte executiva e dependendo do que é eu direciono para quem vai resolver o problema” (ENTREVISTADO GOGENETIC).

Essa mesma fala também revela a competência de comprometimento do entrevistado pois demonstra seu esforço em manter o negócio no período inicial mesmo acumulando as funções das sócias. De acordo com Man e Lau (2000) empreendedores em fase inicial devotam a maior parte de seu tempo ao negócio além de demonstrarem o desejo de atingir seus objetivos no longo prazo, ainda que em detrimento de ganhos no curto-prazo. O entrevistado enfrentou dificuldades no período inicial, porém se manteve comprometido com o negócio e com seu sonho de alavancar a empresa e seu ideal de aplicar o conhecimento obtido na universidade para geração de novas tecnologias.

Em relação ao que Man e Lau (2000) se referem como competências de suporte, observou-se que o entrevistado faz uma contínua avaliação de si e de seus conhecimentos a ponto de relatar que sua maior fraqueza é o conhecimento na área de gestão e estar constantemente procurando se capacitar. Ele aponta que:

“A maior dificuldade é que eu não tenho a formação adequada em gestão (...) fiz um programa de capacitação no Sebrae (...) mas meu aprendizado também é indo atrás, aprendendo e resolvendo problemas basicamente” (ENTREVISTADO GOGENETIC).

Sobre a atuação dele na empresa ele conta que, como diretor executivo, não exerce muito os conhecimentos advindos de sua área de formação original pois passa a maior parte do tempo atuando como gestor, o que para ele é um desafio, pois não tem a formação específica. Neste ponto ele cita a importância do apoio dado pela agência de inovação da UFPR que está constantemente aberta para dúvidas e solução de problemas das empresas incubadas. Ele conta que recentemente a agência lançou um programa para fazer um acompanhamento mensal com as empresas e dar apoio justamente na área de gestão que é a mais demandada pelos incubados.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados do confronto teórico-empírico entre os modelos propostos por Man e Lau (2000) e Teece (2007) na startup estudada, sugerem que a empresa atua nos três microfundamentos descritos por Teece (2007): sensing, seizing, reconfiguring, e que o faz, muitas vezes, simultaneamente. A captação de oportunidades (sensing) a partir do relacionamento com os clientes são o ponto central de atuação da startup. Já a negociação com os parceiros de negócios, manejo de conflitos e construção de consensos (seizing) e o direcionamento e comunicação entre os membros da equipe (reconfiguring), também destacam a aderência das competências desenvolvidas na empresa aos microfundamentos.

Além disso as competências empreendedoras descritas por Man e Lau (2000) igualmente foram encontradas no sócio-fundador entrevistado, observadas principalmente pelo pensamento intuitivo, capacidade de inovar e assumir riscos na startup (competências conceituais), visão de longo prazo (competência estratégica) e pela divisão de tarefas

conforme habilidades e delegação (competência de organização). Desta forma este estudo responde à pergunta inicial de pesquisa demonstrando que as variadas dimensões de competências empreendedoras interagem com as dimensões das capacidades dinâmicas, sensing, seizing e reconfiguring na startup estudada.

Os achados teóricos deste estudo também contribuem ao verificar convergência entre os modelos de empreendedorismo e capacidades dinâmicas. As competências empreendedoras do responsável pela estratégia da empresa mostraram influenciar na capacidade de desenvolver atividades, rotinas e processos dinâmicos que atuam nas mudanças necessárias no desenvolvimento de um novo modelo de negócio compatível com o mercado.

Desta forma, esta pesquisa obteve êxito ao averiguar como as múltiplas dimensões das competências empreendedoras interagem com os microfundamentos das capacidades dinâmicas em uma startup. A investigação foi desenvolvida a partir da análise de um caso único a fim de analisar a aderência dos modelos teóricos anteriormente discutidos. Tendo ciência da possibilidade de diferentes resultados, pretende-se aplicar a mesma metodologia de pesquisa em um estudo futuro envolvendo várias startups a fim de comparar semelhanças e divergências e desenvolver possíveis generalizações teóricas.

