

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE EDUCAÇÃO & CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO NAS ORGANIZAÇÕES
APRENDENTES

MATEUS LIMA VIEIRA

**MATURIDADE DO ECOSISTEMA DE *STARTUPS* NA CIDADE DE JOÃO
PESSOA**

JOÃO PESSOA - PB

2019

MATEUS LIMA VIEIRA

**MATURIDADE DO ECOSSISTEMA DE *STARTUPS* NA CIDADE DE JOÃO
PESSOA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão nas Organizações Aprendentes em cumprimento às exigências para conclusão do Mestrado Profissional em Gestão nas Organizações Aprendentes.

Área de Concentração: Gestão e Aprendizagens.

Orientador: Prof. Dr. Miguel Maurício Isoni

JOÃO PESSOA - PB

2019

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

V658m Vieira, Mateus Lima.

Maturidade do ecossistema de startups na cidade de João
Pessoa / Mateus Lima Vieira. - João Pessoa, 2019.
149 f. : il.

Orientação: Miguel Maurício Isoni.
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CE & CCSA.

1. Empreendedorismo. 2. Startups. 3. Ecossistema de
startups. 4. João Pessoa. I. Isoni, Miguel Maurício.
II. Título.

UFPB/BC

Mateus Lima Vieira

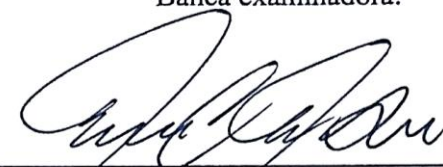
**MATURIDADE DO ECOSISTEMA DE *STARTUPS* NA CIDADE DE JOÃO
PESSOA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão nas Organizações Aprendentes em cumprimento às exigências para conclusão do Mestrado Profissional em Gestão nas Organizações Aprendentes.

Área de Concentração: Gestão e Aprendizagens.

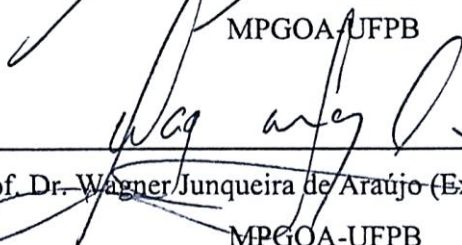
Dissertação aprovada em: 17/06/2019

Banca examinadora:



Prof. Dr. Miguel Maurício Isoni (Orientador)

MPGOA-UFPB



Prof. Dr. Wagner Junqueira de Araújo (Examinador interno)

MPGOA-UFPB



Prof. Dr. Euler Cassio Tavares de Macedo (Examinador externo)

PPGEE-UFPB

AGRADECIMENTOS

A gratidão é sobre ser. Ninguém a “tem” ou “está”. É sobre quem somos (identidade). Após esse processo e alcance de mais um grande objetivo que foi o mestrado, quero, em algumas linhas de texto, agradecer a todos àqueles que me apoiaram.

Preciso confessar, *a priori*, que jamais chegaria até aqui se não fosse pela fé no Cristo ressurreto, a quem dedico minha vida, que me alcançou com sua insondável e imerecida graça e que, se não bastasse, tem me “coroadado” de muitas vitórias. São bênçãos impagáveis, não há obras nem recursos que me permitam retribuí-lo, só posso agradecer. Obrigado, Deus.

Gratidão aos meus genitores, Joaquim e Rita, que tem cuidado de mim em todos os sentidos, que velam por mim, que sempre me incentivaram a ir além, dos quais tive a formação dos valores que definem o que eu faço e deixo de fazer. Que Deus os abençoe sempre mais e mais.

Gratidão à minha noiva Jéssica, que será minha esposa em poucos dias após a defesa deste trabalho, pela paciência, apoio, carinho e todo amor, não só durante o mestrado, mas com os quais buscou construir nosso relacionamento. Deus está nos unindo para vivermos experiências grandiosas.

Já aqui preciso agradecer a duas pessoas muito importantes que, se não fosse pelo incentivo deles eu não teria me movido a fazer o mestrado. Primeiramente, gratidão a meu querido primo Erickson Robson (Robinho), que também é mestre pelo MPGOA, e que sempre me apoiou desde bem antes da minha graduação, sua vida tem sido uma bênção para mim. Como também àquela que foi minha orientadora na graduação e que, mesmo distante fisicamente, sempre buscou me incentivar à pesquisa e à docência, a saber, Gabriela Tavares, você é uma pessoa iluminada.

Gratidão ao meu querido orientador, Miguel Maurício Isoni, que desde o começo me incentivou a realizar uma pesquisa cujo escopo fosse *startups*. Eu abracei a ideia e aqui está o trabalho. Ele é um verdadeiro “paizão”, um ser humano de um coração gigante. Que sua vida e negócios prosperem exponencialmente.

Gratidão aos professores Wagner Junqueira e Euler Cassio que assumiram a responsabilidade de avaliar este trabalho e contribuir com o seu *know how* acadêmico e prático. Para mim é uma honra poder contar com as contribuições dos senhores. Este agradecimento estende-se ao professor Luiz Maurício, o qual tive o prazer de tê-lo em minha banca de qualificação e que muito contribuiu com este estudo. Muito obrigado, Mestres.

Gratidão ao Dr. Daniel Cukier, ser humano muito mencionado ao longo deste trabalho, que desenvolveu, juntamente com o grupo de pesquisa do qual faz parte, o modelo de maturidade utilizado por nós nesta pesquisa. Sempre que tive dúvidas me respondeu com muita presteza. Muito sucesso em sua jornada, professor.

Gratidão à cada pessoa que nos apoiou participando deste estudo, os quais, por questões de ética na pesquisa não posso mencioná-los, porém, o faço em minhas orações pedindo que vocês sejam cada vez mais abençoados em todas as áreas da vida. Foi um prazer imenso para mim poder ter entrevistado cada um. Me sinto honrado pois, em meio à uma rotina tão intensa, vocês dedicaram um pouco do seu tempo para conversar comigo.

Outro grupo de pessoas de grande estima para mim são os meus amigos e colegas de turma. A minha turma de mestrado foi a melhor turma que já participei na vida, vocês são os melhores. Sou muito agradecido a cada um de vocês. Acredito que crescemos juntos. Sou um ser humano mais feliz depois que conheci cada um de vocês.

Claro, preciso fazer menção aos queridos companheiros e colegas do Campus VII da UEPB em Patos. Que pessoas maravilhosas. Agradeço aos amigos professores que me ajudaram direta ou indiretamente com este trabalho, ao meu querido amigo Júlio, aos meus coordenadores que, com um grande esforço conseguiram adequar meus horários para eu não sair prejudicado. Sou muito grato por tudo.

Sou grato também ao querido amigo Dudu que durante todo o período do mestrado abriu as portas de sua casa e me hospedou ali. Você me ajudou de mais. E, obviamente, à igreja a qual congrego na cidade de Lagoa-PB, na pessoa do pastor Oliveira Vasconcelos de Moraes que sempre me apoiou e incentivou ao longo desse percurso, me liberou de tantas atividades. Gratidão por tudo.

Gratidão a todos que ao longo dessa jornada me apoiaram de alguma forma – menciono o pessoal da FabWork (vocês são exponenciais), profissionais do Sebrae em João Pessoa, Campina Grande e Patos, Thales que desenvolve um excelente trabalho como secretário para o MPGOA, Gérson que muito nos apoiou quanto à submissão do trabalho ao comitê de ética. Enfim, à todos que direta ou indiretamente me apoiaram até aqui, GRATIDÃO!

RESUMO

Empreendedores e suas *startups* têm chamado a atenção de diversos pesquisadores e organizações por sua capacidade em revolucionar mercados e promover, em uma escala nunca antes vista, a “destruição criativa”. Entretanto, a grande proeminência nas discussões sobre desenvolvimento socioeconômico nos contextos político e de negócios tem sido o conceito de ecossistema empreendedor ou de *startups* - abordagem cuja ênfase recai sobre como a conexão entre atores (*networking*) estabelecidas em meio à instituições formais e informais que pertencem ou atendem determinada região, sustentam a atividade empreendedora de *startups* naquele lugar por meio de processos contínuos de desenvolvimento e fluxo de recursos ao longo do tempo. Este trabalho apresenta uma análise da maturidade do ecossistema de *startups* em João Pessoa. A pesquisa, de natureza aplicada, qualitativa e exploratória, se constitui em um estudo de caso cujo método para a coleta de dados foi a entrevista semiestruturada realizada com 20 (vinte) respondentes entre empreendedores, mentores, investidores, integrantes de organizações de apoio, universidades e empresas de tecnologia, e cuja análise se deu por meio da análise de conteúdo e da aplicação do modelo de maturidade do ecossistema de *startups* de *software*. Desse modo, foi possível constatar o caráter nascente do ecossistema de *startups* de João Pessoa, marcado, principalmente, pela ausência de uma cultura que incentive as conexões entre os atores locais. A partir da análise também foi possível identificar fatores críticos do nível de maturidade atual do ecossistema como, por exemplo, o fomento ao empreendedorismo nas universidades, o estabelecimento de conexões entre os atores e a carência de investidores anjo, bem como algumas propostas de ação (direcionadores) aos atores locais, a exemplo de ações conjuntas de todos os atores principais, formação de um grupo de investidores e o mapeamento das *startups*. De igual modo, comparou-se o ecossistema de *startups* de João Pessoa com outras localidades já examinadas pela mesmo modelo de maturidade adotado no estudo, a saber, Tel Aviv, São Paulo e Nova Iorque e, diferente destes outros ambientes, em João Pessoa são as organizações de apoio - com destaque ao Sebrae Paraíba por meio do seu programa de pré-aceleração (StartPB), aos *coworking* locais e ao FabWork - ao invés de se ter do Governo ou dos próprios empreendedores de *startups* - que têm sido os principais fomentadores. Em meio à um contexto social, político, econômico, cultural e geográfico específico, o ecossistema de *startups* de João Pessoa precisa de empreendedores que assumam a liderança e busquem o desenvolvimento com os recursos e capacidades que possuem.

Palavras-chave: Empreendedorismo. *Startups*. Ecossistema de *startups*. João Pessoa.

ABSTRACT

Entrepreneurs and their startups have drawn the attention of many researchers and organizations for their ability to revolutionize markets and to promote the “creative destruction” on a never before seen scale. However, the major prominence in the discussions on socioeconomic development in political and business contexts has been the concept of entrepreneurial ecosystem or startups ecosystem. This approach emphasizes how the connection between actors established in the formal and informal institutions that belong or serve a particular region, sustain the entrepreneurial activity of startups in that place through continuous processes of development and flow of resources over time. This work presents an analysis of the startups ecosystem maturity in João Pessoa. The research, of an applied, qualitative and exploratory nature, constitutes a case study whose method for data collection was the semi-structured interview conducted with 20 (twenty) respondents among entrepreneurs, mentors, investors, members of support organizations, universities and technology companies, whose analysis was based on content analysis and the application of the software startups ecosystem maturity model. In this way, it was possible to verify that startups ecosystem of João Pessoa is nascent, mainly marked by the absence of a culture that encourages connections between local actors. From the analysis, it was also possible to identify critical factors of the current ecosystem maturity level, such as the promotion of entrepreneurship in universities, the establishment of connections between actors and the lack of angel investors. As well as some proposals for action (drivers) to local actors, such as joint actions of all key actors, formation of an investors group and the startups mapping. Likewise, the startups ecosystem of João Pessoa was compared with Tel Aviv, São Paulo and New York - locations already examined by the same maturity model adopted in the study. Unlike these other environments, are the support organizations like Sebrae Paraíba through its pre-acceleration program (StartPB), local coworkers and FabWork rather than the Government or the startup entrepreneurs themselves who have been the main promoters of the ecosystem in João Pessoa. In the midst of a specific social, political, economic, cultural and geographic context, João Pessoa's startups ecosystem needs entrepreneurs who take the lead and seek development with the resources and capabilities they possess.

Keywords: Entrepreneurship. Startups. Startup Ecosystem. João Pessoa.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Quadro de modelo de negócio	25
Figura 2 - Arcabouço conceitual do ecossistema de <i>startups</i>	41
Figura 3 - Ranking global dos ecossistemas de startup	43
Figura 4 - Região metropolitana de João Pessoa	51
Figura 5 - Categorias da pesquisa.....	57
Figura 6 - Protagonistas do ecossistema de <i>startups</i> de João Pessoa	68
Figura 7 - <i>Coworking</i> notados no ecossistema de <i>startups</i> de João Pessoa	71

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Dimensões da motivação empreendedora	21
Quadro 2 - Principais métodos ágeis	26
Quadro 3 - Abordagens teóricas relacionadas a ecossistemas empreendedores suas ênfases ..	33
Quadro 4 - Síntese dos modelos de ecossistema empreendedor	36
Quadro 5 - Análise <i>SWOT</i> do ecossistema de <i>startups</i> de Israel.....	45
Quadro 6 - Relação entre objetivos geral e específicos, instrumentos e procedimentos de análise	50
Quadro 7 - Fatores para mensuração da maturidade do ecossistema de <i>startups</i>	58
Quadro 8 - Como o FabWork foi mencionado pelos entrevistados	74
Quadro 9 – <i>Gaps</i> dos empreendedores locais quanto ao desenvolvimento de startups	89
Quadro 10 - Características culturais de apoio ao ecossistema de <i>startups</i> de João Pessoa	95
Quadro 11 – Fatores críticos para o desenvolvimento do ecossistema de <i>startups</i> de João Pessoa na perspectiva dos respondentes da pesquisa	110
Quadro 12 - Ações futuras para o ecossistema de <i>startups</i> de João Pessoa	115

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados referentes aos participantes da entrevista semiestruturada.....	55
Tabela 2 - Classificação de fatores do modelo de maturidade do ecossistema de startups	60
Tabela 3 - Grau de importância dos fatores para cada nível de maturidade.....	62
Tabela 4 - Ambiente regulatório de João Pessoa.....	76
Tabela 5 - Classificação do ecossistema de <i>startups</i> de João Pessoa no modelo de maturidade	108
Tabela 6 - Maturidade do ecossistema de <i>startups</i> de João Pessoa, Tel Aviv, São Paulo e Nova Iorque	121

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA	11
1.2 JUSTIFICATIVA	14
1.3 OBJETIVOS	16
1.3.1 Objetivo geral	16
1.3.2 Objetivos específicos	17
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO	17
2 REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1 EMPREENDEDORISMO E STARTUPS	18
2.1.1 O empreendedor e a sua motivação para empreender	19
2.1.2 Startups: conceitos, métodos e aspectos inerentes ao crescimento	22
2.2 ECOSSISTEMA EMPREENDEDOR	28
2.2.1 Bases epistemológicas do ecossistema empreendedor	29
2.2.1.1 <i>Abordagens semelhantes e ecossistemas de startups: formulação do conceito</i>	<i>33</i>
2.2.2 Modelos de ecossistema empreendedor existentes e seus elementos	36
2.2.3 Ecossistemas empreendedores proeminentes	42
3 METODOLOGIA	50
3.1 TIPO DE PESQUISA	50
3.2 LOCAL DA PESQUISA	51
3.3 ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS E SUJEITOS DA PESQUISA	52
3.3.1 Procedimentos de análise	56
3.4 MODELO DE MATURIDADE DO ECOSSISTEMA DE STARTUP	58
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	63
4.1 A MATURIDADE DO “EGOSSISTEMA” DE STARTUPS DE JOÃO PESSOA	63
4.1.1 Os principais atores locais	67
4.1.1.1 <i>Sebrae: O principal protagonista</i>	<i>69</i>
4.1.1.2 <i>Coworking: um elemento emergente</i>	<i>70</i>
4.1.1.3 <i>As aceleradoras</i>	<i>72</i>
4.1.1.4 <i>FabWork: Um ator em ascensão</i>	<i>73</i>

4.1.1.5 ExtremoTec: Qual o papel do Governo local?.....	75
4.1.1.6 A relevância das Universidades locais.....	77
4.1.1.7 A influência das grandes empresas e das grandes empresas de tecnologia estabelecidas na região	81
4.1.1.8 Entre as universidades e as grandes empresas: a transferência tecnológica em João Pessoa.....	83
4.1.1.9 Onde está o dinheiro para a inovação?	84
4.1.1.10 Os mentores em João Pessoa	86
4.1.2 Características gerais dos empreendedores locais e das suas startups.....	88
4.1.3 Apoio cultural ao ecossistema.....	95
4.1.4 Mídia especializada e eventos para startups em João Pessoa.....	97
4.1.5 Capital Humano.....	99
4.1.6 Nível de maturidade do ecossistema de startups de João Pessoa	101
4.2 DO QUE O ECOSSISTEMA DE STARTUPS DE JOÃO PESSOA PRECISA PARA CRESCER?.....	109
4.2.1 Ações para o desenvolvimento do ecossistema de startups de João Pessoa	115
4.3 JOÃO PESSOA EM UMA PERSPECTIVA COMPARATIVA	121
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	126
REFERÊNCIAS	130
ANEXO A – COMPARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	141
APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA.....	145
APÊNDICE B – TERMO DE ANUÊNCIA	147
APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	148

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

Durante muito tempo o foco de teóricos da economia, principalmente a geográfica com os estudos sobre globalização e desenvolvimento econômico, esteve centrada em grandes empresas como agentes de transformação. Essa situação tem mudado tendo em vista a recente atenção ao empreendedorismo e seu ecossistema - processos e atores culturais, sociais e institucionais locais que estimulam e promovem a formação e o crescimento de novas empresas (MALECKI, 2017).

Empreender é entendido como um processo de reconhecimento, construção e busca de oportunidades para criar valor por meio da inovação (CHURCHILL, 1992) que cada vez mais é visto como um componente fundamental em uma economia emergente (ÁCS *et al.*, 2016; WONG *et al.*, 2005). Não obstante, estudos demonstram que a atividade empreendedora na abertura de novos negócios está ligada à introdução de produtos e serviços inovadores que agregam valor aos consumidores (DOSI, 1982; SCHUMPETER, 1934; 2010) e criação de oportunidades de emprego (FÖLSTER, 2000). Empreendedores, assim, são posicionados como agentes econômicos dinâmicos movidos por múltiplas motivações em meio a um ambiente complexo.

Mais recentemente, um tema que tem sido proeminente nas discussões sobre desenvolvimento econômico nos contextos político e de negócios é o ecossistema empreendedor (ISENBERG, 2011; O'CONNOR *et al.*, 2018). O uso do termo “ecossistema” no contexto das ciências sociais - a despeito da lógica dos sistemas ganhar arcabouço teórico e reconhecimento ainda na primeira metade do século XX vindo a representar o novo paradigma da ciência (VASCONCELOS 2010; OLIVEIRA; CREPALDI, 2017) - tornou-se difundido somente após o trabalho de Moore (1993), que destacou o ecossistema de negócios como o ambiente externo das empresas.

A ideia de ecossistema empreendedor surgiu a partir do reconhecimento científico de que o empreendedorismo por vezes depende de um ambiente que estimule a geração e o desenvolvimento de negócios de modo que, aquele, pode potencializar ou restringir este (BAHRAMI; EVANS, 1995; STAM, 2015). Entretanto, o tema só passou a ganhar popularidade recentemente por meio dos estudos de Isenberg (2010) e Feld (2012), bem como por projetos internacionais como o *Compass* (HERRMANN *et al.* 2015) e o *Startup Genome* (2018). Tais publicações popularizam e reforçam a ideia de que o desenvolvimento local e o

processo de empreendedorismo estão interligados. Vale salientar que, na literatura, faz-se uso da expressão “ecossistema de *startups*” (“*startup ecosystem*”) como sinônimo para “ecossistema empreendedor” (“*entrepreneurial ecosystem*”) – em um contexto no qual, empreender, passa a ser unívoco de começar como *startup*. Neste trabalho é adotado este mesmo pressuposto conceitual.

Estes ecossistemas, contudo, estão envoltos por um contexto de desenvolvimento tecnológico crescente propiciado pela ampla utilização da internet na década de 1990 e das tecnologias móveis a partir dos anos 2000 (KON, *et al.*, 2015). Tal cenário, permitiu a criação de metodologias ágeis que possibilitaram o desenvolvimento e o teste de ideias inovadoras em um curto espaço de tempo e a um baixo custo (RIES, 2011; BLANK; DORF, 2012; BLANK, 2013) e, de igual modo, o surgimento de diversas empresas com alta capacidade de inovação e crescimento exponencial denominadas *startups*.

As *startups* podem ser definidas como organizações temporárias em busca de um modelo de negócio que seja escalável, repetível e rentável (BLANK; DORF, 2012; BLANK, 2013), as quais, em sua maioria têm seus modelos de negócios apoiados pelo uso de algum tipo de software sendo, portanto, de base tecnológica (CUKIER, 2017). Diferente de grandes empresas cujo ciclo de desenvolvimento de inovações, da concepção da ideia à comercialização do produto, dura de 5 a 10 anos devido à falta de agilidade presente em suas estruturas e à burocracia, as *startups* são capazes de gerar ideias inovadoras que são desenvolvidas, testadas e adotadas em 1 ou 2 anos (RIES, 2011) - em casos como os apresentados em Benkler (2006) e em Goldman e Gabriel (2005), em alguns meses.

Por tais características, as *startups* passam inicialmente por um período de grande instabilidade principalmente em seus dois primeiros anos, trabalhando sob condições de pouca ou nenhuma certeza (RIES, 2011). A tomada de decisão nesse instante inicial é, por vezes, baseada em expectativas quanto ao apoio ambiental informal e formal e, como numerosas decisões básicas ocorrem durante a fase de fundação, o apoio do ecossistema molda presumivelmente os negócios futuros (SPERBER; LINDER, 2017).

Ecossistemas de *startup* são definidos também em termos de delimitação geográfica como uma região limitada dentro de 30 milhas (ou uma hora de viagem), formada por pessoas, suas *startups* e vários tipos de organizações de apoio, interagindo como um sistema complexo para criar novas empresas e evoluir as existentes (CUKIER; KON; LYONS, 2016). Dessa maneira, entende-se que a localização é importante para o sucesso de *startups* (AUDRETSCH, 2015; COHAN, 2018), contudo, falta ainda uma definição sobre o ecossistema de *startups* que seja amplamente compartilhada (STAM, 2015; MALECKI, 2017).

Isenberg (2010) argumenta que não existe uma fórmula exata para criar uma economia empreendedora e, em vez de tentar imitar ecossistemas mais desenvolvidos, cada região deve identificar suas próprias qualidades e desenvolvê-las. Para tal, o mesmo autor propõe um modelo de mapeamento dos diferentes agentes no ecossistema baseado nos Indicadores de Determinantes Empresariais da OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - apresentados em Ahmad e Hoffmann (2008), a saber: (a) marco regulatório; (b) condições de mercado; (c) acesso a financiamentos; (d) criação e difusão de conhecimento; (e) capacidades empreendedoras; e (f) cultura empreendedora.

A partir de Isenberg (2010; 2011), cujo modelo ainda se mostra abrangente, outros modelos complementares surgiram, por exemplo, o entendimento de que a atividade empreendedora é a saída de um sistema com condições e estrutura específicas (STAM, 2015), e a compreensão do ecossistema empreendedor a partir da interação de atributos culturais, sociais e materiais dentro de um contexto regional específico (SPIGEL, 2017).

Entretanto, os trabalhos de Cukier, Kon e Krueger (2015), Kon *et al.* (2015), Cukier, Kon e Lyons (2016), Cukier (2017) e Cukier e Kon (2018), a partir de mapeamentos nas cidades de Tel Aviv, Nova Iorque e São Paulo, trazem uma nova proposta que consiste na mensuração da maturidade do ecossistema de *startup* - caracterizada em *nascent (M1)*, *evolving (M2)*, *mature (M3)* e *Self-sustainable (M4)*¹. Para estes autores, esta metodologia de mensuração possibilita o mapeamento dos fatores críticos em cada nível de maturidade, bem como o caminho para o próximo nível. Desse modo, além de identificar potenciais lacunas no ecossistema, o modelo de maturidade mencionado foca-se na eficácia em mostrar ações práticas para cobrir tais lacunas além de priorizar o caráter dinâmico do ecossistema por meio da qualidade de interação entre os seus elementos e processos.

Há de se notar que, no Brasil, tem crescido o número de pessoas que reconhecem boas oportunidades de negócio. Segundo dados do *Global Entrepreneurship Monitor* - GEM - (2017), a cada 100 brasileiros, 36 estão conduzindo alguma atividade empreendedora e destes, 20 são negócios iniciais. Deste total não se sabe o número exato de *startups*. A principal base de dados nacional foi criada e é mantida pela Associação Brasileira de *Startups* - ABStartup - e no início de maio de 2019, contava com um número aproximado de 12200 (doze mil e duzentas) *startups* cadastradas². Além disso, pesquisas apontam uma tendência de crescimento desses negócios os quais, em média, estão há menos de 3 anos no mercado (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE STARTUPS, 2017; STARTESE, 2017).

¹ Nascente (M1), Evoluindo (M2), Maduro (M3) e Autossustentável (M4), tradução do autor.

² Disponível em: <<https://startupbase.abstartups.com.br/stats>>. Acesso em: 09 abril 2019.

Os levantamentos realizados pela Associação Brasileira de *Startups* (2017; 2018) e pela StartSe (2017) reforçam que, a nível nacional, o ecossistema brasileiro de *startups* já evidenciou seu potencial. Há no país aquelas que iniciaram como *startups* e já faturam acima de 1 bilhão de reais (também denominadas “unicórnios”), além de um alto número que já nasce tendo como alvo o mercado global. Entretanto, a despeito dos grandes centros concentrarem a maior parte destas empresas, ainda é um desafio o desenvolvimento de ecossistemas que sejam efetivamente prolíficos, principalmente em locais com potencial para o empreendedorismo, a exemplo das capitais do nordeste - com destaque aqui para João Pessoa que conforme o Índice de Cidades Empreendedoras (ENDEAVOR BRASIL, 2017) configura na 27ª posição dentre as 32 cidades listadas neste *Ranking*, sendo a sétima dentre as nove capitais da região nordeste.

Além disso, ainda conforme a publicação da Endeavor Brasil (2017), a cidade de João Pessoa, assim como as demais capitais nordestinas, está entre as 15 melhores do país quanto às atitudes necessárias para se criar negócios de alto impacto. O seu ambiente regulatório está se tornando mais favorável à abertura de empresas sendo o terceiro lugar no *ranking* nacional, cujo tempo médio para se abrir uma empresa é de 86 dias e, em média, 176 dias para regularização de imóveis (ENDEAVOR BRASIL, 2017).

É, portanto, diante desse contexto que a presente pesquisa visa responder a seguinte questão de pesquisa: **Qual o nível de maturidade do ecossistema de *startups* em João Pessoa?**

1.2 JUSTIFICATIVA

A economia global enfrenta sérios desafios em horizontes de médio e longo prazos, em especial, países em desenvolvimento e de baixa renda onde a pobreza e o desemprego maciço já são os fatos dominantes da vida econômica, os quais precisarão integrar mais de dois bilhões de jovens adultos à economia mundial até 2050. A única solução que pode fornecer empregos nessa escala e com velocidade está em uma combinação de inovação e empreendedorismo advindos a partir de *startups* (ÁCS *et al.*, 2016).

Neste estudo, evidencia-se o papel que o ecossistema empreendedor tem sobre as *startups*, havendo a necessidade de considerar duas lacunas, a saber, teoria e prática, tendo em vista as particularidades do contexto cultural, social e de prática empreendedora peculiares do cenário paraibano que estes atores estão inseridos.

A atividade empreendedora é, na grande parte das vezes, um processo descentralizado e não planejado (LEWIN, 2011), no qual há a necessidade de interação efetiva entre as empresas

inovadoras para que estas alcancem o sucesso pretendido (OLSSON; BOSCH, 2015). Desse modo, as atividades das *startups* e o seu ecossistema se apresentam como um novo paradigma às ciências econômicas (ISENBERG, 2011) estando, também, estatisticamente relacionadas à geração de emprego e renda (ÁCS; ARMINGTON, 2004) e ao desenvolvimento regional (FRITSCH, 2013; KASTURI; SUBRAHMANYA, 2014).

Conforme Seguí-Mas, Jiménez-Arribas e Tormo-Carbó (2018), as pesquisas sobre empreendedorismo estão situadas em três abordagens principais, a saber: (a) o destaque a aspectos da racionalidade econômica no que tange à criação de novos empreendimentos; (b) a ênfase no estudo de fatores individuais ou traços psicológicos como determinantes à atividade empreendedora; e (c) a visão sociológica e institucional, na qual se busca evidenciar o impacto do ambiente sociocultural na decisão de empreender. É sob esta terceira perspectiva que as pesquisas sobre ecossistema empreendedor estão firmadas.

O maior desafio de um estudo que busca analisar um ecossistema empreendedor está, conforme Ahokangas, Boter e Iivari (2018), na separação de seus atores, atividades e recursos ou na diferenciação de seu conteúdo, contexto ou processos tendo em vista a sua natureza interdependente.

Estudos sobre ecossistema de *startups* têm sido realizados em diversas regiões do mundo como: Portugal (VAZ *et al*, 2014), Alemanha (VOSS; MÜLLER, 2009; STERNBERG, 2014), Israel (KON *et al*, 2015), Irã (SALAMZADEH; KESIM, 2017; REZAEI; DANA; RAMADANI, 2017), Índia (KASTURI; SUBRAHMANYA, 2014), Coréia do Sul (KIM, 2015), África Subsaariana (BEUGRÉ, 2017), Austrália (SCHEEPERS *et al.*, 2018), Canadá (SPIGEL, 2017), Estados Unidos (CUKIER; KON; LYONS, 2016; CHINTA; SUSSAN, 2018; FELD, 2012) e Brasil (TORRES; SOUZA, 2015; SANTOS; KON, 2016; CUKIER, 2017).

O foco de tais trabalhos tem sido, além de investigar os principais atores dos ecossistemas, identificar possíveis *gaps* e propor ações para a melhoria de seu desempenho. Não obstante, é salutar o projeto *Startup Genome* em parceria com o *Global Entrepreneurship Network* (GEN) que publicou em 2018 o *Global Startup Ecosystem Report* apontando as características centrais dos principais ecossistemas de *startups* no mundo. Iniciativas de mensuração para a realidade brasileira já estão sendo tomadas por meio da “Radiografia do Ecossistema Brasileiro de Startups” e do “*Brazil Startup Ecosystem Report*” realizados respectivamente pela Associação Brasileira de Startups - ABStartup - (2017) e StartSe (2017).

Este estudo, por sua vez, amplia a discussão acadêmica sobre os ecossistemas de *startup* agregando, assim, conteúdo às iniciativas nacionais. Iniciativas como esta ainda são escassas no Brasil e o debate acadêmico sobre o assunto ainda está situado mais fortemente em regiões

como Europa oriental e América do Norte (SEGUÍ-MAS; JIMÉNEZ-ARRIBAS; TORMO-CARBÓ, 2018). Estas pesquisas também são recentes, Cukier, Kon e Lyons (2016), por exemplo, ressaltam que os estudos sobre “*startup ecosystem*” começam a ganhar destaque internacional a partir de 2010 e que, de fato, a emergência do tema se dá quando a tecnologia - especialmente a internet e os sistemas móveis - se tornam aspectos cruciais para a inovação transformando muitos centros de negócios tradicionais em centros tecnológicos.

A análise neste trabalho permitirá, além de identificar atores e elementos presentes no ecossistema de *startups* de João Pessoa, possibilitar a comparação com outros ecossistemas como Tel Aviv, São Paulo e Nova Iorque, os quais já foram estudados por meio do mesmo modelo de maturidade aqui adotado, a saber o *Software Startup Ecosystems Maturity Model*³, cujos resultados estão disponíveis nos trabalhos de Cukier, Kon e Krueger (2015), Kon *et al.* (2015), Santos e Kon (2016), Cukier, Kon e Lyons (2016), Cukier (2017) e Cukier e Kon (2018).

Em termos práticos, este estudo contribui com os diversos atores que compõem o ecossistema de *startups* de João Pessoa, ao apontar potenciais ações com vistas à melhoria no desempenho do ecossistema local. Assim, espera-se colaborar significativamente para o desenvolvimento econômico e social da cidade trazendo informações que podem ser utilizadas na correção de deficiências presentes no ecossistema de *startups* as quais permitirão a formação de um ambiente ainda mais propício ao surgimento de negócios inovadores (AUTIO *et al.*, 2014).

Espera-se então que este trabalho venha a integrar diversas outras iniciativas no sentido de fortalecer os ecossistemas empreendedores tanto na Paraíba, como no nordeste e em todo o Brasil.

1.3 OBJETIVOS

Com vistas a responder a questão de pesquisa foram elaborados os objetivos dispostos a seguir.

1.3.1 Objetivo geral

Analisar a maturidade do ecossistema de *startups* em João Pessoa.

³ Modelo de Maturidade do Ecossistema de *Startups* de *Software*, tradução do autor.

1.3.2 Objetivos específicos

- Compreender as ideias centrais em torno do conceito de ecossistema de *startup* diferenciando-o de outras abordagens semelhantes;
- Identificar os elementos/métricas do modelo de maturidade presentes e ausentes no ecossistema de *startup* de João Pessoa;
- Classificar e analisar o nível de maturidade do ecossistema de *startups* de João Pessoa;
- Identificar os fatores críticos do nível de maturidade atual do ecossistema e os aspectos que podem ser trabalhados para levá-lo ao próximo nível;
- Comparar o ecossistema de *startups* de João Pessoa com outras localidades já examinadas pela mesma metodologia, a saber, Tel Aviv, São Paulo e Nova Iorque.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Além deste primeiro capítulo introdutório, são apresentados a seguir os fundamentos teóricos que embasam a presente pesquisa, traçando um panorama conceitual sobre empreendedorismo, o empreendedor com suas motivações, *startups* com suas particularidades de gestão e ecossistemas de *startups*. De igual modo, visando esclarecer as particularidades que envolvem a temática central desta pesquisa, buscou-se traçar diferenças entre ecossistemas empreendedores e conceitos semelhantes como cluster, aglomerados industriais, sistemas de inovação e ecossistemas de inovação. Ainda na revisão teórica caracterizou-se os principais modelos analíticos de ecossistemas empreendedores com seus elementos. A partir daí, segue-se para o terceiro capítulo que apresenta propostas para os procedimentos metodológicos deste estudo - tipo da pesquisa, *lôcus* de realização do estudo, sujeitos da pesquisa e procedimentos de coleta e análise dos dados.

O quarto capítulo contém a análise e discussão dos resultados em torno da maturidade do ecossistema de *startups* de João Pessoa, fatores críticos para o seu desenvolvimento e uma comparação com outros ecossistemas estudados por meio do mesmo modelo de maturidade utilizado neste estudo (apresentado no capítulo de metodologia). As considerações finais necessárias à conclusão do trabalho estão dispostas no quinto e último capítulo, e consiste na discussão geral e síntese dos resultados obtidos, apresentando implicações teóricas e práticas e limitações deste estudo, bem como sugestões para novas pesquisas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 EMPREENDEDORISMO E *STARTUPS*

O empreendedorismo tem sido um assunto de grande notoriedade tanto no meio acadêmico quanto no cotidiano do mundo dos negócios. Seu conceito, entretanto, não possui uma definição exata e, em termos de teoria, é carente de robustez pelo fato de suas fronteiras teóricas serem altamente permeáveis, o que facilita o intercâmbio com diversas outras áreas do conhecimento, mas desencoraja o desenvolvimento de uma teoria e oblitera sua legitimação (BUSENITZ *et al.*, 2003).

Uma definição mundialmente utilizada é a proposta pelo *The Organization for Economic Co-operation and Development - OECD* - que apresenta os conceitos de empreendedor, atividade empreendedora e empreendedorismo. O primeiro se refere às pessoas (empresários) que buscam gerar valor, por meio da atividade empreendedora, isto é, pela criação ou expansão da atividade econômica que se dá com a identificação e exploração de novos produtos, processos ou mercados. Empreendedorismo, portanto, nesta definição, é o fenômeno associado à atividade empreendedora (AHMAD; HOFFMANN, 2008).

Nesse contexto, mesmo definido por alguns autores como o nascimento de um negócio (FILION, 1999; LOW, 2001), o empreendedorismo é entendido como um processo de reconhecimento, construção e busca de oportunidades para criar valor por meio da inovação (CHURCHILL, 1992), a qual abrange a concepção, criação e implementação de produtos, processos e negócios cujo fim é agregar valor e conhecimento à sociedade e economia (DOSI, 1982; AVIDOR, 2011).

A inovação, por sua vez, possibilita o desenvolvimento de ideias e negócios novos que podem resultar em uma proporção razoável do crescimento econômico (BESSANT; TIDD, 2009; SCHUMPETER, 2010). Constitui-se, assim, em um conceito mercadológico que tem sua eficácia consumada na geração de um resultado econômico. Ideias concebidas e criadas são, até aqui, invenções que podem vir a tornar-se inovações caso sejam implementadas e agreguem valor ao negócio. A inovação é ideada como um fenômeno não-linear que se firma sob a égide de um processo complexo de interação e aprendizagem (FREEMAN, 1989; LUNDVALL *et al.*, 2002), por conseguinte, a capacidade das empresas em inovar passa a depender do *network* entre os diversos atores em seu contexto.

Empreendedorismo e inovação são, por conseguinte, compreendidos como fenômenos extremamente relacionados e mutuamente complementares (SCHUMPETER, 2010;

GALINDO; MÉNDEZ-PICAZO, 2013; AUTIO *et al.*, 2014; RABELO; BERNUS, 2015; HERRERA; GUERRERO; URBANO, 2018). Não obstante, apesar da ênfase dada a grandes empresas como sendo responsáveis por processos de inovação mais significativos, empreendedores com suas *startups* têm sido responsáveis por inúmeras inovações disruptivas, isto é, aquelas desencadeadas ao se introduzir novos produtos, serviços, processos e/ou negócios radicalmente diferentes no mercado, desafiando, assim, as empresas do setor que preservam o *status quo* (MARKIDES, 2006; SCHUMPETER, 2010; AUTIO *et al.*, 2014).

Os tópicos a seguir irão aprofundar a discussão sobre o empreendedor e aspectos ligados à sua motivação para empreender e trazer os aspectos centrais inerentes às *startups*. Sob a égide destes conceitos, se firmará posteriormente um entendimento sobre o que é o ecossistema de *startups*.

2.1.1 O empreendedor e a sua motivação para empreender

De origem francesa, a etimologia do termo empreendedor, “*entrepreneur*”, remonta de, aproximadamente, 1730 pelo trabalho de Richard Cantillon que o definia como sendo aquele ator que tomava decisões de produção em condições de incerteza. Joseph Schumpeter, um dos expoentes no estudo sobre o tema, coloca-o no patamar de perturbador dos sistemas econômicos e originador da “destruição criativa” que impulsiona a economia (SCHUMPETER, 2010). Esse fenômeno é fruto da inovação capaz de desequilibrar os ciclos econômicos de modo que grandes empresas e mercados sucumbem para dar lugar a novos (SCHUMPETER, 1934).

A atividade empreendedora, no tocante à abertura de novos negócios, está ligada à criação de oportunidades de emprego (FÖLSTER, 2000), introdução de produtos e serviços inovadores que agregam valor aos consumidores (DOSI, 1982; SCHUMPETER, 1934; 2010), e, desse modo, à geração de riqueza de modo que os efeitos disso são capazes de repercutir em setores como educação, serviços sociais e artes (MAIR; MARTI, 2006). Empreender, assim, tem sido compreendido como um componente fundamental no desenvolvimento de economias emergentes (ÁCS *et al.*, 2016; WONG *et al.*, 2005).

O empreendedor é, em suma, uma pessoa difícil de definir, no entanto, é possível notar a preponderância que há sobre ele enquanto um agente econômico dinâmico em meio a um ambiente complexo. Essa ideia fica bem evidente no estudo de Hébert e Link (2006) que, ao levantarem uma perspectiva histórica a partir da literatura econômica sobre o empreendedor, identificaram doze identidades possíveis: (1) pessoa que assume o risco associado à incerteza; (2) fornece capital financeiro; (3) inovador; (4) tomador de decisão; (5) líder industrial; (6)

gestor; (7) organizador e coordenador de recursos econômicos; (8) proprietário de uma empresa; (9) empregador de fatores de produção; (10) contratante; (11) arbitrador; e (12) alocador de recursos.

Observa-se, conquanto, que as definições atribuídas ao empreendedor têm sua ênfase nas características que compõem o seu perfil. Filardi, Barros e Fischmann (2014) procuraram caracterizar e analisar a evolução das características empreendedoras em artigos nacionais e internacionais, publicados entre 1983 e 2014, identificando as nove características principais do empreendedor contemporâneo, as quais foram: proativo, inovador, tolerante à risco, criativo, interpessoal, perseverante, ambicioso, visionário e líder.

O próprio perfil do empreendedor contemporâneo se apresenta mais dinâmico e complexo, sendo muito mais relacional, baseado em competências interpessoais e sociais e focado nas demandas do ambiente externo do que o perfil autocentrado, soberano, autônomo e independente do empreendedor da primeira fase do século XX, podendo exigir uma infinidade de características, em maior ou menor nível, de acordo com o tipo de negócio (FILARDI; BARROS; FISCHMANN, 2014). Todavia, estas características são postas por alguns autores sob a égide da motivação dos empreendedores no exercício de suas atividades (MCCLELLAND, 1989; SHAVER; SCOTT, 1991; DORNELAS, 2001). Destarte, as motivações exercem os papéis nas cognições, intenções e comportamentos destes atores podendo afetar a atividade empreendedora e o crescimento dos novos negócios (CARSRUD *et al.*, 2017).

As teorias motivacionais existentes no campo do empreendedorismo podem, no que lhe concernem, ser organizadas em duas linhas principais. Uma que remete às recompensas externas capazes de incentivar as pessoas a empreenderem (*incentive theories*) e outra que enfatiza o interesse pessoal do indivíduo em empreender (*drive theories*). A primeira, sobreleva a atração motivacional que determinados incentivos externos (como flexibilidade, renda ou prestígio) exercem sobre os indivíduos, enquanto a segunda sugere que há estímulos internos (por exemplo, fome, medo, realização ou autonomia) que impulsionam o indivíduo a iniciar um novo empreendimento, de modo que a motivação advém da necessidade de se reduzir a tensão resultante destes estímulos (FAYOLLE; LIÑAN; MORIANO, 2014; CARSRUD *et al.*, 2017).

Tradicionalmente, conforme aponta Carsrud *et al.* (2017), estudos sobre a motivação do empreendedor buscam responder três pontos: (a) O que ativa uma pessoa; (b) o que a faz escolher um empreendimento em detrimento de outro; e (c) por que pessoas diferentes respondem diferentemente aos mesmos estímulos. *A priori*, contudo, consideravam as razões para iniciar uma empresa como totalmente econômicas, já as pesquisas recentes tem apontado

para a existência de ganhos sociais e pessoais - como prestígio e realização pessoal - enquanto motivadores principais (MCCLELLANDO, 1989; CARSRUD; BRÄNNBACK 2009; FAYOLLE; LIÑAN; MORIANO, 2014).

McClelland (1989) enfatizou os motivos humanos a partir das necessidades sociais de realização, poder e afiliação, entretanto, entre as investigações acerca dos motivos que levam os indivíduos à atividade empreendedora, tem se destacado a temática necessidade (quando se inicia o negócio pela ausência de alternativas para a geração de ocupação e renda) *versus* oportunidade (quando se percebe uma oportunidade no ambiente) (VALE; CORRÊA; REIS, 2014; GEM, 2017).

Segundo o *Global Entrepreneurship Monitor* - GEM - (2017), o Brasil, por exemplo, tem vivenciado um aumento na relação entre empreendedores por oportunidade e por necessidade. Segundo o GEM (2017), em 2016, para cada empreendedor inicial por necessidade, havia 1,4 empreendedores por oportunidade, já em 2017, 59% dos empreendedores iniciais brasileiros empreenderam por oportunidade, 39% por necessidade e 1% alegou ambas as razões.

Contudo, a lógica binária “oportunidade *versus* necessidade” não se mostra capaz de explicar todo o processo da motivação para empreender. Isso se dá pelo fato de ambos os motivos não serem mutuamente excludentes e pela possibilidade de convergência entre eles. Assim, “[...] um indivíduo que se sente compelido a abrir um empreendimento por falta de alternativa ou por necessidade de sobrevivência pode, eventualmente, ficar mais atento a oportunidades, procurando, antes, identificar um espaço adequado para investir e criar o seu empreendimento” (VALE; CORRÊA; REIS, 2014 p. 323).

Em segundo lugar, há na literatura diversas outras tipologias/dimensões da motivação empreendedora ao lado da diferenciação de oportunidades e necessidades. As principais e mais recorrentes nos estudos sobre o tema estão postas no Quadro 1 a seguir:

Quadro 1- Dimensões da motivação empreendedora

Dimensão	Descrição
Realização, desafio e aprendizagem	Desejo pelo desenvolvimento pessoal por meio do empreendedorismo. Inclui aspectos como ter trabalho e responsabilidade significativos, aprender com o desafio de criar/administrar um negócio e de autorrealização pelo cumprimento de uma visão pessoal.
Independência e autonomia	O empreendedorismo como forma de obter maior controle sobre a vida profissional, incluindo o próprio tempo e trabalho, tomar decisões independentes e ter flexibilidade para combinar o trabalho com a vida pessoal.
Segurança de rendimento e sucesso financeiro	Motivos relacionados à segurança de renda e ao sucesso financeiro. Parece haver uma tendência para mesclar sucesso financeiro e segurança com a segurança financeira da família, particularmente em estudos envolvendo empreendedores em regiões carentes em países desenvolvidos e estudos em economias em desenvolvimento.

Reconhecimento e <i>status</i>	Aspectos relacionados ao <i>status</i> social, como o desejo de receber reconhecimento e respeito dos amigos, da família e da comunidade em geral pelo seu trabalho como empreendedor.
Papeis familiares	Desejo de continuar uma tradição familiar, bem como seguir o exemplo de outros modelos. Em alguns estudos, essa dimensão também enfatiza a criação de um legado familiar.
Insatisfação	A motivação empreendedora por insatisfação com o trabalho anterior. Portanto, há alguma semelhança com a motivação da necessidade.
Motivações comunitárias e sociais	Desejo de contribuir para a comunidade que o empreendedor vive, seja por meio da filantropia ou do próprio negócio (ou seja, empreendedorismo social). Inclui também aspectos como cuidar dos funcionários e ser uma empresa amiga do ambiente.

FONTE: Adaptado de Stephan, Hart e Drews (2015)

Também é válido entender que a motivação empreendedora é influenciada tanto por fatores individuais, ou seja, relacionados ao empreendedor e ao seu negócio, quanto por fatores contextuais, que se referem a características regionais e nacionais, incluindo variáveis macroeconômicas como o PIB, instituições formais como sistemas de previdência social e direitos de propriedade e instituições informais/cultura nacional (STEPHAN; HART; DREWS, 2015). Além do mais, pode-se constatar que os empreendedores não possuem, necessariamente, motivações que são distintas dos outros, sendo, contudo, como eles usam essas motivações que ajudam a determinar o sucesso ou o fracasso final de seus empreendimentos (CARSRUD *et al.*, 2017).

Nesse contexto, Renko, Kroeck e Bullough (2011) notam que mais horas são dedicadas e atividades são concluídas em novos negócios quando o empreendedor é movido pela autorrealização ou crescimento pessoal, ao invés do sucesso financeiro e, mesmo que as consequências econômicas não sejam imediatas, aprender e crescer junto ao negócio é capaz de proporcionar recompensas intrínsecas aos indivíduos. O tópico a seguir irá frisar mais especificamente nas *startups* enquanto espaço para o empreendedorismo.

2.1.2 *Startups*: conceitos, métodos e aspectos inerentes ao crescimento

Tendo como pressuposto o empreendedorismo por oportunidade, a criação de uma *startup* se dá por um indivíduo/empreendedor que organiza uma série de atividades, cria competência e mobiliza recursos, usando seu *networking*, em um determinado ambiente a fim de criar valor (SALAMZADEH; KIRBY, 2017). Estas organizações fornecem uma estrutura muito mais ágil para a concepção e desenvolvimento de ideias inovadoras. Uma pequena *startup* fundada por dois ou três empresários com alguns funcionários pode produzir e testar a viabilidade de dezenas de possibilidades para uma nova ideia de negócio, produzindo um

produto viável em questão de meses (KON *et al.*, 2015; RIES, 2011; BENKLER, 2006; GOLDMAN; GABRIEL, 2005).

As *startups* representam uma revolução global que permanece em crescimento. Segundo o *Startup Genome* (2018), em termos globais, a criação total de valor para a economia global por meio das *startups* alcançou US\$ 2,3 trilhões de 2015 a 2017 – que representa um aumento de 25,6% em relação ao período de 2014 a 2016. Não obstante, estudos apontam que a criação destes negócios está ligada diretamente à geração de emprego e renda (ÁCS; ARMINGTON, 2004), ao desenvolvimento regional pela geração de riqueza na sociedade (FRITSCH, 2013; GALINDO; MÉNDEZ-PICAZO, 2013; KASTURI; SUBRAHMANYA, 2014) e ao fomento da inovação tecnológica das indústrias (CUKIER; KON; LYONS, 2016).

Pioneiro nos estudos sobre o tema, Van de Ven *et al.* (1984) considerou três abordagens para estudar o fenômeno da criação de *startups*, a saber: (a) empreendedora, cuja ênfase recai sobre características do fundador/empreendedor; (b) organizacional, que argumenta a respeito das condições nas quais uma organização é planejada e os processos seguidos em seu desenvolvimento inicial; e (c) ecológica, pelo exame de como as condições estruturais, políticas e econômicas de um lugar podem levar à criação de novas formas de organização.

Entretanto, vale ressaltar que o conceito de *startup* vai além da ideia de uma empresa pequena iniciante como foi apresentado, por exemplo, no dicionário Oxford⁴ ao defini-la como um negócio recém-estabelecido. Eric Ries, empreendedor de destaque no Vale do Silício e criador da metodologia *Lean Startup* - *Startup Enxuta* - a definiu como uma instituição humana projetada para criar novos produtos e serviços sob condições de extrema incerteza (RIES, 2011).

Com efeito, durante a fase de fundação de uma *startup*, por exemplo, ocorrem numerosas decisões que, por vezes, são baseadas em expectativas quanto ao apoio ambiental informal e formal do ambiente (SPERBER; LINDER, 2017), sendo, também, comum aos empreendedores o apego à sua ideia inicial o que pode levar à uma má administração ou ao fracasso da *startup* (SALAMZADEH; KIRBY, 2017). O processo de abertura desses negócios é, portanto, tomado por riscos que, segundo Blank (2013), podem ser minimizados pelo uso da metodologia *Lean Startup*.

A metodologia desenvolvida por Ries (2011) defende a experimentação em detrimento da formulação de planos muito elaborados e o *feedback* do cliente em relação à intuição do empreendedor, pautando-se na ideia de que se deve falhar rápido e valorizar o aprendizado

⁴ Disponível em: <<https://en.oxforddictionaries.com/definition/us/start-up>>. Acesso em 20 jul. 2018.

validado. Um negócio sustentável é, assim, o resultado do aprendizado que permite a melhoria contínua dos produtos (experimentos) (RIES, 2011). A ideia, portanto, é validar a necessidade do mercado - o problema - antes de construir uma solução definitiva (BLANK; DORF, 2012; BLANK, 2013). Para isto, desenvolve-se um produto inicial ou MVP - *Minimum Viable Product* - o qual, será testado junto aos potenciais clientes. Para Ries (2011), o MVP é o primeiro passo numa jornada de aprendizagem, desse modo, após diversas iterações com o mercado, pode ser necessário modificar algum elemento do produto ou da estratégia (ato denominado *pivot*).

Vale notar também a tendência existente entre as *startups* - em especial aquelas cuja base é tecnológica - em usar *softwares* de código aberto (*Open Source*) como base para o desenvolvimento de suas soluções, tendo em vista este ser mais econômico e ajudar a reduzir o tempo de entrada no mercado (CUKIER, 2017).

Complementar à definição de *startup* de Ries (2011), Steve Black e Bob Dorf, criadores da metodologia *Customer Development Process* - Desenvolvimento do cliente - mostram *startups* como organizações temporárias em busca de um modelo de negócio repetível e escalável (BLANK; DORF, 2012). O caráter temporário destas organizações aponta para o seu ciclo de vida cujo modelo mais difundido consiste nas etapas da metodologia Desenvolvimento do cliente que foca nos processos de criação e gestão dessas organizações, a saber:

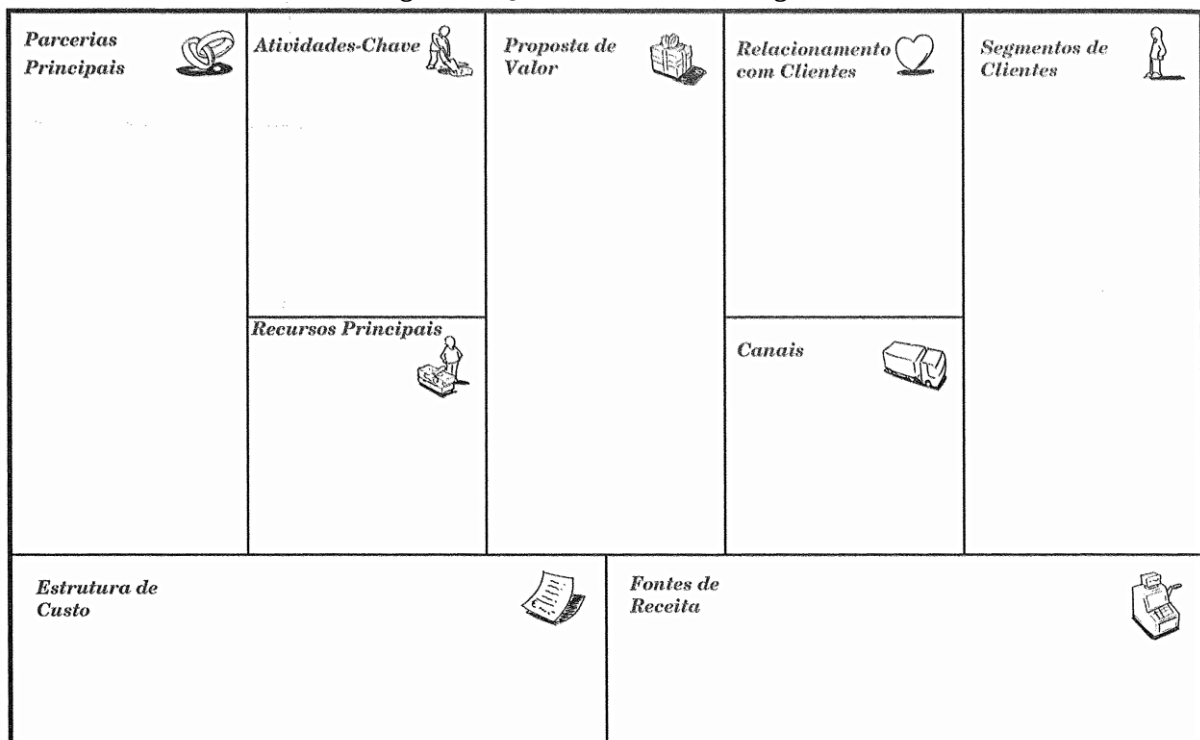
- Descoberta do cliente (*Customer Discovery*): Compreender se as hipóteses formuladas e se há um problema efetivamente relevante sendo solucionado. O desafio nessa etapa inicial é encontrar o produto e o mercado potencial da *startup*;
- Validação do cliente (*Customer Validation*): Este é o momento em que os empreendedores irão lançar seu produto para os seus *early adopters* (adotantes iniciais). O foco dessa etapa é, portanto, no mercado – uma vez que se espera encontrar um modelo de vendas repetível – e na melhoria do produto a partir das informações fornecidas por estes clientes;
- Criação do cliente (*Customer Creation*): Considerando o resultado positivo na fase anterior, esta etapa visa a atração massiva de clientes e busca por fidelização. Dentre as atividades-chave está o investimento em marketing;
- Construção da empresa (*Company Building*): Esta etapa é apresentada como sendo a “formatura” da *startup*. É o momento em que já se tem validado um modelo de negócio repetível e escalável indo, assim, formalizar seus departamentos.

Uma outra contribuição proeminente neste sentido é o modelo apresentado por Crowne (2000), que sintetizou o ciclo de vida da *startup* em quatro a saber: (a) estágio inicial - que corresponde ao momento entre a criação e refinamento da ideia de negócio até a primeira venda,

tendo como principal necessidade a formação de uma pequena equipe com as habilidades necessárias para começar a construção do produto; (b) estabilização - período que inicia da primeira venda e dura até que o produto esteja estável o suficiente para ser encomendado para um novo cliente sem causar sobrecarga no desenvolvimento do produto; (c) crescimento - fase que consiste no desenvolvimento estável do produto que pode ser comissionado para um novo cliente sem criar nenhuma sobrecarga na equipe de desenvolvimento; e (d) maturidade - quando a empresa evolui de uma *startup* para uma organização madura, nesta fase, o tamanho do mercado, a participação e a taxa de crescimento já foram estabelecidos e todos os processos necessários para apoiar o desenvolvimento e as vendas de produtos estão em vigor.

Já o modelo de negócio diz respeito à definição de como estas organizações criam, entregam e capturam valor de seu mercado (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2010). A partir da ideia de modelo de negócio, Osterwalder e Pigneur (2010) apresentaram o *Business Model Canvas*, ferramenta gráfica para apoiar empreendedores na criação, representação, experimentação, avaliação e validação de seus modelos de negócio. O modelo desta ferramenta está apresentado na Figura 1 a seguir.

Figura 1 - Quadro de modelo de negócio



FONTE: Osterwalder e Pigneur (2010, p. 44)

A proposta desta ferramenta é promover uma visão integral dos elementos que compõem o negócio, facilitando a comunicação entre as diversas partes da organização, e permitindo ao empreendedor questionar sobre a escalabilidade, repetibilidade e rentabilidade de sua *startup*. Não encontrar um modelo de negócio que satisfaça a estes três critérios é fatal para uma *startup* (CHESBROUGH, 2010). Nesse sentido, enquanto empresas pequenas, porém, tradicionais, já possuem um modelo de negócio validado, as *startups* buscam encontrá-lo o mais rápido possível para que possa seguir adiante sem perda de tempo e maiores prejuízos financeiros.

As *startups*, apoiadas pelo crescimento exponencial da tecnologia, possuem uma rapidez considerável em processos de desenvolvimento e implementação de novas ideias, ao contrário de grandes empresas cuja geração de inovações, as quais terão um tempo de vida útil entre cinco e dez anos, pode durar igual período (RIES, 2011). Considerando o ambiente dinâmico no qual estão imersas, torna-se necessária a adoção de processos de desenvolvimento flexíveis e adaptativos. Nesse sentido, métodos ágeis de desenvolvimento de *software* tem sido aplicados à gestão destas organizações tendo em vista sua capacidade de dar suporte à sua dinamicidade (YAU; MURPHY, 2013; KON; MONTEIRO, 2014). Entre estas metodologias, as mais trabalhadas estão descritas no Quadro 2.

Quadro 2 - Principais métodos ágeis

Método	Descrição
<i>Scrum</i>	É um arcabouço para organização e gerenciamento de projetos, iterativo e simples. No contexto de software, o objetivo é entregar novas funcionalidades de maneira incremental ao final de cada ciclo de desenvolvimento, ou iteração (<i>sprint</i>). <i>Scrum</i> não é um processo prescritivo, é um conjunto de práticas que dão visibilidade ao andamento do projeto. É recomendada em projetos empíricos, ou seja, ambientes com muita incerteza, caóticos e de difícil previsibilidade.
Programação extrema (XP)	Método baseado em iterações rápidas com pouco planejamento formal. A lista de itens a serem desenvolvidos é particionada em pequenas Histórias de Usuário (<i>User Stories</i>) - uma frase descrevendo uma necessidade. A partir dessas histórias estimadas pela equipe o cliente decide quais irão fazer parte da próxima iteração. As práticas de XP estão mais voltadas para técnicas de implementação de software em si e envolvem o desenvolvimento orientado a testes, programação em pares, propriedade coletiva do código, integração contínua, simplicidade do código e padrões de código.
<i>Kanban</i>	Método baseado nas práticas <i>Lean</i> do sistema Toyota de produção que define um fluxo de trabalho contínuo, em que as entregas são feitas a todo momento. O importante é limitar a carga de trabalho que está sendo realizada simultaneamente (trabalho em andamento). Essa limitação propicia mais foco nas tarefas que estão sendo executadas.

FONTE: Elaborado a partir de Ries (2011) e Kon e Monteiro (2014)

Em sua essência, metodologias ágeis concentram-se no desenvolvimento incremental e iterativo. O processo de desenvolvimento começa com o conjunto mais básico de entregas, seguido pelo planejamento, implementação e teste do próximo conjunto de recursos em

iterações subsequentes, tendo como objetivo aumentar a agilidade da equipe de desenvolvimento, minimizando o tempo e o custo desperdiçados se o cliente decidir mudar de ideia (YAU; MURPHY, 2013).

Entretanto, a taxa de falhas de *startups* é ainda muito alta. Nogueira e Oliveira (2015), em um estudo realizado pela Fundação Dom Cabral com 355 empreendedores de *startups* brasileiras, apontam que pelo menos 25% das *startups* são descontinuadas em menos de 1 ano, 50% em menos de 4 anos. A descontinuidade de *startups* no Brasil está mais relacionada com aspectos do ambiente em que estão inseridas e com a estrutura determinada no momento de sua concepção, do que com as características do próprio empreendedor - nível de escolaridade, presença na família de exemplos de empreendedorismo, capacidade de networking, conhecimentos e experiências específicos na área de gestão ou relacionados ao negócio da empresa.

Portanto, a despeito dos aspectos já mencionados como perfil e motivação do empreendedor, validação de um problema e de uma solução, definição de um modelo de negócio repetível, escalável e rentável e adoção de tecnologias (como *softwares* de código aberto) e de metodologias para a gestão do negócio, outros três aspectos a serem observados pelos empreendedores no início da *startup*, que são ressaltados por Nogueira e Oliveira (2015), seriam: (a) o número de sócios envolvidos; (b) o volume de capital que será investido; e (c) o local onde a empresa estará instalada no início das operações.

No contexto das *startups*, os sócios se constituem na própria equipe de trabalho. Conforme Fern, Cardinal e O'Neill (2012), os membros da equipe mantêm uma participação acionária desempenhando o papel de agentes proprietários. Além disso, a capacidade de se alcançar a lucratividade pode estar ligada à heterogeneidade - diversidade de experiências, *expertises* e capacidade de agregar novos recursos - dos membros da equipe (MUÑOZ-BULLON; SANCHEZ-BUENO; VOS-SAZ, 2015).

É comum entre os autores o entendimento de que uma equipe deve ser mista em termos de competências, composta por membros que possuam especialidades em negócios, desenvolvimento do produto e em *design* de produto (CROWNE, 2000; ISENBERG, 2011; *STARTUP GENOME*, 2018; MUÑOZ-BULLON; SANCHEZ-BUENO; VOS-SAZ, 2015; KON *et al.*, 2015). Entretanto, os empreendedores iniciantes em *startups* geralmente tem pouca experiência em empreender (CROWNE, 2000; *STARTUP GENOME*, 2018) isso exige que o ambiente de negócio no qual estão inseridos apresente instituições de ensino públicas ou privadas com ênfase em educação não apenas acadêmico-científica, porém, técnica e prática

para quem busca desenvolver competências para empreender ou, também, por mentores que agreguem conhecimento à *startup*, a partir de suas vivências na área.

A despeito disto, a maioria das *startups* possui acesso limitado à capital, de modo a passar por diversas etapas de captação de recursos financeiros entre seu estágio inicial e sua maturidade. São exemplos de fontes dessa captação o autofinanciamento, família, amigos, bancos, investidores anjos, capital de risco (*venture capital*) e incubadoras, sendo significativo ao fomento desses negócios ter diferentes tipos de financiamento (ISENBERG, 2011; *STARTUP GENOME*, 2018; ÁCS *et al.*, 2016).

A necessidade de capital financeiro varia ao longo dos estágios do desenvolvimento da *startup*. Além deste, as *startups* necessitam de recursos como capital social, humano, tecnológico e infraestrutura, que, de forma geral, se dá por meio das instituições e atores que compõem o ambiente de negócios - por exemplo, incubadoras, mentorias, investidores anjo, programas de *Venture Capital*, universidades e parques tecnológicos.

Por conseguinte, esses empreendimentos se formam em torno de algumas grandes comunidades de *startups* onde floresce um ecossistema de suporte, no qual a inter-relação entre os diversos processos e atores culturais, sociais e institucionais locais estimulam e promovem a formação e o crescimento destas organizações (KON *et al.*, 2015; MALECKI, 2017; SPIGEL, 2017; COHAN, 2018). Este assunto é abordado nos tópicos seguintes deste referencial teórico.

2.2 ECOSSISTEMA EMPREENDEDOR

Ecossistemas empreendedores tem se estabelecido como um conceito proeminente nas discussões sobre desenvolvimento econômico entre acadêmicos, profissionais e formuladores de políticas públicas (WONG *et al.*, 2005; ISENBERG, 2010; FELD, 2012; AUTIO *et al.* 2014; MASON; BROWN, 2014; ÁCS *et al.*, 2016; SPIGEL, 2017; ROUNDY, 2017). Tal abordagem teórica enfatiza que o empreendedorismo ocorre em uma comunidade de atores interativos e interdependentes estabelecidos entre elementos sociais, políticos, econômicos e culturais.

A abrangência dos estudos sobre o tema tem considerado tanto conjunturas nacionais (AHMAD; HOFFMANN, 2008; ÁCS *et al.*, 2016; SALAMZADEH; KESIM, 2017; AUTIO; LEVIE, 2017; CHINTA; SUSSAN, 2018; BEUGRÉ, 2017; *STARTUP GENOME*, 2018) quanto lugares mais específicos como cidades e regiões (ISENBERG, 2010; FELD, 2012; CUKIER; KON; KRUEGER, 2015; KON *et al.*, 2015; SPIGEL, 2017; CUKIER; KON; LYONS, 2016; CUKIER, 2017; ROUNDY, 2017; SCHEEPERS *et al.*, 2018). Esta abrangência

depende da escala espacial em que os elementos são alcançados, por um lado, e como eles são limitados, por outro lado (STAM; SPIGEL, 2017).

É pertinente notar que os trabalhos que tem popularizado o tema - por exemplo, Isenberg (2010), Feld (2012), Herrmann *et al.* (2015) e *Startup Genome* (2018) - reforçam o impacto do crescimento exponencial da tecnologia para as novas empresas e enfatizam um tipo específico de empreendedorismo que é o empreendedorismo de *startups*, de modo que o termo também é encontrado na literatura como ecossistema de *startup* ou ecossistema de *startup de software* (*software startup ecosystem*) (CUKIER; KON; KRUEGER, 2015; KON *et al.*, 2015; CUKIER; KON; LYONS, 2016; CUKIER, 2017).

As noções que se tem sobre o tema são, contudo, muito recentes não havendo uma definição amplamente compartilhada (STAM, 2015; MALECKI, 2017). Desse modo, este tópico buscará em sua discussão teórica - a partir do levantamento de bases epistemológicas do assunto e da comparação com abordagens semelhantes - construir um entendimento sobre ecossistemas empreendedor apontando, a seguir, modelos de mapeamento e maturidade que a literatura apresenta para o seu estudo prático.

2.2.1 Bases epistemológicas do ecossistema empreendedor

O conceito de ecossistema advém da ecologia (sistema ecológico) e consiste na interação dos organismos vivos com seu ambiente físico. O'Connor *et al.*, (2018) comentando o estudo de McKenzie e Sud (2009) ressaltam duas ontologias alternativas a serem consideradas quando se pretende pensar o empreendedorismo sob a ótica da ecologia: (a) a primeira ontologia considera o ecossistema como um sistema regulado natural em estado estacionário, mantendo o equilíbrio entre os organismos e elementos, aberto a perturbações por influência externa, e pode diferir em sua capacidade de absorver choques externos (resiliência); (b) a segunda pressupõe que os ecossistemas estão em constante mudança de estado as quais se deslocam entre certos níveis de complexidade.

Em termos biológicos, esta segunda ontologia sugere que a sobrevivência, a cooperação entre os atores e os fatores externos precisam ser levados em conta na compreensão do desenvolvimento e da mudança do ecossistema. Essa é, portanto, a perspectiva que mais se aproxima das definições aplicadas ao ambiente de negócios (MOORE, 1993) e, conseqüentemente, de ecossistema empreendedor por permitir destacar a interação entre diversos atores e sua interdependência - que ocorre por meio de redes, estabelecidas entre

elementos sociais, políticos, econômicos e culturais que sustentam a atividade empreendedora (SPIGEL, 2017; MALECKI, 2017; ÁCS *et al.*, 2017; BROWN; MASON, 2017).

Falar, portanto, de ecossistema no contexto da teoria das organizações é, assim, reconhecer a multiplicidade correntes teóricas que influenciam a formulação de seu conceito. *A priori*, sob um viés sociológico, a ideia de ecossistema pode ser tratado à luz da imersão social da ação econômica (GRANOVETTER, 1985; 2007), na qual o empreendedorismo pode ser compreendido como um processo socialmente imerso ou influenciado por relações sociais.

O tema, então, adota um viés diferente do que é proposto por estudos que, por natureza, dão pouca importância às relações sociais como, por exemplo, a economia das organizações (BARNEY; HESTERLY, 2006) que tem como teoria central a Teoria dos Custos de Transação, a qual assume que, a complexidade do mercado possibilita comportamentos oportunistas de indivíduos que, em suas transações ou intercâmbios de bens ou serviços, agem de acordo com seus interesses particulares. É a partir do trabalho de Granovetter (1985) que começou a se pensar nas relações econômicas também como um fenômeno socialmente imerso e, portanto, as relações de confiança existentes no mercado passam a ser compreendidas como um fenômeno mais intimamente ligado às relações sociais que, propriamente, às econômicas.

Um ecossistema enquanto ambiente de negócios é definido pelo *Donor Committee for Enterprise Development* - (DCED, 2008) - como um complexo de condições políticas, legais, institucionais e regulatórias que regem a atividade empresarial incluindo os mecanismos de administração e execução estabelecidos para implementar a política do governo, bem como os arranjos institucionais que influenciam a maneira como os atores principais operam (por exemplo, agências governamentais, autoridades reguladoras e organizações associativas empresariais, incluindo associações de empresárias e organizações da sociedade civil).

Posto isto, é possível tratar sobre o assunto à luz da teoria institucional uma vez que os ecossistemas de empreendedorismo são formados por instituições formais e informais (STAM, 2015; FUENTELESAZ; MAÍCAS; MATA, 2018). Conforme North (1990), são as instituições que estruturam, por exemplo, os incentivos nas trocas humanas - sejam elas políticas, sociais ou econômicas. Essas instituições incluem a lei e estabelecem procedimentos que normalmente geram agências tangíveis - instituições formais -, e também os valores, crenças e cultura de uma determinada comunidade - instituições informais (NORTH, 1990; FUENTELESAZ; MAÍCAS; MATA, 2018). Em vista disso, a prevalência e as formas de empreendedorismo existentes em diferentes países são afetadas pelas estruturas institucionais específicas do lugar e por fatores culturais e políticos (ÁCS *et al.*, 2016).

Os determinantes empresariais apontados em Ahmad e Hoffmann (2008), a saber, quadro regulamentar, pesquisa e desenvolvimento, capacidades empreendedoras, cultura, acesso à capital e condições de mercado, podem ser considerados como uma representação de instituições que permeiam o fenômeno do empreendedorismo em um dado contexto. Posteriormente, Isenberg (2010; 2011) os denominou de domínios do ecossistema empreendedor. Em síntese, conforme Fuentelsaz, Maícas e Mata (2018), há quatro tipos principais de instituições que estão ligadas diretamente aos ecossistemas empreendedores: (a) instituições ligadas à criação de empreendimentos; (b) organizações de apoio; (c) financiamento; e (d) elementos de infraestrutura, prêmios e subsídios.

As instituições, contudo, são influenciadas por valores, motivações, expectativas e crenças que são expressos e agem por meio dos sistemas de governança, estruturas organizacionais e comunitárias (padrões sociais, regulatórios, institucionais ou comunitários, convenções, estruturas e políticas) - característicos da imersão social já mencionada - os quais, por sua vez, são capazes de influenciar a natureza das relações e padrões de troca que, em última análise, informam e se manifestam nos eventos, atividades, artefatos e resultados na realidade vivenciada pelos envolvidos (DANIEL *et al.*, 2018).

Moore (2006) citado por Daniel *et al.* (2018), propõe que o ecossistema é uma colaboração com o propósito de criar um sistema de capacidades complementares e apoiar a inovação, que é buscada, em uma dada localidade, por atores que adotam *collective political intentions*⁵.

Por conseguinte, os ecossistemas empreendedores enquanto campos de estudo recebem influência da geografia da inovação, em especial, da perspectiva da territorialização da produção inovadora, isto é, quando a efetivação de uma atividade econômica depende de sua localização e quando tal localização é específica de um lugar, ou seja, tem origens em recursos não existentes em muitos outros espaços ou que não podem ser fácil e rapidamente criados ou imitados nos locais que não os têm (STORPER, 1994). Assim, os ecossistema de *startups* podem ser compreendidos como um conceito fundamentalmente espacial e local.

Segundo Feldman (2014), embora as empresas representem uma maneira de organizar recursos, a localização oferece uma plataforma para organizar a atividade econômica e a criatividade humana. Locais geográficos têm história e contexto que são significativos para as pessoas e, mais do que facilitar a interação *face-to-face* e a troca de conhecimento tácito, a

⁵ Intenções políticas coletivas, tradução do autor.

geografia aumenta a probabilidade de algo inesperado ter um impacto profundo e transformador.

Para o pesquisador Ian Morris (2010) em sua obra “*Why the west rules - for now*”, os padrões da história mostram que o porquê de determinadas regiões do globo serem mais desenvolvidas do que outras está justamente no fator “geografia”. *A priori*, mudanças ocorrem pela reação de pessoas que são pressionadas por alterações em sua geografia e que, geralmente, sequer sabem o que estão fazendo. *A posteriori*, as ações humanas em seu contexto poderão alterar a geografia. Nesse sentido, as condições e recursos disponíveis no ambiente é que determinam o sucesso das iniciativas humanas e o surgimento de inovações.

O desenvolvimento de um ecossistema empreendedor, portanto, fica vinculado à gestão estratégica de um lugar (AUDRETSCH, 2015). Porém, limitar geograficamente um ecossistema não significa dizer que todos os recursos estão disponíveis em uma região previamente delimitada. Além da proximidade geográfica, proximidades cognitivas, organizacionais, sociais e institucionais são igualmente relevantes (SALVADOR *et al.*, 2013), de modo que, devido à mobilidade de atores e redes colaborativas externas, os limites dos ecossistemas empreendedores precisam ser permeáveis para permitir fluxos de conhecimento (SCHEEPERS *et al.*, 2018).

Consequentemente, os ecossistemas empreendedores podem ser entendidos como um efeito emergente em meio a um sistema que pode ser caracterizado como complexo e adaptativo - *Complex Adaptive Systems (CAS)* - no qual as interações entre componentes resultam no surgimento de novos padrões, comportamentos e estruturas imprevisíveis (ROUNDY; BRADSHAW; BROCKMAN, 2018). Tais sistemas tem essa definição por causa da sua capacidade de mudar com base na experiência (SCHINDEHUTTE; MORRIS, 2009), e são caracterizados por componentes individuais que estão constantemente reagindo uns aos outros e ao meio ambiente, modificando o sistema e permitindo que ele se adapte às mudanças (MESSIER; PUETTMANN, 2011; ROUNDY; BRADSHAW; BROCKMAN, 2018).

Sob os vieses epistemológicos tratados até aqui, compreende-se, portanto, que os ecossistemas empreendedores pressupõem a formação de redes (*network*) entre as diversas instituições (formais e informais) as quais, por sua vez, são pertencentes ou atendem a uma determinada região. Esse destaque da literatura no papel do contexto (social) em permitir ou restringir o empreendedorismo, entretanto, é comum a outras perspectivas de análise que também englobam a visão sistêmica do ambiente (O’CONNOR *et al.*, 2018; AHOKANGAS; BOTER; IIVARI, 2018).

Feld (2012), por exemplo, ao tratar sobre “*startup community*”, o faz conceituando-a como um *cluster*. Esta mesma definição é apresentada em Cukier, Kon e Krueger (2015). Outros autores, comparam o ecossistema de *startups* como ecossistemas de inovação e, em alguns trabalhos, eles são tidos como sinônimos (SANTOS; KON, 2016; QIAN, 2017; CUKIER, 2017; VALKOKARI *et al.*, 2017; HERRERA; GUERRERO; URBANO, 2018). A diferenciação entre tais abordagens é, portanto, relevante para um entendimento conceitual mais aprofundado do assunto e está apresentada no tópico a seguir.

2.2.1.1 Abordagens semelhantes e ecossistemas de startups: formulação do conceito

Considerando os diversos campos teóricos que enfocam o papel do contexto no qual a atividade empreendedora está inserida, há de se verificar que o ecossistema empreendedor difere conceitualmente de outros sistemas relacionados, como clusters, distritos industriais, sistemas de inovação e ecossistemas de inovação se caracterizando, assim, como um campo de estudo único (ÁCS *et al.*, 2017; BROWN; MASON, 2017; SPIGEL; HARRISON, 2018; O’CONNOR *et al.*, 2018). Apresenta-se no Quadro 3 as abordagens similares à temática e sua ênfase.

Quadro 3 - Abordagens teóricas relacionadas a ecossistemas empreendedores suas ênfases

Abordagem	Ênfase
Distrito industrial	Enfatiza a divisão local do trabalho industrial e a interação entre a comunidade de pessoas e empresas em um contexto social e territorial tendo em vista o posicionamento em mercados internacionais.
Cluster	Consiste em concentrações geográficas de empresas interconectadas, fornecedores especializados, provedores de serviços, empresas em indústrias relacionadas e instituições associadas em campos específicos que competem, mas também cooperam.
Sistemas de inovação	Referem-se às redes e instituições que ligam centros produtores de conhecimento, como universidades, e empresas inovadoras dentro de uma região, permitindo que o conhecimento transborde entre diferentes organizações, aumentando a inovação geral das regiões.
Modelo da tríplice hélice	Abordagem específica para analisar as relações entre as amplas categorias de governo, indústria e universidades que contribuem para o desenvolvimento de um sistema de inovação territorial.
Ecossistemas de inovação	Destaca a como a inovação emerge a partir da interação entre os diferentes atores. Em geral, há uma grande empresa como orquestradora do ecossistema, com muitas outras organizações envolvidas na adoção de inovações.

FONTE: Adaptado de Stam e Spigel (2017) e O’Connor *et al.* (2018)

Estas cinco abordagens enfatizam estruturas econômicas e sociais de um lugar que influenciam a inovação geral e a competitividade das empresas fazendo, na maioria dos casos, segundo O’connor *et al.*, (2018), pouca distinção entre *startups* e outros tipos de organizações.

Para distritos industriais, *clusters* e sistemas de inovação, por exemplo, as empresas privadas e o Estado representam o *locus* de ação na sua construção e manutenção. Ainda conforme pode ser percebido em Markusen (1996), as *startups* não são necessariamente incluídas em todos os modelos de distritos industriais e *clusters*.

Entretanto, os ecossistemas de inovação representam na literatura um dos conceitos mais próximos aos ecossistemas de empreendedorismo ou de *startups* ao destacar como as interações entre os diferentes atores em um determinado contexto faz emergir a inovação, sendo compreendidos em alguns trabalhos como sendo semelhantes ou, até mesmo, como um único conceito (SANTOS; KON, 2016; QIAN, 2017; CUKIER, 2017; VALKOKARI *et al.*, 2017; HERRERA; GUERRERO; URBANO, 2018). De fato, há uma relação significativa entre a criação de novas empresas, inovação e o ambiente de negócio, a qual é responsável por perpetuar o dinamismo de um ecossistema (ZAHRA; NAMBISAN, 2011), portanto, uma linha muito tênue se estabelece na separação destas duas abordagens.

Além das *startups*, os ecossistemas de inovação enfatizam a internacionalização dos negócios e o papel de grandes empresas como orquestradoras da geração de inovação (ZAHRA; NAMBISAN, 2011; VALKOKARI *et al.*, 2017). Segundo O'Connor *et al.*, (2018), os ecossistemas empreendedores enquanto um campo único de estudos tem como fundamento a posição de centralidade das *startups* - percebidas de forma distinta das grandes empresas já estabelecidas e das micro e pequenas empresas em termos de desenvolvimento conceitual e formulação de políticas - junto à ênfase nas culturas, instituições e redes que se desenvolvem dentro de uma região e no papel do contexto social e econômico em torno do processo empreendedor.

Nessa perspectiva o empreendedor torna-se o fator *sine qua non* do ecossistema e assume a condição de ator central na sua construção e manutenção. Autores como Feld (2012), Ács *et al.* (2017), Stam e Spigel (2017) e O'Connor *et al.* (2018) corroboram com este posicionamento de modo a reforçar o papel crítico e de liderança que o empreendedor desempenha para o ecossistema. Contudo, generalizar ao dizer que todo ecossistema de *startup* é desenvolvido, *a priori*, pelo protagonismo e liderança dos empreendedores é, em parte, desconsiderar os princípios da imersão social da atividade empreendedora e da territorialização da produção inovadora, uma vez que, conforme Spigel e Harrison (2018), é a presença e a circulação dos recursos disponíveis no ambiente ajudam a explicar como os ecossistemas evoluem e se transformam ao longo do tempo e a distinguir entre ecossistemas fortes e fracos.

Roundy, Bradshaw e Brockman (2018) ressaltam que os ecossistemas empreendedores desenvolvem-se por meio de múltiplos componentes/elementos e processos de nível micro -

por exemplo, as intenções dos empreendedores - de nível meso - como a provisão de recursos para empreendedores de organizações de apoio - e processos macro - como a influência da cultura do ecossistema. Assim, além de haver contextos mais propícios ao desenvolvimento de *startups* e inovações (STERNBERG, 2014; AUDRETSCH, 2015; COHAN, 2018), ecossistemas empreendedores podem ser desenvolvidos a partir das ações/incentivos de instituições como governo local e universidades (ISENBERG, 2010; RABELO; BERNUS, 2015; AUDRETSCH, 2015; BEUGRÉ, 2017; AUTIO; LEVIE, 2017; BROWN; MASON, 2017).

Por tais perspectivas, é possível compreender o desenvolvimento de um ecossistema de *startups* por duas vertentes: a) a conexão entre os empreendedores e o seu protagonismo no ambiente começam a provocar mudanças e a construir esse ecossistema; ou b) outros atores e influências do ambiente, a partir de suas relações, impulsionam o surgimento, crescimento e a manutenção de inovação e de novos negócios gerando, com o tempo, um ecossistema de inovação e de *startups*. Ambas as vertentes pressupõem um caráter evolutivo e, portanto, perspectivas longitudinais de análise que englobem níveis de maturidade - aspecto este comum à análise de redes (NOHRIA, 1992). Assim, um entendimento mais completo sobre o assunto deve compreender: a imersão social (estabelecimento de redes), instituições formais e informais, espaço geográfico e evolução ao longo do tempo de modo a considerar tanto impactos deste ambiente para o desenvolvimento de *startups* quanto destas em seu ambiente.

Desse modo, define-se neste trabalho o ecossistema de *startups* como redes (*network*) estabelecidas entre as instituições formais e informais que pertencem ou atendem determinada região e sustentam a atividade empreendedora de *startups* naquele lugar por meio de processos contínuos de desenvolvimento e fluxo de recursos - como capital humano e financeiro, *know-how* empresarial, conhecimento de mercado e atitudes culturais - ao longo do tempo. Este desenvolvimento estaria condicionado, além do apoio advindo do ambiente, ao protagonismo e liderança dos empreendedores.

Este conceito é corroborado por Scheepers *et al.* (2018) ao notar que, para se medir um ecossistema empreendedor em uma dada região, é preciso considerar o apoio disponível para empreendedores naquela localidade, além de aspectos como a quantidade de habitantes e sua diversidade, a natureza das atividades econômicas e o seu estágio de desenvolvimento.

Sob esse contexto, faz-se necessário a construção de modelos que possibilitem o mapeamento e a avaliação de ecossistemas de *startups* tanto em termos de elementos, relações e atores locais, quanto de nível de maturidade - no qual o empreendedor e a *startup* são

considerados elementos centrais que impactam o ambiente que os apoiam e permitem seu desenvolvimento. Estes modelos são apresentados no tópico a seguir.

2.2.2 Modelos de ecossistema empreendedor existentes e seus elementos

A literatura sobre ecossistemas empreendedores tem fornecido modelos que apontam os atores interagentes necessários ao crescimento desses sistemas e quais os seus papéis. Estes atores dizem respeito aos indivíduos e organizações presentes em um dado contexto e às relações existentes entre eles, os quais tem o potencial de restringir ou estimular a atividade empreendedora em um dado contexto.

Um modelo inicial foi proposto pelo Fórum Econômico Mundial ao listar os componentes do ecossistema empreendedor. Para o *World Economic Forum* (2013) estes componentes (pilares) são: (a) Mercados Acessíveis; (b) Força de trabalho e capital humano; (c) Fontes de financiamento; (d) Mentores e Sistemas de suporte; (e) Marco regulatório e infraestrutura; (f) Educação e treinamento; (g) Grandes universidades como catalisadores; e (h) Apoio cultural. Este modelo, entretanto, tem um caráter mais descritivo não buscando, por exemplo, explicitar a interdependência existente entre cada componente. Esta lacuna, entretanto, vai sendo suprida em outros estudos mais aprofundados registrados no Quadro 4 a seguir.

Quadro 4 - Síntese dos modelos de ecossistema empreendedor

Autores	Propostas	Elementos
Isenberg (2010; 2011)	Domínios do ecossistema de <i>startups</i> – indicadores para mensurar o desempenho do ecossistema	Política: Liderança e governo; Finanças: Capital financeiro; Cultura: Histórias de sucesso; Normas da sociedade; Apoio: Instituições não governamentais; Profissões de apoio; Infraestrutura; Recursos humanos: Instituições educacionais; Mão-de-obra; Mercado: Clientes iniciais; Redes
Ács <i>et al.</i> (2016)	Sistema empreendedor Nacional conforme o <i>Global Entrepreneurship and Development Index</i>	Atitude empreendedora: Percepção de oportunidade de negócio; Habilidades para empreender; Aceitação ao risco; Networking; Apoio cultural; Habilidade empreendedora: Oportunidade para empreender; Gênero; Absorção tecnológica; Qualidade dos recursos humanos; Concorrência; Aspirações empreendedoras: Inovação de produtos; Inovação de processo; Alto crescimento de empresas; Internacionalização; Capital de risco
Stam (2015)	Síntese dos elementos do ecossistema empreendedor	Condições estruturais: Instituições formais; Cultura; Infraestrutura física; Demanda Condições sistêmicas: Network; Liderança; Finanças; Talento; Conhecimento; Serviços de apoio / Intermediários

Mason e Brown (2014) Brown e Mason (2017)	Aspectos coordenativos do ecossistema empreendedor para apreciação de decisores políticos (nacional e regional)	Atores empreendedores: Serviços de apoio e mentoria; Incubadoras; Aceleradoras; Provedores de recursos empresariais: Bancos; <i>Venture Capital</i> ; Investidores Anjo; <i>Crowdfunding</i> ; Mercado de ações; Conexões com empresas; Universidades; Centros de pesquisa e desenvolvimento; Conectores empreendedores: Associações; Clubes para empreendedores; Comunidade para <i>startups</i> ; Cultura empreendedora: <i>Status</i> social de empreendedor; Casos de sucesso; Educação empreendedora; Tolerância ao fracasso e ao erro;
Spigel (2017)	Organização relacional entre atores no ecossistema de <i>startups</i> em nível regional	Atributos culturais: Cultura de apoio; Histórias de empreendedorismo; Atributos sociais: Talentos; Capital para investimento; Network; Mentores; Atributos materiais: Política e governança; Universidades; Serviços de apoio; Infraestrutura física; Mercados Abertos.

FONTE: Elaboração própria (2019)

Isenberg (2010), baseado nos Indicadores da OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - de Determinantes Empresariais apresentados em Ahmad e Hoffmann (2008), propõe indicadores para medir o desempenho do ecossistema em 6 áreas. Segundo esta proposta, a criação de uma economia e um ecossistema empreendedor prósperos dependem do engajamento do setor privado, da modificação de normas culturais e remoção de barreiras regulatórias, do encorajamento e celebração de casos de sucessos, da aprovação de uma legislação favorável ao empreendedor, de ser criterioso ao enfatizar clusters e incubadoras, da submissão de programas de financiamento aos rigores do mercado e, acima de tudo, de se abordar o ecossistema empreendedor como um todo.

Os pilares e domínios do ecossistema empreendedor (*WORLD ECONOMIC FORUM*, 2013; ISENBERG, 2010; 2011), portanto, evidenciam uma mudança nos paradigmas do pensamento econômico sobre as empresas e mercados ao proporem uma nova perspectiva econômica fundamentada em indivíduos, instituições formais e informais e redes. Entretanto, apesar destes modelos conterem quase todos os atores importantes nos ecossistemas de *startup*, não está evidente como ocorrem as interações entre eles. Nesse sentido, algumas lacunas são trabalhadas em Ács *et al.* (2016) os quais examinam o empreendedorismo a nível nacional, com interações entre atitudes empreendedoras individuais, habilidades e aspirações. A perspectiva nacional proposta por estes autores (*ibidem*) busca, assim, evidenciar como a atividade empreendedora é influenciada pelas inter-relações entre os atores do sistema.

No entanto, a atividade empreendedora é na maioria das vezes concentrada a nível regional e local (ISENBERG, 2010; STAM, 2015; SPIGEL, 2017; ROUNDY, 2017). Stam (2015) reforça esse entendimento propondo uma síntese dos elementos do ecossistema empreendedor, por sua vez, ao reunir os pilares de literatura de negócios de Feld (2012) e do

World Economic Forum (2013) e trazer uma visão específica sobre condições estruturais e sistêmicas.

As condições estruturais, para Stam (2015), podem ser consideradas as causas fundamentais da criação de valor no ecossistema empreendedor, ao envolver aspectos físicos e institucionais (informais e formais) capazes de permitir ou limitar as interações humanas. Para este autor, a atividade empreendedora, contudo, é impulsionada por meio das condições sistêmicas que representam o coração do ecossistema: redes de empreendedores, liderança, finanças, talento, conhecimento e serviços de apoio. A presença desses elementos e a interação entre eles determinam predominantemente o sucesso do ecossistema.

Estas redes (*network*) de empreendedores fornecem um fluxo de informações, possibilitando uma distribuição efetiva de mão de obra e capital que, sob a ótica das estratégias de cooperação, pressupõem a busca por um objetivo em comum entre as partes que estão cooperando (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2011). A liderança, que representa o conjunto de líderes da comunidade que estão comprometidos com o desenvolvimento do empreendedorismo na região, fornece orientação e modelos para o ecossistema empreendedor. Já o acesso ao financiamento - de preferência fornecido por atores com conhecimento de empreendedorismo - é crucial para investimentos em projetos empreendedores incertos com um horizonte de longo prazo (STAM, 2015; STAM; SPIGEL, 2017).

O conhecimento advindo de organizações públicas e privadas de ensino pode se constituir em uma fonte importante de oportunidades para quem almeja empreender, e a oferta de serviços de apoio por uma variedade de intermediários pode reduzir substancialmente as barreiras de entrada para novos projetos e reduzir o tempo de lançamento de inovações no mercado. Entretanto, para Stam (2015) e Stam e Spigel (2017), o elemento mais importante de um ecossistema empreendedor eficaz é a presença de um grupo diversificado e qualificado de trabalhadores - talentos.

Por sua vez, Mason e Brown (2014) - conforme apresentado no Quadro 4 - procuram apresentar uma taxonomia que delineia os principais atores e suas interações aplicadas em níveis tanto nacionais quanto regionais a partir de quatro aspectos coordenativos, a saber, os atores empreendedores, os provedores de recursos empresariais, os conectores empreendedores e a cultura empreendedora. A proposta deles tem como propósito esclarecer os elementos do ecossistema para facilitar a tomada de decisão de formuladores de políticas públicas. Os componentes elencados são convergentes com o que apresenta Stam (2015), contudo, em um trabalho posterior Brown e Mason (2017) criticam os modelos propostos pelo *World Economic*

Forum (2013) e por Ács *et al.*, (2014) por, segundo os autores, ignorar a importância da orientação empreendedora dentro da região.

Condizente com Mason e Brown (2014) com relação aos elementos que compõem um ecossistema de *startups*, Spigel (2017) compreende este como um sistema no qual atributos culturais, sociais e materiais interagem dentro de um contexto regional específico. Segundo este autor, os três atributos apresentados devem ser entendidos como os fatores principais na criação de ambientes favoráveis à atividade empreendedora os quais fornecem recursos externos que aumentam a competitividade de novos empreendimentos. As categorias pertencentes aos atributos são, por sua vez, criadas e reproduzidas por meio de suas inter-relações, as quais se apoiam e reforçam no ambiente que estão inseridas.

Atributos culturais dizem respeito às crenças e perspectivas subjacentes sobre empreendedorismo dentro de uma região, sendo eles o apoio cultural e as histórias de empreendedorismo. O apoio cultural está firmado no entendimento do empreendedorismo como uma opção padrão de carreira, além de aspectos como tolerância ao risco, aos erros honestos e ao fracasso (ISENBERG, 2010). Estes aspectos são legitimados por meio dos exemplos de empreendedores bem-sucedidos os quais podem inspirar novos. Uma cultura empreendedora, reflete o grau em que o empreendedorismo é valorizado na sociedade, criando atitudes em torno da recompensa à inovação, criatividade e experimentação (FUENTELESAZ; MAÍCAS; MATA, 2018).

Já os atributos sociais representam os recursos adquiridos por meio das redes sociais dentro de uma região sendo compostos, além das próprias redes, por capital de investimento, mentores e pessoas com as competências necessárias ao trabalho (talentos). O capital de investimentos representa as diversas possíveis fontes de recursos financeiros ao empreendedor, por exemplo, financiamento de investidores institucionais - capitalistas de risco, investidores anjos - ou a própria família e amigos - se constituindo, assim, em um catalisador necessário para o crescimento das *startups*, ao passo que os investidores atuam como consultores de negócio, ajudando-os a enfrentar os desafios do crescimento. Os mentores consistem em indivíduos com capital social e experiências que, de forma proativa, constroem novas conexões entre os atores empreendedores, ajudando a melhorar a formação e o crescimento das empresas na região (SPIGEL, 2017).