REFERÊNCIAS

- Albort-Morant, G.; Leal-Rodríguez, A. L.; Fernández-Rodríguez, V.; Ariza-Montes, A. (2018) Assessing the origins, evolution and prospects of the literature on dynamic capabilities: A bibliometric analysis. *European Research on Management and Business Economics*, 24, 1, 42–52.
- Bhalla, A.; Terjesen, S. (2013) Cannot make do without you: Outsourcing by knowledge-intensive new firms in supplier networks. *Industrial Marketing Management*, 42,2, 166–179.
- Breznitz, S. M., Clayton, P. A., Defazio, D., & Isett, K. R. (2017). Have you been served? The impact of university entrepreneurial support on start-ups' network formation. *The Journal of Technology Transfer*, 43(2), 343–367. <https://doi.org/10.1007/s10961-017-9565-0>
- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2014). *Business Research Methods* (12th ed.). New York: McGraw-Hill Irwin.
- DAMODARAN, A. *Investment valuation: tools and techniques for determining the value of any asset*. 3rd edition. Wiley Finance, 2012.
- Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities : what are they ? *Strategic Management Journal*, 1121, 1105–1121.
- Eveleens, C. P., van Rijnsoever, F. J., & Niesten, E. M. M. I. (2017). How network-based incubation helps start-up performance: a systematic review against the background of management theories. *Journal of Technology Transfer*, 42(3), 676–713. <https://doi.org/10.1007/s10961-016-9510-7>
- Fernández-Pérez, V., Alonso-Galicia, P. E., Rodríguez-Ariza, L., & Fuentes-Fuentes, M. del M. (2015). Professional and personal social networks: A bridge to entrepreneurship for academics? *European Management Journal*, 33(1), 37–47. <https://doi.org/10.1016/J.EMJ.2014.07.003>
- Freeman, J.; Engel, J. S. (2007) Models of Innovation: Startups and Mature Corporations. *California Management Review*, 50, 1, 94–119.
- Go Genetic. 2019. Disponível em: <<https://www.gogenetic.com.br/#content-left-app>>. Acesso em: 6 out. 2019.

- Kyndt, E., & Baert, H. (2015). Entrepreneurial competencies: Assessment and predictive value for entrepreneurship. *Journal of Vocational Behavior*, 90, 13–25. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2015.07.002>
- Man, T. W. Y., & Lau, T. (2000). Entrepreneurial competencies of sme owner/managers in the Hong Kong services sector : a qualitative analysis. *Journal of Enterprising Culture*, 8(3), 235–254.
- Mezger, F. (2014) Toward a capability-based conceptualization of business model innovation: insights from an explorative study. *R&D Management*, 44, 5, 429–449.
- Miles, M. B.; Huberman, A. M.; Saldaña, J. (2014) *Qualitative data analysis: a methods sourcebook*. 3 ed Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.
- Miller, W. D. (2004) Three Peas in the Business Valuation Pod: The Resource-Based View of the Firm, Value Creation, and Strategy. In: *The handbook of business valuation and intellectual property analysis* [edited by] Robert F. Reilly, Robert P. Schweihs.
- Mitchelmore, S. & Rowley, J. (2010). Entrepreneurial competencies: a literature review and development agenda. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*. 16, 92–111.
- Mousavi, S., Bossink, B., & van Vliet, M. (2019). Microfoundations of companies' dynamic capabilities for environmentally sustainable innovation: Case study insights from high-tech innovation in science-based companies. *Business Strategy and the Environment*, 28(2), 366–387. <https://doi.org/10.1002/bse.2255>
- Nasuredin, J.; Halipah, A. H.; Shamsudin, A. S. (2016). Entrepreneurial Competency and SMEs Performance in Malaysia: Dynamic Capabilities as Mediator. *International Journal of Research*, 3, 4, 4759-4770.
- Pajares, J.; Lopez-Paredes, A.; Hernandez, C. (2016) Technology start-up firms as a portfolio of projects: the case of DIMA 3D. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, 226.
- Penrose, E. (1959). *Teoria do crescimento da firma*. Oxford: Oxford Scholarship
- Porto, G. (2013) *Gestão da inovação e empreendedorismo*. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1990). The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, May-June, 79–90.
- Ries, E. (2011). *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*. New York: Crown Business.
- Saldana, J. (2013). *The Coding Manual for qualitative researches* (2nd ed.). London, United Kingdom: Sage Publications.
- Silva, M. S. et al. (2018) Inovação e capacidades dinâmicas: as relações entre as múltiplas Inovações e as capacidades de detecção, captura e reconfiguração nas academias fitness. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 8,1, 52–76.
- Snell, R., & Lau, A. (1994). Salient for Expanding Small Businesses Case One : Elixir. *Journal of Management Development*, 13(4), 4–15.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(7), 1319–1350.
- Teece, D. J. (2012). Dynamic Capabilities: Routines versus Entrepreneurial Action. *Journal of Management Studies*, 49(8), 1395–1401. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2012.01080.x>
- Teece, D. J., Peteraf, M., & Leih, S. (2016). Dynamic Capabilities and Organizational Agility. *California Management Review*, 58(4), 4–9. <https://doi.org/10.1525/cm.2016.58.4.13>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. In N. J. Foss (Ed.), *Resources firms and strategies – a reader in the resource-based perspective*. (pp. 268–285). Oxford: Oxford University Press.

- Yeh, T-J; Chang, H (2018) A multi-case study of entrepreneurial competencies in microenterprises, *International Journal of Management, Economics and Social Sciences*, 7, 4, 321-346.
- Yin, R. K. (2011). *Qualitative Research from Start to Finish*. New York, NY, USA: The Guilford Press.
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). The net-enabled business innovation cycle and the evolution of dynamic capabilities. *Information Systems Research*, 13(2), 147–51.
- Zahra, S. A., Sapienza, H. J., & Davidsson, P. (2006). Entrepreneurship and Dynamic Capabilities: A Review, Model and Research Agenda. *Journal of Management Studies*, 43(3), 917–955. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2006.00616.x>
- Zollo, M., & Winter, S. G. (2002). Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities. *Organization Science*, 13(3), 339–351.