O quarto atributo social - talentos - consiste em pessoas qualificadas para atuar nas demandas específicas de uma *startup*. Inclui-se aqui tanto os trabalhadores técnicos quanto os gerentes experientes que podem ajudar os empreendedores à medida que suas empresas crescem e amadurecem. Valendo notar que os trabalhadores envolvidos com o ecossistema

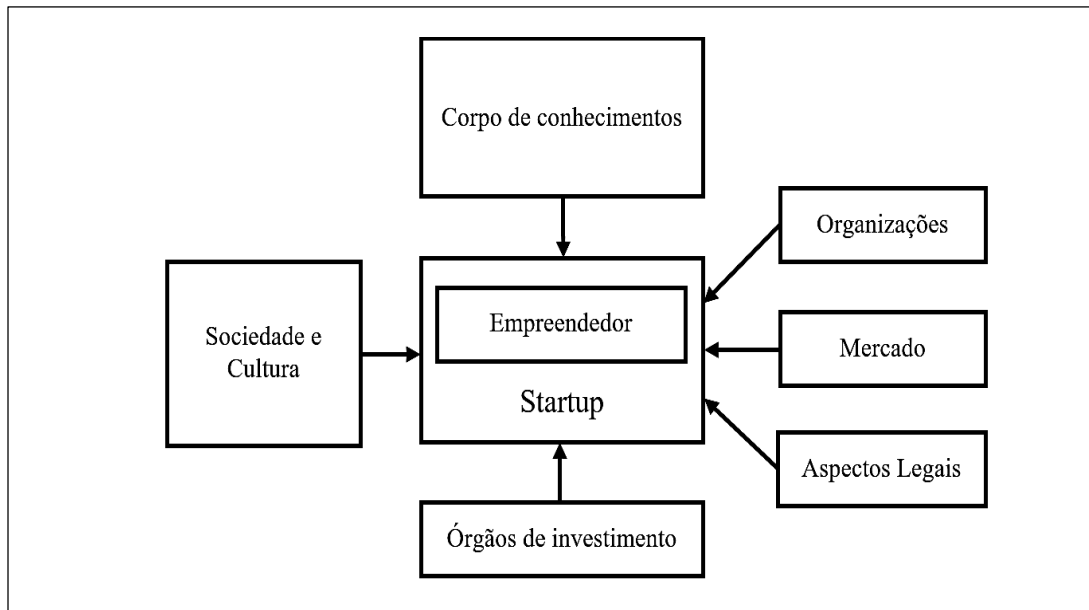
empreendedor precisam ter mais do que habilidades técnicas, destarte, possuir certa tolerância ao risco, de forma semelhante aos próprios empreendedores. Assim, trabalhadores qualificados para atuarem nesse cenário são um recurso fundamental para as *startups*, as quais, muitas vezes são compostas por empreendedores com pouca experiência em empreendedorismo (CROWNE, 2000; *STARTUP GENOME*, 2018).

Já os atributos materiais, universidades, serviços de apoio, infraestrutura, política e governança e mercados abertos, compreendem as organizações localizadas fisicamente na região. O impacto das universidades em um dado contexto está vinculado à sua capacidade de produzir conhecimentos que impliquem em inovação além de capacitação da mão de obra (SPIGEL; HARRISON, 2018) ao passo que seja capaz de estimular os discentes à empreenderem. Os serviços de apoio e infraestrutura oferecem assistência especializada para as *startups* e podem abarcar serviços como contadores, advogados de patentes e consultores de recursos humanos, além de incubadoras, aceleradoras e *coworking* as quais fornecem espaço de escritório subsidiado, juntamente com assessoria e *network*.

Políticas e governança são menos “materiais” uma vez que não têm uma localização física, mas se materializam através de regras e regulamentos do governo. Políticas representam leis e diretrizes que criam programas de apoio financiados por fundos públicos destinados a incentivar o empreendedorismo por meio de benefícios fiscais, investimento de fundos públicos ou reduções na regulamentação burocrática. Já os mercados abertos tratados por Spigel (2017) remetem à presença de clientes locais com necessidades especializadas. As *startups* por natureza são, assim, potencializadas tendo em vista sua constante interação com o mercado na busca por validar seu modelo de negócio.

Convergente com todas as propostas apresentadas, os autores Kon *et al.* (2015), Santos e Kon (2016), Cukier, Kon e Lyons (2016) e Cukier (2017), a partir de estudos nos ecossistemas de *startups* de *software* nas cidades de Tel Aviv, Nova Iorque e São Paulo, propuseram um arcabouço conceitual que representa os elementos fundamentais presentes no ecossistema, cuja versão simplificada é mostrada na Figura 2 a seguir.

Figura 2 - Arcabouço conceitual do ecossistema de *startups*



FONTE: Elaborado a partir de Cukier (2017)

É considerando o arcabouço da Figura 2 que Cukier (2017) identifica dezenove elementos-chave que compõem o ecossistema, a saber: (1) *startup*; (2) empreendedor; (3) família; (4) *status* geopolítico; (5) demografia; (6) sociedade; (7) cultura; (8) eventos; (9) mídia; (10) educação; (11) tecnologias; (12) metodologias; (13) universidades/centros de pesquisa; (14) parques tecnológicos; (15) incubadoras/aceleradoras; (16) Companhias estabilizadas; (17) mercado; (18) marco legal; e (19) órgãos de financiamento.

Este modelo diferencia-se dos demais por enfatizar os aspectos educacionais de influência na atividade empreendedora, incluir um olhar sobre a gestão das *startups* - deixar bastante evidente a centralidade do empreendedor com sua *startup* no ecossistema - e ressaltar visão de mercado local e global por parte dos empreendedores do ecossistema. Em termos da quantidade de elementos do ecossistema que são abarcados, é um dos modelos mais completos estando, por exemplo, alinhado com o caráter evolutivo do ecossistema empreendedor a partir de micro, meso e macro processos tal qual salienta Roundy, Bradshaw e Brockman (2018).

É a partir da construção deste arcabouço conceitual que os trabalhos de Cukier, Kon e Krueger (2015), Kon *et al.* (2015), Cukier, Kon e Lyons (2016) e Cukier (2017) Cukier e Kon (2018) propuseram um *framework* que permite comparar diferentes realidades, identificar lacunas e propor ações práticas personalizadas que podem levar a melhorias reais nos ecossistemas existentes, levando-os ao próximo nível de desenvolvimento por meio da

inovação a partir da determinação do nível de maturidade de cada ecossistema em: nascente (M1); evoluindo (M2); maduro (M3); e autossustentável (M4).

Complementar à esse entendimento nota-se que, em ecossistemas nascentes, há poucas conexões entre empreendedores e outros atores, o que se deve à ausência de recursos e de uma cultura que incentive as conexões. A base do fortalecimento de um ecossistema são os “*cases de sucesso*” por meio dos quais novos recursos são criados pelo *exit* do empreendedor, da qualificação da força de trabalho, da formação de novas organizações e da atração de novos recursos de fora da região na forma de migração e investimento interno (SPIGEL; HARRISON, 2018).

Spigel e Harrison (2018) delineiam seu trabalho a tratar sobre como se desenvolvem ecossistemas empreendedores e, o ponto central de seu argumento é: os ecossistemas ricos em recursos empresariais (fortes) e com uma estrutura que facilite o fluxo desses recursos (que funcione bem) terão taxas mais altas de empreendedorismo inovador, que contribuirão para um crescimento econômico resiliente. Desse modo, o seu desenvolvimento é um processo contínuo de criação, fluxo e atração de recursos entre os empreendedores e outros atores que, com o tempo, alteram a estrutura geral do ecossistema.

Nesse contexto, diversos ecossistemas tem surgido ao redor do mundo em centros que passaram a se tornar internacionalmente conhecidos pelo seu empreendedorismo e ambiente de negócios. O tópico a seguir apresenta algumas dessas comunidades dando ênfase aos ecossistemas de *startups* de Tel Aviv (Israel), São Paulo (Brasil) e Nova Iorque (Estados Unidos). A escolha destes três ambientes se deu por estes terem sido avaliados à luz do modelo de maturidade que é aplicado neste trabalho em João Pessoa, o que possibilitou, na análise, a realização de comparações.

2.2.3 Ecossistemas empreendedores proeminentes

Cada ecossistema emerge sob um conjunto de condições, circunstâncias e tempo que são únicos, porém, dependentes do desenvolvimento do mercado de novas tecnologias e das condições da indústria naquela região (MASON; BROWN, 2014). O ecossistema de *startups* mais proeminente dentre o *Top 20* (vinte) apresentado em Herrmann *et al.* (2015) é o Vale do Silício, que ganhou sua reputação como capital global de tecnologia, com 14.000 a 19.000 *startups* e 1,7 a 2,2 milhões de trabalhadores de alta tecnologia, sendo o lugar de histórias de sucesso como *Apple*, *Google* e *Facebook*.

O Vale do Silício, dentre suas características apontadas no *Compass* (HERRMANN *et al.*, 2015): captura cerca de 45% dos principais investimentos em capital de risco; tem um mercado de trabalho altamente dinâmico; seus produtos cobrem 19% mais idiomas do que a média norte-americana; 48% de todos os funcionários iniciantes já trabalharam em outra *startup*; é o ecossistema com a maior densidade de *startups*. Apresenta-se, portanto, como *benchmarking* para muitos outros ambientes ao redor do mundo.

Apresenta-se na Figura 3 a seguir o *Ranking* global dos ecossistemas de *startup* - não sendo inseridos ecossistemas oriundos de países como China, Taiwan, Japão e Coreia do Sul - segundo Herrmann *et al.* (2015).

Figura 3 - Ranking global dos ecossistemas de startup

	Ranking		Performance	Funding	Market Reach	Talent	Startup Exp.	Growth Index
Silicon Valley	1	◀	1	1	4	1	1	2.1
New York City	2	▲ 3	2	2	1	9	4	1.8
Los Angeles	3	◀	4	4	2	10	5	1.8
Boston	4	▲ 2	3	3	7	12	7	2.7
Tel Aviv	5	▼ 3	6	5	13	3	6	2.9
London	6	▲ 1	5	10	3	7	13	3.3
Chicago	7	▲ 3	8	12	5	11	14	2.8
Seattle	8	▼ 4	12	11	12	4	3	2.1
Berlin	9	▲ 6	7	8	19	8	8	10
Singapore	10	▲ 7	11	9	9	20	9	1.9
Paris	11	◀	13	13	6	16	15	1.3
Sao Paulo	12	▲ 1	9	7	11	19	19	3.5
Moscow	13	▲ 1	17	15	8	2	20	1.0
Austin	14	NEW	16	14	18	5	2	1.9
Bangalore	15	▲ 4	10	6	20	17	12	4.9
Sydney	16	▲ 4	20	16	17	6	10	1.1
Toronto	17	▼ 9	14	18	14	15	18	1.3
Vancouver	18	▼ 9	18	19	15	14	11	1.2
Amsterdam	19	NEW	15	20	10	18	16	3.0
Montreal	20	NEW	19	17	16	13	17	1.5

FONTE: Herrmann *et al.*, (2015)

O índice da Figura 3 avaliou os ecossistemas considerando: a) *performance* - Desempenho nas avaliações de financiamento e saída de *startups* sediadas no ecossistema; b) *funding* - investimento em capital de risco no ecossistema e o tempo necessário para se angariar capital; c) *Market reach* - alcance do mercado sobre o tamanho do PIB do ecossistema local e

a facilidade de alcançar clientes nos mercados internacionais; d) *talent* - qualidade do talento técnico, sua disponibilidade e custo; e e) *startup experience* - vinculada ao sucesso de *startups*, como ter mentores veteranos ou fundadores com experiência anterior.

Como pode ser notado, os ecossistemas de *startups* predominantes estão localizados na América do Norte e na Europa - ocupando 16 dos 20 principais pontos. Já na América-latina, São Paulo foi o único ecossistema apresentado no *top 20*. Conforme Herrmann *et al.*, (2015), a proeminência de São Paulo está na abundância de capital de risco disponível, entretanto, o pouco *exit* (saídas) estaria, provavelmente, dificultando o crescimento do ecossistema.

O grande destaque do *Ranking* são os ecossistemas na Ásia cresceram de forma significativa em relação à um relatório anterior apresentado em 2012 - destacando-se com a mudança de Singapura da 17ª (décima sétima) posição para a 10ª (décima) e de Bangalore da 19ª (décima nona) para a 15ª (décima quinta) posição.

O *Startup Genome* (2018), entretanto, avaliou os ecossistemas de *startups* globais considerando os subsetores de desenvolvimento tecnológico e notou que, apesar de comunidades de *startups* como o Vale do Silício e Nova Iorque continuarem mantendo o *status* de melhor desempenho para a maioria dos subsetores considerados, vê-se a emergência de vários ecossistemas fortes em setores específicos como *Fintech*, *Cybersecurity* e *Blockchain*.

Destarte, o caráter evolutivo e dinâmico dos ecossistemas pode ser percebido pelo crescimento e declínio dos setores de tecnologia. Ao passo que subsetores que detêm um grande número de *startups* envolvidas entram em declínio – a exemplo do *adtech* (sistema para direcionar, transmitir ou monitorar publicidade para públicos-alvo de qualquer tamanho e escala), *digital media* e *gaming* – outros como robótica avançada, *blockchain*, inteligência artificial, *big data* e *data analytics* tem crescimento consideravelmente a partir de 2015. Esses subsetores são áreas nas quais as *startups* estão aplicando inovação e criando novas áreas de atividade econômica, muitas vezes distintas - embora algumas vezes relacionadas a indústrias (por exemplo, AI, que não tem uma indústria relacionada bem definida, e *fintech*, com a indústria financeira relacionada) (*STARTUP GENOME*, 2018).

Um ecossistema, então, pode ter recursos e capacidades que lhe permitem desenvolver em torno de determinado subsetor (*STARTUP GENOME*, 2018). Isso reforça a ideia de que cada ecossistema deve desenvolver-se a partir do aproveitamento de suas potencialidades ao invés de buscar imitar outros ecossistemas bem sucedidos (ISENBERG, 2010). Entretanto, um ecossistema de *startups* possui elementos muito semelhantes e, numa perspectiva de maturidade, desafios que são comuns à outros ambientes (ISENBERG, 2010; 2011; ÁCS *et al.*, 2016; STAM, 2015; MASON; BROWN, 2017; SPIGEL, 2017; CUKIER, 2017).

Dentre os ecossistemas destacados em Herrmann *et al.* (2015) como sendo as principais comunidades internacionais, foram desenvolvidos estudos que avaliam o nível de maturidade de Tel Aviv (KON *et al.* 2015), São Paulo (CUKIER; KON; KRUEGER, 2015; SANTOS; KON, 2016) e Nova Iorque (CUKIER; KON; LYONS, 2016).

Senor e Singer (2009) popularizaram o cenário das *startups* em Israel com a obra “*Startup Nation: The Story of Israel's Economic Miracle*”. Kon *et al.*, (2015) apresentou os principais aspectos inerentes ao ecossistema de *startups* referente à Israel por meio de uma análise de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças (análise SWOT), cujas forças e fraquezas referem-se ao estado atual do ambiente e oportunidades e ameaças dizem respeito ao futuro, conforme disposto no Quadro 5 a seguir.

Quadro 5 - Análise SWOT do ecossistema de startups de Israel

	Positivo	Negativo
Atual	FORÇAS • Serviço militar • Ecossistema já existente • Cultura de jamais desistir • Aceitação de riscos e falhas • Imigrantes com espírito empreendedor • Fácil acesso ao capital • Educação de alta qualidade e técnica • Habilidades • <i>Branding</i> como <i>high-tech center</i> • Colaboração	FRAQUEZAS • Longe dos mercados-alvo • Foco nas saídas • Tecnologia sobre negócios • Nenhum mercado local • Pessoas jovens e inexperientes
Futuro	OPORTUNIDADES • Paz • Novos campos • Mercados emergentes • Educação de novos empreendedores	AMEAÇAS • Saída de engenheiros e cientistas do país (<i>Drain Brain</i>) • Conflito • Concorrência • Quantidade e qualidade • Educação • Demografia

FONTE: Adaptado de Kon *et al.* (2015)

O que ocorre em Israel enquanto ecossistema, aplica-se à Tel Aviv que é a capital comercial de Israel, também reconhecida como sua “capital *startup*”, possuindo o maior número de *startups per capita* do mundo. O sucesso deste ecossistema jovem - no qual 29% da população tem entre 18 e 35 anos - é impulsionado pela política de inovação do governo, pela inovação tecnológica proveniente das forças militares nacionais, pela diversidade e cultura local de colaboração e pelos incentivos ao emprego de imigrantes (SENOR; SINGER, 2009; *STARTUP GENOME*, 2018).

Kon *et al.* (2015), então, pôde sumarizar o ecossistema de *startup* em Israel nas seguintes características, expostas na forma de lições para empreendedores e para tomadores de decisões em políticas públicas:

- Os empreendedores mais antigos tendem a ter mais sucesso. Apesar de ser um ecossistema em que boa parte dos empreendedores são jovens, a idade ideal para criar novos empreendimentos parece ser entre 30 e 50 anos de idade.
- A diversidade da equipe fundadora se apresentou como um ativo valioso. Equipes fundadoras com um conjunto misto de habilidades são mais completas. A diversidade em Israel pôde promover novas ideias, aumentar o *networking* e abrir novos mercados para novos empreendimentos. Não obstante, a inclusão de diferentes setores da sociedade no ecossistema empreendedor pôde nutrir um sentimento de inclusão em múltiplos segmentos e diminuir as tensões entre diferentes grupos sociais e étnicos.
- Em Israel, as pessoas estão abertas para ajudar umas às outras sem pedir nada em troca. É fácil alcançar quase qualquer pessoa no ecossistema.
- É característico em Israel a realização de centenas de eventos por ano - o que inclui palestras, workshops, conferências, reuniões informais, eventos sociais, negócios, financiamento, *marketing* e entre outros. A cidade de Tel Aviv está fazendo muito bem neste aspecto.
- Há a necessidade de atrair talentos e evitar a saída excessiva destes, notando que um certo nível de mobilidade é natural e pode abrir oportunidades para colaborações internacionais.
- O caso de Israel mostra como centros de *startups* frutíferos e indústrias de alta tecnologia podem florescer em universidades e centros de pesquisa. Assim, o investimento contínuo em todos os níveis de ensino ao longo de várias décadas se apresenta como essencial para o desenvolvimento das nações na era da informação.

Em termos de maturidade, o ecossistema de *startups* de Tel Aviv é considerado autossustentável (CUKIER, 2017; CUKIER; KON, 2018). Para estes autores, os ecossistemas de *startups* atingem um nível de maturidade autossustentável quando há pelo menos três gerações de empreendedores bem-sucedidos que começam a reinvestir sua riqueza no ecossistema tornando-se investidores-anjo e oferecendo mentoria/orientação. Isso, logo, é possível quando há muitas oportunidades de fusões e aquisições no mercado, e quando a cultura empreendedora é amplamente aceita, compreendida e apoiada por instituições educacionais de

alta qualidade e ocorrem eventos diários de *startup*. Quando o ecossistema atinge o nível de maturidade autossustentável, a mídia também desempenha o papel de manter o ímpeto e a conscientização do público.

Este mesmo nível de maturidade foi identificado em Nova Iorque que, sendo uma das grandes cidades do mundo, teve o desenvolvimento mais intenso de seu ecossistema de *startups* a partir do ano 2008 após a recuperação do episódio conhecido como a “explosão da bolha de empresas de tecnologia” (SPRINKLE, 2015). Apesar disso, Nova Iorque é o segundo ecossistema de *startups* de maior desempenho no mundo, cujo valor ultrapassa os US\$ 71 (setenta e um) bilhões, possui mais de 7.000 (sete mil) *startups* e é o ecossistema americano com maior número de “unicórnios” depois do Vale do Silício (STARTUP GENOME, 2018).

Em termos de investimentos, de cerca de US\$ 2,3 (dois vírgula três) bilhões investidos em *startups* de tecnologia em 2012, passou-se para, aproximadamente, US\$ 13 (treze) bilhões investidos em 2017. Além do mais, Nova Iorque tem mais de 326.000 (trezentos e vinte e seis mil) empregos de tecnologia.

Nota-se, então, o rápido crescimento que o ecossistema de *startups* em Nova Iorque teve na última década. Conforme destaca Kon *et al.* (2015), a crise financeira de 2009 desempenhou um papel muito importante ao fazer com que muitos talentos migrassem de mercados tradicionais e estabelecidos para *startups*. Apesar deste fato não explicar, isoladamente, o rápido crescimento do ecossistema, houve a criação de um ambiente propício às *startups* do lugar a partir do momento em que se teve a disponibilidade do talento humano e dos recursos de infraestrutura necessários.

Feld (2012) apresenta quatro características de uma comunidade de *startups* (“*startup community*”) próspera, denominada por ele de “*Boulder Thesis*”. Já apresentada ao longo deste estudo, *a priori*, o desenvolvimento do ecossistema se daria por meio da (1) liderança e protagonismo dos empreendedores locais, os quais (2) devem ter um compromisso de longo prazo, criando (3) um ecossistema de *startups* inclusivo a quem quiser participar dele para, assim, seja realmente (4) constituída uma comunidade com atividades que engajam toda a comunidade empresarial. Segundo Kon *et al.* (2015), o ecossistema de *startups* de Nova Iorque teve seu desenvolvimento sob a égide destes quatro princípios.

Para Kon *et al.* (2015), ainda que parte dos esforços em fomentar o ecossistema tenham sido advindos de incentivos governamentais ao apoiar incubadoras, aceleradores e *coworking*, tudo começou com os empreendedores. Além disso, pequenos eventos acontecem todos os dias, eventos médios acontecem semanalmente e há grandes eventos com periodicidade mensal e

representam um aspecto central na criação de uma comunidade por meio da conexão entre pessoas.

Outras características do ecossistema de *startups* de Nova Iorque são a sua inclusão e o compromisso de longo prazo dos líderes da comunidade de *startups*. Há uma mistura cultural e a presença de empreendedores de diferentes nacionalidades e a primeira geração de empreendedores, a partir de vários *exits* bem-sucedidos, formou diversos grupos de investimento locais. A combinação desse compromisso de longo prazo dos empreendedores com os muitos eventos de *startup* que são inclusivos, leva a um ecossistema altamente conectado (KON *et al.* 2015).

Já na América Latina, a cidade de São Paulo tem ganhado destaque enquanto ecossistema de *startups*. Com muitas características similares à Nova Iorque, São Paulo se constitui uma grande metrópole com cerca de 20 (vinte) milhões de habitantes (em sua maioria, imigrantes) e um centro cultural, financeiro, de publicidade e de negócios, com mais de US\$ 2 (dois) bilhões em transações diárias em sua bolsa de valores, onde predomina e uma cultura de trabalho duro, na qual “tempo é dinheiro”, sendo o lar de cerca de 1.500 a 2.700 startups de tecnologia ativas (HERRMANN *et al.*, 2015; CUKIER; KON; LYONS, 2016).

Como destaca Cukier, Kon e Lyons (2016), a primeira geração de empreendedores de tecnologia em São Paulo começou timidamente nos anos 2000. Naquela época, os jovens deveriam concluir um curso universitário e encontrar um emprego, entretanto, após 15 anos, o cenário mudou para uma cultura na qual ser empreendedor é um estilo de vida.

Segundo o relatório *Compass* (HERRMANN *et al.*, 2015), São Paulo possui os melhores talentos de qualquer ecossistema de *startups* da América do Sul, e tem se destacado a partir de setores como *e-commerce* e *SaaS* (*Software as a Service*) enquanto novas *startups* com modelos de negócios mais inovadores estão começando a ganhar força nos mercados de tecnologia *mobile*. Os *cases* de sucesso de empresas sediadas em São Paulo já inspiraram mais talentos para reconsiderar a carreira corporativa tradicional e perceber o empreendedorismo como uma alternativa viável.

O Índice de Cidades Empreendedoras (ENDEAVOR BRASIL, 2017), destaca São Paulo como a melhor cidade brasileira em termos de infraestrutura e acesso a capital, entretanto, como apresentado em Hermmann *et al.* (2015), a cidade ainda possui custos relativamente altos, burocracia e um sistema de transporte oneroso. Assim, em termos de maturidade, o ecossistema de *startups* de São Paulo é considerado “evoluindo”, tendo potencial alcançar um nível maduro ou autossustentável, para isso, contudo, precisaria ainda superar obstáculos como o desenvolvimento de maiores políticas de atração de talentos, redução da carga tributária e

melhoria do quadro jurídico para a criação e encerramento de empresas (CUKIER; KON; LYONS, 2016).

Nesse sentido, Santos e Kon (2016) apresentam em seu trabalho alguns aspectos a serem trabalhados no ecossistema de *startup* de São Paulo que poderiam leva-lo a um próximo nível de maturidade, a saber: a) diminuição do tempo para abertura e fechamento de empresas, reduzindo a carga tributária do empreendedor, e implementando medidas de proteção à participação do investidor em empresas; b) implementação de mais ações para integrar empreendedores e entidades de apoio como eventos e espaços de *coworking*; c) melhoria das opções de investimento por meio de linhas de crédito para as etapas iniciais do negócio; d) motivação de jovens a seguir carreiras técnicas e ensino nas escolas de noções de cultura empreendedora; e) aproximação do público feminino a carreiras técnicas e empreendedoras; f) integração entre universidade e empresas via compartilhamento de tecnologias e projetos colaborativos e entre alunos e representantes do mercado; g) incentivo à criação de centros de pesquisa e desenvolvimento dentro de empresas públicas e privadas; h) compreensão de novas opções de investimentos e benefícios fiscais para investidores (ex.: dedução no imposto de renda); i) fomento à elaboração de material em educação empreendedora para brasileiros, especialmente por meio de canais como cursos à distância; e j) incentivo à pesquisa tecnológica dentro das *startups*.

Como pôde ser observado, ecossistemas de *startups* tem sido estabelecidos em diversos lugares ao redor do mundo e este tem sido um fenômeno, de fato, recente. Um desafio, entretanto, conforme Cukier (2017) é o desenvolvimento de ecossistemas frutíferos de *startups* em médias e pequenas cidades as quais tendem a perder talentos e recursos para os grandes centros, havendo, assim um vasto campo de pesquisa a ser explorado sobre os ecossistemas de *startups*. É sobre este viés que foi realizado o presente estudo cuja metodologia é apresentada no tópico a seguir.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

A presente pesquisa estará voltada à aquisição de conhecimentos com vistas à aplicação no contexto estudado sendo definida, assim, quanto à sua finalidade, como aplicada (GIL, 2010). Quanto à abordagem do problema, caracteriza-se como qualitativa que investiga aspectos como a rede de significados de ações e relações humanas (MINAYO, 1997; FLICK, 2013), sendo adequado para se compreender a natureza do fenômeno social (RICHARDSON, 2008; FLICK, 2013).

Quanto aos objetivos, este estudo é classificado como exploratório cujo escopo, conforme Gil (2010), é proporcionar maior familiaridade com o problema que é pesquisado buscando torná-lo mais explícito ou construir hipóteses. Logo, esta pesquisa concentrou-se na maturidade do ecossistema de *startups* de João Pessoa como algo que carecia ser explorado e esclarecido.

O método de pesquisa será o estudo de caso que, conforme Yin (2015), consiste em uma investigação empírica que investiga em profundidade um fenômeno contemporâneo imerso em um contexto. Tal metodologia aplica-se, especialmente, quando os limites entre fenômeno e contexto puderem não ser claramente evidentes (YIN, 2015), e pode ter como unidade de análise uma ou mais pessoas, grupos, organizações, eventos e regiões ou países sendo consideradas seus aspectos idiossincráticos e complexos (STAKE, 1994).

O caso investigado neste estudo é o próprio ecossistema de *startups* de João Pessoa. Apresenta-se no Quadro 6 a relação entre o objetivo geral deste trabalho entre seus objetivos específicos, instrumentos utilizados na pesquisa e procedimentos de análise dos dados.

Quadro 6 - Relação entre objetivos geral e específicos, instrumentos e procedimentos de análise

Objetivo Geral: Analisar a maturidade do ecossistema de <i>startups</i> em João Pessoa.		
Objetivos específicos	Coleta de dados	Procedimento de análise
Compreender as ideias centrais em torno do conceito de ecossistema de <i>startup</i> diferenciando-o de outras abordagens semelhantes	Pesquisa Bibliográfica	Pesquisa Bibliográfica
Identificar os elementos/métricas do modelo de maturidade presentes e ausentes no ecossistema de <i>startup</i> de João Pessoa;	Entrevistas	Análise de conteúdo e uso do modelo de maturidade do Ecossistema de Startups de Software (CUKIER, 2017)
Classificar e analisar o nível de maturidade do ecossistema de <i>startups</i> de João Pessoa;	Entrevistas e Pesquisa Bibliográfica	
Identificar os fatores críticos do nível de maturidade atual do ecossistema e os aspectos que podem ser trabalhados para levá-lo ao próximo nível.	Entrevistas	

Comparar o ecossistema de <i>startups</i> de João Pessoa com outras localidades já examinadas pela mesma metodologia, a saber, Tel Aviv, São Paulo e Nova Iorque.	Entrevistas e Pesquisa Bibliográfica	Uso do modelo de maturidade do Ecossistema de Startups de Software (CUKIER, 2017)
---	--------------------------------------	---

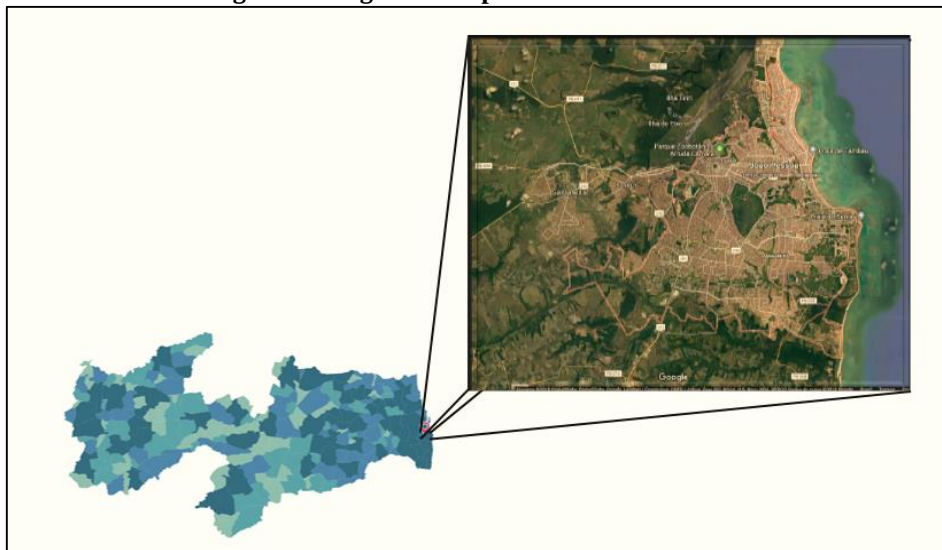
FONTE: Elaboração própria (2019)

O local da pesquisa, coleta de dados, sujeitos da pesquisa e os procedimentos de análise estão apresentados nos demais tópicos contidos neste capítulo.

3.2 LOCAL DA PESQUISA

Enquanto *lócus* de pesquisa, a região metropolitana de João Pessoa apresentada na Figura 4 a seguir possui uma unidade territorial de 211,475 km² e uma população estimada de 800.323 pessoas em 2018. Em 2016 a população ocupada representava 37,5% da população e o PIB *per capita* em 2015 era de R\$ 23.169,14 (IBGE, 2018).

Figura 4 - Região metropolitana de João Pessoa



FONTE: Adaptado de IBGE (2018) e Google Maps⁶

Conforme o IBGE (2018), em 2016, o salário médio mensal era de 2,6 salários mínimos. Na comparação com os outros municípios do Estado, João Pessoa ocupava a segunda posição dentre as 223 paraibanas. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 406 de 5570. Possuía, contudo, 36,4% de domicílios com rendimentos mensais de até meio salário

⁶ Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/place/Jo%C3%A3o+Pessoa,+PB/@-7.1489622,-34.9046103,23752m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x7ace839019aa3d7:0x6e414a9c6d26db34!8m2!3d-7.1194958!4d-34.8450118>>. Acesso em 18 nov. 2018.

mínimo por pessoa, o que a colocava na posição 222 de 223 dentre as cidades do Estado e na posição 3272 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

A taxa de escolarização - para pessoas de 6 a 14 anos - foi de 96,9% em 2010. Isso posicionava o município na posição 152 de 223 dentre as cidades do Estado e na posição 3751 de 5570 dentre as cidades do Brasil (IBGE, 2018). Entretanto a qualidade da educação consiste em um grande desafio para a região por estar ligada ao baixo índice de inovação (ENDEAVOR BRASIL, 2017).

O índice de cidades empreendedoras que começou a ser realizado em 2014 pela Endeavor trouxe, nos últimos três anos consecutivos, João Pessoa no rol das cidades empreendedoras analisadas. Segundo o relatório, o seu ambiente regulatório está se tornando mais favorável à abertura de empresas - terceiro lugar no *ranking* nacional, entretanto, cujo tempo médio para se abrir uma empresa ainda é de 86 dias e, em média, 176 dias para regularização de imóveis (ENDEAVOR BRASIL, 2017). Além disso, a cidade, assim como as demais capitais nordestinas, está entre as 15 melhores do país quanto às atitudes necessárias para se criar negócios de alto impacto.

Enquanto ecossistema de *startups*, João Pessoa já tem mostrado seu potencial sendo alvo de uma iniciativa, ainda em construção, da Associação Brasileira de *Startups* (ABStartup) em parceria com diversos atores do ecossistema cujo propósito é mapear a comunidade de *startups* de João Pessoa. O relatório lançado recentemente por essa associação aponta aspectos descritivos como do ambiente e, com isso, evidencia que há um ecossistema de *startups* em João Pessoa (ABSTARTUP, 2018).

Para este estudo, entretanto, todo material de análise da maturidade do ecossistema de *startups* de João Pessoa foi identificado durante e após a coleta de dados em campo. O processo de coleta de informações com seus instrumentos, sujeitos da pesquisa e os métodos de análise estão detalhados nos tópicos a seguir.

3.3 ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS E SUJEITOS DA PESQUISA

O uso de entrevistas semiestruturadas como meio para coleta de dados é pertinente quando o assunto é pouco pesquisado ou complexo (GODOI *et al.*, 2006). Nesse instrumento o pesquisador utilizou-se de um roteiro com questões pré-formuladas permitindo ao entrevistado expor sua visão sobre o tema, não obstante, possibilitando respostas mais profundas que não são possíveis de serem extraídas a partir de questionários ou fontes documentais (ROSA; ARNOLDI, 2008). A base para a construção do instrumento de coleta de dados utilizado (**ver**

Apêndice A) foi o protocolo de entrevistas aplicado por Cukier (2017) e o próprio modelo de maturidade do ecossistema de *startups* de *software* - que está descrito no tópico 3.4.

A entrevista semiestruturada garantiu certo grau de autenticidade e profundidade ao possibilitar, a partir do contato direto entre o pesquisador e o entrevistado, a identificação de percepções, interpretações e experiências com relação ao fenômeno estudado, dando ao investigador proximidade aos objetivos de pesquisa (QUIVY; CAMPENHOUDT, 1998).

Vale notar que, mesmo com perguntas pré-estabelecidas, não necessariamente se seguiu o roteiro de maneira rígida já que, ao longo da entrevista, uma pergunta desencadeou a resposta da outra, de modo que, mais de uma questão pôde ser respondida ao mesmo tempo e, não necessariamente, seguindo a ordem ali disposta. Igualmente, em alguns casos uma resposta levou à outras perguntas que não constavam no roteiro. Além do mais, dependendo do perfil dos entrevistados, algumas questões não se aplicaram ou, então, foram adaptadas, uma vez que se assumiu, por exemplo, que um professor universitário traria mais contribuições sobre o percentual de alunos que fundam *startups* ao longo da graduação que alguém que atua com mídia especializada.

Sob a égide da abordagem qualitativa, buscou-se obter detalhes intrínsecos ao fenômeno em estudo (STRAUSS; CORBIN, 2008), o que pôde contribuir substancialmente com a pesquisa. Como resultado, foram identificadas as perspectivas dos participantes bem como dados acerca dos elementos que integram o modelo de maturidade do ecossistema de *startups* em João Pessoa.

Quanto à escolha dos sujeitos, o propósito foi o levantamento da maior diversidade possível dos perfis com relação ao problema estudado (QUIVY; CAMPENHOUDT, 1998), bem como sua homogeneidade, uma vez que a preocupação, neste momento, não é com a representatividade do universo de pesquisa e sim com a qualidade das informações e a capacidade dos respondentes em atender aos objetivos do estudo.

Nesse sentido, buscou-se a realização de entrevistas com atores locais, a saber, empreendedores de *startup* de destaque local, mentores, investidores e integrantes de organizações de apoio como, aceleradoras e universidades e atores envolvidos com mídia especializada.

A priori, organizações que concordaram em participar da pesquisa assinaram um Termo de Anuência - **ver Apêndice B** - autorizando a sua realização a partir do momento que o projeto estivesse aprovado pelo Comitê de Ética da Pesquisa. O projeto de pesquisa recebeu a aprovação na última semana do mês de fevereiro de 2019 - o parecer consubstanciado do Comitê de Ética da Pesquisa está disposto no **Anexo A**.

A partir de então passou a ocorrer o contato inicial com estes atores por meio de mensagem de texto no aplicativo *Whatsapp*, não obstante, facilitado pela participação do pesquisador no grupo de mentores locais ligados ao programa de pré-aceleração do Sebrae - StartPB. O contato com os primeiros potenciais entrevistados respeitou ao critério de acessibilidade do pesquisador. Inicialmente, 6 (seis) potenciais participantes foram contatados e, destes, 4 (quatro) concordaram em serem entrevistados.

A partir de então, para a seleção dos demais entrevistados, foi possível se fazer uso da abordagem *snowball* (bola de neve) que consiste em uma técnica característica da amostragem não-probabilística na qual os primeiros participantes da pesquisa são convidados a indicar outras pessoas que também possam contribuir com o estudo (REA; PARKER, 2002). Tal abordagem foi ideal à pesquisa, uma vez que seus critérios promovem homogeneidade refletida a partir de aspectos em comum aos participantes (NICOLACI-DA-COSTA, 2007).

Ao todo foram contatadas 30 (trinta) pessoas e, destas, 20 (vinte) participaram do processo de entrevista. A não participação dos outros 10 (dez) que foram contatados se deu por dois motivos: a) não houve resposta por parte de alguns; e b) houve uma limitação de tempo para a realização de todas as entrevistas possíveis. Entretanto, esse número de vinte entrevistas se mostrou aceitável uma vez que foi percebida a saturação dos dados que, conforme Glaser e Strauss (1967) citados por Minayo (2017), consiste no momento em que a coleta de dados já não traz mais esclarecimentos para o objeto estudado. Saturação, esta, expressa na forma de indicações repetitivas por parte dos últimos entrevistados e também no conteúdo exposto.

Das vinte entrevistas realizadas, 17 (dezesete) ocorreram presencialmente, sendo registradas com um gravador de áudio. As outras três se deram eletronicamente (via *internet*) de forma sincrônica (em tempo real), utilizando-se de uma ferramenta digital de vídeo-chamadas também sendo registradas com auxílio de um *software* de gravação de áudio do próprio aparelho (*notebook*). O uso de meios eletrônicos para condução destas entrevistas se constituíram em uma estratégia que maximizou as possibilidades de coleta das informações necessárias à análise e superou uma limitação de tempo na efetivação do estudo.

As gravações ocorreram com o consentimento dos entrevistados sendo, previamente, assinado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) - **disposto no Apêndice C** - e, ao todo, teve-se 12:56:08 (doze horas, cinquenta e seis minutos e oito segundos) de gravação, conforme mostra a Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 - Dados referentes aos participantes da entrevista semiestruturada

Entrevistado	Gênero	Escolaridade	Participação no ecossistema	Tempo total da entrevista
E1	Masculino	Pós-graduação (Doutorado)	Professor Universitário; Mentor; Empreendedor; Investidor	00:41:35
E2	Masculino	Pós-graduação (Doutorado)	Empreendedor; Mentor; Investidor anjo; Aceleradora; Docente em pós-graduação	00:46:52
E3	Masculino	Pós-graduação (Especialização)	Empreendedor; Mentor; Consultor de negócios	00:46:10
E4	Masculino	Pós-graduação (Mestrado)	Empreendedor; Mentor; Investidor anjo; Aceleradora; Docente em pós-graduação	00:26:28
E5	Feminino	Pós-graduação (Mestrado)	Empreendedora; Mentora no setor de moda; Mais de dez anos de experiência em docência (nível superior)	00:52:04
E6	Feminino	Ensino Superior Completo	Programa de apoio às startups (Pré-aceleração)	00:47:43
E7	Masculino	Pós-graduação (Doutorado)	Professor Universitário; Empreendedor	00:30:22
E8	Masculino	Pós-graduação (Especialização)	Empreendedor; Associação de Empresas de Tecnologia	00:42:30
E9	Masculino	Ensino Superior Completo	Empreendedor; Representante do Poder Público	00:34:09
E10	Masculino	Pós-graduação (Doutorado)	Professor Universitário	00:53:22
E11	Masculino	Pós-graduação (Mestrado)	Mídia especializada (Ênfase em economia e Negócios)	00:31:40
E12	Masculino	Pós-graduação (Mestrado)	FabWork	00:43:33
E13	Feminino	Pós-graduação (Especialização)	Empreendedora; Aceleradora	00:32:26
E14	Masculino	Não informado	Empreendedor; Mentor em programas nacionais e internacionais de startups	00:23:24
E15	Masculino	Pós-graduação (Especialização)	Empreendedor; Coworking	01:12:24
E16	Masculino	Pós-graduação (Especialização)	Representante de uma grande empresa de tecnologia	00:35:50
E17	Masculino	Pós-graduação (Mestrado)	Representante de uma Instituição financeira	00:30:34
E18	Masculino	Pós-graduação (Mestrado)	Empreendedor; Mentor InovAtiva Brasil	00:27:12
E19	Masculino	Pós-graduação (Doutorado)	Empreendedor; Professor Universitário; Área jurídica	00:22:28
E20	Masculino	Ensino Técnico	Empreendedor; Consultor	00:35:22
Média de minutos registrados por entrevista				00:38:48
Tempo total registrado				12:56:08

FONTE: Dados da pesquisa (2019)

A Tabela 1 mostra o perfil dos respondentes da entrevista, grande parte composta por pessoas com uma alta qualificação acadêmica-profissional e um *know-how* considerável sobre o ecossistema de *startups* local. A primeira coluna, representada pela expressão “E”, caracteriza a entrevista e a pessoa enquanto o número foi definido a partir da ordem de realização da entrevista. Desse modo, a linha E7, por exemplo, significa “o sétimo entrevistado”. Estes

códigos são utilizados no capítulo de análise de resultados como forma de vincular cada respondente aos seus relatos.

Os riscos da participação foram considerados mínimos, limitados à possibilidade de eventual desconforto psicológico ao responder às perguntas apresentadas. Como forma de evitar tal risco, foram escolhidos locais e horários de preferência do entrevistado e se buscou criar um ambiente aberto e tranquilo antes e durante a coleta de dados pelo uso de *rappport* - técnica de comunicação que modela aspectos da linguagem não-verbal como posição corporal e tom de voz - a fim de deixá-los mais descontraídos e de alimentar uma relação de confiança.

O tópico a seguir apresenta como serão realizadas as análises das informações coletadas nas entrevistas.

3.3.1 Procedimentos de análise

Para análise dos dados obtidos nas entrevistas, optou-se pela técnica da análise do conteúdo. Na definição de Bardin (2011), esta estratégia se constitui em um conjunto de técnicas de análise das comunicações que visa obter indicadores (quantitativos ou qualitativos) que permitam inferir e/ou interpretar conhecimentos relativos a determinadas variáveis, a partir de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens.

Conforme Quivy e Campenhoudt (1998), a análise de conteúdo, no contexto da pesquisa qualitativa, preocupa-se com a presença ou ausência de certas características e como os elementos se articulam no discurso. Não obstante, a ênfase deste trabalho deu-se nas características da mensagem, a saber, seu valor informacional, palavras, argumentos e ideias nela expressos, se constituindo, assim, em uma análise temática (MORAES, 1999). Os procedimentos adotados para esta análise foram: (a) pré-análise; (b) exploração do material; e (c) tratamento e interpretação dos resultados.

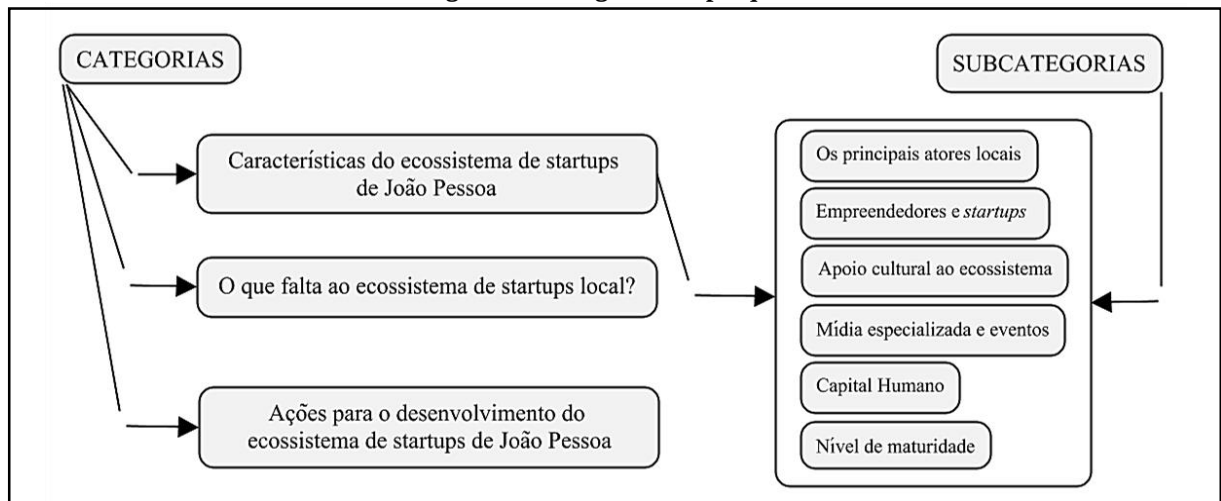
A pré-análise corresponde à organização do material, que consistiu nas primeiras leituras, escuta e transcrição das entrevistas. Cada entrevista foi escutada de três a quatro vezes com o propósito de formular uma análise profunda a partir dos argumentos levantados durante os diálogos. As transcrições resultaram em uma média de 13 (treze) páginas por entrevistado.

Ainda nesta fase, ocorreu o estabelecimento de categorias analíticas. Esse processo, denominado por Strauss e Cobin (2008) de codificação aberta, corresponde à identificação dos conceitos com suas propriedades e dimensões nos dados, a partir da qual é possibilitada explicações ao fenômeno estudado. Para estes autores, o uso de categorias analíticas é um

processo importante para aquele que realiza a análise ao permitir levantar questões sobre possíveis significados, sejam estes assumidos ou pretendidos.

Estabelecer categorias foi uma atividade, deveras, complexa por causa do volume e abrangência das informações coletadas, cujo propósito fim foi o alcance dos objetivos da pesquisa. As categorias analíticas aqui mencionadas emergiram dos dados e estão apresentadas na Figura 5 a seguir.

Figura 5 - Categorias da pesquisa



FONTE: Elaborado pelo autor (2019)

Seguindo com as etapas da análise teve-se, então, a fase de exploração do material, na qual foram realizadas a codificação e categorização das informações obtidas na coleta de dados, de acordo com as categorias que emergiram dos dados. Foi, portanto, utilizada uma categorização semântica das unidades de análise na qual o texto foi desmembrado em unidades e reagrupado dentro de uma das categorias estabelecidas (BARDIN, 2011). As análises, portanto, buscaram abranger interpretações vinculadas às repetições de ideias expostas por meio dos discursos dos entrevistados.

Assim, na fase de exploração do material, dentre todos os argumentos obtidos ao longo das entrevistas, ocorreu uma explosão de protocolos na qual foram selecionados aqueles que se mostraram mais relevantes para o alcance dos objetivos do trabalho - estes são os comentários de cada entrevistado que constam no capítulo de análise e discussão de resultados.

Por fim, teve-se a fase de interpretação dos resultados na qual, foram propostas interpretações de acordo com os objetivos previstos (BARDIN, 2011) levando em consideração o cruzamento dos dados obtidos com a literatura acadêmico-teórica abordada no trabalho. A partir desta análise, não obstante, foi possível ter-se um panorama sobre o ecossistema de João

Pessoa, seus atores, elementos e métricas do modelo de maturidade presentes no ambiente, pontos críticos e direcionadores de ação. A partir disso, teve-se o levantamento do nível de maturidade do ecossistema de *startups* de João Pessoa, para o qual, utilizou-se o modelo apresentado no tópico a seguir.

3.4 MODELO DE MATURIDADE DO ECOSSISTEMA DE *STARTUP*

Com vistas à mensuração do nível de maturidade do ecossistema de *startups* local, sua análise e comparação com outros ecossistemas, utilizou-se o modelo de maturidade do ecossistema de *startup* de *software*⁷ proposto nos trabalhos de Cukier (2017) e Cukier e Kon (2018), construído a partir de pesquisas realizadas em São Paulo no Brasil (CUKIER; KON; KRUEGER, 2015; SANTOS; KON, 2016), Tel Aviv em Israel (KON *et al.* 2015) e Nova Iorque nos Estados Unidos (CUKIER; KON; LYONS, 2016). O Quadro 7 a seguir, descreve os fatores a serem mensurados com vistas a identificar o nível de maturidade do ecossistema e permitir a comparação entre ecossistemas.

Quadro 7 - Fatores para mensuração da maturidade do ecossistema de *startups*

Fatores	Descrição/Métricas
Estratégias de saída	Empreendedores e investimentos são considerados bem sucedidos quando ocorre um dos seguintes: (a) crescimento lucrativo para o mercado global, (b) aquisição por uma grande empresa, (c) fusão com outra empresa ou (d) Ofertas públicas iniciais. Especialmente para os investidores, a existência de opções de saída no ecossistema local é um fator atrativo. Embora os ecossistemas maduros apresentem todas as quatro estratégias, há falta de opções de saída em novos ecossistemas. Zero opções são consideradas fracas, uma opção é média e duas ou mais opções são um sinal de maturidade. Elementos de estrutura relacionados: <i>startup</i> , entidades financiadoras e empresa estabelecida.
Mercado global	Porcentagem de <i>startups</i> que visam o mercado global. Uma <i>startup</i> tem como alvo o mercado global se atuar em mercados fora de seu país, com clientes existentes ou pelo menos um escritório de representação oficial. Elemento de estrutura relacionada: mercado.
Empreendedorismo nas universidades	Porcentagem de ex-alunos que fundaram uma <i>startup</i> dentro de 5 anos de graduação. Elementos de referência relacionados: universidades e centros de pesquisa, educação
Qualidade de mentoria	A porcentagem de mentores que se encaixam em um destes critérios: (1) teve uma <i>startup</i> bem-sucedida no passado e (2) fundou e trabalhou por mais de 10 anos em uma ou mais <i>startups</i> . Elementos de estrutura relacionados: empreendedor
Burocracia	Com base no índice de burocracia do governo ineficiente do relatório de competitividade global. Representa a porcentagem de entrevistados que consideravam a burocracia um fator problemático para fazer negócios. Elementos de estrutura relacionados: quadro legal.
Carga tributária	Com base na classificação total da taxa de imposto do relatório de competitividade global do país. Elementos do quadro relacionado: enquadramento legal, mercado

⁷ Os fatores (elementos) e métricas do modelo estão, originalmente, escritos em inglês (idioma). O que se apresenta do modelo nesta pesquisa é de tradução do autor.

Aceleradoras de qualidade	Porcentagem de <i>startups</i> em aceleradoras que atingem o estágio de receber um investimento de próximo nível ou atingir o mercado global em um estágio sustentável e lucrativo. Elemento de estrutura relacionada: incubadora / aceleradora
Acesso a financiamento (em dólares)	Quantidade total de investimento em <i>startups</i> em dólares de acordo com um banco de dados confiável. Elemento de estrutura relacionada: órgãos de financiamento.
Qualidade do capital humano	Com base na posição do ecossistema no índice de talentos do relatório do ecossistema de <i>startups</i> global (HERRMANN <i>et al.</i> 2015). Elementos de estrutura relacionados: empreendedor, educação.
Valores culturais para o empreendedorismo	Índice de apoio cultural no <i>global entrepreneurship and development index</i> 2014 (Ács <i>et al.</i> 2015). Elementos de estrutura relacionados: cultura, sociedade, família.
Processos de transferência de tecnologia	Com base em fatores de inovação e sofisticação do <i>The Global Competitiveness Report</i> . Elementos do quadro relacionado: universidade / centro de pesquisa, enquadramento legal.
Conhecimento de metodologias	Porcentagem de <i>startups</i> que possuem conhecimento ou são treinadas em metodologias sistemáticas. Elementos de estrutura relacionados: metodologias.
Atores de mídia especializados	A mídia local especializada em <i>startups</i> desempenha um papel importante em divulgar o que está acontecendo no ecossistema. A existência de mais de cinco <i>players</i> é um sinal de movimento e envolvimento dentro do ecossistema. A mídia especializada deve ser reconhecida pela comunidade local como referência a ser considerada nesta lista. Elementos de estrutura relacionados: mídia.
Eventos de inicialização	Com que frequência os eventos locais se concentram em temas como empreendedorismo de alta tecnologia ou <i>startups</i> . Elemento de estrutura relacionada: sociedade / eventos.
Dados e pesquisas sobre o ecossistema	A existência de um banco de dados com dados sobre o ecossistema é uma indicação de maturidade. É mais difícil melhorar o que não se pode medir. Assim, os ecossistemas que não possuem instituições de pesquisa nem métricas não podem reconhecer os próximos passos a serem dados. Elementos de estrutura relacionados: centro de pesquisa, governo.
Gerações de ecossistemas	O número de gerações de empreendedores anteriores que estão reinvestindo seus ganhos no ecossistema. “0” significa que nenhum empreendedor anterior está investindo no ecossistema, “1” significa uma primeira geração de empreendedores anteriores reinvestindo seus ganhos no ecossistema, “2” significa que empreendedores que receberam investimento da geração 1 estão investindo seus ganhos em novos <i>startups</i> e assim por diante. Elementos de estrutura relacionados: empreendedor, sociedade.
Número de <i>startups</i>	Quantidade de <i>startups</i> fundada por ano, de acordo com um banco de dados confiável. Elementos relacionados ao <i>framework</i> : <i>startup</i> , mercado e empreendedor
Acesso ao financiamento em número de negócios / ano	Contagem de transações, independentemente do valor ou do estágio de inicialização. Elemento de estrutura relacionada: órgãos de financiamento.
Financiamento de anjos em número de negócios / ano	Contagem de negócios apenas por investidores Anjo. Os ecossistemas maduros tendem a ter mais apoio de investimento, já que os anjos geralmente são empreendedores de sucesso devolvendo seus ganhos à comunidade. Elemento de estrutura relacionada: corpos de financiamento / anjo.
Incubadoras / parques tecnológicos	O número de incubadoras e parques tecnológicos ativos no ecossistema. Elemento de estrutura relacionada: incubadora / aceleradora.
Presença de empresas de alta tecnologia	Quantas empresas de alta tecnologia têm equipes de tecnologia localizadas na região do ecossistema. Elementos de estrutura relacionados: empresas estabelecidas.
Influência de empresas estabelecidas	Como muitas grandes empresas têm atividades que nutrem o ecossistema? As atividades incluem organização de eventos e mentores da comunidade local, programas de aceleração ou investimentos locais em <i>startups</i> . Elementos de estrutura relacionados: eventos, empresas estabelecidas, <i>startup</i> , acelerador e empreendedor.

FONTE: Adaptado de Cukier e Kon (2018)

Dentre as métricas, cinco delas são avaliadas a partir de relatórios internacionais, a saber: o *Global Competitiveness Report* - Burocracia, Carga tributária e Processos de transferência de tecnologia; o *Global startup Ecosystem Report* (HERRMANN et al. 2015) - Qualidade do capital humano; e o *Global Entrepreneurship and Development Index 2014* (ÁCS et al. 2015) - Valores culturais para o empreendedorismo. Para este estudo foram utilizados o *Global Competitiveness Report* (2018); o *Global startup Ecosystem Report* (HERRMANN et al. 2015) e o *Global Entrepreneurship and Development Index 2015* (ÁCS et al. 2016).

Sobre as demais métricas, *a priori*, a expectativa era que as instituições que compõem o ecossistema de inovação e *startups* tivessem os documentos necessários para possibilitar uma análise mais categórica e baseada em dados de cada uma delas, entretanto, o que se verificou em campo foram intensões de se identificar tais dados ou, então, as primeiras iniciativas nesse sentido. Esse fato, por si, torna-se um indicador de imaturidade do ecossistema.

Para avaliar o estado de cada elemento-chave os autores, então, propuseram uma escala com três níveis de desenvolvimento, L1, L2 e L3, que permitem classificar maturidade e possibilitar a comparação entre os ecossistemas, conforme posto na Tabela 2 a seguir.

Tabela 2 - Classificação de fatores do modelo de maturidade do ecossistema de startups

Fator	L1	L2	L3
Estratégia de saída *	0	1	>= 2
Mercado global *	<10%	10 - 40%	> 40%
Empreendedorismo nas universidades *	< 2%	2 - 10%	> 10%
Cultura e valores empreendedores *	< 0:5	0:5 - 0:75	> 0:75
Eventos para startups *	Mensais	Semanais	Diários
Dados e pesquisas sobre o ecossistema *	Não há	Parciais	Completo
Gerações do ecossistema *	0	1	2
Qualidade de mentoria (% de sucesso)	< 10%	10% - 50%	> 50%
Burocracia	> 40%	10 - 40%	< 10%
Carga tributária	> 50%	30 - 50%	< 30%
Qualidade de aceleração (% de sucesso)	< 10%	10% - 50%	> 50%
Acesso a investimentos em (milhão/bilhão) dólares/ano	< 200M	200M - 1B	> 1B
Qualidade do capital humano	> 20th	15 - 20th	< 15th
Processo de transferência tecnológica	< 4:0	4:0 - 5:0	> 5:0
Conhecimento de metodologias	< 20%	20 - 60%	> 60%
Mídia especializada	< 3	3 - 5	> 5
Fatores relativos medidos (por 1 milhão de habitantes)			
Número de startups *	< 200	200 - 1000	> 1000
Oferta de investimento anjo / por ano *	< 5	5 - 50	> 50
Presença de empresas de alta tecnologia *	< 2	2 - 10	> 10
Acesso a fundos de investimentos / por ano	< 50	50 - 300	> 300
Incubadoras / parques tecnológicos	1	2 - 5	> 5
Influência de empresas já estabelecidas	< 2	2 - 10	> 10

* fatores essenciais

FONTE: Adaptado de Cukier (2017)

Os fatores são elementos-chave de comparação de ecossistemas e mostram quando um ecossistema atingiu um certo nível de maturidade sendo, então, divididos entre essenciais e

complementares. Estes são importantes para levar o ecossistema para o próximo nível, aqueles, representam critérios qualificadores do ecossistema, ou seja, o necessário para seu crescimento. O modelo de maturidade proposto em Cukier (2017) e Cukier e Kon (2018) compreende, então, quatro níveis, conforme descrito abaixo:

- Nascente (*Nascent* - M1): geralmente quando o ecossistema já é reconhecido como uma comunidade de *startups*, com algumas *startups* já existentes, alguns acordos de investimento e talvez iniciativas do governo para estimular e acelerar o desenvolvimento do ecossistema, mas nenhum grande resultado em geração de empregos e penetração mundial;
- Evoluindo (*Evolving* - M2): ecossistemas com algumas empresas de sucesso, algum impacto regional, geração de empregos e pequeno impacto econômico local. Para estar neste nível, o ecossistema deve ter todos os fatores essenciais classificados pelo menos em L2 e 30% dos fatores complementares também em L2.
- Maduro (*Mature* - M3): ecossistemas com centenas de *startups*, onde há uma quantidade considerável de negócios de investimento, *startups* com impacto mundial, uma primeira geração de empreendedores que começou a ajudar o ecossistema a crescer e ser autossustentável. Para estar neste nível, o ecossistema deve ter todos os fatores essenciais classificados pelo menos em L2, 50% dos fatores complementares também em L2 e pelo menos 30% de todos os fatores em L3.
- Autossustentável (*Self-sustainable* - M4): ecossistemas com milhares de *startups* e financiamentos, pelo menos uma segunda geração de mentores empreendedores, especialmente investidores anjos, uma forte rede de empreendedores comprometidos com a manutenção do ecossistema a longo prazo, um ambiente inclusivo, muitos eventos de *startups* e presença de talento técnico de alta qualidade. Para estar neste nível, o ecossistema deve ter todos os fatores essenciais classificados como L3, e 60% dos fatores complementares também em L3.

Os autores ainda notam que, dependendo do nível de maturidade do ecossistema, os fatores terão níveis diferentes de importância. Alguns são mais importantes para se medir e desenvolver durante o primeiro nível desenvolvimento do ecossistema, enquanto outros são mais relevantes quando o ecossistema já atinge um estágio mais avançado de maturidade.

A Tabela 3 a seguir traz um modelo simplificado com o grau de importância atribuído aos fatores, indicando aqueles nos quais os agentes locais devem concentrar seus esforços para o desenvolvimento do ecossistema em cada nível de maturidade. Para fatores “muito

importante” em um dado nível de maturidade, usa-se “***”, fatores considerados “importante” são identificados por “**”, e aqueles “não tão importantes” são identificados por “*.”

Tabela 3 - Grau de importância dos fatores para cada nível de maturidade

Fatores	Nascente	Evoluindo	Maduro	Autossustentável
Estratégias de saída	*	*	***	***
Empreendedorismo nas universidades	***	***	**	*
Oferta de investimento anjo	*	*	**	***
Cultura e valores empreendedores	***	***	***	**
Mídia especializada	*	**	***	***
Dados e pesquisas sobre o ecossistema	*	*	**	***
Gerações do ecossistema	*	*	**	***
Eventos	***	***	**	*

Legenda: *** muito importante; ** importante; * não tão importante

FONTE: Adaptado de Cukier (2017) e Cukier e Kon (2018)

Como pode ser notado, em um ecossistema nascente, os aspectos mais relevantes são: o empreendedorismo nas universidades, cultura e valores empreendedores e eventos. Ao longo do tempo outros fatores vão assumindo maior importância. Aqueles que outrora eram “muito importante” em um ecossistema nascente deixam de ser quando o nível de maturidade é autossustentável, não por deixarem de ser relevantes, mas porque fazem parte da vivência diária da comunidade.

O capítulo a seguir, consiste na análise e discussão dos resultados considerando a análise das entrevistas e a aplicação do modelo de maturidade no ecossistema de *startups* de João Pessoa.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo está apresentada a análise da maturidade do ecossistema de *startups* de João Pessoa. No tópico 4.1 está disposto uma descrição do ecossistema de *startups* de João Pessoa que, a partir dos dados obtidos nas entrevistas, foi aqui denominado de “egossistema”⁸. Nele são apresentados os principais atores (4.1.1) e se discute o papel e atuação de cada um deles (4.1.1.2 ao 4.1.1.10). No mesmo tópico, estão caracterizados os empreendedores e as *startups* locais (4.1.2) e são analisados outros elementos pertinentes a um ecossistema empreendedor que foram identificados a partir dos dados (4.1.3 ao 4.1.5). Finaliza-se esse primeiro tópico com o nível de maturidade do ecossistema de *startups* de João Pessoa (4.1.6).

Seguindo com a discussão dos resultados, emergiram dos dados diversos pontos de melhoria que representam potenciais ações possíveis de serem trabalhados para levar o ecossistema de *startups* de João Pessoa à um outro nível de maturidade. Este ponto é tratado no tópico 4.2 e em seu subitem 4.2.1. E, finalizando este capítulo, o tópico 4.3 compara o ecossistema de *startups* de João Pessoa com Tel Aviv, São Paulo e Nova Iorque, considerando o próprio modelo de maturidade utilizado e os dados que emergiram das entrevistas.

4.1 A MATURIDADE DO “EGOSSISTEMA” DE *STARTUPS* DE JOÃO PESSOA

A compreensão da maturidade do ecossistema de *startups* de João Pessoa partiu do entendimento inicial de que, um ecossistema de *startup*, consiste em redes (*network*) estabelecidas entre as instituições formais e informais que pertencem ou atendem determinada região e sustentam a atividade empreendedora de *startups* naquele lugar, por meio de processos contínuos de desenvolvimento e fluxo de recursos - como capital humano e financeiro, *know-how* empresarial, conhecimento de mercado e atitudes culturais - ao longo do tempo.

É pertinente observar que, além dos atores centrais e seus papéis, das conexões estabelecidas, dos recursos disponíveis e/ou ausentes no ambiente e da própria atividade empreendedora, se identificou na coleta dos dados o que seria um marco para os ecossistemas de inovação e de *startups* de João Pessoa, a saber, o programa do Sebrae de apoio à empresas que atuavam no setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) - Farol Digital.

Conforme foi levantado, “O Farol digital [...] foi o grande começo de tudo, das iniciativas do Sebrae de apoiar o segmento de tecnologia da informação, então, a história nasce

⁸ Esse termo foi apresentado em um dos discursos referindo-se à João Pessoa, e diz respeito à um lugar no qual há um ecossistema empreendedor nascente mas com poucas conexões/relações entre os atores.

nesse período, a gente teve ações muito relevantes” (E6, minuto 02:28 a 02:52). Segundo identificado no trabalho de Costa *et al.* (2006, p. 7) o Projeto Farol Digital, teve início em 2005 sendo feito, primeiramente, um diagnóstico sobre as potencialidades para empreendedorismo de TIC nas cidades paraibanas de João Pessoa, Campina Grande e Patos sendo verificadas carências de “organização no âmbito do Arranjo Produtivo Local; de integração interna (entre as empresas e instituições de ensino e P&D) e externa (nos mercados regionais, nacional e internacional); de atuação mais produtiva em P&D e Marketing & Vendas; de investimentos e de inovação”.

A gente tinha um setor muito competitivo, pouco colaborativo entre si, as empresas tinham poucas iniciativas de cooperação entre elas, assim, o setor tinha dificuldades de crescer porque eram empresas muito isoladas e competitivas entre si. Ou seja, a gente já era pequeno, a empresa já era pequena, eles estavam em um estágio de muita dificuldade de crescimento, então, o Sebrae observava essa grande lacuna, de trabalhar a colaboração entre eles, a cooperação entre eles, de projetos afins, de projetos complementares entre eles. A gente observava também uma lacuna de grande exportação de mão-de-obra – a maioria dos nossos alunos que se formavam em computação, por exemplo, e iam para fora, então a gente exportava muita mão-de-obra – ou seja, o empreendedorismo era pouco difundido [...]. E outro aspecto também muito importante era se tornar um segmento que fosse relevante para o PIB estadual (E6, minuto 03:06 a 04:16)

Nessa perspectiva, entende-se que o Programa Farol Digital representou o “*start*” para novos processos de interação social entre os atores locais (FREEMAN, 1989; LUNDVALL *et al.*, 2002). Em 2014 o Farol Digital foi substituído pelo programa de pré-aceleração de *startups*, o StartPB.

Entretanto, além do aspecto temporal que aponta para avanços em termos de desenvolvimento de *startups* e promoção de novas conexões, o ecossistema empreendedor pressupõe diversos atores interagindo entre si e compartilhando recursos os quais, por sua vez, sustentam a atividade empreendedora na região (SPIGEL, 2017; MALECKI, 2017; ÁCS *et al.*, 2017; BROWN; MASON, 2017). Nesse sentido,

Apesar do Sebrae ter dado o pontapé, ter dado o start [...] para a galera pensar, com programas e etc., a gente tem visto uma pulverização de empreendimentos ligados ao setor de inovação com força própria, tipo: FabWork – tem o seu nicho e está trabalhando bem essa parte de inovação; tem o pessoal do ClubJob que sempre está inovando; chegou o Hub 360 lá em Manaíra, [...] e tem outros [...], Avati, a primeira aceleradora da Paraíba (E11, minuto 11:28 a 12:03).

O Sebrae é um ator mais presente, ele é um ator que realmente está muito ligado às startups, à promoção dos principais eventos da cidade, ele é quem vem dando um suporte, mas, a gente vê novos atores se manifestando com esse tipo de interesse: o Extremotec vem tentando colaborar; tem algumas aceleradoras – uma aceleradora ainda em estágio embrionário; e coworking com uma pegada de inovação – existe o

Hub 360, ClubJob, FabWork – que também tem que amadurecerem e passar por um estágio de maior conectividade (E1, minutos 11:12 a 12:01).

Nota-se que diversos atores começam a se fazer presentes em João Pessoa, entretanto, conexões e estruturas que facilitem os fluxos entre os recursos não estão devidamente estabelecidos entre eles:

O que eu vejo de fato é um isolamento dos atores, né, isso é uma coisa que me preocupa. As alianças e as relações ainda não rompeu as barreiras para a colaboração, sabe, então ainda precisa se juntar mais e fazer ações concretas e conjuntas (E1, minuto 12:02 a 12:22).

Vamos pensar aqui na cultura da Paraíba: é a cultura da falta de união, é a cultura da ilha, é a cultura de “não há conexões”, é a cultura de que as pessoas são boas, são fudas e são desenvolvedoras... só que as estruturas são falhas, são fajutas, são fracassadas (E12, minuto 34:39 a 34:55).

O que eu consigo ver é o Fab [FabWork] pegando essa parte da Academy bem forte, eu vejo o Hub trazendo os caras de inovação, então, cada um está tendo seu nicho ali e está segurando, mas eu não estou vendo ainda um ecossistema abraçado (E11, minuto 12:47 a 13:10).

O que acontece aqui nesse Estado é que as pessoas vivem em ilhas e cada ilha é um carnaval. A gente sabe que o Sebrae vive em uma ilha, a gente sabe que os coworking vivem em uma ilha, a gente sabe que as universidades, cada uma delas, vive em uma ilha, a gente sabe que o empreendedor também cria sua micro “little little” ilha (E12, minuto 16:08 a 16:27).

Existem várias vertentes. Sebrae faz um bom trabalho [...], ninguém está brigado, mas eu considero muitas ações paralelas ao invés de ser um núcleo (E15, minuto 16:33 a 16:49).

Essa falta de conexão dificulta o desenvolvimento de uma região empreendedora que, na visão de Lawton Smith (2016) apresentada em Malecki (2017), é composta por três elementos centrais: empreendedores e recursos, o surgimento de uma visão empreendedora e a disposição das partes interessadas em colocar essa visão em prática através de atividade coordenada.

O ambiente define as maneiras pelas quais os recursos serão complementares um ao outro e como devem ser aplicados. Contudo, ainda é possível notar na fala de alguns entrevistados um tom de competitividade e busca de autopromoção presente entre as instituições que deveriam, em conjunto, fomentar o empreendedorismo:

Uma das coisas que todo mundo fala que eu também acho [...] que aqui não tem ecossistema, tem “egossistema” que é cada um trabalhando para se promover [...]. Uma pessoa não vai no evento do outro, sabe, como se fosse uma disputa, um cara não prestigia o que o outro faz [...] um grupo não prestigia o que o outro grupo faz, e ficam perdendo tempo criando nome de grupo [...] e sendo que isso aí acaba ficando só a figuração (E20, minuto 23:00 a 23:39).

[...] quando se tenta conectar, acontece o efeito-caranguejo”, quando um caranguejo tenta pegar o outro caranguejo e subir junto, tem um terceiro que puxa para baixo (E12, minuto 16:34 a 16:43).

O cenário em João Pessoa é muito mais convergente com o aspecto cultural de uma grande cidade pelo caráter competitivo e individualista presente nas relações. Para Roundy (2017) a força e a uniformidade das normas sociais dos ecossistemas em centros urbanos menores são maiores que as dos ecossistemas das grandes cidades, porque, naqueles, os cidadãos frequentemente exibem um senso natural de cooperação.

Esta visão competitiva é típica de um ecossistema de negócios tal qual definiu Moore (1993) no qual as empresas desenvolvem capacidades enquanto trabalham cooperativamente e competitivamente. No entanto, na lógica das redes, o relacionamento é totalmente baseado na interação e em sistemas nos quais o foco está no “todo” e cujos atores presentes adotam “intenções políticas coletivas” (DANIEL *et al.* 2018). Nesse sentido, a competição entre os atores pode resultar em taxas ainda baixas de empreendedorismo inovador (SPIGEL; HARRISON, 2018).

Por tais características, utilizou-se o termo “egossistema” para caracterizar a comunidade em torno das *startups* em João Pessoa, ou seja, um ambiente no qual há atores que desenvolvem iniciativas para o fomento ao empreendedorismo e à inovação, entretanto, que é incipiente no estabelecimento de conexões e vínculos destes atores, de forma que o ambiente ainda é percebido como um espaço de competição em detrimento à cooperação.

Um outro aspecto percebido foi a pouca diversidade de gênero presente no ecossistema, havendo uma predominância do gênero masculino:

Primeiramente, aqui em João Pessoa [...] as tarefas ainda são muito das mulheres, né, as tarefas domésticas [...]. Mas quando um homem entra ajudando ele ainda é muito vangloriado como se ele ainda estivesse fazendo um favor, é parte do dia-a-dia, é parte da vida dele [...] no mundo corporativo, se você tem uma foto da sua família no escritório, enquanto mulher [...] você é muito ligada aos seus filhos, se é homem, trabalha para sustentar os filhos (E13, minutos 03:02 a 04:05).

Um ponto também que é muito importante é que as mulheres não se aventuram nesse mundo da tecnologia [...] então, essas capacitações que vão ser necessitadas para a indústria 4.0 apenas 10 a 15% a participação é de mulher [...] isso é muito grave, como é que essas mulheres vão se empregar daqui há alguns anos? Porque a dominação masculina é muito grande (E13, minutos 08:52 a 09:34).

O trabalho de Torres e Souza (2015) nota que existe uma certa tendência entre o gênero da equipe que compõe as *startups* e que a dominação masculina é uniforme em todos os contextos. Esse ponto foi também percebido na pesquisa feita por Aleisa (2013) ao comparar

os ecossistemas de *startups* no Vale do Silício, Toronto e Moscou - nestes três ambientes, mais de 80% do gênero presente nas *startups* era masculino. A mesma questão quanto ao gênero se faz notar nesta pesquisa, uma vez que, dos vinte entrevistados, apenas três são do gênero feminino.

É possível, também, reconhecer o caráter hodierno das iniciativas locais bem como perceber, na fala dos entrevistados, um cenário promissor para o ecossistema de *startups* em João Pessoa.

Talvez a gente não tenha ainda um ecossistema bem formado, mas a gente tem uma sensação de que está começando a coisa a ser modelada (E19, minuto 09:49 a 09:56).

Está todo mundo começando aqui em João Pessoa. Uma coisa que eu notei, como eu passei um tempo nos Estados Unidos, Chile... as coisas no Brasil, principalmente em João Pessoa, demoram um pouco para começar. João Pessoa está começando agora e a tendência é crescer. A gente, eu acredito, que está na melhor fase para trabalhar com empreendedorismo (E3, minuto 10:48 a 11:10).

A pouca interatividade/conexão entre os atores aponta para características inerentes à um ecossistema ainda nascente (SPIGEL; HARRISON, 2018). Não obstante, outra característica observada quanto ao ecossistema de *startups* de João Pessoa é que o seu desenvolvimento é protagonizado por iniciativas de atores do que, na literatura, são compreendidos como organizações de apoio (FELD, 2012).

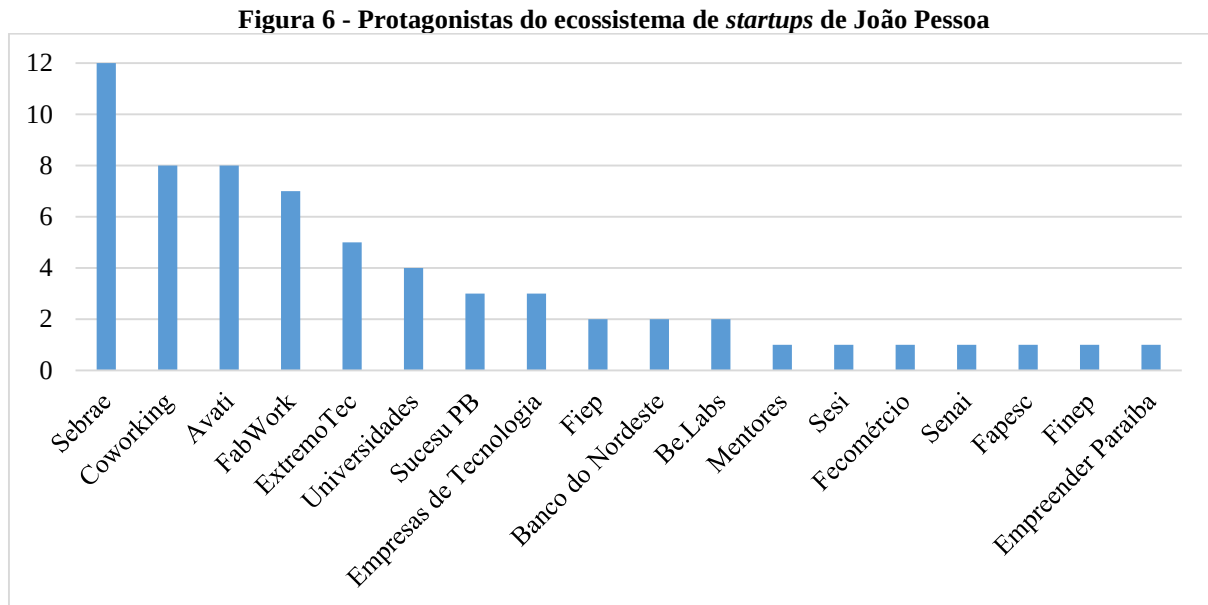
O ecossistema, quando ele opera, tem que ter um equilíbrio de participação entre os atores locais, então, por exemplo, tem locais em que o governo junto com associações de empresários conseguem mobilizar e dar algum tipo de incentivo (E1, minuto 09:05 a 09:23).

Isenberg (2010; 2011) relaciona o desempenho de um ecossistema empreendedor com cinco “domínios” que são: a) política: liderança e governo; b) finanças: capital financeiro; c) cultura: histórias de sucesso e normas da sociedade; d) apoio: instituições não-governamentais, profissões de apoio e infraestrutura; e) recursos humanos: instituições educacionais e mão-de-obra; e f) mercado: clientes iniciais e redes. Nota-se a presença de todos estes elementos em João Pessoa, os quais são apresentados e discutidos nos tópicos a seguir.

4.1.1 Os principais atores locais

João Pessoa conta expressamente com entidades - instituições formais - ligadas à política/governo (ExtremoTec), finanças (Avati, Fiep, Banco do Nordeste, Be.labs, Sesi,

Fecomércio, Senai, Fapesq, Finep e Empreender Paraíba), apoio (Sebrae, *Coworking* e FabWork) e recursos humanos (Universidades, Sebrae, FabWork e Be.Labs). A Figura 6 a seguir mostra a quantidade de menções à determinados atores como protagonistas do ecossistema dentro do conjunto das 20 (vinte) entrevistas realizadas neste estudo.



FONTE: Dados da pesquisa (2019)

Conforme a coleta de dados, o Sebrae - em especial, o seu programa de pré-aceleração StartPB - foi identificado como sendo o principal ator, seguido dos *coworking* locais que, por sua vez, dão suporte em conexões, cursos e eventos. Dentre os atores também estão: as duas primeiras aceleradoras paraibanas, a saber, Avati e Be.Labs (especializada em aceleração de empreendimentos femininos); o FabWork como o primeiro Centro de Inovação da Paraíba; o ExtremoTec - Polo de Tecnologia Extremo Oriental das Américas - enquanto iniciativa do Governo para apoiar inovações em João Pessoa; as Universidades locais como formadoras de mão-de-obra e de potenciais empreendedores; a Sucesu PB - Associação de Usuários de Tecnologia da Paraíba; as próprias empresas de tecnologia locais; organizações públicas que atuam com aportes financeiros para inovação (Fiep, Banco do Nordeste, Sesi, Fecomércio, Senai, Fapesq, Finep e Empreender Paraíba); e os mentores locais que compartilham seu *know-how* com os novos empreendedores.

Vale notar que João Pessoa ainda não possui incubadora que dê apoio às *startups*. O Entrevistado 14 ressalta que: “Em João pessoa não tem incubadora, até onde eu sei. A incubadora fica em Campina Grande e é por isso que aqui você não tem esse cenário como você tem aqui do lado em Recife, né, com o porto digital... e não existe nenhuma incubadora do

governo também [...]” (E14, minutos 16:08 a 16:25). Além da incubadora, há o Parque Tecnológico cujo propósito é o atendimento às demandas de todo o estado que também está na cidade de Campina Grande.

A discussão sobre os atores no contexto de João Pessoa está contida nos tópicos a seguir.

4.1.1.1 Sebrae: O principal protagonista

O Sebrae tem sido considerado o principal fomentador do desenvolvimento de *startups* na região. Isto por causa do trabalho desenvolvido desde 2005 com o Farol digital e, muito mais, a partir de 2014 com o StartPB que “[...] é um projeto que, igualmente à outros Estados do Brasil, trabalha com o desenvolvimento de startups. Nós temos uma metodologia de atendimento para startups criada por nós [...]” (E6, minutos 07:54 a 08:10).

O Sebrae tem feito um trabalho belíssimo junto ao programa de pré-aceleração deles, então, eles conseguem pegar turmas grandes e trazer um pouco do mindset de startup para empreendedores que está sendo um trabalho maravilhoso (E2, minutos 31:18 a 31:33).

O Sebrae, sem dúvida nenhuma é o Sebrae, é quem mais investe em startup é quem traz os grandes nomes nacionais pra cá, o Sebrae já duas vezes já levou grupos pra missões internacionais, São Francisco, Portugal. Em 2017 levou um grupo de 10 empresas pra participarem do maior evento de inovação do mundo em Portugal. Então para mim o maior protagonista é realmente de longe o Sebrae (E14, minutos 14:31 a 15:07).

Eu acho que o Sebrae hoje é a grande força que a gente tem no ecossistema (E11, minutos 11:13 a 11:22).

Inclusive, o Sebrae passa a ser considerado o ator que deu início ao ecossistema de inovação e *startups* em formação no Estado da Paraíba.

[...] a gente tem um pontinho lá no mapa da inovação no Brasil, a gente tem um pontinho lá no desenvolvimento de startups, o nosso trabalho é reconhecido, o nosso trabalho é bem visto, a nível de Estado, basicamente, a gente que tem encabeçado essas ações desde muito tempo atrás, apresentando bons resultados. Então, não faria sentido estar existindo esse apoio do Sebrae se essas empresas não estivessem dando resultado, se o ecossistema não tivesse sido formado (E6, minutos 40:09 a 40:40).

O Sebrae, contudo, possui sua limitação em termos de custos e pessoal dentro do programa StartPB o que se torna um gargalo ao desenvolvimento de mais ações dentro do próprio programa de pré-aceleração.

Nós estamos nessa atividade [...] fazendo os programas de pré-aceleração, fazendo os eventos, com algum apoio institucional à outras entidades mas [...], nós temos nossa limitação Sebrae tanto de orçamento quanto de braço de esforço mesmo, basicamente, eu equipe, só tenho uma estagiária mesmo, então, a gente tenta unir os esforços e criar essa ambiência de ecossistema (E6, minutos 38:48 a 39:22).

O Sebrae é ainda percebido no contexto do empreendedorismo em *startups* como sendo o principal *hub*. Contudo, outras organizações que tem surgido e se apresentam como grandes impulsionadoras são os *coworking*.

[...] o governo entra, tem muita grana, mas quem faz melhor é o Sebrae (E15, minutos 20:56 a 21:00).

Nestes três anos que eu estou em João Pessoa eu vejo o Sebrae como hub principal. Isso é bom e é ruim porque você cria uma dependência do Sebrae, se o Sebrae não toma uma iniciativa forte, fica um pouco carente em termos de pré-aceleração. Mas, de um ano, dois anos para cá, surgiram novos atores muito fortes que são os *coworking*, ao meu ver (E3, minutos 07:25 a 07:50).

Os *coworking* são discutidos no tópico a seguir.

4.1.1.2 Coworking: um elemento emergente

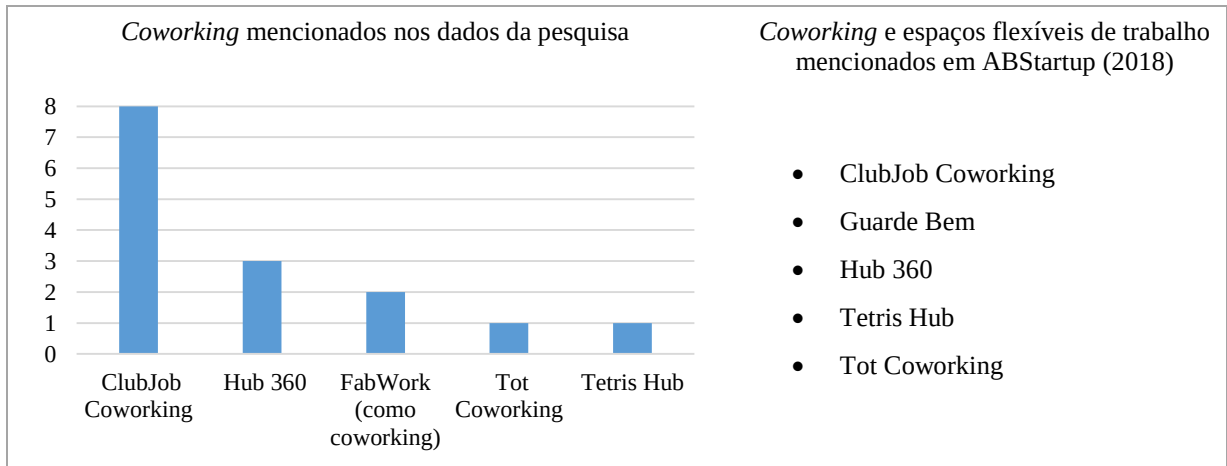
O *coworking* é compreendido como uma instituição dedicada a facilitar a criação e o lançamento de novos empreendimentos por meio do fornecimento de um espaço compartilhado entre empreendedores nos estágios semente de investimento, gerando sinergias entre projetos em diversos setores (FUENTELESAZ; MAÍCAS; MATA, 2018). As instalações de *coworking* fornecem serviços essenciais para novos empreendimentos como espaço de escritório subsidiado para *startups* e vantagens em termos de assessoria e de *networking* (SPIGEL, 2017). No contexto de João Pessoa, essas organizações tem representado um importante facilitador da atividade empreendedora.

Aqui [em João Pessoa], para mim, no começo foi muito difícil porque eu não tinha *networking* [...]. Eu vi que um *coworking* ajudou muito no meu *networking*. Aqui no *coworking*, quase todo mundo que trabalha aqui eu já fiz trabalho junto ou fui cliente (E20, minutos 12:14 a 12:34).

O mapeamento do ecossistema de *startups* de João Pessoa realizado pela ABStartup (2018) colocou os *coworking* como “estruturas de suporte” identificando-os como “espaços de trabalho flexíveis”. Fuentesaz, Maícas e Mata (2018), entretanto, põem estas organizações no

posto de instituições ligadas à criação de novos negócios. A Figura 7 a seguir apresenta os espaços de *coworking* identificados na coleta de dados.

Figura 7 - Coworking notados no ecossistema de startups de João Pessoa



FONTE: Dados da pesquisa (2019)

Ao todo, oito entrevistados mencionaram *coworking* como organizações impulsionadoras do ecossistema de *startups* em João Pessoa (conforme já apresentado na Figura 6) e, em todas as oito menções houve o destaque para o “ClubJob Coworking” como protagonista, seguido do “Hub 360” com três menções, sendo que, quem fez menção ao “Hub 360”, também a fez ao “ClubJob Coworking”. Pertinente notar que, o FabWork, para dois dos entrevistados foi elencado como uma organização dentre os *coworking*, o que não reflete diretamente seu modelo de negócio. Este ponto será melhor apresentado no tópico 4.1.1.4.

O que é perceptível na teoria é que os *coworking* são pouco apresentados no conjunto de atores que compõem um ecossistema de *startups* ou outros ecossistemas de negócio. Dentre os modelos de ecossistema apresentados no referencial teórico deste estudo (ver Quadro 4), apenas Spigel (2017) ressalta seu papel junto à incubadoras e aceleradoras enquanto atributos materiais.

Nos trabalhos de Cukier (2017), Cukier e Kon (2018), que apresentaram o modelo de maturidade do ecossistema de *startups* de *software*, os autores notam que em Nova Iorque, por exemplo, a evolução do ecossistema se deu não apenas no número de *startups* e ofertas de investimento, mas também em outros fatores, como frequência de eventos, suporte de grandes empresas de tecnologia e espaços de *coworking*. Entretanto, os dados apontam estes como sendo atores centrais para o empreendedorismo de *startups* em João Pessoa e, sob a égide dos atributos sociais, culturais, políticos e econômicos próprios do lugar, um indicador para o seu atual nível de maturidade.

4.1.1.3 As aceleradoras

A aceleração de *startups* é uma atividade recente em João Pessoa e a organização pioneira nesta atividade é a Avati. Conforme o Entrevistado 2 (E2, minutos 03:54 a 04:04), o “[...] primeiro programa de aceleração em outubro de 2017, depois, em maio [2018], conseguiu um novo programa de aceleração junto com o Parque tecnológico [Campina Grande] e aí foi que a gente montou a empresa. Por ser recente, alguns entrevistados desconhecem o trabalho realizado pela aceleradora ou, não veem uma atuação estruturada desta:

O StartPB é um programa de pré-aceleração, então, hoje, é o programa mais concreto que se tem para se descobrir empresas e validar as ideias iniciais e a empresa começar a faturar (E1, minutos 31:02 a 31:18).

Em João Pessoa não tem, tem pré-aceleradora, mas aceleradora oficial eu desconheço (E3, minutos 16:02 a 16:06).

A Avati figura - no discurso dos entrevistados nessa pesquisa - como um dos principais atores no ecossistema de *startups* de João Pessoa. Conforme Fuentelsaz, Maícas e Mata (2018), aceleradoras visam proporcionar rápido crescimento para projetos já lançados, encurtando o período necessário para transformar uma *startup* em uma empresa lucrativa e bem-sucedida. Não obstante, a porcentagem de *startups* em aceleradoras que atingem o estágio de receber um investimento de próximo nível ou atingir o mercado global em um estágio sustentável e lucrativo torna-se métrica para avaliação da maturidade do ecossistema (CUKIER, 2017; CUKIER; KON, 2018).

Por ser recente, a Avati atendeu algo em torno de doze *startups* em seu programa de aceleração até o momento de realização desta pesquisa: “[...] já passaram doze pelo programa de aceleração [Avati] e consultoria externa já passaram mais duas” (E2, minutos 13:00 a 13:08). Sua missão e propósito consistem em:

[...] a missão da Avati é fomentar o empreendedorismo no Nordeste (E2, minutos 10:53 a 10:57).

A gente montou a aceleradora com a ideia de estar ajudando outros empreendedores. Então, é algo que vai além de dizer assim “Ah, vou montar o meu negócio”, não, vamos tentar trazer um pouquinho do que a gente aprendeu, que a gente realmente está bem novo ainda, bem verde nesse mercado, mas, tudo que a gente aprendeu, todas as conexões que a gente fez, vamos tentar trazer para cá (E2, minutos 11:32 a 11:55).

Não obstante à Avati, a segunda aceleradora apresentada nos dados deste estudo, e ainda não contida no mapeamento da ABStartup (2018), é a Be.Labs cuja ênfase é a aceleração de

projetos liderados por mulheres. Seu foco é mostrar e impulsionar o protagonismo das mulheres, capacitando-as para participarem mais ativamente em um cenário marcado pela crescente busca pela inovação e por novas competências profissionais, e seu propósito é “Acelerar um mundo sem diferenças⁹” ao “erguer a bandeira” da igualdade de gênero a partir dos espaços de gestão e empreendedorismo.

Conforme destacado na décima terceira entrevista, bem como apresentado no *site* da Be.Labs⁴, a aceleradora atua com três programas: (1) “be.lieve”; (2) “be.powerful”; e (3) “be.yond”. O primeiro programa, com duração de quatro semanas, culmina com o desenvolvimento de um plano de ação para o empreendimento, o segundo, com doze semanas de duração, auxilia a empreendedora da geração da ideia - seu estágio inicial de descoberta do cliente - ao crescimento ou criação do cliente - quando o modelo de negócio está validado ou foi reestruturado. O terceiro programa tem duração de dezesseis semanas e, além de englobar todos os aspectos dos dois anteriores, oferece a possibilidade de um capital semente dependendo do potencial do projeto. Entretanto, como foi notado na entrevista, está “[...] tudo muito no começo” (E16, minutos 15:03 a 15:05).

A despeito disto, nota-se que ambas as aceleradoras surgem fundamentadas em propósitos que vão além de quaisquer interesses econômico-financeiros, trazendo consigo uma visão e intenções voltadas à coletividade as quais podem ser substancialmente positivas ao ecossistema de *startups* local enquanto rede colaborativa entre atores internos e externos possibilitando um fluxo de recursos (SPIGEL, 2017; SCHEEPERS *et al.*, 2018).

O tópico a seguir irá tratar do centro de inovação da Paraíba atuante, *a priori*, em João Pessoa: o FabWork.

4.1.1.4 FabWork: Um ator em ascensão

Assim como as aceleradoras, o FabWork é um ator recém formado em João Pessoa que “[...] começa como centro de inovação, ela se caracteriza como ecossistema de desenvolvimento de negócio” (E12, minutos 07:37 a 07:42). Sua criação se deu a partir da experiência dos *founders* em conhecer os principais centros de inovação da Europa, os quais, se perguntaram: Por que não em João Pessoa? Por que não na Paraíba?

[...] montamos a FabWork, isso foi numa viagem [...] um mês e meio na Europa para conhecer lugares de inovação [...] fomos conhecer uma série de cidades, uma série de centros de inovação para falar se seria ou não viável, porque a idealização já estava

⁹ Disponível em <<https://belabs.org/>>. Acesso em: 07 abr. 2019.

em nossa cabeça, montar um centro de inovação e empreendedorismo na cidade de João Pessoa - cidade essa que representa a capital do Estado da Paraíba que se estende à Campina Grande (E12, minuto 06:27 a 07:04).

Enquanto um espaço para fomento da inovação e do empreendedorismo não apenas para João Pessoa, mas para a Paraíba, a sua visão é: “Essa é uma visualização que eu tenho: eu não quero ser “e” ou “e/ou”, a gente quer ser tudo isso. A FabWork quer abraçar todas as dores de empreendedorismo que nós temos aqui na Paraíba” (E12, minutos 10:48 a 11:00). Entretanto, no mapeamento realizado pela ABStartup (2018) não houve classificação para o *business* do FabWork. O relatório, que está disponível a todos envolvidos com inovação e *startups*, apenas faz menção à *Fab Academy* na categoria de eventos “com conteúdo técnico ou mais avançado”. Esta é a primeira solução entregue ao mercado pelo FabWork.

Encontramos uma dor. A dor é: a formação acadêmica ela é puramente acadêmica a formação de outros agentes locais é muito base, é muito rasa; a formação de uma pós está ficando obsoleta e ninguém tem mais tempo nem paciência de estar encarando dois anos de uma pós ou MBA; a formação de um mestrado é uma formação que também está ficando fracassada, está ficando falida, nem todo mundo tem mais bolsa [...]. Porque não montarmos um programa de desenvolvimento profissional exponencial com cursos – que nós chamamos de academias – com professores – que nós chamamos de transformadores [...] usando uma metodologia aplicada, uma metodologia de sala de aula invertida, uma metodologia ativa? Isso onde eu tenho academias que vão de quatro até no máximo dezesseis horas, conduzidas por profissionais de mercado que tem uma configuração didática para conduzir uma sala de aula, isso impactando profissionais, pessoas (E12, minutos 07:55 a 08:52).

A questão da educação empreendedora é apresentada e discutida no tópico 4.1.4. A despeito disso, as menções feitas ao FabWork a partir das entrevistas o relacionam tanto com *coworking* quanto com um espaço cuja ênfase é a solução *Fab Academy* - mesma associação feita no mapeamento da ABStartup (2018) - conforme mostra o Quadro 8 a seguir.

Quadro 8 - Como o FabWork foi mencionado pelos entrevistados

Como Coworking	“[...] e <i>coworking</i> com uma pegada de inovação existe o Hub 360, ClubJob, FabWork - que também tem que amadurecerem e passar por um estágio de maior conectividade.” (E1, minutos 11:12 a 12:01) “Tem os <i>coworking</i>, né, como eu estava te falando: tem Hub [Hub 360] que é fundamental, o ClubJob também [...] tem o Tot também [...] que está há um bom tempo nessa área e tem o FabWork que está trazendo cursos importantes para o ecossistema” (E3, minutos 10:22 a 10:45) “Existia uma latência muito grande de você poder concentrar as ações relacionadas ao ecossistema de startups, então a cidade já tinha startups mas a coisa funcionava um pouco gasosa, não tinha um local de concentração. Parece muito com o que acontece com a internet: você tem informação de mais e as vezes precisa de curadoria para poder se concentrar em determinadas áreas do conhecimento que têm disponibilidade na internet (E17, minutos 11:42 a 12:12)
----------------	---

Como um espaço de cursos	“[...] você tem cursos a vontade [...] tem o FabWork, não sei se você já conheceu, as academias que ele coloca de alto nível... (E8, minutos 37:04 a 37:18). “O que eu consigo ver é o Fab pegando essa parte da Academy bem forte [...]” (E11, minutos 12:47 a 12:54)
Como centro de inovação	“[...] contribuindo com a transformação em si [...] ou pelo fato de não ser uma... escola, não ser apenas uma academy de acelerar processos, mas um próprio núcleo de incentivo para inovação, acho que o FabWork pode ser considerado um driver já importante nesse ecossistema” (E19, minutos 11:40 a 12:03) “FabWork começa como centro de inovação, ela se caracteriza como ecossistema de desenvolvimento de negócio” (E12, minutos 07:37 a 07:42)

FONTE: Dados da pesquisa (2019)

Percebe-se que, mesmo figurando entre os atores protagonistas para o ecossistema de *startups* e também de inovação em João Pessoa, ainda não está totalmente claro qual é o posicionamento do FabWork nesse ambiente. Nem todos estão esclarecidos do propósito deste ator e, como mencionado pelo E1 (minutos 11:12 a 12:01), há necessidade de um maior amadurecimento e de “um estágio de maior conectividade”.

4.1.1.5 ExtremoTec: Qual o papel do Governo local?

Os ecossistemas empreendedores são o resultado de uma "evolução inteligente" (ISENBERG, 2011), o que significa que a mão invisível do mercado se une à mão deliberada do governo ainda que, com o desenvolvimento do ecossistema empreendedor, a presença de agências governamentais seja reduzida (FUENTELESAZ; MAÍCAS; MATA, 2018). Nesse sentido, segundo Isenberg (2010), as autoridades governamentais podem projetar ecossistemas empreendedores que mais tarde se tornarão autossuficientes.

Em João Pessoa:

Evidentemente a ausência do governo é óbvia, faz toda a diferença – o que aconteceu em Recife e Santa Catarina não vem acontecendo aqui, então, o governo aqui é muito tímido [...] no máximo tem uma isenção de ISS mas, por exemplo, não dá suporte em estrutura física, as ações são desconexas e com isso não conseguem apoiar a construção ou a maturidade do ecossistema (E1, minutos 22:12 a 22:44).

A gente tem que pensar: o que é que esses governantes estão podendo fazer por nós? [...] Não é trazer para fazer política, é trazer para fazer ações, incentivos, não atrapalhar, abrir espaço, representar (E12, minutos 39:48 a 40:50).

Há queixas por parte de respondentes quanto à atuação do governo local em relação aos incentivos e políticas que promovam impacto positivo às *startups* e à quem desenvolve

inovação. Apoio esse que é considerado insípido não apenas em João Pessoa ou na Paraíba, mas, ainda a nível Nacional.

Uma questão que um amigo americano trouxe que é o seguinte: O Brasil é tão complexo, ele é tão bizarro, a questão empresarial no Brasil. O direito tributário, um advogado em São Paulo foi imprimir o direito tributário, todas as folhas e deu mais de 2 metros de altura! então como é que o empresário vai entender essa realidade tendo que ler 2 metros de folha né, folha empilhadinha uma em cima da outra né. Então esse amigo americano falava que o Brasil, que é tão bizarro você empreender no Brasil, que o brasileiro termina achando que o resto do mundo é tão complicado quanto a gente aqui (E14, minutos 09:42 a 10:25).

Questões burocráticas e tributárias ainda são percebidos como grandes gargalos ao desenvolvimento de negócios na região. O Índice de Cidades Empreendedoras realizado pela Endeavor Brasil (2017), no qual João Pessoa figura na vigésima sétima posição dentre trinta e duas cidades brasileiras, apresentou a seguinte realidade regulatória, conforme mostra a Tabela 4 a seguir.

Tabela 4 - Ambiente regulatório de João Pessoa

TEMPO DE PROCESSOS	CUSTO DE IMPOSTOS	
Tempo de abertura de empresas (em dias): 77 dias	Alíquota interna média do ICMS: 16,5%	Alíquota média do IPTU 1,5%
Tempo para a regularização de imóveis (em dias): 281 dias	Número médio de incentivos fiscais estaduais: 0,58	
Taxa de congestionamento em Tribunais Estaduais: 60,1%	Alíquota média do ISS 5%	

FONTE: Adaptado de Endeavor Brasil (2017)

No aspecto “burocracia” a Paraíba é um dos Estados nos quais é mais simples o pagamento de impostos locais e João Pessoa registra, na média, o menor nível de congestionamento dos tribunais. Tais indicadores mostram que o empreendedor acaba perdendo menos tempo com o ambiente regulatório local (ENDEAVOR BRASIL, 2017).

Entretanto, é possível notar uma mudança neste ambiente regulatório retratado na Tabela 4 a partir da Lei Nº 13546 de 29/12/2017 que dispõe sobre “a criação e implantação do Polo de Tecnologia Extremo Oriental das Américas - ExtremoTec, mediante autorização para instituir incentivos fiscais, visando promover o desenvolvimento tecnológico e inovação do município de João Pessoa e dá outras providências” (JOÃO PESSOA, 2018).

O Extremotec visa isso: é trazer empresas de fora, principalmente aquelas que saíram de João Pessoa para outros cantos que têm incentivo fiscal – é trazer elas de volta para onde, realmente, elas são; as empresas que estão aqui e estão faturando fora, que elas tragam a tributação para cá, porque hoje com a lei federal [...] nenhuma cidade hoje pode ter o ISS menor do que dois por cento, então, acabou a guerra fiscal, quem não tiver dois por cento também vai estar perdendo, por isso que João Pessoa [...] logo no começo entrou nessa briga; e também fomentar cada vez mais essa cultura de startup (E9, minutos 23:08 a 23:47).

O que a gente tem percebido de fato é que, nos últimos dois anos, alguns movimentos importantes do Sebrae, do Extremotec, tem sido bem significativos para ampliar um pouco mais a atratividade do ecossistema local (E1, minutos 10:37a 10:56).

Contudo, as *startups* carecem de políticas governamentais diferentes das que são comumente adotadas para outras empresas como MPEs e, de igual modo, incentivos e recursos do ambiente também específicos (ISENBERG, 2011). O ExtremoTec, assim, é uma medida que beneficia o ecossistema de *startups* a medida que reduz carga tributária aos negócios locais e atrai grandes empresas - principalmente de tecnologia - que podem fazer parcerias com as *startups*.

Na definição da maturidade do ecossistema conforme proposto nos trabalhos de Cukier (2017) e Cukier e Kon (2018), burocracia e carga tributária são dois pontos a serem considerados. Já para uma medição de ambos, as métricas representam médias nacionais disponíveis no *Global Competitiveness Report* (2018). Mesmo assim, entende-se que “Os aspectos regulatórios tem muito peso em relação à criação de iniciativas novas, então é importante ter uma desburocratização e uma simplificação também dos marcos regulatórios, e aí você tem uma legislação muito confusa do ponto de vista fiscal e trabalhista” (E19, minutos 15:55 a 16:10).

Nota-se que o Governo é um dos atores mais relevantes em ecossistemas proeminentes como Tel Aviv e Nova Iorque (KON *et al.*, 2015), já em João Pessoa, percebe-se que as iniciativas e programas para *startups* são ainda incipientes. No tópico a seguir se discute a relevância das universidades locais e o papel por elas desempenhado no ecossistema de *startups* local.

4.1.1.6 A relevância das Universidades locais

Ao mencionar vários estudos realizados internacionalmente, Malecki (2017) observa que as universidades talvez sejam o ator/instituição mais frequentemente identificado nos ecossistemas empreendedores após os próprios empreendedores, e um grande subconjunto de pesquisas se concentra nas universidades como polos de tais ecossistemas.

A relevância das universidades foi reconhecida pelos dados para o ecossistema de *startups* de João Pessoa:

Ela [a universidade] tem dois papéis: ela tem um papel informativo/educativo, né, para criar mentalidade, apresentar conceitos, métodos e ferramentas, a iniciação ao empreendedorismo, estimular a criação de empresas dentro da universidade, essa é um ponto; e ela tem o papel também de ser um ator que oferece conhecimentos em pesquisa [...] para o desenvolvimento de ideias, de novos produtos e novos serviços. Então, ele é um ator que atua tanto na área de ensino como na área de pesquisa, para fazer essa conexão dos conhecimentos novos e da formação com as demandas da sociedade. Eu acho que isso vem, aparentemente, não funcionando tão bem quanto se espera, mas já se tem algumas iniciativas de incubadora, de aceleradora, alguns laboratórios estão tentando [...] abrir os portões da universidade para oferecer esse tipo de interação, né, de intercâmbio de práticas e conhecimentos (E1, minutos 04:06 a 05:24).

Aqui [na universidade] a gente a gente consegue dissipar ou dirimir riscos. Querendo ou não a gente tem uma estrutura que consegue dar subsídio [...] a gente consegue fazer isso, agora, precisa ter o direcionamento certo (E7, minutos 09:45 a 09:58).

As universidades têm demonstrado uma inserção progressiva no contexto sistema nacional de inovação. Tal comportamento parece ter evoluído junto com melhorias no ambiente institucional nacional, levando à expectativas de que a academia pode se tornar estratégica na definição das condições de recuperação no Brasil para os próximos anos (FISCHER; SCHAEFFER; VONORTAS, 2018).

O impacto das universidades está vinculado à sua capacidade de fornecer talentos altamente qualificados e especializados e produzir conhecimentos que impliquem em inovação (MALECKI, 2017; ROUNDY, 2017; SPIGEL; HARRISON, 2018). Para Roundy (2017) as universidades promovem quatro aspectos de extrema relevância à um ecossistema, a saber: a) a formação do capital humano; b) o aumento do capital social, servindo de catalisadores de redes informais entre futuros empreendedores; c) a exposição dos estudantes a tecnologias de ponta; e d) a emprego de professores que podem servir a novos empreendimentos como mentores e/ou consultores.

Contudo, esta não é uma realidade local. Como salienta o Entrevistado 1 “as instituições estão ainda um pouco tímidas com relação ao fomento ao empreendedorismo nas universidades, não existe ainda um programa claro de trabalho, as pessoas não perceberam ainda a importância que vai ter para o futuro dos alunos universitários, por exemplo” (minutos 12:15 a 13:28). Foi comum entre os participantes da pesquisa o entendimento de que a formação universitária é ainda muito teórica e que há uma qualificação deficiente para o mercado.

O comportamento e as competências empreendedoras tinham que estar disseminada em todos os cursos e aqui eu estou falando em criatividade, visão inovadora, capacidade gerencial, entendeu, marketing e vendas (E1, minutos 16:30 a 16:49).

Massa humana tem, agora, o que eu acho que carece um pouco mais de metodologia, carece um pouco mais de formação, porque as universidades trabalham com formação tradicional e como ainda não se tem uma maturidade no ambiente, não existe um repasse e troca de conhecimentos práticos, sobre como conduzir startups (E1, minutos 20:30 a 20:51).

Achei universidade para mim, muita coisa foi perda de tempo, mas no Brasil ainda tem aquela cultura que você precisa de um diploma. As universidades hoje em dia não estão ali para formar o aluno, estão ali para receber mensalidade; universidade pública tem muitos professores bons mas tem muitos professores acomodados. Eu acho que você não pode esperar uma instituição de ensino formar você, acho que os livros estão aí para isso. Tem muita gente boa, tem muitos mentores que podem te encaminhar (E3, minutos 20:46 a 21:14).

As vezes a universidade entra para complicar, né. É muito projeto científico... aí existem os conflitos dos professores que tem raiva de empresário [...] não são todos não, mas tem uma “viagem” que, se o cara se denominar empresário, você é um capitalista... e é um batalhador, porra (E15, minutos 17:52 a 18:20).

Tais comentários trazem à tona a reflexão sobre o papel da universidade e, nesse sentido, talvez a bibliografia usada para explicar o desempenho das universidades nas grandes comunidades globais de *startups* não se aplique à João Pessoa, por suas condições políticas, econômicas e sociais.

Schwartzman (2008) mencionou que, nas economias desenvolvidas, a maior parte da pesquisa e do desenvolvimento tecnológico ocorre em empresas privadas, bem como em instituições de pesquisa governamentais, civis e militares. Este é o caso, por exemplo, de Israel, cujo ecossistema de *startups* bem como o de inovação são em grande parte fomentados por meio das forças militares nacionais (SENOR; SINGER, 2009; STARTUP GENOME, 2018).

Todavia, na América Latina, a pesquisa é principalmente acadêmica, e ocorre em determinados departamentos e instituições dentro de universidades que são quase sempre voltadas à formação profissional e com vínculos fracos com a economia e a sociedade em geral. A criação desses vínculos passa a ocorrer a partir da introdução de leis e políticas de incentivo à inovação, ao mesmo tempo em que muitos grupos e institutos de pesquisa estão descobrindo seus próprios caminhos de vinculação e desenvolvimento de sua capacidade de inovação (SCHWARTZMAN, 2008).

Por um lado, essa deficiência de formar para o mercado foi reconhecida por Acadêmicos entrevistados como: a) um problema ligado à formação do professor; e b) uma deficiência conjuntural da academia tanto em termos de valorização do professor quanto do distanciamento existente com o mercado conforme pode ser observado nas falas a seguir:

[...] pesquisador, professor, ele não foi treinado, ele não foi capacitado para ter essa visão de mercado (E7, minutos 08:11 a 08:17).

O problema é que [...] - eu fui educado assim, meus colegas foram educados assim – nós fomos educados e treinados para sermos bons funcionários de outras empresas. Então, na faculdade ninguém ensina a gente a ser o dono da empresa (E10, minutos 13:16 a 13:36).

Qual a prioridade? Qual o papel da universidade? Então, vários dos projetos que são desenvolvidos aqui na universidade tem potencial de ir para o mercado. E porque que isso não acontece? Porque muitas vezes o pesquisador não se vê valorizado em fazer aquilo (E7, minutos 05:42 a 05:57).

Eu identifico uma estrutura com vários pontos críticos [...]: pelo lado do professor, eu identifico um professor, hoje, que não é valorizado. Um professor que teve um repertório comercial, um repertório empresarial e, quando chega na universidade pública, ou ele esquece ou ele não é explorado em relação à esse seu repertório antigo [...]. Eu vejo também um professor que vai para sala de aula levando teoria, se espelhando em livros, se espelhando na literatura. A gente sabe, quem vive negócios, quem vive o mundo real sabe que o livro não acompanha, o livro é alicerce, ele é base, ele é conceito. Só que dali tem que sair a prática, dali tem que sair o erro – errar rápido para aprender rápido. [...] Do lado do aluno, a gente sabe que a gente tem hoje alunos inquietos. Os alunos precisam de conhecimentos rápidos. O mundo está rápido. O mundo, formado por seres humanos, está mesclado com o mundo da tecnologia, com o mundo digital. Então hoje eu tenho toda uma aceleração de necessidade de conseguir entregar conteúdos mais rápidos [...] objetivos, encapsulados em algo prático (E12, minutos 11:38 a 13:29).

As universidades também entram no modelo de maturidade adotado neste estudo com o fornecimento do percentual de graduandos que desenvolvem *startups* ao longo de sua graduação, porém, “[...] não tem esse dado [...] é um dado que foge do controle [da universidade] (E1, minuto 05:41 a 05:46).

Assim, percebe-se ainda um distanciamento entre as universidades e o mercado de modo que, ações que a colocam como protagonista no ambiente, se devem muito à iniciativas particulares de docentes de áreas ligadas à engenharia e computação. De igual modo, esse distanciamento leva à procura por outras formações que apresentem um viés mais pragmático – por exemplo, tem-se o caso da *Fab Academy* mencionada no tópico 4.1.1.4 – e de mentores também externos – pessoas que vivenciaram o empreendedorismo.

[...] infelizmente, quem espera que escola ou universidade preencha lacuna [da educação empreendedora], vai continuar sentado (E3, minuto 21:36 a 21:43).

[...] e esse ensino formal ter muitas limitações: legislação muito fechada, muito careta, né, os legisladores que não conhecem a realidade do mercado, por exemplo, ficam lá colocando empecilhos para você transformar disciplinas em disciplinas mais práticas, trazer o mercado mais para perto da universidade... eu acho que isso é fundamental e uma coisa que tem que ser reestruturada. Eu não acredito mais nesse ensino formal (E5, minuto 02:10 a 02:34).

Há, então, sob esta lacuna não preenchida pela universidade local, a formação de um discurso de busca e valorização por outras formas de educação que vão além do ensino formal, alinhado à necessidade de se investir na formação empreendedora já a partir dos primeiros anos de escola, como pode ser observado nas falas a seguir:

Eu acho que se a gente começar a construir, do ponto de vista da educação, esse conceito de empreendedorismo na cultura desde cedo nas crianças, a gente vai ter uma melhoria [...] essas pessoas vão ousar mais, vão ter mais interesse talvez em empreender do que, propriamente ter vontade de [...] ter um concurso público ou ter um emprego convencional ao invés de ter um negócio próprio (E17, minutos 17:20 a 17:49).

[...] as crianças vão representar a gente na Austrália agora no meio do ano [2019] no campeonato mundial de robótica, e são crianças carentes, ganharam de escolas privadas, ganharam de outras escolas privadas nacionalmente e vão para a Austrália. [...] Crianças que nunca imaginariam ir para fora do país [...] já estão, assim, correndo os cem metros rasos. A gente precisa treiná-las melhor para que elas corram mais rápido. A potencialidade já está ali [...] então, vamos dar um empurrão (E9, minutos 28:52 a 30:07).

Logo, nota-se que, em termos de investimento em educação e desenvolvimento de habilidades e competências para atuação em um ambiente marcado pelo crescimento exponencial da inovação, as condições estruturais das instituições de ensino se mostram ainda incipientes e iniciantes quando comparadas à realidade das grandes comunidades de *startups* e às referências feitas por pesquisadores internacionais do assunto. As condições locais em termos, não apenas do papel das universidades enquanto uma ator, mas das próprias instituições de educação básica, novamente evidenciam o caráter iniciante do ecossistema de *startups* de João Pessoa.

4.1.1.7 A influência das grandes empresas e das grandes empresas de tecnologia estabelecidas na região

Apresentadas por alguns respondentes como atores importantes à João Pessoa, as empresas já estabilizadas e as empresas de tecnologia tem sua relevância para o desenvolvimento local principalmente em termos de emprego, renda e arrecadação para o município e Estado. Entretanto, ainda não há, efetivamente, uma contribuição para o ecossistema de *startups* por parte dessas organizações.

[...] em João Pessoa, basicamente, a gente não teve ainda esse estalo, mas é algo a começar [...], tem grandes executivos que estão muito atentos a essas coisas, mas a gente precisa ainda desbravar e dizer para que veio – somos produtores de soluções

inovadoras, a gente precisa ainda “tomar muito caldo”, né, para se posicionar! Para se sustentar (E6, minutos 32:44 a 33:12).

Não conheço alguma empresa grande que diga “eu vou investir nessa startup porque ela vai resolver um problema meu”. Empresa daqui, não conheço nenhuma [...] Está começando a surgir alguma coisa na área de energia renovável mas não conheço esse encadeamento, assim, de empresa grande investindo em startup (E8, minutos 16:34 a 17:00).

As atividades executadas por grandes empresas em um ecossistema de *startups* incluem organização de eventos, programas de aceleração, mentorias e/ou investimentos locais em *startups* (CUKIER, 2017; CUKIER; KON, 2018). O que foi percebido é que, as grandes empresas situadas na região de João Pessoa, ainda estão “descobrimdo” o valor das TIC e que as grandes empresas de tecnologia ainda são tímidas com relação às *startups*.

O mercado de João Pessoa é muito restrito, é muito pequeno, o próprio paraibano tem um receio de comprar tecnologia, ele meio que fantasia, assim, a tecnologia eu compro em São Paulo, em Pernambuco, e o que ele compra aqui é commodity (E8, minutos 19:39 a 20:01).

Existe uma questão cultural [...] na maioria das empresas de não priorizar a tecnologia. Ter vontade, saber que precisa mas, isso não está de forma estruturada no plano de curto prazo das empresas [...], elas acabam protelando. Isso também desestimula um pouco. A gente vê poucas empresas buscando as universidades, buscando startups, fazendo hackatons, lançando desafios para descobrir empresas que solucionem seus problemas (E16, minutos 21:20 a 21:58).

Não conheço alguma empresa grande que diga “eu vou investir nessa startup porque ela vai resolver um problema meu”. Empresa daqui, não conheço nenhuma [...] Está começando a surgir alguma coisa na área de energia renovável mas não conheço esse encadeamento, assim, de empresa grande investindo em startup (E8, minutos 16:34 a 17:00).

Nesse cenário das grandes empresas de tecnologia aparece a Sucesu Paraíba - que é uma associação civil de usuários de tecnologia, da qual participam grandes *players* locais. Entretanto, até a data da coleta de dados, não havia um número exato catalogado de empresas de tecnologia na região de João Pessoa, sabe-se que “a Sucesu [...] até 2018 [...] tinha no mínimo 30 e no máximo 42 [empresas de tecnologia associadas] (E8, minutos 23:02 a 23:18).

A Sucesu se apresenta como um ator importante à medida que promove conexões entre estas organizações, porém, se percebe ainda a apatia das grandes empresas situadas em João Pessoa no que tange às *startups* e o caráter iniciante das ações por parte das organizações vinculadas ao setor de tecnologia. No caso destas, algumas ações tem se dado no âmbito da transferência tecnológica, conforme apresenta o tópico a seguir.

4.1.1.8 Entre as universidades e as grandes empresas: a transferência tecnológica em João Pessoa

Em ambientes dinâmicos e turbulentos, nos quais a mudança tecnológica é rápida e sistêmica, as empresas estão cada vez mais dependentes de conhecimento externo para promover a inovação, melhorar o desempenho e obter vantagem competitiva (DE OLIVEIRA; TORKOMIAN, 2019). Entretanto, o cenário retratado na região no que tange à transferência tecnológica ainda é iniciante:

Ele [o empresário/a empresa] contrata cem, quer pagar quarenta e quer receber cento e vinte. Muitas vezes ainda acontece isso [...]. Então, isso faz com que haja, realmente, uma limitação na transferência tecnológica [...] acaba o projeto não saindo completo como deveria ser no nível de maturidade para ir para o mercado (E7, minutos 11:03 a 11:31).

[...] nós somos um país que temos uma veia de pesquisador – e quantos pesquisadores vão para fora do país e brilham lá fora! – mas aqui nós temos um preconceito contra a pesquisa (E5, minutos 09:07 a 09:18).

Esta realidade remete à não percepção de valor por parte de negócios locais nos projetos desenvolvidos em parceria com universidades. Em João Pessoa, a transferência tecnológica ocorre de forma não estruturada:

Na prática o que eu vejo são muitos pesquisadores ou alunos de mestrado e doutorado que tem as suas ideias durante um processo investigativo e depois eles saem da instituição e vão fazer seus trabalhos e tentar melhorar/modificar/evoluir essas ideias para acontecer essa transferência tecnológica Eu acho que deveria ser um trabalho mais planejado e tinha que ser uma política da instituição essa aproximação com o mercado, mas, pelo menos o que eu conheço, o que eu tenho acompanhado, eu não vejo nenhum reitor próximo aqui com essa visão de priorizar a inovação e a transferência tecnológica (E1, minutos 07:55 a 08:39).

Devido à sua capacidade de criar e disseminar conhecimento, a universidade moderna é entendida como um agente central em sistemas de inovação e dinâmica de atualização tecnológica (FISCHER; SCHAEFFER; VONORTAS, 2018). Por um lado, contudo, se percebe que empresas locais estão descobrindo o valor da transferência tecnológica e, de outro, vê-se uma gestão universitária ainda apática quanto à este processo.

4.1.1.9 Onde está o dinheiro para a inovação?

A disponibilidade de capital para investimento em *startups* é intrínseco a qualquer ecossistema empreendedor (ISENBERG, 2010; ÁCS et al., 2016; STAM, 2015; BROWN; MASON, 2017; SPIGUEL, 2017; CUKIER, 2017). Em João Pessoa, as iniciativas nesse sentido ainda são escassas:

Hoje em João Pessoa é inexistente [órgãos de investimento]. Hoje não existe nenhum grupo organizado de investidores. Hoje o que existe é [...] “family, friends and fools” [...] isso não é só uma realidade da Paraíba, né, é uma realidade bem a nível nordeste. (E2, minutos 18:56 a 19:28).

Eu vejo [...] muita gente falando, dizendo “vai surgir um novo unicórnio” e, aí, começa a contar uma história bonita, fantasiosa... Ok, mas cadê o dinheiro para fazer isso acontecer? Esse dinheiro ainda não existe [...]. (E8, minutos 09:23 a 09:46).

Como está o investimento de startups na paraíba: está na mídia, mas na prática, não (E12, minutos 24:43 a 24:48).

Não vejo, não conheço, você conhece? Não sei. Não conheço um único investidor anjo aqui em João Pessoa, não consigo enxergar. Não quero ser pessimista né, eu queria ser bem otimista, mas, não tem (E14, minutos 11:43 a 12:02).

A maioria das *startups* passa por diversas etapas de captação de recursos financeiros entre seu estágio inicial e sua maturidade por possuir acesso limitado à capital. As principais fontes dessa captação são o autofinanciamento, família, amigos, bancos, investidores anjos, capital de risco (venture capital) e incubadoras, sendo importante ao fomento das *startups* dispor no ambiente de diferentes tipos de financiamento (ISENBERG, 2011; STARTUP GENOME, 2018; ÁCS et al., 2016; SPIGEL, 2017).

Entretanto, como pode ser observado nos discursos dos respondentes, há ausência de órgãos que invistam capital nas *startups* - grupos organizados de investidores anjo, incubadoras ou programas de aceleração. Quando o capital de investimentos para investidores locais não advém de si mesmos (autoinvestimento) ou da própria família e amigos, restam os bancos e os editais de fomento que, na percepção de alguns respondentes, além de não atenderem à realidade de uma *startup*, contém sérias deficiências.

Hoje a maioria das startups que tem algum tipo de investimento externo, vivem de edital de fomento, mas é uma solução precária: porque o pagamento é condicionado e não é pago de forma correta [...] muita gente está com dívidas de cinco anos porque não recebeu do edital, assumiu uma responsabilidade, teve que pagar e hoje está esperando receber de órgãos de fomento (E2, minutos 21:12 a 21:48).

A startup foi criada, eu investi aqui em pesquisa e desenvolvimento, contratei a universidade, fiz convênios, desenvolvi meu produto, tenho o protótipo, vou para o mercado. [...] Se você for no banco pegar dinheiro para fazer isso você já está morto (E8, minutos 14:51 a 15:11).

Com relação às startups, o banco, por ser uma empresa pública, ele ainda se submete a algumas regras que outras empresas públicas também se submetem então, existem, na falta de uma palavra melhor, alguns engessamentos (E17, minutos 08:28 a 08:45).

Existe coisa que se você ler é a coisa mais linda do mundo... editais... porra, milhões para inovação. Mas não, quando pega o projeto de uma startup, seleciona o cara, ele fundamenta, a startup não pega um real, e o recurso cai todinho para os doutores. Aí o núcleo do cara lá tem grana para botar um computador, para bancar uma estrutura [...] mas efetivamente, desenvolver a empresa do cara... aí, vamos lá, burocratizar (E15, minutos 20:02 a 20:34).

[...] aí, tem lá: edital FIEP, edital do Parque Tecnológico, edital do BNB [...] nada dá o dinheiro para o cara [empreendedor], tudo vai para um cara de projeto, de mestrado, doutorado... complicar o negócio [...] e não faz nada (E15, minutos 21:03 a 21:30).

Em relação à investimento privado, aqui não tem. Aqui nós teremos apenas empréstimo de banco com uma taxa elevadíssima. Geralmente quem está fundando uma startup não tem condições de pagar uma taxa de juros daquelas. Se você pegar um empréstimo de cinquenta mil você paga setenta e cinco mil, não tem condições, sabe (E18, minutos 16:04 a 16:23).

Passa-se, então, a se questionar a efetividade dos órgãos/atores que dizem investir em inovação e *startups*: “O que acontece aqui é: pessoas e entidades dizem que desenvolve, dizem que estão captando investidores, mas não estão. Só que nós estamos perdendo uma grande chance porque o investidor tem interesse aqui” (E12, minutos 23:02 a 23:14). Em meio às deficiências percebidas nas fontes de financiamento às *startups* locais, a presença de investidores anjo, incubadoras e aceleradoras como fontes de investimento se tornam necessárias, como ressalta Spigel (2017), apresentando-se como catalisadores necessários para o crescimento das *startups*, ao passo que, os investidores atuam também como consultores de negócio, ajudando-as a enfrentar os desafios do crescimento.

A falta destas opções ao lugar pode fazer com que muitas ideias não sejam executadas por falta de recursos: “[...] consegui aprovar meu projeto na Nike, consegui aprovar ele na Adidas, consegui aprovar eles na Fila, para eles usarem [...] só que faltou grana para eu continuar ele e hoje eu estou com ele em *stand-by* (E20, minutos 09:27 a 09:39). Também neste quesito, o que se percebe em João Pessoa são as primeiras iniciativas:

A gente está estruturando agora um grupo de investidores anjo, então, a gente está tentando profissionalizar [...]. A ideia de montar um fundo de investimento aqui [João Pessoa] é que a gente tem vários contatos fora do país [...] e fora da Paraíba também, de investidores que acreditam muito no empreendedorismo na região nordeste assim como a gente, e que o único impeditivo para eles investirem em startups locais é que, ele só investe em startups locais quando o investidor local acredita também (E2, minutos 04:48 a 05:26).

Ainda é um pouco bem tímido, né, eu vejo que ainda tem outra aceleradora que lançou [programa de investimentos] acho que é bem prematuro ainda justamente pelo ecossistema [...] essa questão de investimento você tem que tá muito pronto pra investir e para perder [...] minha opinião é que ainda é um mercado muito conservador [...]. Ainda é muito “verde” mas que tá começando a se movimentar, tá começando a acontecer (E13, minutos 13:25 a 14:23).

Os ecossistemas maduros tendem a ter mais apoio de investimento, já que os anjos geralmente são empreendedores de sucesso devolvendo seus ganhos à comunidade (CUKIER, 2017). Entretanto, a falta de grupos organizados de investidores inviabiliza, inclusive, saber quanto se investe financeiramente em *startups*. Não foi possível identificar quais são os editais de fomento atualmente vigentes em João Pessoa e, além disso, a maioria das *startups* busca editais externos à João Pessoa.

4.1.1.10 Os mentores em João Pessoa

Os mentores são indivíduos com capital social e experiências que, de forma proativa, constroem novas conexões entre os atores empreendedores, ajudando a melhorar a formação e o crescimento das empresas na região (SPIGEL, 2017). O que se identificou a partir dos dados quanto aos mentores locais é que há um grupo à disposição do programa de pré-aceleração do Sebrae - StartPB:

A gente não tem nada formatado, está vindo organicamente [...] pessoas que se dispõem a ajudar. A gente disse: “Ah, vamos criar um grupo para que as pessoas que já passaram por alguma experiência e tem algo a acrescentar”. Porque, ser mentor em um ecossistema, ele é de forma espontânea, ele é de forma natural – eu, quero contribuir com alguns negócios do ecossistema que eu faço parte porque eu quero ver a evolução daquilo (E6, minutos 36:10 a 36:41).

Dentre os participantes que atuam no ecossistema como mentores, E1, E2, E3, E4, E14 e E18, todos com exceção de E18 tem um vínculo direto ao StartPB, este, por sua vez, é mentor por um programa nacional que é o “InovAtiva Brasil”. Uma característica comum a todos é a experiência com *startups*, contudo, recente, dentro de um período de tempo de até dez anos - contando do ano de realização deste estudo. Na definição apresentada por Finkelstein e Poteet (2007), a prática da mentoria em João Pessoa pode ser considerada como formal, isto é, quando uma organização desempenha um papel de facilitador fornecendo algum nível de estrutura, diretrizes, políticas e assistência para iniciar, manter e encerrar relacionamentos de mentor e “protégés” - “mentorandos” (FINKELSTEIN; POTEET, 2007).

Para Finkelstein e Poteet (2007) precisam ser considerados na identificação de mentores: a sua experiência e especialidade, seus conhecimentos, habilidades e seu interesse e motivação. Entretanto, o Entrevistado 18 ressalta: “aqui em João Pessoa eu não conheço ainda um grupo de mentores efetivos que venha do empreendedorismo, que montou uma empresa do zero e ‘eu sei o que eu estou falando’. Tem mais gente da academia/universidade que vem com a teoria, sabe falar, fala muito de teoria” (minutos 19:55 a 20:12). Tal comentário denuncia a pouca experiência de mercado por parte de mentores locais que, na proposta de avaliação da maturidade de Cuckier (2017) e Cukier e Kon (2018) é um indicador da falta de maturidade do ecossistema de *startups*.

A despeito disso, um ponto que surgiu na coleta de dados foi quanto ao trabalho do mentor, se este deve ser remunerado ou voluntário e, na visão do Entrevistado 12, por exemplo, o modelo de mentoria voluntária é falido, salvo quando há interesse de investimento em boas ideias de negócio por parte do mentor ao invés do simples compartilhamento de conhecimento:

Eu acho o modelo muito fracassado – o mentor voluntariado – agora, o mentor voluntariado que tem visão de investimento, porque tem interesse em investir, aí mudou; o mentor de voluntariado que tem visão de unir operação dele de negócio com outra operação de startup, aí mudou (E12, minutos 35:17 a 35:34).

O mentor tem sua importância sim! Mas ele tem que trazer algo que seja fruto da mentoria, ou seja, investimentos, fusões, aquisições, compra, abrir portas, ganhar por comissionamento, ganhar por intermediação... tem que ter! Assim [voluntariado] não faz sentido nenhum, tem que ter uma troca (E12, minutos 36:32 a 36:55).

Já a Entrevistada 6, acredita que a mentoria deve ser voluntária sem abrir mão dos outros benefícios proporcionados como conexões e aprendizado: “as vezes esse entendimento não está bem posto ainda na cabeça de alguns, eles acham que tem que ser remunerado e, na verdade a remuneração não vem de forma financeira, ela vem no aprendizado, na construção do novo, ela vem nas conexões, ela vem nisso tudo” (minutos 36:45 a 37:03).

Ainda não há demonstrações inequívocas dos benefícios de uma mentoria voluntária (FINKELSTEIN; POTEET, 2007). Contudo, para o Entrevistado 20, a preocupação em “ganhar dinheiro” tem levado muitos de João Pessoa a mudarem a motivação em ajudar para explorarem uma “dor” de negócios que não estão validando:

O que tem hoje em dia é que as pessoas que dizem que trabalham com empreendedorismo aqui [em João Pessoa] é mais só, assim, para ser bem honesto, é muito “blá-blá-blá”, sabe. Já estou muito “maceteado” com isso. É muita conversa bonita e pouca ação (E7, minutos 07:33 a 07:51).

Eu acho que está um pouco poluído esse ambiente de startups aqui em João Pessoa e na Paraíba. Eu acho que as pessoas estão muito preocupadas em ganhar dinheiro,

falam que querem ajudar, mas na verdade estão preocupadas em ganhar dinheiro. E eu acho que para esses caras aí, que dizem que são os ajudantes, os consultores de startups de tecnologia, a startup boa para eles é a que não dá certo porque é nessas que eles vão ganhar o dinheiro, sabe. Então eu acho que esse meio aqui está um pouco poluído, assim, muita gente que fala bem, mas na verdade não entrega nada (E20, minutos 15:10 a 15:45).

Eu mesmo me ferrei assim, caí no papo de um cara de uma empresa que se diziam os “fodões” [...], gastei mais de trinta mil para [ele] não entregar nada e eu perdi um ano da minha vida com isso (E20, minuto 19:42 a 20:00).

O processo de mentoria tratado pelo Entrevistado 20 pode ser considerado como informal, que ocorre quando é responsabilidade primária do mentor e/ou *protégés* iniciar, manter e encerrar um relacionamento, com pouco ou nenhum apoio organizacional oficial (FINKELSTEIN; POTEET, 2007). A efetividade de programas que envolvam mentoria para *startups* com voluntariado ou não-voluntariado, formalidade ou informalidade é um aspecto a ser aprofundado no contexto de ecossistemas de *startups*, em especial, em contextos como João Pessoa / Paraíba.

4.1.2 Características gerais dos empreendedores locais e das suas *startups*

Seguindo a definição do *OECD* (AHMAD; HOFFMANN, 2008), o conceito de empreendedor adotado neste trabalho foi o de pessoa (empresário) que busca gerar valor por meio da criação ou expansão da atividade econômica, com a identificação e exploração de novos produtos, processos ou mercados - o que se dá por meio das *startups*. Estas, por sua vez, são entendidas como organizações humanas temporárias que, sob condições de extrema incerteza, buscam identificar um modelo de negócio repetível e escalável (RIES, 2011; BLANK; DORF, 2012).

Uma definição às *startups* que adveio dos dados da pesquisa foi o de “[...] ‘organizações vivas’ ou ‘organizações exponenciais’ que [...] não estão no ramo apenas pelo lucro, mas elas estão também no ramo para conjugar um propósito, para melhorar as relações humanas, para melhorar o mercado, o próprio aspecto sustentabilidade” (E19, minutos 02:43 a 03:02).

A partir da coleta dos dados foi possível identificar que o mercado local ainda é um desafio para quem empreende em *startups* em João Pessoa, conforme apresentado nas falas dos respondentes a seguir:

A economia local é fraca, o desenvolvimento das startups, apesar da gente sempre pensar em soluções globais... o MVP – o desenvolvimento inicial das ideias – no mercado local, ele é limitado, então, isso ainda atrasa um pouco o desenvolvimento das startups (E1, minutos 29:15 a 29:40).

O mercado de João Pessoa é muito restrito, é muito pequeno, o próprio paraibano tem um receio de comprar tecnologia, ele meio que fantasia, assim, a tecnologia eu compro em São Paulo, em Pernambuco, e o que ele compra aqui é commodity (E8, minutos 19:39 a 20:01).

O que falta é um “jumpzinho” para ir para o mercado, porque aqui a gente não tem um mercado porque a demanda não está aqui, aliás, a oferta está aqui [...] mas a demanda está em São Paulo, está no mundo inteiro (E12, minutos 23:39 a 23:58).

O mercado em João Pessoa apresenta, assim, um limitador - economia local fraca - e um impulsionador - a necessidade de identificar um problema regional, nacional ou global, que permite dar escalabilidade ao negócio. Nesse sentido, o empreendedor local contém alguns *gaps* no que tange ao desenvolvimento de *startups* os quais estão sintetizados no Quadro 9 a seguir.

Quadro 9 – Gaps dos empreendedores locais quanto ao desenvolvimento de startups

Apego à ideia e individualismo	Eu vejo que tem muita gente querendo empreender, tem muita gente se jogando no mercado [...] muita gente querendo [...] ter um impacto dentro da sociedade, mas a gente vê que muitos empreendedores ainda não tem ideia de como funciona o ambiente de empreendedorismo e inovação no fim não entendem a questão de compartilhamento [...] de que ideia não tem tanto valor, o que tem valor é a execução (E2, minutos 30:32 a 31:05) Eu acho que a situação está mudando, mas a gente ainda encontra sim muitas pessoas que ainda tem aquele apego à ideia e que tem uma visão de empreendedorismo ainda um tanto quanto individualista, que não entendeu que empreendedor é bicho social, que para ele crescer ele tem que estar junto de outros empreendedores, tem que estar conversando, tem que estar trocando ideias, tem que estar ajudando os outros sem esperar nada [...] e estar trocando conhecimento com o ecossistema, com outras pessoas (E2, minutos 31:32 a 32:07)
Não ter dedicação exclusiva à <i>startup</i> mas tocar negócios paralelos	[...] a maioria dos empreendedores tem suas startups e tem outros negócios, não estão cem por cento dedicados. Isso é que faz com que o nosso tempo seja mais lento: a maioria dos empreendedores não são cem por cento dedicados à sua startup, isso é um ponto negativo (E6, minutos 17:39 a 17:59). Essa turma tem, assim, um “tesão” muito grande pela startup, pelo negócio, pelo digital, pelos resultados que vão vindo aos poucos e, aí, [...] a maioria deles, embora tenha toda essa tesão mas tem a sobrevivência, tem sua família... e a startup demora a dar os lucros, ela não é uma coisa tão rápida e imediata (E6, minutos 18:20 a 18:44) Se eu fosse um cara novo hoje, eu ia-me embora lindo para fora. Metia a cara mesmo. Trabalhar com o que for. Se um dia não tiver, eu passo um dia com fome e amanhã eu resolvo, mas com os filhos? [...] eu não posso apostar a estabilidade da minha família (E15, minutos 25:33 a 25:50)
Pensar muito “local”	[Os empreendedores precisam] pensarem mais alto [...] no meu entendimento é terem mais acesso à problemas. Uma startup nasceu para resolver um problema [...]. Eu acho que as startups aqui querem resolver problemas de João Pessoa, só que João Pessoa é uma cidade pequena, é uma cidade com poucos recursos e muitas vezes o problema que tá aqui não se repete em outros lugares, é um problema local. Então, assim, eu acho que as pessoas aqui estão muito focadas aqui em problemas errados, você tem que pensar em problemas nacionais, no mínimo, e que tenham altas chances de serem replicadas em outros países (E14, minutos 19:20 a 20:01) Existem muitos mitos. O empreendedor brasileiro está ali sobrecarregado de mitos [...]: um, ele acha que os Estados Unidos é o melhor lugar, só que quando ele vai ver o custo financeiro americano, ele acha que não está preparado; dois, ele acha que internacionalizar é uma decisão, então, ou seja, que a gente não vive em um contexto internacional, porque o Brasil

	é uma bolha. A gente tem o pior índice de globalização do mundo [...] a gente está entre 1-7-8 e 1-7-9 (E14, minutos 09:01 a 09:39). Mas o pior mito que se tem, o mais venenoso, o mais cruel, o que mais ajuda a esses índices serem terríveis é o mito que diz que primeiro você precisa conquistar sua cidade, seu Estado, depois conquistar o Brasil para internacionalizar. O empreendedor brasileiro ele acha que precisa ser grande no Brasil para depois ir para fora e isso não faz o menor sentido, na verdade é o contrário, é muito mais fácil você ser grande no Brasil se você internacionalizar. Muitas pessoas tendem a dar mais valor a empresas internacionais. Mesmo assim o empreendedor brasileiro acha que tem que conquistar o Brasil. Só que conquistar o Brasil é tarefa para poucos. O Brasil é um país de proporções gigantescas, com dificuldades extremas, poucas são as empresas internacionais grandes lá fora que realmente encaram vir para o Brasil. Aí como é que a gente pequeno empreendedor de startup considera o Brasil como nosso mercado alvo? É uma total falta de entendimento e compreensão do mundo lá fora e das oportunidades internacionais (E14, minutos 10:26 a 11:38)
Estar alheio às questões jurídicas destes negócios	A gente começa a perceber que essas pessoas estão muito preocupadas em desenvolver os seus negócios [...] elas estão totalmente alheias às questões jurídicas, aos problemas que podem surgir, e eles surgem a partir dos próprios parceiros, não são problemas, as vezes, do consumidor ou do governo, são problemas dos sócios. A gente vê que em boa parte das startups, 99% dos problemas, são problemas na fase ainda do early stage, na fase inicial, na fase que você tá montando a coisa (E19, minutos 08:43 a 09:11)

FONTE: Dados da pesquisa (2019)

Entretanto, também foram apontados aspectos positivos dos empreendedores locais como, por exemplo, senso de propósito ao empreender e perseverança:

A minha ideia é essa do empreendedorismo com propósito – você saber o que você quer fazer, você melhorar o seu entorno, melhorar sua região, melhorar as pessoas ao seu redor e colocar a sua cidade em um mapa bom (E5, minutos 25:23 a 25:40).

De que adianta a gente criar várias e várias empresas aqui, startups, para ganhar economicamente e a gente não mudar a vida de “Joãozinho” [...] que estuda lá na escola Frei Afonso, ali no Baixo Roger... de que adianta a gente criar tantas empresas, ter várias soluções tecnológicas, se a gente não consegue mudar a vida deles? (E9, minutos 13:54 a 14:19).

O pessoense, o paraibano, o nordestino de modo geral [...] é muito empreendedor [...] porque o empreendedor tem umas características, por exemplo, a perseverança: eu conheço gente que... “não, eu vou continuar e vou fazer até dar certo” (E8, minutos 24:25 a 24:47).

As pessoas que estão crescendo em João Pessoa [...] são pessoas que vão atrás, correm, trabalham... pode ver que os bons não são bons tecnicamente, são aquelas pessoas que querem aprender, que correm atrás... não conseguem, param, estudam, resolvem (E3, minutos 28:28 a 28:44).

O empreendedorismo é algo que vai além do perfil comportamental de uma pessoa, é um fato socialmente construído e que evolui com o desenvolvimento local, e um ecossistema empreendedor é criado partir das relações entre seus atores (MALECKI, 2017). Nesse sentido, a mudança de *mindset* dos empreendedores locais na busca por soluções globais está ligada diretamente às conexões entre os próprios empreendedores locais e destes com pessoas de outros contextos. Em João Pessoa, contudo, nota-se que conexões que propiciem uma visão de

negócios que seja global, superem os limites do individualismo e do apego à ideia, e potencializem as capacidades empreendedoras locais ainda estão se formando. Ao passo que:

Aqui nós temos um Estado que forma gente com visão de tecnologia [...]; nós temos gente aqui que está a fim de se dedicar, gente que pode se dedicar - pode até trabalhar em uma empresa, mas aqui é paraibano, galera, aqui a gente trabalha três turnos, se brincar arruma um quarto; aqui nós temos visão de problema, nós moramos em um Estado problemático; aqui a gente tem capacidade de desenvolver produto (E12, minuto 23:12 a 23:39).

Contudo, no que concerne às *startups* de João Pessoa, foram identificados no discurso dos respondentes os seguintes aspectos caracterizadores do crescimento:

As startups que deram certo, que a gente mentorou nos últimos anos foram das pessoas que foram atrás, conversaram com o usuário, se dedicavam todo o dia à empresa, não se acomodavam, não viam as dificuldades como empecilho mas sim como oportunidade de crescimento e foram crescendo (E3, minutos 29:39 a 29:54)

Startup é time! [...]. Investidor não faz, ele bota a grana, ele compra o time (E15, minutos 28:38 a 29:00)

De igual modo, foi reconhecido pelo Entrevistado 20 que as *startups* na região falham ou não se desenvolvem por falta de recursos financeiros ou devido o empreendedor não possuir a “*expertise*” para prosseguir com o negócio:

“[...] consegui aprovar meu projeto na Nike, consegui aprovar ele na Adidas, consegui aprovar eles na Fila, para eles usarem [...] só que faltou grana para eu continuar ele e hoje eu estou com ele em stand-by (E20, minutos 09:27 a 09:39).

Acho que é por isso que muitas startups falham: porque é só um sonho. Vamos dizer assim, de um cara que... ah, sou recém formado [...] em engenharia, aí eu vou montar uma startup de engenharia que precisa de uma expertise muito grande... porque a maioria das startups resolve um problema muito grande de uma forma muito simples, então, [...] é como um professor que vai dar uma aula prática sem nunca ter trabalhado em uma empresa, eu acho isso aí errado, sabe [...]. Eu acho que muitas startups falham por causa disso, porque as pessoas se propõem a fazer uma coisa que elas não tem expertise (E20, minutos 27:21 a 28:20).

Um problema identificado na coleta de dados foi a falta de um banco de dados ou de pesquisas que realizassem um mapeamento das *startups* locais. O mapeamento realizado pela mesma instituição em 2018 havia registrado apenas 37 (trinta e sete), já o banco de dados da ABStartup - *Startup Base* - aponta para um total de 65 (sessenta e cinco) *startups* cadastradas no início de maio de 2019¹⁰. Já as informações sobre modelos de negócio não refletem as 65 *startups* cadastradas porque nem todas preencheram todas as informações da base.

¹⁰ Disponível em < <https://startupbase.abstartups.com.br/stats>>. Acesso em: 04 abr. 2019

Para os entrevistados esses números não refletem a realidade local:

A Associação Brasileira de Startups fez um levantamento, mas, [...] não foi bem sucedido [...]. Ele conseguiu fazer um mapa bom, mas ele deixou de fora muitas startups. Porque o que eu vejo, hoje, em João Pessoa, mais de uma centena de startups (E2, minutos 36:24 a 36:53).

Números absolutos eu não tenho e, mesmo que me trouxessem eu não ia considerar porque hoje virou modismo falar que “eu estou com uma startup” (E12, minutos 33:07 a 33:16).

O StartPB, programa de pré-aceleração de *startups* do Sebrae, conforme foi coletado nas entrevistas, já capacitou um número bem maior de negócios: “a gente já está indo para o quarto ano do programa, a gente já formou pelo menos duzentas e vinte *startups* e aí é onde eles começam [...]” (minutos 12:31 a 12:40). As *startups* atendidas pelo programa estão nos primeiros estágios de seu ciclo de vida que, para o Sebrae tem nomenclaturas específicas das identificadas nos autores:

São quatro fases do empreendedor digital de startups: a curiosidade, [...] ele não tem pretensão ainda nem de abrir um negócio, uma startup, mas ele quer aprofundar os conceitos, ele quer conhecer um pouco mais [...] e para ele a gente indica os eventos, a gente indica muito conteúdo [...] e esse momento “curiosidade” é interessante que começa a surgir não só com os potenciais candidatos [...] empresários com experiência de muitos anos no mercado tradicional querendo ficar antenado [...]. Tem a segunda etapa que é o momento ideação, então, são aqueles que já estão com uma ideia que já querem começar a colocar em prática e tornar aquilo um negócio, aí, já é, realmente, um empresário mesmo ou um potencial empresário que já quer montar o seu negócio e tornar aquela ideia negócio. Então a gente trabalha nessa fase de ideação com eles fazendo Modelo de Negócio, validação de negócio, para começar a entrar em um terceiro estágio que é o de operação, e o quarto estágio que é tração. Aí é só crescimento, ele já está com o modelo de negócio definido, já está em operação, aí começa o estágio apenas de crescimento e tração (E6, minutos 08:14 a 10:43).

Estas mesmas nomenclaturas aos estágios do ciclo de vida das *startups* (curiosidade, ideação, operação e tração) também são adotadas pela Associação Brasileira de *Startups*. Tais termos emergem da prática das instituições brasileiras que lidam com esse público e não são encontrados equivalentes (traduções) na literatura internacional.

Um aspecto pertinente dentro da formação do StartPB é a base metodológica que é fornecida: “As *startups* que passam pelo StartPB que tem essa formação, elas conseguem evoluir para um nível de maturidade significativa [...] eu considero fundamental dar um suporte metodológico para que as startups funcionem, isso aí para mim é fundamental” (E1, minutos 24:26 a 24:48). A própria forma de se fazer negócios mudou. O padrão tradicional começa dar

lugar ao pensamento enxuto e, na chamada nova economia, começa a haver a necessidade por maior agilidade e flexibilidade das organizações, aspectos notados na fala do Entrevistado 9:

O desafio é trazer um pouco do conceito dessa nova economia. A gente ficou muito focado [...] nas últimas décadas com aquele velho padrão de que para você criar uma empresa você tem que criar um plano de negócio, esse plano de negócio vai ter validade para, pelo menos, os dois primeiros anos de empresa, [...] a média de você tirar o investimento de uma empresa são dois anos, um negócio com menos do que isso é um negócio da China... então, isso não existe mais (E9, minutos 14:48 a 15:35).

Essa é a tônica do empreendedorismo de *startups*: um cenário no qual negócio sustentável é aquele cujo o resultado do aprendizado permite a melhoria contínua dos seus experimentos (produtos/serviços/propostas de valor ao cliente) (RIES, 2011). Não obstante, o uso de metodologias para gestão das *startups* foi tido por entrevistados como fundamental:

Ter método é crucial. Não existe inspiração empreendedora unicamente. Inspiração é toda a hora. Não é método, é vivência, é oxigênio. O que tem que ter no dia-a-dia é método: visão de processo, visão de projeto, visão de metas inteligentes - metas SMART – visão de modelos ágeis, visão de modelos enxutos, de modelos viáveis, modelos de escalabilidade e growth hacking. Isso é matador, isso é importante, então, tem que ter método (E12, minutos 27:55 a 28:25).

[...] a diferença entre ela sobreviver e morrer antes do primeiro ano. O lean startup é essencial [...] precisa estar na cabeça do empreendedor antes de formar a empresa, ele precisa fazer todos os testes de validade muito rápido. Ele precisa tá focado não no produto dele, ele tem que tá focado no cliente, ele tem que ter essa consciência de pivotar na hora certa [...]. A Get Mundi é resultado de uma série de mudanças (E14, minutos 17:50 a 18:23).

Dentre as principais metodologias adotadas podem ser mencionadas a *Lean startup*, *MVP* e métodos ágeis mencionados em RIES (2011), *CANVAS* ou Modelagem de Negócios de Osterwalder e Pigneur (2010) e Desenvolvimento do Cliente de Blank e Dorf (2012). Além destes, foram identificadas outros métodos aplicadas pelas *startups* locais em sua gestão, que são o *Job-to-be-done*, *Design Thinking* e *Growth Hacking*. Dá-se destaque aos dois primeiros por, ao serem trabalhados em conjunto, representam uma perspectiva que é oposta ao pensamento do *Lean* por enfatizar a redução do risco antes de validação da proposta de valor.

Existem duas maneiras completamente opostas de você fazer uma startup. Existe todos os processos de lean startup, no qual você vai fazer um processo iterativo: onde você tem uma ideia, leva a ideia ao mercado o mais rápido possível, testa a validade dessa ideia, pega o feedback dos clientes, ajusta a ideia, leva ao mercado de novo... ou seja, você faz esse processo iterativamente [...]. Mas existe um outro processo de inovação [...] que é o chamado job-to-be-done [...] esse framework é uma metodologia que se contrapõe à ideia do lean [...], com o processo de redução de risco antes de você lançar qualquer tipo de produto utilizando técnicas de design thinking, técnicas de descoberta de mercado (E2, minutos 28:26 a 29:40)

Entretanto, foi notada que cada *startup* deve escolher a ferramenta (método) que melhor se adequa ao seu negócio:

Ferramentas: fundamentais. Mas a gente precisa saber quando usar um martelo e quando usar uma chave de fenda (E2, minutos 30:03 a 30:07).

Se ele vai seguir à risca MVP/CANVAS [...] MVP [...] scrum, [...] se ele vai seguir à risca as metodologias ágeis [...] metodologias de lean startup [...] de agile [...] de growth hacking, isso para mim não interessa porque ele vai escolher uma – aquela que se adapta ao negócio dele. O que mais me importa é subir o nível e falar “o empreendedor tem método” empreender é ciência, não tem jeito (E12, minutos 26:05 a 26:43).

Ante este cenário do empreendedorismo de *startups* identificado nos dados da pesquisa, novamente tem-se reforçado o caráter iniciante do ecossistema. Feld (2012) defende que um ecossistema empreendedor só ocorre quando os próprios empreendedores assumem uma postura de protagonistas e, no contexto de João Pessoa, ainda vê-se mais fortemente as iniciativas de instituições de apoio. Todavia, atores como FabWork, Avati, Be.Labs e os próprios *coworking* locais já representam essa iniciativa de empreendedores locais dispostos à investir no ecossistema para estabelecimento de conexões e mudança de *mindset*. Nessa perspectiva, vê-se o começo das iniciativas protagonistas dos empreendedores locais.

Quanto à maneira como estes dados sobre empreendedores e *startups* incidem sobre o nível de maturidade do ecossistema, há de se notar três aspectos: a) Os dados e pesquisas sobre o ecossistema local são insípidos e, até o momento de coleta e análise de dados deste estudo, inexistentes; b) as *startups* que estão interagindo com os atores principais possuem conhecimento sobre metodologias para gestão; e c) não se sabe exatamente quantas *startups* há em João Pessoa.

Um outro aspecto característico do ecossistema local é a falta de *cases* de sucesso que: a) chamem a atenção de investidores para a região; e b) inspirem as pessoas à empreender, fomentando a cultura empreendedora na região. Neste primeiro, foi ressaltada a relevância da estratégia de saída (*exit*) do empreendedor - em negócios de João Pessoa, o único *exit* registrado até ao momento da realização deste estudo foi por meio de aquisição por uma grande empresa.

Eu acredito que é condição sine qua non, fundamental [ter *exit* do empreendedor], se não tem casos de sucesso, você não tem como atrair investidor. Mas o ponto é que nós temos casos de sucesso. Eu vou trazer um exemplo, que é uma pessoa conhecida nossa, chamada “Sua Música”, acho que é a plataforma que mais cresce hoje no mercado de música [...] foi fundada aqui na Paraíba, o fundador vendeu para um grupo do rio de Janeiro há uns quatro anos atrás e foi um *exit* maravilhoso ele conseguiu tirar dezenas de milhões de reais pela plataforma (E2, minutos 14:27 a 15:18).

[...] quem é que está mais interessado na saída, no exit, normalmente? Normalmente, por uma questão de maturidade do ecossistema, é o investidor, porque o empreendedor, hoje, as vezes acaba caindo na zona de conforto dele do empresário. Ele começa a fazer uma carteira de clientes, começa a ter uma renda razoável, então ele começa a ganhar aí a fatura líquida para ele de vinte, trinta, quarenta, cinquenta mil reais por mês e, aí ele entra em uma zona de conforto, “poxa, agora estou com a minha vida garantida” (E2, minutos 16:07 a 16:40).

Contudo, cases de sucesso ainda são pouco difundidos e escassos na região, sobretudo com o propósito de fomentar a cultura empreendedora. Este ponto é apresentado no tópico a seguir.

4.1.3 Apoio cultural ao ecossistema

Segundo o *World Economic Forum* (2013), há seis aspectos que caracterizam a cultura empreendedora que são: tolerância ao risco e à falha; preferência pelo autoemprego; histórias de sucesso/modelos; cultura de pesquisa; imagem positiva do empreendedorismo; e celebração da Inovação. O aspecto central da cultura de João Pessoa foi, contudo, uma cultura em torno do emprego e da busca por estabilidade:

João Pessoa tem a cultura de concurso público (E3, minutos 24:50 a 24:52)

[Aqui a] cultura é para o emprego ou concurso público (E15, minutos 1:05:45 a 1:05:48)

A cultura ainda é muito atrasada nessa estória de “a gente tem que se alimentar do Estado” (E10, minutos 32:51 a 32:57)

Conforme apresenta Fuentelsaz, Maícas e Mata (2018), uma cultura empreendedora reflete o grau em que o empreendedorismo é valorizado na sociedade, e possibilita a criação de atitudes em torno da recompensa à inovação, criatividade e experimentação. Nessa perspectiva, foram identificados aspectos que representam o apoio cultural ao ecossistema de *startups* de João Pessoa, conforme está demonstrado no Quadro 10 a seguir.

Quadro 10 - Características culturais de apoio ao ecossistema de *startups* de João Pessoa

Individualismo/ “Cultura da ilha”	A cultura daqui existe e são culturas que cada ilhazinha tem a sua, tá, a gente não tem a cultura da união (E12, 17:51 - 17:57) As pessoas ainda são muito individualistas como sociedade aqui no Brasil [...] as pessoas ainda pensam muito no “que é que eu vou ganhar...”, “que é que eu vou fazer...” e esquecem que a gente vive em uma sociedade coletiva. Eu estou aqui te ajudando, da mesma maneira você vai ajudar outra pessoa. Eu acho que o fato de você ajudar alguém tem que ser uma coisa contínua (E3, minutos, 35:28 a 35:50)
--------------------------------------	---

	Vamos pensar aqui na cultura da Paraíba: é a cultura da falta de união, é a cultura da ilha, é a cultura de não há conexões, é a cultura de que as pessoas são boas, são fodas e são desenvolvedoras... só que as estruturas são falhas, são fajutas, são fracassadas (E12, minutos 34:39 a 34:55) Me dê um case e aí eu falo de cultura empreendedora para você. Porque oba-oba, isso, para mim não leva a nada. Carnaval só dura cinco dias, entendeu, e pior ainda quando é carnaval ilhado, cada um com o seu (E12, minutos 19:11 a 19:22)
Baixa autoestima para inovar	[...] A gente tem aqui uma autoestima muito baixa, a gente acha que a gente não é capaz de ser inovador, ser diferenciado, a gente tem essa mania de pensar no importado como uma coisa melhor, então tudo isso eu acho que é um desafio local muito grande (E5, minutos 15:22 a 15:47)
Falta identidade regional e valorização das capacidades locais	[...] a gente não precisa repetir o padrão que já existe, [...] nossa realidade é outra! Eu atuo na moda. Na moda, por exemplo, as pessoas dizem: francesa é a mulher mais elegante do mundo. Discordo. O que é ser elegante? Quem foi que criou esse conceito? Como ser elegante à francesa? Eu não vou ser elegante à francesa. Porque eu não tenho o clima de Paris, eu não tenho a cultura de Paris, eu não moro em um apartamento do tamanho das francesas, tudo é diferente! Eu não ando de transporte público o tempo inteiro, então, eu não tenho como ser francesa, entende? Então eu acho que o que a gente precisa mais do que tudo é resgatar a autoestima, entender que a gente é diferente e fazer o diferente também (E5, minutos 18:18 a 19:09) A gente traz muito essa coisa da colonização ainda e eu acho que isso é algo que impede muito [...] da gente conseguir empreender com uma característica bem mais regional que poderia ser uma coisa bem competitiva para a gente (E5, minutos 17:01 a 17:21) Acho que é um ponto importante, é trazer um pouco de identidade regional. Acho que isso acontece já, por exemplo, com o porto digital, já acontece com o CESAR em Pernambuco. Eles já tem essa coisa de defender um pouco as bandeiras das empresas da terra. A gente aqui não tem ainda orgulho que é merecido para as empresas locais (E19, minutos 10:48 a 11:08)
O empreendedor não é devidamente reconhecido/valorizado	Se você chegar para um jovem aqui na Paraíba e perguntar: diga cinco pessoas de destaque aqui na Paraíba. [...] Ele vai citar políticos [...] talvez políticos, talvez um juiz (E5, minutos 38:06 a 38:25) Não tem, assim, aquela [empresa] que todo mundo sabe que é daqui, muito popular, sabe, para estimular as pessoas daqui [...]. Tem muitos caras que deram certo aqui só que... acho que não são ainda conhecidos a ponto de ser uma referência, sabe, que nem um jogador de futebol que foi para a seleção e que estimulou um cara “ah! também quero ser que nem ele!” (E20, minutos 18:08 a 18:33)
Não há cases de sucesso reconhecidos	Na cultura daqui, eu digo a você que é muita falácia [...] “tá bonito”, mas me diga um case! Vamos resumir de forma pragmática [...]: me fale um case de sucesso na Paraíba. “Ah! Tem um!”. Cara, o que tem aqui, não vou dizer nomes, já existia há mais de vinte anos [...] com vários benefícios fiscais, benefícios de aporte financeiro, de fontes sem retorno, de investimento sem fundo (E12, minutos 18:33 a 19:06) Cultura empreendedora... os caras tem vontade. Aqui tem uma cultura forte, tem uma equipe muito boa na região que faz as coisas acontecer mesmo, mas, falta muita coisa, falta muita coisa. Falta mais resultado (E18, minutos 21:29 a 21:46) [No sentido de mostrar cases de sucesso que apontem o desenvolvimento do ecossistema] Me dê um case e aí eu falo de cultura empreendedora para você. Porque oba-oba, isso, para mim não leva a nada. Carnaval só dura cinco dias, entendeu, e pior ainda quando é carnaval ilhado, cada um com o seu (E12, minutos 19:11 a 19:22)

Está começando a se desenvolver	Ela [a cultura empreendedora] ainda é muito baixa [...] mas já tem alguns casos de sucesso [...] nos últimos três anos houve um crescimento significativo de startups, então, eu acho que aqueceu [...] (E1, minutos 12:43 a 12:12) Então, a gente tem um nível, uma cultura empreendedora muito mais desenvolvida aqui em João Pessoa, temos sim. Muitas pessoas querem empreender querem abrir seu próprio negócio, querem criar seu aplicativo (E6, minutos 22:05 a 22:19)
---------------------------------	---

FONTE: Dados da pesquisa (2019)

Nota-se, então, que a cultura empreendedora em João Pessoa está começando a ser impulsionada, entretanto, no momento da realização deste estudo, o ecossistema de *startup* não dispõe de apoio em termos de valorização do empreendedor e de *cases* de sucesso típicos de ecossistemas mais evoluídos. As características gerais próprias do lugar ainda são da valorização do emprego e da segurança em detrimento ao risco, do individualismo nas relações de negócio (atores ou *hubs* locais tratados como “ilhas”) e da maior estima pelo que é importado em relação ao que é produzido internamente.

Porém, a cultura local e regional não é estática e sim uma instituição socialmente construída por meio de ações de empreendedores inovadores e de *cases* de sucesso os quais podem estimular a sua mudança (ISENBERG, 2010; MALECKI, 2017; FELDMAN, 2014). Mudanças culturais, para um apoio efetivo ao ecossistema, podem começar a partir do crescimento de atores de mídia e dos eventos sobre empreendedorismo e *startups* que são realizados na localidade. Este ponto é discutido no tópico a seguir.

4.1.4 Mídia especializada e eventos para *startups* em João Pessoa

Atores de mídia especializada constituem-se um dos critérios de avaliação do nível de maturidade do ecossistema de *startups*. Segundo Cukier (2017), tal organização desempenha um papel importante na divulgação do que está acontecendo no ecossistema e, para o autor, a existência de pelo menos seis *players* é um sinal de movimento e envolvimento dentro do ecossistema e deve ser reconhecida pela comunidade local como referência. Este impacto da mídia é reconhecido no discurso do Entrevistado 3 ao dizer: “a mídia é um órgão manipulador. E eles tem um papel importante. Quando você liga a televisão e só tem desgraça você nunca vai empreender” (minutos 40:48 a 40:58).

A despeito de sua importância os dados da pesquisa evidenciaram apenas um ator de mídia local especializada que é o “Portal Ekonomy”. “O Ekonomy serve para dar visibilidade ao nosso mercado, ao nosso ecossistema, às nossas *startups*.” (E11, minutos 21:15 a 21:24). No

mapeamento realizado pela ABStartup (2018) foram identificados quatro canais de mídia, a saber: “@sebraestartpb”, “@startupPB”, “@startupweekendjoaopessoa” e “Portal Economy”, entretanto, os três primeiros são contas na rede social *Instagram* que estão vinculados à alguma organização específica.

A realidade em termos de mídia especializada em *startups* na cidade de João Pessoa foi retratada pelo Entrevistado 11 da seguinte maneira: “a gente é um ‘Estado’ que não conhece as nossas empresas, a gente não conhece o que a galera está fazendo na área de tecnologia, inovação” (E11, minutos 05:51 a 05:58).

Já em termos de eventos locais, foram percebidos que: a) não engaja uma quantidade suficiente de pessoas; b) os que tem, representam iniciativas isoladas; c) são ainda insuficientes em relação ao que poderia haver em João Pessoa. Tais aspectos podem ser notados nos seguintes argumentos dos respondentes:

A gente não tem tradição de evento (E8, minutos 29:50 a 29:54).

Temos toda uma dificuldade na participação de pessoas - eu digo, assim, em número - em eventos. Muitas vezes nós fazemos eventos trazendo os principais players de inovação, de tecnologia, de startups, de empreendedorismo, de finanças e... pouco engajamento de executivos (E6, minutos 24:30 a 24:54).

Tem muito evento, mas [...] do mesmo jeito que as startups estão isoladas, os eventos também são isolados [...] você tem que estar no meio para saber quais são os eventos que estão rolando (E3, minutos 33:31 a 33:43).

[Evento] deixa a desejar, tem pouco ou não tem. Tem uma vez perdida o TEDx, [...] mas aí tem a Expotech [...] tem o Startup Day do Sebrae. São os únicos que tem aqui na região, basicamente. Uma vez ou outra tem o startup weekend quando alguém tem a vontade de puxar, vontade não, quando alguém tem o pulso de querer puxar. Agora tem o Startup Grind (E18, minutos 20:26 a 21:06).

Eventos, assim como outras iniciativas no ecossistema, representam uma maneira fundamental de conectar pessoas e a frequência em que ocorrem eventos locais focados em temas como empreendedorismo de alta tecnologia ou *startups* torna-se uma métrica para avaliar a maturidade do ecossistema (CUKIER, 2017).

Segundo o relatório da ABStartup (2018) conta-se, em João Pessoa com os seguintes eventos: Campus Festival”, Meetups, Mindset Experience, Mindset Talks, Sebrae Startup Day, Startup Grind e Startup Weekend. Para essa lista os dados da pesquisa também apontaram a Expotech e o TEDx. Entretanto, falta ainda coordenação entre as organizações dos eventos. Como nota o Entrevistado 12, “eu acho que de eventos nós estamos bem, talvez, o que falta é você estruturar melhor o calendário integrado” (minutos 37:55 a 38:02).

A quantidade de eventos realizados em João Pessoa, novamente, aponta para um ecossistema nascente uma vez que se tem ocorrências mensais de eventos. Em ecossistemas mais desenvolvidos, observa-se uma frequência semanal e/ou diária de eventos (CUKIER, 2017; CUKIER; KON, 2018).

4.1.5 Capital Humano

Talvez, a presença de um grupo diversificado e qualificado de trabalhadores seja o elemento mais importante de um ecossistema empreendedor eficaz (STAM, 2015; STAM; SPIGEL, 2017). A força de trabalho, como também é denominado pelo *World Economic Forum* (2013), engloba aspectos como gestão de talentos, talento técnico, experiência da empresa empreendedora, disponibilidade de terceirização e acesso à força de trabalho de imigrantes. Vale salientar que, por capital humano ou talentos, entende-se tanto aqueles que são “nativos” da região, quanto estrangeiros que ali residem (STAM, 2015; STAM; SPIGEL, 2017; FUENTELESAZ; MAÍCAS; MATA, 2018).

Conforme os discursos dos respondentes deste estudo, João Pessoa é um lugar que tem pessoas capacitadas para desenvolver negócios e prestar serviços as *startups* - há capital humano valioso - entretanto, é reconhecido que: a) ainda há um êxodo de cidadãos pessoenses para outras regiões por falta de empregabilidade local; e b) João Pessoa não dispõe de capital humano que atenda inteiramente às necessidades de *startups* locais que, por vezes, buscam contratar serviços com pessoas de fora do Estado.

A priori, como pode ser notado na fala da Entrevistada 6, “o nosso capital humano é muito visado e querido, desejado, por outros Estados e países, isso aí sempre foi [...], antes, basicamente, toda a nossa mão-de-obra era exportada, os melhores iam embora, sempre, mas agora não, os melhores tem ficado, criado seus negócios, [estão] sendo absorvidos” (minutos 23:24 a 23:53). Nesse sentido, “Pode ver que os melhores aqui em João Pessoa todos estão ocupados. Tem mercado para quem é bom. Para quem é ruim não tem mercado” (E3, minutos 28:44 a 28:50). A ênfase destes dois discursos é com relação à pessoas que passam pela universidade e entram no mercado de trabalho e, em ambos os casos, a despeito da formação acadêmica, o indivíduo é tido como responsável por sua carreira profissional que pode ser desenvolvida na região.

Entretanto, a conjuntura econômica do município ainda compromete a permanência de talentos locais, nesse caso, o êxodo de muitas pessoas capacitadas da região estaria persistindo por falta de empregabilidade:

Sai muita gente boa [das universidades do Estado] e essa gente vai para onde? Não tem empregabilidade aqui em João Pessoa. A galera vai para Recife, gente de João Pessoa vai para Campina, gente da Paraíba vai para São Paulo, vai para o Vale do Silício, vai para Floripa... para ecossistemas de inovação que são desenvolvidos já (E9, minutos 12:40 a 12:58).

O que se percebe com tais discursos é que, a partir que iniciativas em prol do fomento à tecnologia e à inovação, começou a haver uma maior permanência de profissionais, principalmente de tecnologia em João Pessoa. Contudo, a migração de talentos permanece. Opções apresentadas pelos próprios respondentes relacionam, por um lado, o papel do Governo local em fornecer incentivos às empresas de tecnologia para fomentar a empregabilidade, por outro, o investimento dessas empresas na região de João Pessoa. Nisto, vislumbra-se a atuação do ExtremoTec enquanto iniciativa governamental de João Pessoa.

Se a gente conseguir – e aí já está conseguindo – trazer empresas para cá [...], trazer empresas que já estavam aqui e tributavam fora, que recolhiam fora, já estão começado a recolher aqui por causa do incentivo fiscal, cada vez mais isso vai crescer e o campo de empregabilidade vai crescer, consequentemente, a galera que se forma aqui não vai mais sair de João Pessoa, vai ficar aqui e, aí, isso é um ciclo [...]. E o poder público também dando o incentivo que precisa dar (E9, minutos 13:00 a 13:30).

Além da relação entre Governo local e empresas de tecnologia, a retenção dos talentos locais passaria por uma perspectiva cultural de construção de uma identidade regional e da valorização das capacidades locais. Nesse caso, haveria a necessidade de construção de uma “raiz local” de modo a valorizar recursos e capacidades próprias de João Pessoa e da Paraíba.

[...] não há essa raiz local, eu acho que isso é um ponto-chave. Tudo passa pela questão da retenção de talentos eu acho que essa, de tudo que a gente falou aqui, eu acho que é o mais importante. Eu sei que tem muita gente boa, muita gente qualificada, mas as pessoas estão indo para fora (E9, minutos 22:03 a 22:16).

É necessário a presença de talentos locais que apoiem as atividades empreendedoras e desenvolvam o senso de comunidade (SUSSAN; SLOBODA; HALL, 2018), contudo, nota-se que uma base de talentos ideal envolve: a) diversidade de pessoas e de qualificações (STAM, 2015; STAM; SPIGEL, 2017); b) presença de talentos locais e estrangeiros (FUENTELESAZ; MAÍCAS; MATA, 2018). A presença de talentos estrangeiros para as *startups* em João Pessoa tem ocorrido por iniciativa própria em contratar pessoas de outras cidades e regiões por causa da necessidade de competências não encontradas no lugar:

Dependendo do que o cara precise ele não vai encontrar aqui em João Pessoa não, a cena aqui é muito escassa, vai ter que buscar fora – Rio grande do Norte... Teresina tem muito programador bom, [...] Recife. (E14, minutos 21:08 a 21:29).

Porém, foi reconhecido na fala de um dos respondentes do estudo que o processo de conseguir um talento que apoie as *startups* é dificultado pela falta de comunicação e integração que há entre os autores, de modo que:

As vezes a gente tem dificuldade de encontrar uma pessoa [...] com qualidades e características específicas porque a gente não se comunica, a gente não tem, realmente, uma cultura de integração. A gente acaba as vezes trazendo pessoas de fora [...] pelo desconhecimento de que pessoas tão competentes ou mais competentes se encontravam localmente (E2, minutos 32:32 a 32:54).

A base para um ecossistema de *startups* é a formação de redes a partir da qual há fluxo de recursos (SPIGEL, 2017; MALECKI, 2017; ÁCS *et al.*, 2017; BROWN; MASON, 2017), inclusive, de mão-de-obra e *know-how* advindos do capital humano disponível. A não conexão entre os atores locais compromete a estrutura de fluxo dos recursos que, para Spigel e Harrison (2018), contribui para taxas mais altas de empreendedorismo inovador. Nesse sentido, um ecossistema pode ser forte pela quantidade de recursos que detém, contudo, não funcionar por problemas estruturais que comprometam a comunicação e o intercâmbio de recursos entre os atores.

As características relatadas quanto às condições de capital humano para *startups* em João Pessoa reforçam, portanto, que o ecossistema está nascendo. São aspectos apresentados por Spigel e Harrison (2018) como características de um ecossistema nascente: os baixos níveis de conectividade entre novos empreendimentos e outros atores do ecossistema; pouco aproveitamento de “recursos”, como mão-de-obra, e poucos recursos novos criados internamente; e o “vazamento” de recursos existentes para outras regiões.

A partir disto, é possível, então, delinear o nível de maturidade do ecossistema de *startups* de João Pessoa, o que está disposto no tópico a seguir.

4.1.6 Nível de maturidade do ecossistema de *startups* de João Pessoa

A mensuração do nível de maturidade do ecossistema de *startups* de João Pessoa foi feita considerando o modelo de maturidade do ecossistema de *startups* de *software* proposto nos trabalhos de Cukier (2017) e Cukier e Kon (2018), os quais integraram pesquisas realizadas em São Paulo no Brasil (CUKIER; KON; KRUEGER, 2015), Tel Aviv em Israel (KON *et al.* 2015) e Nova Iorque nos Estados Unidos (CUKIER; KON; LYONS, 2016).

Um dos elementos do modelo são as estratégias de saída, as quais se dão com a ocorrência de um destes fatos: (a) crescimento lucrativo para o mercado global, (b) aquisição

por uma grande empresa, (c) fusão com outra empresa ou (d) Ofertas públicas iniciais. Este é um aspecto especialmente pertinente à investidores e, em ecossistemas maduros, as quatro alternativas estão presentes enquanto que, em ecossistemas nascentes, há falta de opções de saída. Assim, zero opções são consideradas fracas (L1), uma opção é média (L2) e duas ou mais opções são um sinal de maturidade (L3).

Como foi apresentado no tópico 4.1.2 - sobre características gerais dos empreendedores e das suas *startups* - apenas um *case* foi mencionado, a saber, da plataforma chamada “Sua Música” cujo *exit* se deu pela venda para um grupo do Rio de Janeiro (E2, minutos 14:27 a 15:18). Outros casos, não foram identificados, pelo contrário, outros respondentes questionaram veementemente a ausência de *cases* de sucesso em João Pessoa (E12, minutos 18:33 a 19:06; E18, minutos 21:29 a 21:46). Assim, foi identificada 1 (uma) opção de estratégia de saída, o que faz o ecossistema de *startups* de João Pessoa ser categorizado como L2 para este elemento.

Outra métrica é a “porcentagem de *startups* que visam o mercado global”, a qual poderia ser mensurada a partir da identificação de *startups* que atuam em mercados fora de seu país, com clientes existentes ou pelo menos um escritório de representação oficial. Todavia, este valor não pôde ser identificado no ecossistema uma vez que não há um mapeamento considerado fidedigno da quantidade de *startups* locais.

Há, dentro do que foi levantado na coleta dos dados, uma *startup* de João Pessoa internacionalizada que é a “GetMundi” - “plataforma para eventos, cursos, feiras e congressos que precisam trabalhar com clientes e empresas internacionais” a qual conta com equipe em Portugal, Canadá e está adquirindo uma empresa em Hong Kong (E14 minutos 05:02 a 05:16). Contudo, como foi apresentado no Quadro 9 - contido no tópico 4.1.2 - as *startups* locais ainda pensam muito a nível local em detrimento à soluções nacionais ou globais (E14, minutos 09:01 a 09:39; 10:26 a 11:38 e 19:20 a 20:01).

A falta de um mapeamento traz implicações para mensuração da métrica “quantidade de *startups* fundada por ano de acordo com um banco de dados confiável” - a qual é relativa por número de habitantes do lugar. E não há, até o momento de realização deste estudo, um banco de dados formado para as *startups* de João Pessoa, nem alguma forma de acompanhamento que identifique o quantitativo destes negócios que nascem anualmente. O que há é um banco de dados nacional da Associação Brasileira de *startups* que, como já mencionado no tópico 4.1.2, apresenta um quantitativo geral de 65 *startups* e, mesmo destas, grande parte ainda não dispõe de informações sobre seus modelos de negócio ou, então, o número de negócios ou de potenciais *startups* que se inscrevem no programa StartPB do Sebrae.

Por aspectos, tanto a métrica “porcentagem de *startups* que visam o mercado global” quanto a “quantidade de *startups* fundada por ano de acordo com um banco de dados confiável” recebem classificação L1 em João Pessoa no modelo de maturidade - salienta-se aqui a falta de um banco de dados, de pesquisas específicas e de acompanhamento das *startups* locais.

A ausência deste mapeamento e acompanhamento tem implicações na mensuração do elemento “conhecimento de metodologias” cuja métrica é a “porcentagem de *startups* que possuem conhecimento ou são treinadas em metodologias sistemáticas”. Como apresentado no tópico 4.1.2, as metodologias são percebidas como fundamentais entre os atores e seu uso é difundido por meio dos programas locais voltados à formação e desenvolvimento do empreendedorismo inovador. Entretanto, o que se sabe é que apenas os negócios que participam destes programas são treinados em metodologias. Por não se ter controle do quantitativo de *startups* de João Pessoa, não foi possível, para este estudo, encontrar um valor representativo para esta métrica e, por ausência de dados do ecossistema, ela é classificada como L1.

Não apenas em termos de mapeamento de *startups*, mas nota-se a inexistência de um banco de dados com dados sobre o próprio ecossistema, o que implica em sua maturidade. É mais difícil melhorar o que não se pode medir (CUKIER, 2017). Não obstante, o elemento “dados e pesquisas sobre o ecossistema” também recebe classificação L1, pois, no período de realização do presente trabalho, o ecossistema de *startups* em João Pessoa não possui instituições de pesquisa nem mecanismos de controle que possibilitem o reconhecimento dos próximos passos a serem dados.

Outro elemento constitutivo do modelo de maturidade é o empreendedorismo nas universidades cuja métrica é a “porcentagem de ex-alunos que fundaram uma *startup* dentro de 5 anos de graduação”. Assim como na teoria, a coleta de dados apontou as universidades como um ator relevante à inovação (tópico 4.1.1.6). Contudo, a classificação para tal métrica é também L1, pois, não há controle destes dados nas universidades locais. Ainda que haja levantamentos sobre os egressos dos cursos é, ainda, incontrolável o dado que informe a quantidade de alunos que fundam *startups* ao longo da graduação.

A seguir, tem-se o elemento “qualidade de mentoria” cuja métrica é a “porcentagem de mentores que tiveram uma *startup* bem-sucedida no passado e/ou fundou e trabalhou por mais de 10 anos em uma ou mais *startups*”. Contudo, para se obter um porcentagem de mentores é necessário saber quantos são os mentores, mas, não há uma base de dados que apresente tal informação. O que há, em termos de mentoria formal, são pessoas que se disponibilizam a contribuir junto ao programa de pré-aceleração do Sebrae e, mesmo este quantitativo, não é um dado estruturado. Por tal condição, esta métrica também recebe classificação L1.

Outros dois elementos são “burocracia” e “carga tributária” os quais são relacionados diretamente à contribuição do Governo e cujas métricas são, respectivamente, o *inefficient government bureaucracy index* e o *country's total tax rate ranking* ambos - indicadores a nível nacional - contidos no *Global Competitiveness Report* (2018). O *inefficient government bureaucracy* - que representa a porcentagem de respondentes da pesquisa que afirmaram a burocracia brasileira como sendo um empecilho ao desenvolvimento de novos negócios - foi 12% em 2018; já o *total tax rate* foi de 68.4%. Isto classifica o Brasil e, conseqüentemente, a cidade de João Pessoa, em L2 com relação à burocracia e em L1 quanto à carga tributária.

A métrica “porcentagem de *startups* em aceleradoras que atingem o estágio de receber um investimento de próximo nível ou atingir o mercado global em um estágio sustentável e lucrativo”, cujo elemento referente é “aceleradoras de qualidade” também recebe classificação L1 em João Pessoa, pois, as primeiras aceleradoras ainda estão em fase inicial na cidade e as suas atividades na região estão ainda em estruturação (conforme apresentado no tópico 4.1.1.3). Por isso mesmo, esta métrica é classificada em L1.

Relacionado às aceleradoras, tem-se um outro componente que sempre é mencionado em conjunto na teoria que são as incubadoras. No modelo de maturidade, busca-se saber o número de incubadoras e parques tecnológicos ativos no ecossistema, sendo este um valor relativo por número de habitantes. Entretanto, a incubadora e o parque tecnológico que atende também à João Pessoa está na cidade de Campina Grande. A presença de uma aceleradora e de um parque tecnológico para cada 1 milhão de habitantes põe esta métrica como L1.

O acesso a financiamento (em dólares), cuja métrica refere-se à “quantidade total de investimento em *startups* em dólares de acordo com um banco de dados confiável”, representa outra informação que não foi possível de ser levantada na coleta de dados deste trabalho, uma vez que não existe esse banco de dados. Como apresentado no tópico 4.1.1.9, a maior parte dos investimentos locais advém da rede social de contatos dos empreendedores, já em termos de investimento públicos, ainda há a dependência dos editais de fomento. Estes, não foram possíveis de ser mapeados para esta pesquisa, entretanto, como mostrado no estudo, alguns são nacionais, sendo restrita a quantidade de editais para *startups* especificamente locais. Pela não identificação desta informação, tal métrica fica classificada como L1.

Dentro dessa perspectiva de investimentos, outras duas métricas identificadas no modelo de maturidade, e que são relativas por número de habitantes (1 milhão), são o “acesso ao financiamento em número de negócios/ano pela contagem de transações, independentemente do valor ou do estágio de inicialização”, e o “financiamento de anjos em número de negócios/ano por meio da contagem de negócios apenas por investidores Anjo”. No primeiro

caso, não foi possível identificar essa quantidade de transações - até mesmo pelas condições locais que são bastante deficitárias em termos de investimentos (tópico 4.1.1.9) - e, quanto ao investimento anjo, tendo em vista que o primeiro grupo de investidores está em fase de estruturação no período de coleta de dados este estudo, considera-se inexistente esse tipo de investimento a nível local. Logo, tanto o acesso a fundos de investimentos por ano quanto a oferta de investimento anjo por ano, recebem classificação L1.

A qualidade do capital humano, enquanto elemento avaliado para identificação do nível de maturidade do ecossistema local de *startups* é, segundo o modelo, identificado com base na posição do ecossistema no índice de talentos do relatório do ecossistema de *startups* global - *Compass* - (HERRMANN *et al.* 2015), que tem o *Startup Genome* (2017) como uma versão recente e complementar. Entretanto, o escopo de tais levantamentos são ecossistemas mundialmente reconhecidos. Herrmann *et al.* (2015) ainda trouxe São Paulo em seu relatório, já o *Startup Genome* (2017) teve sua ênfase no desenvolvimento do setor de tecnologia em ecossistemas localizados na América do Norte, Europa, Oriente Médio, Ásia e Oceania.

O índice de talentos de ambos os relatórios considera: a) qualidade; b) disponibilidade - tempo para contratar engenheiros, taxa de sucesso de imigração e tempo de imigração todos com base em dados de pesquisa; e c) o custo - com base nos salários médios dos engenheiros. Entretanto, não foi identificado para este estudo qualquer levantamento específico que mensure estes dados referentes à João Pessoa. Assim, o elemento “qualidade de capital humano” também recebe classificação L1.

Outro elemento incluso no modelo de maturidade é denominado de “valores culturais para o empreendedorismo” cuja mensuração se dá a partir do índice de apoio cultural disponível no *Global Entrepreneurship and Development Index* 2015 (ÁCS *et al.*, 2016), que consiste na mensuração de como os habitantes de um país veem empreendedorismo em termos de *status* e escolha de carreira e como o nível de corrupção naquele país afeta essa visão. É, portanto, uma média nacional. A pontuação do Brasil em Ács *et al.* (2016) foi de 0.52, e classifica o país em L2 em termos de apoio cultural e, seguindo o modelo, consequentemente, esta é também a classificação de João Pessoa.

Com base em fatores de inovação e sofisticação - *innovation and sophistication factors* - do *The Global Competitiveness Report* (2018), está a avaliação quanto aos processos de transferência de tecnologia, que é um balanceamento de sofisticação de negócios e inovação no Brasil. Neste quesito, o país recebe 3.7 pontos em um *score* entre 1 e 7 pontos. Segundo o modelo de maturidade, um *score* menor que 4.0 implica em uma classificação L1 para o país.

Outro elemento a ser ponderado na maturidade do ecossistema são os atores de mídia especializados. Para Cukier (2017) a divulgação do que está acontecendo no ecossistema é fundamental e, mais de cinco atores de mídia especializada no ecossistema é um indicativo de movimento e envolvimento. Conforme descrito no tópico 4.1.4, até o período de coleta de dados desta pesquisa, João Pessoa conta com apenas um *player* de mídia especializada que é o Portal Ekonomy, dessa forma, a classificação para este elemento é L1. Já em termos de eventos para *startups* cuja métrica é a frequência com que os eventos locais se concentram em temas como empreendedorismo de alta tecnologia ou *startups*, João Pessoa ainda conta com ocorrências mensais, conforme mencionado no tópico 4.1.4, o que a classifica também em L1.

Outro elemento diz respeito às gerações do ecossistema, que é representado pelo “número de gerações de empreendedores anteriores que estão reinvestindo seus ganhos na região”. A métrica do modelo de maturidade estabelece que “0” (zero) significa que nenhum empreendedor anterior está investindo no ecossistema, “1” (um) significa uma primeira geração de empreendedores anteriores reinvestindo seus ganhos no ecossistema, “2” (dois) significa que empreendedores que receberam investimento da primeira geração estão investindo seus ganhos em novos *startups* e assim por diante.

Neste aspecto, se percebe que uma primeira geração de empreendedores de João Pessoa já está começando a reinvestir na localidade, como é o caso do grupo de investidores anjo que está em formação (tópico 4.1.1.9), das aceleradoras de *startups* que estão se firmando na cidade (tópico 4.1.1.3) e do Centro de Inovação e Empreendedorismo Exponencial - FabWork - que conta com a experiência empreendedora de um dos sócios o qual resolveu retornar à João Pessoa para empreender e promover negócios exponenciais na Paraíba (tópico 4.1.1.4). Logo, o que é percebido a partir da coleta dos dados é que já se tem os primeiros investimentos no ecossistema local por empreendedores anteriores, os quais, por sinal, tem sua experiência com este tipo de negócio bem recentemente - entre quatro e dez anos.

Além do investimento financeiro, há de se notar o investimento também em termos de conhecimento e de conexões que é fomentado principalmente com os mentores (tópico 4.1.1.9), os quais já compartilham de suas experiências em negócios com os novos empreendedores. Assim, uma primeira geração de empreendedores já começa a reinvestir seus ganhos no ecossistema local o que já classifica-o em L2 neste quesito.

Os dois elementos restantes a serem classificados segundo o modelo de maturidade aqui tratado, correspondem à presença de empresas de alta tecnologia - que tem sua métrica na “mensuração do quantitativo de empresas de alta tecnologia que têm equipes de tecnologia localizadas na região do ecossistema” - e a influência de empresas estabelecidas cuja métrica

diz respeito à “identificação das atividades das grandes empresas que nutrem o ecossistema local” - atividades estas que incluem organização de eventos e mentores da comunidade local, programas de aceleração ou investimentos locais em *startups*. Com relação à estas métricas, as quais são medidas em função da quantidade (em milhões) de habitantes, a primeira recebe classificação L2 e, a segunda, L1.

A classificação L2 atribuída à presença de empresas de alta tecnologia se dá pela identificação de pelo menos dez grandes *players* de tecnologia em João Pessoa. A Sucesu Paraíba, a associação de empresas de tecnologia reconhecida como um dos atores centrais no ecossistema, apresentou entre 30 e 42 associados - destes, foram mencionados ao longo da coleta de dados: “Conductor”, “HostDime Brasil”, “MVarandas Tecnologia”, “Grupo e-Gen”, “Link”, “Tely”, “Softcom Tecnologia”, “Digivox”, “Phoebus Tecnologia”, “Codata” e Pbsoft.

A despeito disso, segundo as informações coletadas e apresentadas no tópico 4.1.1.7, ainda que não haja um levantamento atualizado e exato de todas as instituições que atuam no segmento de TIC na região durante a realização deste estudo, nota-se que há vários negócios de tecnologia com as operações presentes em João Pessoa. A classificação L1 para a influência das grandes empresas estabelecidas na região, se dá pelo fato de que não foram identificados apoio ou incentivos de qualquer tipo dentre os mencionados às *startups* locais por parte destas organizações.

A Tabela 5 a seguir apresenta a classificação de cada elemento relativo ao modelo de maturidade adotado neste estudo para mensuração do nível de maturidade do ecossistema de *startups* de João Pessoa. A partir dela, dois aspectos valem ser destacados: o primeiro, é a identificação do nível de maturidade do ecossistema de *startups* segundo o modelo, o segundo, são os fatores essenciais a serem trabalhados no nível de maturidade atual para levar o ecossistema ao próximo nível.

Com relação ao nível de maturidade, João Pessoa não pode ser considerado um ecossistema “Evoluindo” - *evolving* - pois, para isto, ele precisaria ter todos os fatores essenciais classificados pelo menos em L2 e 30% dos fatores somadores também em L2 (CUKIER, 2017; CUKIER; KON, 2018). O que se percebe é que apenas “estratégias de saída”, “gerações do ecossistema” e “presença de empresas de alta tecnologia” foram elementos classificados pelo menos em L2. No geral, 18 (dezoito) dos 22 (vinte e dois) elementos estão classificados como L1.

Tabela 5 - Classificação do ecossistema de *startups* de João Pessoa no modelo de maturidade

Fator	
Estratégia de saída *	L2
Mercado global *	L1
Empreendedorismo nas universidades *	L1
Cultura e valores empreendedores *	L1
Eventos para startups *	L1
Dados e pesquisas sobre o ecossistema *	L1
Gerações do ecossistema *	L2
Qualidade de mentoria (% de sucesso)	L1
Burocracia	L2
Carga tributária	L1
Qualidade de aceleração (% de sucesso)	L1
Acesso a investimentos em (milhão/bilhão) dólares/ano	L1
Qualidade do capital humano	L1
Processo de transferência tecnológica	L1
Conhecimento de metodologias	L1
Mídia especializada	L1
Fatores relativos medidos (por 1 milhão de habitantes)	
Número de startups *	L1
Oferta de investimento anjo / por ano *	L1
Presença de empresas de alta tecnologia *	L2
Acesso a fundos de investimentos / por ano	L1
Incubadoras / parques tecnológicos	L1
Influência de empresas já estabelecidas	L1
*Fatores essenciais	L2 (3) L1 (7)
Fatores complementares	L2 (1); L1 (11)
Nível de maturidade	Nascente

FONTE: Dados da pesquisa (2019)

É possível, portanto, caracterizar o ecossistema de *startups* de João Pessoa como nascente, o qual, segundo os autores que desenvolveram o modelo, ocorre quando o ecossistema já é reconhecido como uma comunidade de *startups*, com algumas *startups* já existentes, alguns acordos de investimento e talvez iniciativas do governo para estimular e acelerar o desenvolvimento do ecossistema, mas nenhum grande resultado em geração de empregos e penetração mundial.

A despeito disso, Spigel e Harrison (2018) atribuem três características a um ecossistema empreendedor nascente que se encaixam na realidade atual da cidade que são: baixos níveis de conectividade entre novos empreendimentos e outros atores do ecossistema; pouca reciclagem de recursos, como trabalhadores e poucos recursos novos criados internamente; e a saída de recursos existentes para outras regiões. O fato de ser um ecossistema “nascente” foi, inclusive, reconhecido por diversos respondentes em seus discursos:

Eu acho que o ecossistema daqui ainda nem nasceu direito, primeiro ele tem que nascer, conseguir algum tipo de engajamento até você subir o nível de maturidade [...] eu acho que ainda tem alguns passos a serem dados e falta uma integração melhor dos atores locais (E1, minutos 10:14 a 10:35).

Eu digo que a gente está amadurecendo, mas ainda não na velocidade que eu acho que tem o potencial de ter (E7, minutos 14:16 a 14:25)

Está em um momento imaturo ainda em relação a ecossistema de startups, de inovação, de tecnologia, em relação a outros mercados, mas todo mercado que chegou lá começou assim um dia (E9, minutos 04:20 a 04:35)

[...] esse momento do ecossistema que eu acho que ele está dando seus primeiros passos. É um ecossistema bebê, acho que ele ainda vai crescer (E11, minutos 31:15 a 31:24)

[...] João Pessoa começou, então, a aparecer nesse cenário, né, das startups, uma coisa muito recente, a gente tem há pouco tempo hubs de inovação, a gente tem há pouco tempo aceleradoras de startups, que é uma coisa completamente nova (E19, minutos 09:21 a 09:34)

É, portanto, reconhecido entre os próprios respondentes o caráter hodierno das iniciativas em torno do ecossistema de *startups* local e, como pode ser notado ao longo de todo o tópico 4.1, o ecossistema de João Pessoa possui fatores essenciais (críticos) a serem trabalhados para se avançar para um próximo nível. Este é o assunto tratado no tópico a seguir.

4.2 DO QUE O ECOSSISTEMA DE *STARTUPS* DE JOÃO PESSOA PRECISA PARA CRESCER?

A própria teoria do modelo de maturidade estabelece níveis de importância para cada elemento ou fator em cada nível de maturidade. Um elemento essencial que, por estar ausente, dificultou a avaliação do nível de maturidade do ecossistema, foi “dados e pesquisa sobre o ecossistema”, incluindo, aqui, a falta de um banco de dados para as *startups* locais. Conforme Cukier (2017) e Cukier e Kon (2018), estes são aspectos que passam a ter maior relevância a partir do momento que o ecossistema passa a ser considerado maduro. Logo, apesar de se constituir um desafio para o desenvolvimento do ecossistema local, há aspectos que são prioritários ao nível atual de maturidade.

Segundo Cukier (2017) e Cukier e Kon (2018), para um ecossistema nascente, os fatores mais importantes (críticos) são: o empreendedorismo nas universidades, a cultura e valores empreendedores e os eventos sobre empreendedorismo e *startups*. A partir do momento que o ecossistema passa a segunda fase, aumenta-se a importância da presença de *players* de mídia especializada.

O empreendedorismo na universidade, como apresentado no tópico 4.1.1.6, passa por sérios desafios locais e, *a priori*, depende de iniciativas particulares dos docentes que tem uma visão de mercado e geração de valor, de modo que, “[...] infelizmente, quem espera que escola ou universidade preencha lacuna [da educação empreendedora], vai continuar sentado” (E3, minuto 21:36 a 21:43). Há, portanto, um distanciamento ainda entre a universidade e o

empreendedorismo. Entretanto, um ecossistema é desenvolvido a partir da interação de seus atores em rede (STAM, 2015; STAM; SPIGEL, 2017), logo, há ainda de se refletir sobre como fomentar o empreendedorismo nas universidades no contexto de João Pessoa e, quiçá, paraibano.

A cultura e os valores empreendedores estão relacionados à valorização da figura do empreendedor e à opção do empreendedorismo enquanto carreira (ISENBERG, 2010; 2011; *WORLD ECONOMIC FORUM*, 2013; *STARTUP GENOME*, 2018; FUENTELESAZ; MAÍCAS; MATA. 2018). A promoção de valores e cultura empreendedora, destarte, está relacionada tanto à educação quanto à realização de eventos que promovam o empreendedorismo e, nesse contexto, também à divulgação de *cases* de sucesso dos empreendedores locais (MASON; BROWN, 2014; BROWN; MASON, 2017).

Entretanto, os dados da pesquisa permitiram a identificação de pontos bem específicos - necessidades percebidas pelos respondentes do estudo - para o desenvolvimento do ecossistema que também englobam os aspectos de educação, cultura empreendedora local e eventos, além de elementos como conexão entre os atores, liderança, investidores e *cases* de sucesso, conforme consta no Quadro 11 a seguir.

Quadro 11 – Fatores críticos para o desenvolvimento do ecossistema de startups de João Pessoa na perspectiva dos respondentes da pesquisa

Fatores críticos	Elementos envolvidos na problemática	Falas dos respondentes
Conexão entre os atores	Principais atores do ecossistema	O que falta mesmo são as estruturas funcionarem, por exemplo, a gente hoje em dia carece de uma maior maturidade na área de investidores, em profissionais de marketing e vendas para trabalhar com startups, de área jurídica para trabalhar com startups, de estrutura física... então [...] essa é a grande dificuldade: é criar um ambiente colaborativo, é você ter empreendedores falando e trocando oportunidades, esse é o próximo passo a ser dado (E1, minutos 18:59 a 19:47) Eu não acredito em um crescimento econômico sem compartilhamento, sem união. Eu acho que falta isso. Faltam também outras coisas que eu me impressiono muito que é esse resgate cultural da gente [...] (E5, minutos 46:32 a 46:45) Mas o que é que está faltando? É a ligação entre estes três pilares: que é o poder público, a iniciativa privada e a academia [hélice tríplice]. Se estes três atores ficarem conversando constantemente João Pessoa tende a ser uma potência de ecossistema muito grande (E9, minutos 12:02 a 12:23) O que acontece aqui é: falta conexão. Agora, conexão de alto nível [...], não é conexão para fazer a boa política não, a boa vizinhança não. A gente vê que [...] aqui tem muita boa política, apadrinhamento, o coronelismo está enraizado nesse Estado e, no mundo empreendedor moderno, não existe isso - é meritocracia, é liberdade de expressão, é liberdade econômica, é o neoliberalismo (E12, minutos 16:57 a 17:23)

		[...] temos algumas iniciativas, mas são [...] pessoas ou grupos que estão trabalhando de forma isolada. Eu acho que, em um mundo de redes, como é o nosso, trabalhar sozinho também é complicado (E16, minutos 30:58 a 31:16) Conexão. Conexão mesmo que está faltando aqui, sabe. Conexão, não tem outra. Conexão com líderes, né, com frentes que queiram fazer as coisas acontecerem (E18, minutos 18:06 a 18:19)
Liderança	Empreendedores e <i>startups</i>	Eu acho que a gente tem aqui um ecossistema nascente, tá certo, o que eu acho que falta aqui no ecossistema é uma maior liderança – que hoje é o Sebrae que exerce – mas eu acho que falta liderança empresarial. Eu sinto que historicamente a gente não tem essa conexão entre as empresas [...] (E1, minutos 21:20 a 21:44) [O que falta é] liderança [...] tem que partir dos próprios atores do ecossistema [...]. Quando eu falo de liderança é isso que nos falta – cada um ser, encontrar-se líder, cada um encontrar o real motivo de ser relevante naquele grupo ((E6, minutos 27:05 a 27:13; 39:50 a 40:00) Precisa de uma liderança, [...] alguém que tome a frente de verdade [...]. Uma liderança que tenha disponibilidade de tempo, renda para [...] fazer acontecer e ter esse poder de persuasão, ter bom relacionamento tanto político como no privado, e que saiba unir todo mundo (E15, minutos 43:08 a 45:08)
Investidores	Capital financeiro/ Investimentos	E não tem ainda um investidor na forma de anjo qualificado, a gente desconhece um grupo. Essa foi uma das dores identificadas por nós [...] como um gargalo para o desenvolvimento local (E2, minutos 19:30 a 19:43) O que está faltando agora, falando de ecossistema, eu acho que são as pessoas que investem nas startups, é uma lacuna que não foi preenchida (E8, minutos 09:01 a 09:14)
Um lugar para desenvolvimento de <i>startups</i>	Aceleradoras, incubadoras, parque tecnológico, coworking, centros de inovação	A falta de você ter um elemento central, eventos ou um local específico de interação de startups também [...] é um detrator, né, para o mercado (E2, minutos 37:02 a 37:15) Então, na minha opinião um dos principais desafios aqui, falando de João Pessoa, era ter a presença de concentradores, de hubs, de curadores do tema para que as pessoas pudessem focar um pouco mais [...] eu acho que nem era a latência de criatividade nem a falta de problemas a serem resolvidos por startups, mas propriamente ter um lugar onde se pudesse ficar concentrado (E17, minutos 12:15 a 12:41)
Calendário integrado de eventos	Eventos	Eu acho que de eventos nós estamos bem, talvez, o que falta é você estruturar melhor o calendário integrado (E12, minutos 37:55 a 38:02)
Programas regionais	Cultura Empreendedora	Eu acho que o que falta mais são programas regionais. Acho que programas que realcem vocações regionais que a gente tem, para que haja também uma contrapartida para a sociedade local. Porque a gente está hoje pensando em iniciativas pioneiras mas dentro de um quadro digital, no qual qualquer pessoa possa ser atendida e no momento que a gente tiver mais esse desenvolvimento local/regional, acho que as pessoas vão dar mais valor à essas iniciativas (E19, minutos 10:00 a 10:36)
Mapeamento das <i>startups</i>	Pesquisas sobre o ecossistema	Está faltando justamente isso, a gente, de repente, ter um radar de startups [...] poder quantificar quantas startups são do setor, por

		exemplo, de fintechs, quantas relacionadas à serviços de busca, quantas relacionadas à serviços de compartilhamento... porque até para o investidor, quando a gente não tem editais públicos [...], eu mesmo, vamos supor que, se eu quiser investir vinte mil [...] eu não sei exatamente onde procurar uma startup para investir meus vinte mil (E17, minutos 28:18 a 29:00)
Cases de sucesso	Cultura empreendedora	Na cultura daqui, eu digo a você que é muita falácia [...] “tá bonito”, mas me diga um case! Vamos resumir de forma pragmática [...]: me fale um case de sucesso na Paraíba. “Ah! Tem um!”. Cara, o que tem aqui, não vou dizer nomes, já existia há mais de vinte anos [...] com vários benefícios fiscais, benefícios de aporte financeiro, de fontes sem retorno, de investimento sem fundo (E12, minutos 18:33 a 19:06) Cultura empreendedora... os caras tem vontade. Aqui tem uma cultura forte, tem uma equipe muito boa na região que faz as coisas acontecer mesmo, mas, falta muita coisa, falta muita coisa. Falta mais resultado (E18, minutos 21:29 a 21:46)
Mudar o <i>status quo</i> pela formação empreendedora do capital humano	Educação/ Capital humano	O maior desafio que eu acho é o humano, é o capital humano [...] porque a gente está acostumado ao modelo padrão, a gente está acostumado com a caretece, a gente está acostumado com que as pessoas digam o que a gente tem que fazer, modelos preestabelecidos, status quo (E5, minutos 27:30 a 28:19)

FONTE: Dados da pesquisa (2019)

Já apresentado no tópico 4.1, os atores locais em João Pessoa ainda possuem pouca conexão entre si. Logo, apesar dos diversos atores apresentarem João Pessoa como um ecossistema que pode ser caracterizado como “forte”, na definição de Spigel e Harrison (2018), pela riqueza em recursos empresariais que este possui, ainda não funciona bem por não ter uma estrutura que facilite o fluxo desses recursos, de modo a gerar taxas ainda baixas de empreendedorismo inovador. Dessa forma, essa foi a principal problemática do ecossistema de *startups* local.

O desenvolvimento destas conexões também pode ser analisado sob a ótica das estratégias de cooperação, nesse sentido, pressupõe-se o desenvolvimento de ações em conjunto com o propósito de se alcançar um objetivo em comum (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2011). Para o Entrevistado 9, falta a definição de um “propósito” que oriente as ações: “Então, qual o propósito da gente? É desenvolver o quê? É desenvolver as pessoas? É desenvolver uma localidade geográfica? Acho que esse é o nosso principal desafio hoje” (E9, minutos 27:57 a 28:05). Faltaria, assim, a concordância entre os atores quanto ao objetivo a ser buscado por todos, de modo que os grupos sejam integrados e não mais ocorra o que ressaltou o Entrevistado 1 em seu discurso: “o que eu fico sentindo é que os grupos se formam e se diluem, formam e diluem, e falta continuidade e integração do grupo de empresários, do grupo de pessoas que trabalha com *startups*” (minutos 22:01 a 22:12).

Seguido à falta de conexões, está a liderança. Para alguns respondentes, há a necessidade de alguém que, além de promover essa interação, exerça um comportamento protagonista frente ao ecossistema. Quando advinda dos atores que apoiam e promovem o empreendedorismo de *startups*, essa liderança é, em geral, assumida pelo Governo local com a construção de políticas públicas que apoiem o empreendedorismo na região (ISENBERG, 2010; 2011) ou, então, como apresenta Feld (2012), precisa vir dos próprios empreendedores. A primeira destas situações teria sido vivenciada em Recife e Florianópolis.

A gente pode falar até mesmo o exemplo de Florianópolis, né, que parece muito com a gente – cidade pequena, cidade litoral, que é formada também por algumas ações do poder público, parque tecnológico, associações, poucas empresas... – mas aí, Florianópolis hoje é um dos maiores polos e mais importantes. É diferente um pouco do Porto Digital [Recife] que tem uma base muito mais governamental, né, [...] o principal ator lá foi o governo. Então essa daí [o modelo de Recife] acho que a gente não pode esperar para cá não, porque nós não somos relevantes, até o dia de hoje, para o poder público, tem outras prioridades (E6, minutos 29:06 a 29:58).

João Pessoa, entretanto, parece não se aplicar à essa realidade de apoio governamental para fomentar o desenvolvimento do empreendedorismo inovador, destarte, é reconhecido que as principais iniciativas são exercidas pelo Sebrae da Paraíba (tópico 4.1.1.1). Contudo, esta instituição não foi percebida como a mais adequada à liderança do ecossistema.

[...] eu acredito que o Sebrae não tem esse drive, eu sinto que o Sebrae ele é muito ocupado [...] ele tem a vontade mas talvez não tenha tempo. Eu sinto isso (E13, 29:00 a 29:18).

A gente não pode ficar dependendo só do Sebrae [...] o Sebrae está aqui para fomentar, não para controlar (E3, minutos 32:52 a 32:59).

Sabe aquele menino que depende da mãe o tempo todo, que ainda mama [...] que já parou o período de mamar mas não quer soltar o peito da mãe? (E11, minutos 26:35 a 27:32) [A mãe retratada como o Sebrae que assumiu, em partes, a posição de protagonista nesse ambiente]

Basicamente, hoje, é encabeçado e feito, pegado na mão, pelo Sebrae [...] embora a gente tente formar, indicar líderes, mas nós não podemos ser líderes. O Sebrae não pode, não deve ser líder, a gente é uma instituição que fomenta o desenvolvimento e tudo mais, mas não podemos assumir essa liderança. Essa liderança [...] não pode vir de um mentor nem de uma aceleradora, tem que vir, realmente, dos empresários, eles tem que assumir essa liderança de cooperação entre eles, de se tornar essa referência (E6, minutos 21:14 a 27:52).

A responsabilidade pelo protagonismo e liderança, assim, passa a recair quase que exclusivamente sobre os próprios empreendedores da região. Nesse contexto, se percebe que já existe um ator que se dispõe a assumir tal responsabilidade no ecossistema que é o FabWork:

O que eu quero ser é representante da FabWork, representante da Paraíba, representante de algo que é maior do que eu [...]. Essa é uma visualização que eu tenho, eu não quero ser “e” ou “e/ou”, a gente quer ser tudo isso. A FabWork quer abraçar todas as dores de empreendedorismo que nós temos aqui na Paraíba (E12, minutos 10:36 a 11:00)

A gente está construindo a FabWork para ser [o protagonista nesse ecossistema], para ela se responsabilizar por todas essas dores que pessoas não conseguiram resolver e tiveram a força, recurso, poder e estrutura para resolver, inclusive, com fonte pública (E12, minutos 29:00 a 29:13).

O detalhe, como apresentado no tópico 4.1.1.4, é que o posicionamento do FabWork, durante o período de realização desse estudo, a despeito de se apresentar como “ecossistema de desenvolvimento de negócio” (E12, minutos 07:37 a 07:42), não está plenamente compreendido por todos os atores locais e, além disto, careceria de maior conectividade com as demais organizações que já atuam no ecossistema.

Vale ressaltar que Feld (2012) descreve que a liderança de empreendedores na comunidade não pode ser como um “*game*” - no qual há um líder no topo - mas, em uma perspectiva de retornos crescentes em que, quanto maior o número de empreendedores envolvidos, mais coisas relevantes acontecem para o ecossistema. Segundo este autor, essa liderança jamais poderá ser isolada, precisa ser colaborativa entre os empreendedores locais.

A ideia de que empreendedores são o centro do ecossistema desafia o modelo da tripla hélice, construído com base na ideia de que os polos de inovação regionais emergem apenas da colaboração entre universidade, indústria e governo (KON *et al.*, 2015).

Inicialmente, uma comunidade *startup* precisa de apenas alguns líderes e, com o tempo, aumenta-se o seu número, mudam-se os papéis e alguns líderes passam a ficar em segundo plano em relação a outros (FELD, 2012). João Pessoa, então, carece de protagonismo e liderança de empreendedores locais os quais, ao exercer esse papel, passariam a lidar com os demais fatores críticos do ecossistema - que começam pelo estabelecimento de conexões.

O que acontece aqui nesse Estado é que as pessoas vivem em ilhas e cada ilha é um carnaval. A gente sabe que o Sebrae vive em uma ilha, a gente sabe que os coworking vivem em uma ilha, a gente sabe que as universidades, cada uma delas, vive em uma ilha, a gente sabe que o empreendedor também cria sua micro “little little” ilha (E12, minuto 16:08 a 16:27).

Nesse sentido, a liderança deve ser capaz de promover interação entre as “ilhas”. Após isso, há a carência em termos de investimento nas *startups* locais, e segue-se com a necessidade de um lugar específico para interação das *startups*, a construção de um calendário integrado de eventos e o desenvolvimento de programas que tenham como característica o fomento à

capacidades regionais com vistas à valorização do lugar. De igual modo, há a necessidade de um mapeamento das *startups* locais e de pesquisas sobre o ecossistema, de modo a possibilitar um melhor direcionamento das ações dos atores. Após isso, vem o fomento à cultura empreendedora pela valorização dos casos de sucesso já presentes, por meio de eventos, das mídias locais e da busca por novos e maiores *cases*. E, então, tem-se o fator crítico relacionado às atividades de formação e desenvolvimento de competências empreendedoras.

A despeito dos fatores críticos que retrataram “o que falta” ao ecossistema de *startups* de João Pessoa, também foram levantadas potenciais ações que podem servir de base para futuras iniciativas pelas instituições locais. Estas ações são apresentadas no tópico a seguir.

4.2.1 Ações para o desenvolvimento do ecossistema de *startups* de João Pessoa

Como já tratado no tópico anterior, os fatores essenciais do modelo de maturidade que demonstram maior relevância para um ecossistema nascente são o empreendedorismo nas universidades, a cultura empreendedora e os eventos. Além disso, diversos fatores críticos foram percebidos as quais, por si, representam *gaps* a serem resolvidos. Entretanto, até aqui os dados apontaram muito mais para o aspecto do que “não está sendo feito” que, propriamente, à direcionadores do que “deve ser feito”.

Os dados, então, possibilitaram a identificação de potenciais ações para os atores do ecossistema conforme consta no Quadro 12 a seguir.

Quadro 12 - Ações futuras para o ecossistema de *startups* de João Pessoa

Potenciais ações	Fatores críticos ou elementos envolvidos	Falas dos respondentes
Ações conjuntas de todos os atores principais	Conexão entre os atores/ Eventos	[...] um programa em conjunto [...] acho que seria ótimo [...]. A ideia sempre é juntar forças, se a gente conseguisse fazer algo em conjunto e trazer Sebrae, trazer o bloco do StarteSe [...], trazer os coworking que nós temos aqui, a Avati, o FabWork... trazer todo esse grupo para de um único evento eu acho que seria riquíssimo (E2, minutos 38:32 a 39:00) [...] tentar identificar esses micropolos de pessoas que estão pensando em tecnologia que estão com vontade de compartilhar mas que estão atuando como “lobos solitários” [...] para aproximá-las e pensar como é que elas podem, juntas, ficarem mais fortes (E16, minutos 30:01 a 30:48) [...] não vai ser fácil [...], a gente tem que saber que é complexo, que essa rota toda que a gente vai criar aqui precisa de conexões e a gente precisa se unir, cara, se unir para desenvolver um Estado exponencial (E12, minutos 41:54 a 42:07)

		Se cada um fizer a sua parte, estudar, melhorar a comunicação e pensar no coletivo, isso vai mudar muita coisa. A mudança começa em você (E3, minutos 36:21 a 36:29)
Formar parcerias público-privada	Conexão entre os atores	Tem que ter parceria público-privada. Tem que ter parceria público-privada! Você não esperar só do Estado nem você também não poder contar com o Estado (E5, minutos 47:42 a 47:51) Aproximar os governantes é uma, dois, é lidar com a mudança, três, é união, quatro, é foco em negócios [...] exponenciais (E12, minutos 43:00 a 43:11)
Trazar pessoas de fora da Paraíba e do Brasil para João Pessoa	Impacto direto no sob o capital humano	A gente está tendo o suporte de mentores, investidores anjo, nacionais e internacionais, então, a gente tem [acesso a] um investidor anjo pernambucano que tem oito empresas no guarda-chuva dele [...] outro investidor que é do Curitiba Angels, a gente tem acesso à Bossanova... então, a gente está tentando trazer o ecossistema de fora para dentro para: um, trazer uma referência para cá, para dizer como é que a gente pode estar construindo nosso ecossistema local e o ecossistema de investimento em específico, e, dois, dar uma segurança para o investidor local (E2, minutos 24:08 a 24:46) O ideal é atrair estrangeiro, esse é o melhor caminho. Se você quer ver como é que isso impacta um país, estuda o caso do Chile que trouxeram gente do mundo inteiro e como isso mudou a maneira de enxergar negócios [...]. Quer uma solução para o ecossistema de João Pessoa? Traga estrangeiros pra cá, monta um programa do governo pra atrair gente do mundo inteiro, tenho certeza que em dois anos você muda a realidade de João Pessoa (E14, minutos 22:54 a 23:16)
Construir uma identidade regional	Programas regionais	Acho que é um ponto importante, é trazer um pouco de identidade regional. Acho que isso acontece já, por exemplo, com o porto digital, já acontece com o CESAR em Pernambuco. Eles já tem essa coisa de defender um pouco as bandeiras das empresas da terra. A gente aqui não tem ainda orgulho que é merecido para as empresas locais (E19, minutos 10:48 a 11:08) Isso eu acho que você tem que ter em todas as áreas [...] você ter um selo de excelência você dizer: “olha, essas pessoas que empreendem, que investem, que trabalham com isso aqui, produzem coisas que tem um valor agregado e eu tenho esse selo. Quando essa pessoa, quando esse ecossistema, esse arranjo produtivo sair daqui para levar o seu produto para qualquer lugar no mundo, chegar lá esse selo [...] você já chega com uma outra condição (E8, minutos 27:22 a 28:08)
Formar o grupo de investidores	Investidores	Fazer essa profissionalização do investidor de startup, ensinar o investidor local a investir nesse meio [...] e que existe uma maneira correta de se fazer – não é aquele investidor antigo que botava um dinheiro, ficava com oitenta por cento da empresa [...] então a gente está fazendo um trabalho de formiguinha, visitando investidor por investidor, fazendo apresentação de como funciona o investimento em startups para tentar construir uma massa crítica e, dessa massa crítica, montar um grupo de investidores profissionais aqui na Paraíba (E2, minutos 06:14 a 06:50) [Primeiros passos do grupo de investidores anjo locais]
Ter um espaço concentrador para as startups	Eventos	[Fazer] um condomínio de empresas de tecnologia, acaba virando um centro de inovação privado, que outros players vão querer estar lá dentro, em uma área que você consiga [...] ampliar, fazer um novo núcleo (E15, minutos 45:48 a 46:32)

Mapear as startups	Mapeamento das startups	Eu acredito que uma coisa que deveria ser trabalhada em cima de startups para fazer acontecer mesmo, que poderia fazer a diferença, seria mapear quem são as startups e ver quais são as deficiências delas. Da deficiência delas, montar um plano para conseguir trazer alguma coisa para elas [...]. Esse seria um trabalho feito de “formiguinha”, claro, quem fizer isso com certeza vai ser um trabalho bem trabalhoso porque vai ter que conversar com todos, tentar conseguir algum aporte para ajuda de custos, porque não se pode fazer isso de graça (E18, minutos 25:45 a 26:35)
--------------------	-------------------------	---

FONTE: Dados da pesquisa (2019)

Quanto ao estabelecimento de conexões entre os atores, os próprios respondentes sugerem a realização de atividades em conjunto e a necessidade de parceria público-privada. O impedimento para estas ações estaria, no discurso do Entrevistado 16, no medo de compartilhar informações e ter as ideias do negócio ou projeto descobertas sob a chance de ser imitado por um concorrente.

A primeira coisa que nós precisamos vencer é o medo de, compartilhando informação, estar abrindo caminhos para a concorrência lhe derrubar. Esse é um mindset que existe muito na cultura empresarial – não falo só na Paraíba, falo no Brasil todo – esse conservadorismo de manter as portas da sua empresa fechada porque você não quer que ninguém descubra a sua tecnologia [...]. Compartilhar informação não quer dizer que você vai abrir as portas para o concorrente roubar suas ideias, não é isso. Você compartilhar é trocar também (E16, minutos 28:48 a 29:41).

Em João Pessoa deve ter muita gente com ideias escondidas (E15, minutos 29:37 a 29:41).

Este aspecto salienta a relevância do *networking* entre os atores locais. Como apresenta Spigel (2017), as redes tendem a ser focadas localmente, com os elos mais densos formados a partir de interações frequentes face-a-face e, embora conexões fora da região sejam críticas para a importação de novos conhecimentos, as redes sociais dentro de uma região criam um “burburinho” que ajuda os empreendedores a explorar fluxos de conhecimento que, de outra forma, não poderiam acessar.

Nesse sentido, precisa acontecer mais atividades em conjunto e interação entre os atores locais as quais, como apresenta Spigel (2017), devem ocorrer “*face-to-face*”, para a construção de um relacionamento que permita ao ecossistema aproveitar o potencial da colaboração e que sobressaia às relações em torno da competitividade.

Outro aspecto apresentado no discurso de alguns respondentes é trazer estrangeiros para João Pessoa. A presença de estrangeiros em uma região é capaz de promover diversidade

cultural e, dentre outros fatores sociais, foi responsável, por exemplo, pelo desenvolvimento do ecossistema de *startups* de Israel (SENOR; SINGER, 2009).

Como apresentado no tópico 4.1.5, os movimentos atuais dos atores começaram a promover um menor êxodo de talentos locais, entretanto, o que se busca enfatizar é o desenvolvimento de um ambiente que atraia talentos de outras regiões do Brasil e do mundo para João Pessoa. Localmente, este processo inicia-se a partir das operações das próprias *startups*.

O aspecto “construir uma identidade regional” parte do pressuposto que o paraibano valoriza pouco o que é produzido localmente em comparação ao que é importado e, por isso, haveria baixa autoestima para inovar em João Pessoa (E5, minutos 15:22 a 15:47). Este aspecto é frisado pelos respondentes como uma maneira tanto para promoção do ecossistema local (a partir de uma identidade regional, como ocorreria em Recife), quanto para reforçar aos próprios paraibanos e cidadãos de João Pessoa as potencialidades locais.

Há, inclusive, a menção ao “empreender com uma característica bem mais regional” (E5, minutos 17:01 a 17:21) aproveitando-se de recursos regionais/locais que, uma vez explorados, poderiam tornar-se competências essenciais geradoras de vantagem competitiva às empresas do lugar.

Conforme apresenta Isenberg (2010), não existe uma fórmula exata para a criação de uma economia empreendedora, assim, em vez de se buscar imitar outros ecossistemas considerados “de sucesso” cada região deve identificar as qualidades que lhe são próprias e desenvolvê-las. Cada ecossistema, portanto, emerge sob configurações únicas em termos de condições ambientais, circunstâncias e tempo (MASON; BROWN, 2014).

A despeito disto, foi possível identificar na fala dos respondentes as seguintes capacidades locais:

A gente tem um ativo aqui que, por exemplo, São Paulo não tem: a gente não fica em engarrafamento perdendo tempo. Você sai de sua casa, vai para a universidade, estuda o que você tem que estudar, volta para casa, vai para o trabalho... você não se desgasta em engarrafamento, em trânsito... é uma cidade boa de se viver [...] é uma cidade mais tranquila então você consegue desenvolver melhor as suas habilidades, suas competências (E8, minutos 36:38 a 37:04).

João Pessoa tem potencialidades na área de Fintech [...] na área jurídica, não tecnologicamente, mas a gente tem aqui um campo jurídico muito grande e a galera daqui precisa saber o que é que está rolando de inovação na área jurídica (E9, minutos 11:12 a 11:28).

A Paraíba está numa posição estratégica muito bacana, ela tem algumas rotas internacionais que passam por aqui por perto, de telecomunicações, mas [a escolha da Paraíba se deu] principalmente pela posição geográfica. A paraíba corta o nordeste ao

meio e isso dá uma capilaridade forte para o nosso negócio (E16, minutos 08:41 a 09:01).

Como mencionado pelos respondentes da pesquisa, João Pessoa possui diferenciais em termos de: a) mobilidade urbana, quando comparado à um grande centro como São Paulo; b) um campo jurídico bem desenvolvido; c) potencialidades na área de *Fintech*; e d) sua posição geográfica no Brasil e no Nordeste é capaz de dar capilaridade à grandes empresas de tecnologia. Estes, dentre outros potenciais aspectos de identidade próprios do lugar (Quadro 10, tópico 4.1.3) podem ser trabalhados para a valorização local e fomento do empreendedorismo de *startups*.

O outro aspecto dentro das potenciais ações para o ecossistema de *startups* de João Pessoa é a formação de um grupo de investidores locais, iniciativa esta que já está em seu início no período de realização deste estudo. A formação de um grupo de investidores anjo local é uma saída pertinente à lugares - geralmente centros urbanos menores - que são deficitários de financiamentos às *startups*.

Como destaca Roundy (2017) citando Trasch (2010), a geração desses grupos de investimento pode, até certo ponto, atrair investidores de fora do ecossistema, mas, seu real potencial está em educar investidores sobre as possibilidades e os benefícios do investimento local. Essa perspectiva está alinhada com a proposta do grupo de investidores anjo locais, conforme apresentaram os Entrevistados 2 e 4 neste estudo, que é formar um grupo de investidores anjo local qualificado para, a partir dele, ser possível atrair investidores de outros lugares.

Já sobre “ter um espaço concentrador para as *startups*”, nota-se uma potencial ação que não se tem validação científica de seu impacto no desenvolvimento de outros ecossistemas de *startups*. Em estudos internacionais, se reforça a questão da proximidade geográfica como fator relevante em um ecossistema, cujo desenvolvimento é vinculado à gestão estratégica do lugar (AUDRETSCH, 2015) sendo necessária proximidades geográfica, cognitiva, organizacional, social e institucional (SALVADOR *et al.*, 2013).

A ideia de ter esse “concentrador” vem, contudo, como uma ideia alternativa à construção do centro histórico de João Pessoa como um espaço para aglutinar estas organizações e atrair grandes empresas, empresas de tecnologia e investidores, o que, para o Entrevistado 15 é algo desnecessário:

“há, tem que fazer o centro histórico...”, não precisa imitar Recife [...] vamos pensar diferente (E15, minutos 1:01:05 a 01:01:16)

Para este respondente, montar o centro histórico de João Pessoa e, a partir dele, buscar atrair negócios para a cidade é mais uma tentativa de imitar o que foi feito na cidade de Recife com o Porto Digital. O ideal, para o Entrevistado 15, seria ter este “centro de inovação privado”. Em João Pessoa, já há uma organização que tem esta proposta que é o FabWork, contudo, aparentemente, não está claro este posicionamento para o ecossistema (tópico 4.1.1.4).

O último direcionador identificado a partir da coleta de dados é a realização de um mapeamento das *startups* locais, a partir do qual seja possível acompanhar e desenvolver ações direcionadas à estas organizações. Este ponto incide sobre uma falta reconhecida por atores conforme apresentado no Quadro 12 e, novamente, o Sebrae está desenvolvendo uma solução para este problema.

O Sebrae está com um projeto, agora, de desenvolver uma plataforma para o ecossistema (E1, minutos 25:40 a 25:50)

Não foram coletados muitos detalhes sobre esta solução a ser implementada pelo Sebrae para este trabalho, que será uma plataforma - projeto denominado “i-Balaio” - para todo o Estado paraibano, entretanto, isso se apresenta como outra iniciativa do Sebrae para o ecossistema local de inovação e de *startups*.

Nesse contexto, é pertinente notar que um ecossistema, por definição, tem a capacidade de mudar com base na sua experiência (SCHINDEHUTTE; MORRIS, 2009), e a interação entre os seus componentes em um determinado ambiente pode modificar o próprio sistema (MESSIER; PUETTMANN, 2011; ROUNDY; BRADSHAW; BROCKMAN, 2018). A maturidade do ecossistema de *startups* de João Pessoa é, portanto, uma questão de aprendizagem na qual, as organizações que apoiam e são reconhecidas como protagonistas e fomentadoras do ecossistema, precisam aprender a conviver e a cooperar entre si; o governo precisa aprender a importância de se investir em inovação ante aos desafios macroeconômicos dessa era; as instituições de ensino carecem de entender o porquê de incentivar o perfil empreendedor; e os empreendedores necessitam aprender a tomar a iniciativa e assumir postura de liderança enquanto agentes da transformação social.

O tópico a seguir, põe João Pessoa em uma perspectiva comparativa com outros ecossistemas proeminentes que foram estudados pelo mesmo modelo de maturidade adotado neste trabalho, a saber, Tel Aviv, São Paulo e Nova Iorque.

4.3 JOÃO PESSOA EM UMA PERSPECTIVA COMPARATIVA

A partir do panorama investigado até aqui, é possível, então, colocar João Pessoa em comparação aos outros ecossistemas avaliados pelo modelo de maturidade nos trabalhos dos doutores Fábio Kon, Daniel Cukier e demais colaboradores citados ao longo deste estudo, a saber, Tel Aviv, São Paulo e Nova Iorque. Apresenta-se na Tabela 6 a comparação entre os quatro ecossistemas no contexto do modelo de maturidade utilizado neste estudo.

Tabela 6 - Maturidade do ecossistema de startups de João Pessoa, Tel Aviv, São Paulo e Nova Iorque

Fator	João Pessoa	Tel Aviv	São Paulo	Nova Iorque
Estratégia de saída *	L2	L3	L2	L3
Mercado global *	L1	L3	L2	L3
Empreendedorismo nas universidades *	L1	L3	L2	L3
Cultura e valores empreendedores *	L1	L3	L2	L3
Eventos para startups *	L1	L3	L2	L3
Dados e pesquisas sobre o ecossistema *	L1	L3	L2	L3
Gerações do ecossistema *	L2	L3	L2	L3
Qualidade de mentoria (% de sucesso)	L1	L3	L2	L3
Burocracia	L2	L2	L2	L3
Carga tributária	L1	L2	L1	L3
Qualidade de aceleração (% de sucesso)	L1	L3	L1	L3
Acesso a investimentos em (milhão/bilhão) dólares/ano	L1	L3	L2	L3
Qualidade do capital humano	L1	L3	L2	L3
Processo de transferência tecnológica	L1	L3	L1	L3
Conhecimento de metodologias	L1	L2	L2	L2
Mídia especializada	L1	L2	L2	L3
Fatores relativos medidos (por 1 milhão de habitantes)				
Número de startups *	L1	L3	L2	L3
Oferta de investimento anjo / por ano *	L1	L3	L2	L3
Presença de empresas de alta tecnologia *	L2	L3	L2	L3
Acesso a fundos de investimentos / por ano	L1	L3	L1	L3
Incubadoras / parques tecnológicos	L1	L3	L2	L3
Influência de empresas já estabelecidas	L1	L3	L2	L3
*Fatores essenciais	L2 (3) L1 (7)	L3 (10)	L2 (10)	L3 (10)
Fatores complementares	L2 (1) L1 (11)	L3 (8) L2 (4)	L2 (8) L1 (4)	L3 (11) L2 (1)
Nível de maturidade	Nascente	Autossustentável	Evoluindo	Autossustentável

FONTE: Dados da pesquisa (2019)

A cidade de João Pessoa, com sua população estimada de 800.323 pessoas em 2018 (IBGE, 2018), é caracterizada como uma cidade grande, com algumas *startups* já existentes, atores que estão fomentando o ecossistema de *startups* e uma iniciativa do Governo local por meio do ExtremoTec para estimular o desenvolvimento de inovações e atrair grandes empresas de tecnologia. Há, portanto, um ecossistema de *startups* em seu estágio inicial, ou seja, nascente. Contudo, não há grandes resultados percebidos em geração de empregos e penetração

mundial. Como apresentou o Entrevistado 3: “João Pessoa está começando agora e a tendência é crescer. A gente, eu acredito, que está na melhor fase para trabalhar com empreendedorismo” (minuto 10:58 a 11:10).

Nota-se, então, a grande disparidade que há entre João Pessoa e os demais ecossistemas, principalmente, nos fatores essenciais destacados na tabela com o asterisco (*). São Paulo é considerado “evoluindo (M2)”, pois, possui todos os fatores essenciais classificados em L2 e mais de 30% dos fatores complementares também em L2. Já Tel Aviv e São Paulo são autossustentáveis pois tem todos os fatores essenciais classificados como L3, e mais de 60% dos fatores complementares também em L3.

Tel Aviv e Nova Iorque são ecossistemas com milhares de *startups* e financiamentos, com a presença de uma segunda (e já começo de uma terceira) geração de empreendedores que estão reinvestindo seu capital e *know how* no ecossistema. Ambos possuem empreendedores que estão comprometidos com a manutenção do ecossistema a longo prazo, ou seja, são os líderes nesse ambiente.

Em ambos os ecossistemas há um ambiente inclusivo, realizam-se muitos eventos de *startups* e há a presença de talento técnico de alta qualidade. Nota-se, portanto, a aplicação da “Boulder Thesis” de Feld (2012), a saber: (a) os empresários lideram a comunidade de *startups*; (b) os líderes tem compromisso de longo prazo com o ecossistema; (c) a comunidade de *startup* é inclusiva a qualquer pessoa que queira participar; e (d) a comunidade de *startups* tem atividades contínuas que envolvem todo o grupo empresarial.

Ao se observar Tel Aviv é possível identificar um ecossistema de *startups* que é, em grande parte, impulsionado pela política de inovação do governo e pela inovação tecnológica proveniente das forças militares nacionais. Além disso, é salutar a diversidade cultural pela presença de imigrantes na região e o desenvolvimento diversos centros de *startups* em universidades e centros de pesquisa (SENOR; SINGER, 2009; *STARTUP GENOME*, 2018; KON *et al.*; 2015).

Com relação à Nova Iorque, percebe-se a presença de incentivos governamentais de apoio à organizações como incubadoras, aceleradores e *coworking*, bem como a diversidade como uma característica das *startups* locais. Entretanto, o destaque deste ecossistema está no nível de conexão entre os atores que é um reflexo do protagonismo e liderança exercidos pelos próprios empreendedores locais e da quantidade de eventos em torno das *startups* (KON *et al.* 2015).

Quando comparado com os ecossistemas da Tabela 6, nota-se uma proximidade maior de João Pessoa com São Paulo, cidade esta que, além de brasileira, está um nível acima em

termos de maturidade. A partir do trabalho de Santos e Kon (2016), é possível identificar que ecossistema de *startups* de João Pessoa enfrenta problemáticas bem parecidas com São Paulo em relação a(o):

- Tempo para abertura e fechamento de empresas, burocracia e carga tributária;
- Pouca aproximação do público feminino às carreiras técnicas e empreendedoras;
- Opções de investimento para *startups*;
- Colaboração entre universidades e empresas;
- Educação empreendedora na educação básica;
- Ações que integrem empreendedores e entidades de apoio locais.

Vários respondentes da pesquisa ainda estabeleceram comparações em seus discursos, em especial, com as cidades de Campina Grande e Recife. Ambas são cidades com um ecossistema de *startups* próprio, os quais são geograficamente próximos a João Pessoa e que estão em um patamar tecnológico mais avançado. Segundo foi identificado nas entrevistas, Campina Grande conta com um maior incentivo das universidades locais, sediando a única incubadora de *startups* e o Parque Tecnológico do Estado paraibano, além de ter uma comunidade de empreendedores mais proativa.

Gosto até de comparar com Campina Grande porque o número de empresas de base tecnológica é muito maior em João Pessoa, eu digo empresas que nascem sozinhas, porque [...] em Campina Grande [...] as empresas nascem dentro da universidade [...]. Muitas empresas nascem a partir [...] das incubadoras que tem por lá, algumas realmente viram empresas e outras não, ficam mais ali naquele processo e conseguem evoluir de forma mais lenta. Já João Pessoa nascem muitos empreendimentos independente de universidade (E6, minutos 21:11 a 22:03).

João Pessoa, querendo ou não, está ainda meio que na sombra de Campina Grande, mas a gente vem trabalhando para fazer, justamente, esse melhoramento do potencial empreendedor aqui em João Pessoa (E7, minutos 13:33 a 13:46).

A perspectiva pessoal que eu tenho é que quando, por exemplo, eu vou à Campina Grande, eu tenho um atendimento e uma oferta de serviços muito melhor do que quando eu estou aqui na minha cidade de João Pessoa. E eu nasci aqui em João Pessoa e faço essa comparação friamente e sem remorso nenhum. Eu considero os empreendedores de Campina Grande mais bem preparados, mais interessados em dar certo do que os empreendedores aqui na cidade de João Pessoa (E17, minutos 19:25 a 19:56).

Já Recife, capital do Estado de Pernambuco, é reconhecido como um *case* de sucesso que inspira e, ao mesmo tempo, provoca os atores de João Pessoa pela integração que existe entre as instituições presentes em seu ambiente e ações que ali são realizadas. A base para o desenvolvimento do seu ecossistema teria sido o incentivo por parte do Governo local.

[...] é diferente um pouco do Porto Digital [Recife] que tem uma base muito mais governamental, né, [...] o principal ator lá foi o governo. Então essa daí [o modelo de Recife] acho que a gente não pode esperar para cá não, porque nós não somos relevantes, até o dia de hoje, para o poder público, tem outras prioridades (E6, minutos 29:31 a 29:58).

Qual era o propósito de Recife? Era desenvolver o Recife antigo, então, o Porto Digital servia para isso. Aqui [João Pessoa], qual o propósito da gente? [...] E é uma geografia diferente a da gente, Recife nasceu no litoral e foi para o Centro, aqui, a gente nasceu no centro e veio para o litoral (E9, minutos 27:20 a 27:47).

A gente pode até falar mal de Pernambuco, só que a gente sabe que em Pernambuco [...] eles se matam, mas quando chega alguém de fora, que é que eles fazem? Eles se unem, eles não deixam entrar gente de fora, eles não deixam tirar deles (E12, minutos 17:58 a 18:11).

Acho que é um ponto importante, é trazer um pouco de identidade regional. Acho que isso acontece já, por exemplo, com o porto digital, já acontece com o CESAR em Pernambuco. Eles já tem essa coisa de defender um pouco as bandeiras das empresas da terra. A gente aqui não tem ainda orgulho que é merecido para as empresas locais (E19, minutos 10:48 a 11:08).

João Pessoa, contudo, ainda conta com pouco apoio governamental para seu ecossistema de *startups*, as universidades estão começando a aproximar-se do mercado por iniciativas individuais de professores e as forças militares (em todo o Brasil) não tem a influência sobre educação, tecnologia e inovação que há em um país como Israel. Além do mais, a cidade não possui políticas que atraiam estrangeiros - aspecto este apresentado no trabalho como uma das potenciais ações do Quadro 12 (tópico 4.2.1) - de modo a promover uma diversidade cultural semelhante à Tel Aviv e Nova Iorque.

O Governo e a universidade local, então, não estão posicionados como agentes integradores e fomentadores do empreendedorismo. Quanto aos *players* locais, há pouca conexão e a liderança empreendedora é um aspecto iniciante ao ecossistema. Os maiores fomentadores são organizações de apoio, como bem notou o Entrevistado 11: “Apesar do Sebrae ter dado o pontapé, ter dado o *start* [...] para a galera pensar, com programas e etc., a gente tem visto uma pulverização de empreendimentos ligados ao setor de inovação com força própria (minutos 11:28 a 11:40).

Percebe-se, portanto, o que salientou Isenberg (2010) ao afirmar que não existe uma fórmula exata para desenvolvimento de uma economia empreendedora. Seja Tel Aviv, São Paulo, Nova Iorque ou João Pessoa, cada um possui características sociais, políticas, econômicas, culturais e geográficas específicas.

A prevalência e as formas de empreendedorismo são afetadas pelas estruturas institucionais específicas do lugar e por fatores culturais e políticos próprios (ÁCS *et al.*, 2016). Como destaca Daniel *et al.* (2018), as instituições são influenciadas por valores, motivações,

expectativas e crenças que são expressos e agem por meio dos sistemas de governança, estruturas organizacionais e comunitárias que influenciam a natureza das relações.

Cada ambiente, então, tem feito uso dos recursos disponíveis para construir e desenvolver seu ecossistema. Aproveitar as potencialidades locais e buscar reduzir os aspectos críticos do ecossistema local são condições impreteríveis para que o ecossistema de *startups* de João Pessoa se desenvolva em maturidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho objetivou analisar a maturidade do ecossistema de *startups* na cidade de João Pessoa. Para tal, além de um exaustivo levantamento bibliográfico, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com 20 (vinte) pessoas entre empreendedores, mentores, investidores, docentes de universidades locais e integrantes do governo e de organizações de apoio - como Sebrae, *Coworking*, empresas de tecnologia, aceleradora, centro de inovação e organização financeira - sendo aplicado o modelo de maturidade do ecossistema de *startups* de *software* proposto nos trabalhos dos doutores Fábio Kon, Daniel Cukier e demais colaboradores.

A priori, se buscou, a partir dos autores deste trabalho, compreender as ideias centrais em torno do conceito de ecossistema de *startups*, além de diferenciá-lo de outras abordagens semelhantes como distrito industrial, *cluster*, sistemas de inovação, modelo da tríplice hélice e ecossistemas de inovação.

Ecossistema empreendedor é uma expressão que está se tornando popular e cujo uso parece referir-se a qualquer conjunto de negócios (*startups* ou organizações de apoio) que se intitulem “inovadores” ou fomentadores da inovação em um lugar. O uso indiscriminado do termo traz confusões conceituais que devem ser esclarecidas. Um conjunto de *startups* que atuam em uma mesma indústria não se constituem, por si só, em um ecossistema, mas, representam um subsetor. Assim como organizações que atuam diretamente com *startups*, seja aceleradora, incubadora, *coworking* ou centro de inovação, não são, em si, um ecossistema, se constituem um elemento na comunidade de *startups*.

Um ecossistema de *startups* é caracterizado pelos seguintes elementos: (1) o estabelecimento de conexões (2) entre instituições formais e informais (3) que pertencem ou atendem determinada região e sustentam a atividade empreendedora de *startups* naquele lugar (4) por meio de processos contínuos de desenvolvimento e fluxo de recursos (5) ao longo do tempo. Este conceito, por sua vez, pressupõe que são as instituições formais e informais que estabelecem o cenário propício ao surgimento de negócios. Contudo, o desenvolvimento do ecossistema ao longo do tempo estaria condicionado à uma postura proativa e de liderança dos empreendedores locais. Essa realidade pôde ser percebida nos ecossistemas mais proeminentes registrados ao longo do trabalho.

Dentre os elementos/métricas do modelo de maturidade utilizado, foi possível identificar a partir da coleta de dados no ecossistema de *startups* de João Pessoa (para o período exato de realização do estudo): a) um *exit* bem sucedido; b) uma *startup* internacionalizada; c)

ocorrência mensal de eventos para *startups*; d) uma primeira geração de empreendedores que começa a reinvestir no ecossistema; e) presença de algumas grandes empresas de tecnologia na região; f) um ator de mídia especializada; e g) capital humano, cultura e valores empreendedores, burocracia, carga tributária e transferência tecnológica medidos a partir de índices que avaliam o país.

Por outro lado há ausência de dados e pesquisas sobre o ecossistema, o que impossibilitou identificar elementos como número de *startups*, qualidade de mentoria e de aceleração e acesso à investimentos. O ecossistema investigado também conta com duas aceleradoras (em estágio inicial) e o parque tecnológico e a incubadora que atende à região situa-se em Campina Grande.

Em termos de maturidade, o ecossistema em estudo foi diagnosticado como nascente. Isto implica dizer que João Pessoa já tem seu ecossistema de *startups* reconhecido, no qual há algumas *startups* existentes - quantidade essa que não pôde ser mensurada no trabalho pela falta de um banco de dados que apresente um valor confiável - alguns acordos de investimento e a iniciativa do governo local por meio do ExtremoTec para estimular e acelerar o desenvolvimento do ecossistema. Entretanto, notou-se poucas conexões entre empreendedores e outros atores e a ausência de uma cultura local que incentive conexões e comportamento empreendedor. Há, ainda, poucas saídas de empreendedores e *cases* de sucesso locais, bem como poucos resultados em termos de geração de empregos e penetração mundial.

Ficou evidente, por meio do estudo, o distanciamento ainda existente entre os atores, pois, cada um ainda exerce seu papel de forma muito isolada. Para quem está pesquisando o ecossistema, a impressão que se tem é que seria necessário buscar referenciais bibliográficos que possibilitassem uma análise individualizada de cada ator e, por fim, apontasse caminhos para um trabalho em conjunto. Contudo, esse não é o caso desta pesquisa. Nesta, buscou-se construir, por mais disparidade que haja entre as instituições, uma visão integrada e uma análise da maturidade do ecossistema de *startups* nascente em João Pessoa.

A partir da coleta e análise de dados foi possível identificar como fatores críticos do nível de maturidade atual: (a) o empreendedorismo nas universidades; (b) a cultura e valores empreendedores; (c) os eventos sobre empreendedorismo; (d) conexão entre os atores; (e) liderança; (f) investidores; (g) um lugar para desenvolvimento de *startups*; (h) calendário integrado de eventos; (i) programas regionais; (j) mapeamento das *startups*; (k) *cases* de sucesso; (l) mudar o *status quo* pela formação empreendedora do capital humano.

Os pontos críticos representam os gargalos para levar o ecossistema de *startup* de João Pessoa ao próximo nível. Alinhado à eles, foi possível levantar algumas potenciais ações a

serem realizadas de imediato por atores locais, a saber: (a) ações conjuntas de todos os atores principais; (b) formar parcerias público-privada; (c) trazer pessoas de fora da Paraíba e do Brasil para João Pessoa; (d) construir uma identidade regional; (e) formar o grupo de investidores; (f) ter um espaço concentrador para as *startups*; (g) mapear as *startups*.

Diferentemente do que é apresentado na teoria e foi diagnosticado em ecossistemas já examinados pela mesma metodologia (Tel Aviv, São Paulo e Nova Iorque), o ecossistema de *startups* de João Pessoa não tem sido protagonizado pelos empreendedores com suas *startups* nem é majoritariamente fomentado por instituições como Governo e Universidades (ainda que a participação destes atores seja reconhecida) mas, o tem sido por meio de instituições de apoio, no caso, destacam-se o programa de pré-aceleração do Sebrae Paraíba - StartPB - e *hubs* locais como *coworking*, as primeiras iniciativas em termos de aceleradora e centro de inovação (FabWork). Segundo o pressuposto apresentado por autores como Isenberg (2010), de que não existe um fórmula à criação de uma economia empreendedora, entende-se que João Pessoa deve buscar seu próprio caminho ao aproveitar as potencialidades locais e fazer o que pode ser feito, com os recursos que tem e em seu próprio tempo.

Este trabalho, destarte, apresenta implicações teóricas e práticas. Como implicação teórica, o estudo buscou investigar bases epistemológicas em torno do conceito de ecossistema de *startups*, trazendo um referencial teórico robusto sobre o tema e, possibilitou o levantamento de muitos aspectos que podem tornar-se pesquisas futuras. Quanto às suas implicações práticas, sistematiza um conjunto de informações que podem apoiar a tomada de decisão de diversas organizações locais.

Além disso, é possível identificar duas limitações neste estudo. A primeira está em sua natureza estruturalista e no pressuposto de que o empreendedorismo representa uma solução à problemas de ordem econômico-social. Segue, portanto, um viés ainda pouco explorado pelas pesquisas acadêmicas nacionais que, em grande maioria (principalmente no campo das ciências sociais e humanas) buscam criticar o capital e o empreendedorismo e valorizar demasiadamente outras perspectivas socioeconômicas para o desenvolvimento local.

A segunda limitação e, talvez, a mais crítica, está na informações aqui tratadas. O ecossistema está em constante movimento, o ambiente está cada vez mais dinâmico, flexível e mutável. A todo o momento surgem novas *startups*, novos atores começam a atuar no ambiente, outras ações acontecem, mais *startups* passam por programas de aceleração, uns encerram suas atividades, outros crescem e ganham maior destaque. Assim, após a publicação deste trabalho, algumas informações já estarão desatualizadas.

Nesse contexto, é salutar a sugestão de futuras pesquisas. Um ponto a se pensar, quiçá, questionar os autores do tema é: deve-se realmente considerar ecossistema de *startups* e ecossistema empreendedor como sendo o mesmo conceito? Afinal, como apresentado ao longo do trabalho, o termo empreendedorismo é bastante abrangente, ao passo que as *startups* consistem em um tipo bem específico de empreendedorismo. Além do mais, o Brasil possui características que lhe são peculiares, assim sugere-se em caráter mais imediato a realização de um ensaio teórico aprofundado com vistas à formulação de um conceito de ecossistema de *startups* sob a ótica das particularidades nacionais.

Um outro questionamento é referente à relevância dos *coworking*: ela perdura ao longo dos níveis de maturidade do ecossistema de João Pessoa ou é algo próprio do estágio atual, no qual ainda não se tem a presença forte de outros atores como incubadoras, aceleradoras, grupos organizados de investidores anjo e de Venture Capital? Não obstante, aspectos ligados à relevância dos *coworking*, numa perspectiva longitudinal dos ecossistemas de *startups*, pode ser tema para estudos futuros.

Caberiam também estudos específicos sobre o papel do governo diante da nova economia, mentoria e cultura e educação empreendedora, bem como alguma pesquisa que retrate aspectos do empreendedorismo feminino no contexto das *startups* e/ou a participação das mulheres no ecossistema de *startups*.

Estudos focados no ecossistema de inovação seriam pertinentes. É possível, por exemplo, estudar a trajetória tecnológica do ecossistema de inovação - que orienta a análise do processo de inovação ao longo do percurso (do Farol Digital até ao momento presente) - envolvendo a aquisição de novos conhecimentos em processos de interações sociais entre os diversos atores locais em João Pessoa ou até mesmo em outras cidades como Campina Grande e Patos.

Outrossim, já que o ecossistema constitui-se uma rede, sugere-se também que, futuramente, se analise o ecossistema a partir dos indicadores de rede - densidade, grau de centralidade, intermediação e proximidade e índice de centralização - os quais possibilitariam identificar o nível de conectividade do ecossistema, os indivíduos com maior e menor número de interações, as relações intermediadas por atores e a proximidade que há entre atores por meio de suas interações. Isto poderia, inclusive, contribuir com o modelo de maturidade, talvez apontando uma métrica para avaliação da qualidade das conexões.

REFERÊNCIAS

- ÁCS, Z. J.; ARMINGTON, C. Employment Growth and Entrepreneurial Activity in Cities. **Reg. Stud.**, v. 38, n. November, pp. 911-927, 2004.
- ÁCS, Z. J.; SZERB, L.; AUTIO, E. The global entrepreneurship and development index. In: **Global Entrepreneurship and Development Index 2015**. Springer, Cham, pp. 39-64, 2016.
- ÁCS, Z. J.; STAM, E.; AUDRETSCH, D. B.; O'CONNOR, A. The lineages of the entrepreneurial ecosystem approach. **Small Business Economics**, v. 49, n. 1, pp. 1-10, 2017.
- AHMAD, N.; HOFFMANN, A. N. **A framework for addressing and measuring entrepreneurship**. OECD Statistics Working Paper n.2, 2008. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1090374>. Acesso em: 20 jul. 2018.
- AHOKANGAS, P.; BOTER, H.; IIVARI, M. Ecosystems Perspective on Entrepreneurship. IN: TURCAN, R. V.; FRASER, N. M. **The Palgrave Handbook of Multidisciplinary Perspectives on Entrepreneurship**. Palgrave Macmillan, pp. 387-407, 2018.
- ALEISA, E. **Startup Ecosystems: Study of the ecosystems around the world; Focusing on Silicon Valley, Toronto and Moscow**. 2013. Disponível em: <http://www.janrecker.com/wp-content/uploads/2013/02/20130213_FinalReport_Startup-Ecosystems.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2019.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE STARTUPS. **O momento da startup Brasileira e o futuro do Ecossistema de inovação**. 2017. Disponível em: <<https://abstartups.com.br/PDF/radiografia-startups-brasileiras.pdf>>. Acesso em: 18 de junho de 2018.
- _____. **Mapeamento de comunidades**. 2018. Disponível em: <<https://abstartups.com.br/comunidades-de-startups/>>. Acesso em: 20 out. 2018.
- AUDRETSCH, D. B. **Everything in its place: entrepreneurship and the strategic management of cities, regions, and states**. Oxford University Press, New Iorque, 2015.
- AUTIO, E.; KENNEY, M.; MUSTAR, P.; SIEGEL, D.; WRIGHT, M. Entrepreneurial innovation: The importance of context. **Research Policy**, v. 43, n. 7, p. 1097-1108, 2014.
- AUTIO, E.; LEVIE, J. Management of Entrepreneurial Ecosystems. In: AHMETOGLU, G.; CHAMORRO-PREMUZIC, T.; KLINGER, B.; KARCISKY, T. **The Wiley Handbook of Entrepreneurship**. Chichester: John Wiley & Sons, pp. 423-449, 2017.
- AVIDOR, J. Building an Innovation Economy: Public Policy Lessons from Israel. **Northwestern Law & Econ Research Paper**, v. 11, n. 18, 2011
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.
- BARNEY, J. B.; HESTERLY, W. **Organizational economics: Understanding the relationship between organizations and economic analysis**. The SAGE handbook of organization studies, p. 111-148, 2006.

BENKLER, Y. **The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom.** Yale University Press, 2006.

BESSANT, J.; TIDD, J. **Inovação e empreendedorismo.** Porto Alegre: Bookman, 2009.

BEUGRÉ, C. D. **Building entrepreneurial ecosystems in sub-Saharan Africa: A quintuple helix model.** Springer, 2017.

BLANK, S. G.; DORF, B. **The startups owner's manual: the step-by-step guide for a building a great company.** K&S Ranch, Incorporated, 2012.

BLANK, S. G. **The four steps to the epiphany.** K&S Ranch, Incorporated, 2013.

BROWN, R.; MASON, C. Looking inside the spiky bits: a critical review and conceptualisation of entrepreneurial ecosystems. **Small Business Economics**, v. 49, n. 1, p. 11-30, 2017.

BURREL; MORGAN. **Sociological Paradigms and Organizational Analysis.** London UK: Heinemann, 1979. Tradução livre de prof. Wellington Martins, EA/ UFBA.

BUSENITZ, L. W.; WEST, G. P.; SHEPHERD, D.; NELSON, T.; CHANDLER, G. N.; ZACHARAKIS, A. Entrepreneurship research in emergence: Past trends and future directions. **Journal of management**, v. 29, n. 3, p. 285-308, 2003.

CARSRUD, A. L.; BRÄNNBACK, M. **Understanding the entrepreneurial mind.** New Iorque: Springer, 2009.

CARSRUD, A. L.; BRÄNNBACK, M.; ELFVING, J.; BRANDT, K. Motivations: The Entrepreneurial Mind and Behavior; IN: BRÄNNBACK, M.; CARSRUD, A. L. **Revisiting the Entrepreneurial Mind.** International Studies in Entrepreneurship 35, Springer International Publishing Switzerland, 2017. *E-book*.

CHESBROUGH, H. Business model innovation: opportunities and barriers. **Long range planning**, v. 43, n. 2-3, p. 354-363, 2010.

CHINTA, R. SUSSAN, F. A Triple-Helix Ecosystem for Entrepreneurship: A Case Review IN: O'CONNOR, A.; STAM, E.; SUSSAN, F.; AUDRETSCH, D. B. **Entrepreneurial Ecosystems Place-Based Transformations and Transitions.** Springer, International Studies in Entrepreneurship, v. 38, p. 67 – 80, 2018. *E-book*.

CHURCHILL, N.C. Research issues in entrepreneurship. IN: SEXTON, D. L.; KASANDRA, J. D. **The State of the Art of Entrepreneurship.** PWS-Kent, Boston, MA, p. 579-596, 1992.

COHAN, P. S. **Startup Cities: Why only a few cities dominate the global startup scene and what the rest should do about it.** Marlborough: Apress, 2018.

COSTA, I.; TORRES, A. T. G.; GOMES, M. L. B.; CANDIDO, G. A. Arranjo Produtivo Local uma estratégia para promover a inovação nas empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação. O caso do Farol Digital na Paraíba. **XXIV Simpósio de Gestão e Inovação**

Tecnológica, Gramado - RS, 17 a 20 de novembro de 2006. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/RED604.pdf>>. Acesso em: 05 abr. 2019.

CROWNE, M. Why software product startups fail and what to do about it. IN: **Proceedings of the International Engineering Management Conference (IEMC)**, 2000, pp. 338–343.

CUKIER, D.; KON, F.; KRUEGER, N. Towards a software startup ecosystems maturity model. **Technical report RT- MAC-2015-03**. São Paulo: University of São Paulo, Department of Computer Science, 2015

CUKIER, D.; KON, F.; LYONS, T. S. Software startup ecosystems evolution: The New Iorque City case study. In: **Proceedings 2nd International Workshop on Software Startups**, IEEE International Technology Management Conference, Trondheim, 2016.

CUKIER, D. **Software Startups Ecosystems Evolution: A Maturity Model**. 98 p. Thesis (PhD) - Institute of Mathematics and Statistics, University of São Paulo, São Paulo, 2017.

DANIEL, L.; MEDLIN, C. J.; O'CONNOR, A.; STATSENKO, L.; VNUK, R.; HANCOCK, G. Deconstructing the Entrepreneurial Ecosystem Concept. IN: O'CONNOR, A.; STAM, E.; SUSSAN, F.; AUDRETSCH, D. B. **Entrepreneurial Ecosystems Place-Based Transformations and Transitions**. Springer, International Studies in Entrepreneurship, v. 38, 2018. *E-book*.

DE OLIVEIRA, M. R.; TORKOMIAN, A. L. V. How to Stimulate an Entrepreneurial Ecosystem? Experiences of North American and European Universities. **Innovar**, v. 29, n. 71, p. 11-24, 2019.

DONOR COMMITTEE FOR ENTERPRISE DEVELOPMENT. **Supporting Business Environment Reforms: Practical Guidance for Development Agencies**, 2008. Disponível em: <<https://www.enterprise-development.org/wp-content/uploads/DonorGuidanceEnglish.pdf>>. Acesso em 20 nov. 2018.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo, transformando ideias em negócios**. São Paulo: Campus, 2001.

DOSI, G. Technological paradigms and technological trajectories: a suggested interpretation of the determinants and directions of technical change. **Research Policy**, v.11, pp.147-162, 1982.

ENDEAVOR BRASIL. **Índice de Cidades Empreendedoras**. 2017. Disponível em: <<https://info.endeavor.org.br/ice2017>>. Acesso em: 20 jul. 2018.

FAYOLLE, A.; LIÑÁN, F.; MORIANO, J. A. Beyond entrepreneurial intentions: values and motivations in entrepreneurship. **International Entrepreneurship and Management Journal**, v.10, n.4, pp.679-689, 2014.

FELD, B. **Startup communities: Building an entrepreneurial ecosystem in your city**. John Wiley & Sons, 2012.

FELDMAN, M. P. The character of innovative places: entrepreneurial strategy, economic development, and prosperity. **Small Business Economics**, v. 43, n. 1, pp. 9-20, 2014.

FERN, M. J.; CARDINAL, L. B.; O'NEILL, H. M. The Genesis of Strategy in New Ventures: Escaping the Constraints of Founder and Team Knowledge. **Strategic Management Journal**. v.33, n.4, pp.427- 447, 2012.

FILARDI, F.; DELARISSA, F. B.; FISCHMANN, A. A. Do homo empreendedor ao empreendedor contemporâneo: evolução das características empreendedoras de 1848 a 2014. **Revista Ibero Americana de Estratégia**, v.13, n. 3, julho/setembro, 2014.

FILION, L. J. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. **RAUSP**, São Paulo v.34, n.2, abril/junho, pp.5-28, 1999.

FINKELSTEIN, L. M.; POTEET, M. L. Best practices in workplace formal mentoring programs. In: ALLEN, T. D.; EBY, L. T. **The Blackwell Handbook of Mentoring: a multiple perspectives approach**. Blackwell Publishing, 2007.

FISCHER, B. B.; SCHAEFFER, P. R.; VONORTAS, N. S. Evolution of university-industry collaboration in Brazil from a technology upgrading perspective. **Technological Forecasting and Social Change**. 2018.

FLICK, U. **Introdução à metodologia de pesquisa**. Porto Alegre: Penso, 2013.

FÖLSTER, S. Do entrepreneurs create jobs? **Small Business Economics**, v.14, n.2, pp. 137-148, 2000.

FREEMAN, C. New Technology and Catching Up. **The European Journal of Development Research**, v. 1, n. 1, p. 85-99, jun 1989.

FRITSCH, M. New business formation and regional development: A survey and assessment of the evidence. **Foundations and Trends in Entrepreneurship**, v. 9, n. 3, p. 249-364, 2013.

FUENTELESZ, L.; MAÍCAS, J. P.; MATA, P. Institutional Dynamism in Entrepreneurial Ecosystems. IN: O'CONNOR, A.; STAM, E.; SUSSAN, F.; AUDRETSCH, D. B. **Entrepreneurial Ecosystems Place-Based Transformations and Transitions**. Springer, International Studies in Entrepreneurship, v. 38, 2018.

GALINDO, M.; MÉNDEZ-PICAZO, M. Innovation, entrepreneurship and economic growth. **Management Decision**, n.51, v.3, p.501–514, 2013.

GEM. **Empreendedorismo no Brasil: Relatório executivo 2017**. Global Entrepreneurship Monitor, 2017. Disponível em: <https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Relat%C3%B3rio%20Executivo%20BRASIL_web.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. B. **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. São Paulo: Saraiva, 2006.

GOLDMAN, R.; GABRIEL, R. P. **Innovation Happens Elsewhere**: Open Source as Business Strategy. Morgan Kaufmann, 2005.

GRANOVETTER, M. Economic action and social structure: the problem of embeddedness. **American Journal of Sociology**, n. 3, v. 91, Nov. 1985.

_____. Ação econômica e estrutura social: o problema da imersão. **RAE electron**. n. 1, v. 6, São Paulo, Jan./Jun 2007. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1676-56482007000100006>>. Acesso em: 04 out. 2018.

HÉBERT, R. F., LINK, A. N. Historical perspectives on the entrepreneur. **Foundations and Trends in Entrepreneurship**, v.2, n.4, 261-408, 2006.

HERRERA F., GUERRERO M., URBANO D. Entrepreneurship and Innovation Ecosystem's Drivers: The Role of Higher Education Organizations. In: LEITÃO J., ALVES H., KRUEGER N., PARK J. **Entrepreneurial, Innovative and Sustainable Ecosystems: Applying Quality of Life Research (Best Practices)**. Springer, Cham, 2018.

HERRMANN, B.; GAUTHIER, J.; HOLTSCHKE, D.; BERMAN, R.; MARMER, M. **The global startup ecosystem ranking 2015**: technical report for compass, 2015. Disponível em: <<https://startup-ecosystem.compass.co/ser2015/>>. Acesso em: 16 jun. 2018.

HITT, M. A.; IRELAND, R. D.; HOSKISSON, R. E. **Administração estratégica: competitividade e globalização**. 2. ed, São Paulo: Cengage Learning, 2011.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Brasil em síntese – Paraíba – João Pessoa**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/joao-pessoa/panorama>>. Acesso em: 18 nov. 2018.

ISENBERG, D. J. How to start an entrepreneurial revolution. **Harvard business review**, v.88, n.6, pp. 40-50, 2010.

_____. The Entrepreneurship Ecosystem Strategy as a New Paradigm for Economic Policy: Principles for Cultivating Entrepreneurship. **Inst. Int. Eur. Aff. Dublin**, v.1, n.781, 2011.

JOÃO PESSOA. **Lei Nº 13546 de 29/12/2017**. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=357881>>. Acesso em: 09 abr. 2019.

KASTURI, S. V.; SUBRAHMANYA, M. H. B. Start-ups and small scale industry growth in India: do institutional credit and start-ups make a difference? **Int. J. Entrep. Ventur.**, v.6, n.3, pp. 277–298, 2014.

KIM, Song-Kyoo. Building up the startup ecosystem in Korea. **International Journal of Teaching and Case Studies**, v.6, n.2, pp. 170-182, 2015.

KON, F.; CUKIER, D.; MELO, C.; HAZZAN, O.; YUKLEA, H. **A Conceptual Framework for Software Startup Ecosystems**: the case of Israel. Technical Report RT-MAC-2015-01, Department of Computer Science, University of São Paulo, 2015.

KON, F.; MONTEIRO, J. Empreendedorismo em Computação e Startups de Software. **Anais... XXXIV Congresso da Sociedade Brasileira de Computação – CSBC 2014**

LEWIN, P. **Entrepreneurial Paradoxes: implications of radical subjectivism**. IN: School of Management, University of Texas at Dallas, Prepared for the Austrian Economics Colloquium, p.1–17, 2011.

LOW, M. B. The adolescence of entrepreneurship research: specification of purpose. **Entrepreneurship theory and practice**, v.25, n.4, p. 17-25, 2001.

LUNDVALL, B.; JOHNSON, B.; ANDERSEN, E. S.; DALUM, B. National systems of production, innovation and competence building. **Research Policy**, v.31, pp. 213–231, 2002.

MCCLELLAND, D. C. **Estudio de la motivacion humana**. Madrid: Narcea S. A. de Ediciones, 1989.

MAIR, J.; MARTI, I. Social entrepreneurship research: a source of explanation, prediction, and delight. **Journal of World Business**, v. 41, n. 1, p. 36-44, 2006.

MALECKI, E. J. Entrepreneurship and entrepreneurial ecosystems. **Geography compass**, v. 12, n. 3, p. e12359, 2017.

MARKIDES, C. Disruptive Innovation: in Need of Better Theory. **Journal of Productive Innovation Management**, v. 23, n. 1, pp. 19–25, 2006.

MARKUSEN, A. Sticky places in slippery space: typology of industrial districts. **Economic Geography**, v.72, n.3, pp. 293–313, 1996.

MASON, C.; BROWN, R. **Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship**. Paris: Final Report to OECD, 2014. Disponível em: <<https://www.oecd.org/cfe/leed/Entrepreneurial-ecosystems.pdf>>. Acesso em: 21 nov. 2018.

MESSIER, C.; PUETTMANN, K. J. Forests as complex adaptive systems: Implications for forest management and modelling. **Italian Journal of Forest and Mountain Environments**, v. 66, n.3, pp. 249–258, 2011.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

_____. Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: consensos e controvérsias. **Revista Pesquisa Qualitativa**, v. 5, n. 7, pp. 01-12, abril. 2017.

MOORE, J. F. Predators and prey: a new ecology of competition. **Harvard business review**, v. 71, n. 3, p. 75-86, 1993.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, pp. 7-32, 1999.

MORRIS, I. **Why the west rules - for now: The patterns of history and what they reveal about the future**. Great Britain: Profile books, 2010.

MUÑOZ-BULLON, F.; SANCHEZ-BUENO, M. J.; VOS-SAZ, A. Startup team contributions and new firm creation: the role of founding team experience. **Entrepreneurship & Regional Development**, v.27, n.1-2, pp.80-105, 2015.

NICOLACI-DA-COSTA, A. M. O Campo da Pesquisa Qualitativa e o Método de Explicitação do Discurso Subjacente (MEDS). **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v.20, n.1, pp.65-73, 2007.

NOGUEIRA, V. S.; OLIVEIRA, C. A. A. Causa da mortalidade das startups brasileiras: como aumentar as chances de sobrevivência no mercado. **Nova Lima, DOM**, v.9, n. 25, p. 26-33, nov./fev. 2014/2015. Disponível em: < <https://www.fdc.org.br/conhecimento/publicacoes/artigo-29767>>. Acesso em: 12 nov. 2018.

NOHRIA, N. Is a network perspective a useful way for studying organizations? In: NOHRIA, N.; ECCLES, R. G. (Eds.). **Networks and organizations: structure, form, and action**. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press, 1992.

NORTH, D. C. **Institutions, institutional change and economic performance**. Cambridge University Press, 1990.

O'CONNOR, A.; STAM, E.; SUSSAN, F.; AUDRETSCH, D. B. Entrepreneurial Ecosystems: The Foundations of Place-based Renewal. IN: O'CONNOR, A.; STAM, E.; SUSSAN, F.; AUDRETSCH, D. B. **Entrepreneurial Ecosystems Place-Based Transformations and Transitions**. Springer, International Studies in Entrepreneurship, v. 38, 2018. *E-book*.

OLIVEIRA, J. A. P.; CREPALDI, M. A. A epistemologia do pensamento sistêmico e as contribuições de Humberto Maturana. **Revista Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 22, n. 3, p. 325-334, 2017.

OLSSON, H. H.; BOSCH, J. Strategic Ecosystem Management: A Multi-case Study in the B2B Domain. IN: ALI BABAR, M.; VIERIMAA, M.; OIVO, M. **Product-Focused Software Process Improvement**. Berlin, Heidelberg: Springer, pp. 3–15, 2015.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers**. John Wiley & Sons, 2010.

QIAN, H. Knowledge base differentiation in urban systems of innovation and entrepreneurship. **Urban Studies**, n. 54, pp. 1655–1672, 2017.

QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. V. **Manual de investigação em ciências sociais**. 2.ed. Lisboa: Gradiva Publicações, 1998.

RABELO, R. J.; BERNUS, P. A holistic model of building innovation ecosystems. **IFAC-PapersOnLine**, v. 48, n. 3, pp. 2250-2257, 2015.

REA, L. M.; PARKER, R. A. **Metodologia de pesquisa: do planejamento à execução**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

- RENKO, M.; KROECK, K. G.; BULLOUGH, A. Expectancy theory and nascent entrepreneurship. **Small Business Economics**, v. 39, n. 3, pp. 667-684, 2011.
- REZAEI, S; DANA, L.; RAMADANI, V. **Iranian entrepreneurship: Deciphering the entrepreneurial ecosystem in Iran and in the Iranian diaspora**. Springer, 2017.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- RIES, E. **A Startup Enxuta**. São Paulo: Leya, 2011. 275p.
- ROSA, M. V. F. P. C.; ARNOLDI, M. A. G. C. **A entrevista na pesquisa qualitativa: mecanismos para validação dos resultados**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.
- ROUNDY, P. T. “Small town” entrepreneurial ecosystems: Implications for developed and emerging economies. **Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies**, v. 9, n.3, pp. 238-262, 2017.
- ROUNDY, P. T.; BRADSHAW, M.; BROCKMAN, B. K. The emergence of entrepreneurial ecosystems: A complex adaptive systems approach. **Journal of Business Research**, v. 86, n.1, pp. 1-10, 2018.
- SALAMZADEH, A.; KESIM, H. K. The enterprising communities and startup ecosystem in Iran: People and Places in the Global Economy. **Journal of Enterprising Communities**, v. 11, n. 4, pp. 456-479, 2017.
- SALAMZADEH, A.; KIRBY, D. A. New venture creation: how start-ups grow? **AD-minister**, n.30, pp. 9-29, january-june, 2017.
- SALVADOR, E.; MARIOTTI, I.; CONICELLA, F. Science park or innovation cluster? similarities and differences in physical and virtual firms’ agglomeration phenomena. **Int J Entrepreneurial Behav Res**, v.19, n.6, pp.656-674, 2013.
- SANTOS, M. C. F. R.; KON, F. **O ecossistema de startups de software da cidade de São Paulo**. 2016. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2016.
- SCHEEPERS, M. J. V.; MEALY, E.; CLEMENTS, M.; LAWRENCE, A. Regional Entrepreneurship Ecosystems Support: South East Queensland as Case Study. IN: O’CONNOR, A.; STAM, E.; SUSSAN, F.; AUDRETSCH, D. B. **Entrepreneurial Ecosystems Place-Based Transformations and Transitions**. Springer, International Studies in Entrepreneurship, v. 38, 2018. *E-book*.
- SCHINDEHUTTE, M.; MORRIS, M. H. Advancing Strategic Entrepreneurship Research: The Role of Complexity Science in Shifting the Paradigm. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v.33, n.1, pp. 241–276, 2009.
- SCHUMPETER, J. A. The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle (1912/1934). **Harvard Economic Studies**, n. 46, v. 2, 255 p. 1934.

_____. **Capitalism, Socialism, and Democracy**. Routhledge, New Iorque, NY, 2010.

SCHWARTZMAN, S. Pesquisa universitária e inovação no Brasil. In: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). **Avaliação de políticas de ciência, tecnologia e inovação: diálogo entre experiências internacionais e brasileiras**. Brasília: CGEE, 2008

SEGUÍ-MAS, E.; JIMÉNEZ-ARRIBAS, I.; TORMO-CARBÓ, G. Does the Environment Matter? Mapping Academic Knowledge on Entrepreneurial Ecosystems in GEM. **Entrepreneurship Research Journal**, 2018. Disponível em: <doi:10.1515/erj-2017-0170>. Acesso em: 19 Jun. 2018.

SEÑOR, D.; SINGER, S. **Start-Up Nation: The story of Israel's economic miracle**. New York: Twelve, 2009.

SHAVER, K.G.; SCOTT, L.R. Person, process, choice. The psychology of new venture creation. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v.16, n.2, pp. 23 - 45, 1991.

SPERBER, S.; LINDER, C. Gender-specifics in start-up strategies and the role of the entrepreneurial ecosystem. **Small Business Economics**, p. 1-14, 2018.

SPIGEL, B. The relational organization of entrepreneurial ecosystems. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 41, n. 1, p. 49-72, 2017.

SPIGEL, B. HARRISON, R. Toward a process theory of entrepreneurial ecosystems. **Strategic Entrepreneurship Journal**. v. 12, special issue article, p.151–168, 2018.

SPRINKLE, T. **Screw the valley: a coast-to-coast tour of America's new tech startup culture** - New York, Boulder, Austin, Raleigh, Detroit, Las Vegas, Kansas City. Dallas: Benbella Books, 2015. *E-book*.

STAKE, R. E. **Handbook of qualitative research**. London: Sage, 1994.

STAM, E. Entrepreneurial ecosystems and regional policy: a sympathetic critique. **European Planning Studies**, v. 23, n. 9, p. 1759-1769, 2015.

STAM, E.; SPIGEL, B. Entrepreneurial ecosystems. In: BLACKBURN, R.; DE CLERCQ, D.; HEINONEN, J.; WANG, Z. **Handbook for entrepreneurship and small business**. SAGE, London, 2017.

STARTSE. **Censo StartSe 2017: Brazil Startup Ecosystem Report**. 2017. Disponível em: <<https://censo.startse.com/assets/download/censo-startse-2017.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

STARTUP GENOME. **Global Startup Ecosystem Report 2018: Succeeding in the New Era of Technology**. 2018. Disponível em: <<https://startupgenome.com/all-report-thank-you/?file=2018>>. Acesso em: 16 jun. 2018.

STEPHAN, U.; HART, M.; DREWS, C. C. **Understanding motivations for entrepreneurship: A review of recent research evidence**. Report, Enterprise Research Centre, Birmingham, February, 2015.

STERNBERG, R. Success factors of university-spin-offs: Regional government support programs versus regional environment. **Technovation**, v. 34, n. 3, p. 137-148, 2014.

STORPER, M. Territorialização numa Economia Global. Possibilidades de Desenvolvimento Tecnológico, Comercial e Regional em Economias Subdesenvolvidas. In LAVINAS, N.; CARLEIAL, L. M. F.; NABUCO, M. R. **Integração, Região e Regionalismo**. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1994.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada**. 2ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SUSSAN, F.; SLOBODA, B.; HALL, R. Is there a path from Sin City to Tech City? The case for Las Vegas. IN: O'CONNOR, A.; STAM, E.; SUSSAN, F.; AUDRETSCH, D. B. **Entrepreneurial Ecosystems Place-Based Transformations and Transitions**. Springer, International Studies in Entrepreneurship, v. 38, 2018. *E-book*.

TORRES, N. N. J.; SOUZA, C. Software Startup Ecosystems: Initial Results in the state of Pará. **XI Brazilian Symposium on Information System**, Goiânia, GO, May 26-29, 2015.

VALE, G. M. V.; CORRÊA, V. S.; REIS, R. F. Motivações para o Empreendedorismo: Necessidade Versus Oportunidade? **RAC**, Rio de Janeiro, v.18, n.3, pp. 311-327, Maio/Jun. 2014.

VALKOKARI, K.; SEPPÄNEN, M.; MÄNTYLÄ, M.; JYLHÄ-OLLILA, S. Orchestrating Innovation Ecosystems: A Qualitative Analysis of Ecosystem Positioning Strategies. **Technology Innovation Management Review**, v.7, n.3, pp. 12-24, 2017.

VAN DE VEN, A. H.; HUDSON, R.; SCHROEDER, D. M. Designing New Business Start-ups: entrepreneurial, organizational and ecological considerations. **Journal of Management**, v.10, pp. 87-107, 1984.

VASCONCELLOS, M. J. E. **Pensamento Sistêmico: o novo paradigma da ciência**. 9.ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2010.

VAZ, E.; VAZ, T. N.; GALINDO, P. V.; NIJKAMP, P. Modelling innovation support systems for regional development – analysis of cluster structures in innovation in Portugal. **Entrep. Reg. Dev.**, vol. 26, no. 1-2, p. 23-46, Jan. 2014

VOSS, R.; MÜLLER, C. How are the conditions for high-tech startups in Germany? **Int. J. Entrep. Small Bus.**, vol. 7, no. 3, p. 284, 2009.

WONG, P. K.; HO, Y. P.; AUTIO, E. Entrepreneurship, innovation and economic growth: evidence from GEM data. **Small Business Economics**, v. 24, n. 3, p. 335-350, 2005.

WORLD ECONOMIC FORUM. **Entrepreneurial ecosystems around the globe and company growth dynamics** (industry agenda). World Economic Forum, Geneva, 2013. Disponível em: http://www3.weforum.org/docs/WEF_EntrepreneurialEcosystems_Report_2013.pdf. Acesso em: 23 Jul. 2018.

YAU, A.; MURPHY, C. Is a Rigorous Agile Methodology the Best Development Strategy for Small Scale Tech Startups? **Technical Report MS-CIS-13-01, 2013**. Disponível em: <http://repository.upenn.edu/cis_reports/980>. Acesso em: 12 nov. 2018.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZAHRA, S. A.; NAMBISAN, S. Entrepreneurship in global innovation ecosystems. **AMS Review**, v. 1, n. 1, pp. 4-17, 2017.

ANEXO A – COMPARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: MATURIDADE DO ECOSISTEMA DE STARTUPS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA

Pesquisador: Mateus Lima Vieira

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 07607119.8.0000.5188

Instituição Proponente: CENTRO DE EDUCAÇÃO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.168.057

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de pesquisa egresso do MESTRADO PROFISSIONAL - GESTÃO EM ORGANIZAÇÕES APRENDENTES, do CENTRO DE EDUCAÇÃO & CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS, da UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, do aluno MATEUS LIMA VIEIRA, sob orientação do Prof. Dr. Miguel Maurício Isoni.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar a maturidade do ecossistema de startups em João Pessoa a partir do modelo proposto por Cukier, Kon e demais colaboradores.

Objetivos Secundários:

Construir um conceito de ecossistema de startup diferenciando-o de outras abordagens semelhantes;

Identificar os elementos/métricas do modelo de maturidade presentes e ausentes no ecossistema de startup de João Pessoa;

Classificar e analisar o nível de maturidade do ecossistema de startups de João Pessoa;

Identificar os fatores críticos do nível de maturidade atual do ecossistema e os aspectos que

Endereço: UNIVERSITARIO S/N

Bairro: CASTELO BRANCO

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

CEP: 58.051-900

Telefone: (83)3216-7791

Fax: (83)3216-7791

E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA



Continuação do Parecer: 3.168.057

podem ser trabalhados para levá-lo ao próximo nível;

Comparar o ecossistema de startups de João Pessoa com outras localidades já examinadas pela mesma metodologia, a saber, Tel Aviv, São Paulo e Nova York.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O presente estudo não oferece riscos à saúde dos seus participantes, no entanto poderá ocorrer um desconforto psicológico ao responder o questionário que lhe será apresentado, para que isso não venha a ocorrer será escolhido um local tranquilo, sem a intervenção de pessoas alheias ao estudo.

Benefícios:

Os benefícios obtidos com este estudo serão importantíssimos e traduzidos em esclarecimentos para a população estudada.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O presente projeto apresenta coerência científica, mostrando relevância para a academia, haja vista a ampliação do conhecimento, onde se busca, principalmente, analisar a maturidade do ecossistema de startups em João Pessoa a partir do modelo proposto por Cukier, Kon e demais colaboradores.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os Termos de Apresentação Obrigatória, foram anexados tempestivamente.

Recomendações:

RECOMENDAMOS QUE AO TÉRMINO DA PESQUISA O PESQUISADOR RESPONSÁVEL ENCAMINHE AO COMITÊ DE ÉTICA PESQUISA DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, RELATÓRIO FINAL E DOCUMENTO DEVOLUTIVO COMPROVANDO QUE OS DADOS FORAM DIVULGADOS JUNTO À INSTITUIÇÃO ONDE OS MESMOS FORAM COLETADOS, AMBOS EM PDF, VIA PLATAFORMA BRASIL, ATRAVÉS DE NOTIFICAÇÃO, PARA OBTENÇÃO DA

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Tendo em vista o cumprimento das formalidades éticas e legais, somos de parecer favorável a execução do presente projeto, da forma como se apresenta, salvo melhor juízo.

Endereço: UNIVERSITARIO S/N

Bairro: CASTELO BRANCO

CEP: 58.051-900

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3216-7791

Fax: (83)3216-7791

E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

**UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA**



Continuação do Parecer: 3.168.057

Considerações Finais a critério do CEP:

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou a execução do referido projeto de pesquisa.

Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à submissão do Relatório Final na Plataforma Brasil, via Notificação, para fins de apreciação e aprovação por este egrégio Comitê.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1282059.pdf	11/02/2019 13:48:41		Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_DE_ATIVIDADES.pdf	11/02/2019 13:48:00	Mateus Lima Vieira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO.pdf	11/02/2019 13:47:31	Mateus Lima Vieira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DETALHADO.pdf	11/02/2019 13:47:14	Mateus Lima Vieira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	ANUENCIA5.pdf	11/02/2019 13:46:44	Mateus Lima Vieira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	ANUENCIA4.pdf	11/02/2019 13:46:36	Mateus Lima Vieira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	ANUENCIA3.pdf	11/02/2019 13:46:27	Mateus Lima Vieira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	ANUENCIA2.pdf	11/02/2019 13:46:18	Mateus Lima Vieira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	ANUENCIA1.pdf	11/02/2019 13:46:10	Mateus Lima Vieira	Aceito
Outros	CERTIDAO_DE_APROVACAO.pdf	11/02/2019 13:45:56	Mateus Lima Vieira	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	11/02/2019 13:45:22	Mateus Lima Vieira	Aceito

Endereço: UNIVERSITARIO S/N

Bairro: CASTELO BRANCO

CEP: 58.051-900

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3216-7791

Fax: (83)3216-7791

E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA



Continuação do Parecer: 3.168.057

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JOAO PESSOA, 25 de Fevereiro de 2019

Assinado por:

Eliane Marques Duarte de Sousa
(Coordenador(a))

Endereço: UNIVERSITARIO S/N

Bairro: CASTELO BRANCO

CEP: 58.051-900

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3216-7791

Fax: (83)3216-7791

E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA

1. Qual sua nível de escolaridade?
2. Qual o seu papel no ecossistema de *startups* local?
() Empreendedor, () Mentor, () Investidor, () Incubadora, () Aceleradora,
() Programa de apoio à *startups* _____, () Mídia, () Outro _____
3. Você pode me falar um pouco sobre a sua trajetória, como você começou e como chegou ao seu estado atual? Participou de outras startups anteriormente? Que aprendizados você tirou dessa experiência?
4. Como você caracterizaria João Pessoa enquanto um ecossistema de *startups*? Qual o nível de atratividade da cidade para o nascimento de *startups*?
5. O que você pode dizer sobre o potencial de internacionalização das startups locais?
6. Crescimento lucrativo para o mercado global, aquisição por uma grande empresa, fusão com outra empresa ou Ofertas públicas iniciais em bolsa de valores. Essas estratégias de saída já ocorreram com *startups* locais? Qual destas? Qual a importância desses quatro pontos?
7. Em termos de investimentos (público e privados), quais seriam hoje as principais fontes para os empreendedores de *startups* locais? Qual a relevância destas fontes para o surgimento de startups? E para o sucesso delas?
8. Quanto se investe financeiramente em startups em João Pessoa? Qual o seu ponto de vista sobre os investimentos disponíveis na localidade?
9. Quantas transações ocorrem entre investidores anjo e startups? E entre outros fundos de investimento e startups?
10. Quantas startups em aceleração atingem o estágio de receber um investimento de próximo nível?
11. Sobre a criação de startups por alunos durante a graduação, como você descreveria essa realidade? Em sua opinião, qual o papel das universidades no empreendedorismo?
12. Como caracterizar João Pessoa em termos de transferência tecnológica?
13. Quais são os eventos de destaque em João Pessoa cuja ênfase é no empreendedorismo?
14. Quais são as empresas de alta tecnologia que tem equipes atuando na região? Qual o apoio que essas empresas dão ao ecossistema?
15. E quanto ao uso de metodologias (métodos ágeis, *Lean Startup*, *Customer Development*, etc.), quais são mais relevantes para o sucesso de uma *startup*? Como elas contribuem para tal?
16. Para você, quem “puxa” o ecossistema de *startups* hoje em João Pessoa?
17. Quais são as grandes instituições que tem apoiado o desenvolvimento de startups na região? De que maneira? (organização de eventos e mentores da comunidade local, programas de aceleração ou investimentos locais em startups)
18. Como você caracteriza João Pessoa em termos de capital humano para desenvolvimento de novas *startups*?

19. Quais as perspectivas futuras do ecossistema de *startups* de João Pessoa?
20. Quais são, hoje, os principais atores do ecossistema local?
21. Para você, o que precisa acontecer para que o ecossistema de startups de João Pessoa se desenvolva para um outro nível de maturidade?
22. Há alguma outra informação importante que você gostaria de ressaltar para mim sobre o ecossistema de startups de João Pessoa?

APÊNDICE B – TERMO DE ANUÊNCIA**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE)****TERMO DE ANUÊNCIA**

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução da pesquisa intitulada **MATURIDADE DO ECOSISTEMA DE STARTUPS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA**, a ser desenvolvida pelo aluno **MATEUS LIMA VIEIRA**, do **MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO EM ORGANIZAÇÕES APRENDENTES do CENTRO DE EDUCAÇÃO**, da Universidade Federal da Paraíba, sob orientação do Prof. **Dr. MIGUEL MAURÍCIO ISONI**, nesta instituição.

Esta instituição está ciente de suas co-responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso em verificar seu desenvolvimento para que se possa cumprir os requisitos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, como também, no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para garantia de tal segurança e bem-estar.

Igualmente informamos que para ter acesso à coleta de dados nesta instituição, fica condicionada à apresentação à direção da mesma, da Certidão de Aprovação do presente projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba. Tudo como preconiza a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

João Pessoa-PB, ____ de _____ de 2019.

Assinatura do Responsável
Nome completo do responsável
CPF
CNPJ
Carimbo

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(A) Sr.(a) está sendo convidado (a) a participar da pesquisa intitulada: **MATURIDADE DO ECOSISTEMA DE STARTUPS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA**, desenvolvida por **MATEUS LIMA VIEIRA**, aluno regularmente matriculado no **MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO EM ORGANIZAÇÕES APRENDENTES** do Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação do professor **Dr. MIGUEL MAURÍCIO ISONI**.

Os objetivos da pesquisa são: **OBJETIVO GERAL:** Analisar a maturidade do ecossistema de startups em João Pessoa; **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:** Construir um conceito de ecossistema de startup diferenciando-o de outras abordagens semelhantes; Identificar os elementos/métricas do modelo de maturidade presentes e ausentes no ecossistema de startup de João Pessoa; Classificar e analisar o nível de maturidade do ecossistema de startups de João Pessoa; Identificar os fatores críticos do nível de maturidade atual do ecossistema e os aspectos que podem ser trabalhados para levá-lo ao próximo nível; Comparar o ecossistema de startups de João Pessoa com outras localidades já examinadas pela mesma metodologia, a saber, Tel Aviv, São Paulo e Nova Iorque.

Justifica-se o presente estudo do ponto de vista acadêmico-teórico, pelo fato da literatura sobre o tema ser escassa e pouco divulgada e, principalmente, por se tratar de um trabalho que visa contribuir com a produção de um conhecimento que aponte direções práticas ao ecossistema de startups local.

A participação do(a) sr.(a) na presente pesquisa é de fundamental importância, mas será voluntária, não lhe cabendo qualquer obrigação de fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelos pesquisadores se não concordar com isso, bem como, participando ou não, nenhum valor lhe será cobrado, como também não lhe será devido qualquer valor.

Caso decida não participar do estudo ou resolver a qualquer momento dele desistir, nenhum prejuízo lhe será atribuído, sendo importante o esclarecimento de que os riscos da sua participação são considerados mínimos, limitados à possibilidade de eventual desconforto psicológico ao responder o questionário que lhe será apresentado, enquanto que, em contrapartida, os benefícios obtidos com este trabalho serão importantíssimos e traduzidos em esclarecimentos para a população estudada.

Em todas as etapas da pesquisa serão fielmente obedecidos os Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos, conforme Resolução nº. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que disciplina as pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil.

Solicita-se, ainda, a sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos científicos ou divulgá-los em revistas científicas, assegurando-se que o seu nome será mantido no mais absoluto sigilo por ocasião da publicação dos resultados.

Caso a participação de vossa senhoria implique em algum tipo de despesas, as mesmas serão ressarcidas pelo pesquisador responsável, o mesmo ocorrendo caso ocorra algum dano.

Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Eu, _____, declaro que fui devidamente esclarecido (a) quanto aos objetivos, justificativa, riscos e benefícios da pesquisa, e dou o meu consentimento para dela participar e para a publicação dos resultados, assim como o uso de minha imagem nos slides destinados à apresentação do trabalho final. Estou ciente de que receberei uma cópia deste documento, assinada por mim e pelo pesquisador responsável, como trata-se de um documento em duas páginas, a primeira deverá ser rubricada tanto pelo pesquisador responsável quanto por mim.

João Pessoa-PB, ____ de _____ de 2019.

Mateus Lima Vieira
Pesquisador responsável

Participante da Pesquisa

Mateus Lima Vieira

Endereço: Rua Jornalista Rubens César, 160, Valentina, João Pessoa-PB, CEP: 58033-455

Cel.: (83) 99951-4381

E-mail: coach.mateus@gmail.com / vieira.mateus.adm@gmail.com

E-mail do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba:
eticaccs@ccs.ufpb.br – fone: (83) 3216-7791 – Fax: (83) 3216-7791

Endereço: Cidade Universitária – Campus I – Conj. Castelo Branco – CCS/UEPB – João Pessoa-PB - CEP 58.051-900