



PROFNIT

Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual
e Transferência de Tecnologia para a Inovação
Universidade Federal de Alagoas



RAMON CARDEAL SILVA

MAPEAMENTO DO ECOSISTEMA ALAGOANO DE STARTUPS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
Instituto de Química e Biotecnologia
Campus A. C. Simões
Tabuleiro dos Martins
57072-970 - Maceió – AL
www.profnit.org.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE QUIMICA E BIOTECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
PROPRIEDADE INTELECTUAL E TRANSFERÊNCIA
DE TECNOLOGIA PARA A INOVAÇÃO - PROFNIT



RAMON CARDEAL SILVA

MAPEAMENTO DO ECOSISTEMA ALAGOANO DE STARTUPS

Dissertação de mestrado apresentado ao Ponto Focal da Universidade Federal de Alagoas do Mestrado Profissional em Rede Nacional de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia Para Inovação – PROFNIT como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. João Inácio Soletti

Coorientador: Prof. Dr. Josealdo Tonholo

MACEIÓ – ALAGOAS

2019

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico
Bibliotecário: Marcelino de Carvalho

- S586 Silva, Ramon Cardeal.
Mapeamento do ecossistema alagoano de *startups* / Ramon Cardeal Silva. – 2019.
[85] f. : il.
- Orientador: João Inácio Soletti.
Co-orientador: Josealdo Tonholo.
Dissertação (Mestrado Profissional em Rede Nacional de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Química e Biotecnologia. Maceió, 2019.
- Bibliografia: f. 59-62.
Anexos: f. 64-[85].
1. Sururu Valley. 2. Ecossistemas (Inovações tecnológicas). 3. Startup (Empresas). I. Título.

CDU: 658:347.78(813.5)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

INSTITUTO DE QUÍMICA E BIOTECNOLOGIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA A INOVAÇÃO



BR 104 Km14, Campus A. C. Simões
Cidade Universitária, Tabuleiro dos Martins
57072-970, Maceió-AL, Brasil
Fone: (82) 3214-1144
Email: profnit.ufal@gmail.com

FOLHA DE APROVAÇÃO

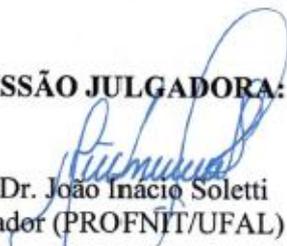
RAMON CARDEAL SILVA

MAPEAMENTO DO ECOSISTEMA ALAGOANO DE STARTUPS

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação.

Dissertação aprovada em 31 de Maio de 2019.

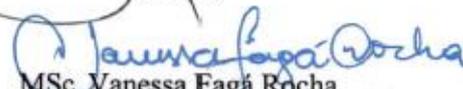
COMISSÃO JULGADORA:


Prof. Dr. João Inácio Soletti
Orientador (PROFNIT/UFAL)


Prof. Dr. Josealdo Tonholo
Coorientador (PROFNIT/UFAL)


Prof. Dr. Ibsen Mateus Bittencourt Santana Pinto
(PROFNIT/UFAL)


Prof. Dr. Bruno Rodrigues Bessa
(UFAL)


MSc. Vanessa Faga Rocha
(SEBRAE/AL).

RESUMO

Este trabalho apresenta informações sobre os players que vem contribuindo para o desenvolvimento do ecossistema de startups no estado de Alagoas. Para obter uma maior compreensão sobre os fatores que contribuíram para a formação de importantes habitats de tecnologia, foram analisadas as trajetórias de oito dos principais ecossistemas inovadores do Brasil e do mundo. Embora cada local possua singularidades em suas trajetórias, a principal característica em comum entre estes ambientes é a intensa relação entre a hélice tripla da inovação (academia, empresas e governo). O ecossistema alagoano de inovação, conhecido como Sururu Valley, passa por um momento de tentativa de união de esforços, entretanto, há um desconhecimento entre seus atores sobre o que cada organização vem fazendo. Embora ainda seja recente e pequeno, o ecossistema local de startups está em constante evolução, contando com empresas de destaque em âmbito nacional e internacional. Verificou-se que 15% das startups são geridas por mulheres, 82% dos gestores de startups possuem diploma de curso superior e que 41% dos entrevistados concluiu cursos de especialização, mestrado ou doutorado, o que revela que o ambiente acadêmico de fato tem estimulado a criação de empresas de base tecnológica. Em relação ao estágio de desenvolvimento das startups, 25% afirmaram ainda estar em fase de ideação, sendo que as demais encontram-se em estágio de validação, operação, crescimento ou tração. Em suma, o Sururu Valley é ecossistema de startups relativamente novo, ainda com poucos atores mas com iniciativas muito relevantes para o estado de Alagoas.

PALAVRAS CHAVE

Ecossistemas de inovação; Startup; Sururu Valley.

ABSTRACT

This work presents information about the players that have been contributing to the development of the startups ecosystem in the state of Alagoas. In order to gain a better understanding of the factors that contributed to the formation of important technological habitats, the trajectories of eight of the main innovative ecosystems of Brazil and of the world were analyzed. Although each site has singularities in its trajectories, the main common characteristic among these environments is the intense relationship between the triple propeller of innovation (academia, business and government). The Alagoas ecosystem of innovation, known as Sururu Valley, goes through a moment of trying to combine efforts, however, there is a lack of knowledge among its actors about what each organization has been doing. Although it is still recent and small, the local ecosystem of startups is constantly evolving, counting on outstanding companies in national and international scope. It was verified that 15% of the Alagoas startups are run by women, 82% of the startups managers have a higher education diploma and that 41% of the interviewees have completed specialization, master's or doctorate courses, which reveals that the academic environment has indeed stimulated the creation of technology-based companies. Regarding the stage of development of startups, 25% stated that they are still in the process of being ideated, while the others are in the stage of validation, operation, growth or traction. In short, the Sururu Valley is a relatively new startups ecosystem, still with few players but with very relevant initiatives for the state of Alagoas.

KEY WORDS

Ecosystems of innovation; Startup; Sururu Valley.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à dedicação de todos os professores do PROFNIT UFAL que vi de perto começarem do zero e transformar este curso em um dos melhores programas de pós graduação do estado, sempre provocando e apoiando de perto os estudantes. Em especial o agradecimento para a professora Tatiane Baliano e meus orientadores, os professores Josealdo Tonholo e João Inácio Soletti, que por várias vezes demonstraram total dedicação ao programa, estando sempre disponíveis, inclusive com várias aulas que se estenderam até as madrugadas e longos finais de semana.

Agradeço à minha família, em especial a minha mulher, Jéssica Rodrigues e à minha mãe Silvia Cardeal que sempre me incentivaram e me instigaram a aprofundar cada vez mais o nível da discussão ao longo do desenvolvimento deste trabalho. Por fim, agradeço ao CNPq e ao Sebrae que me financiaram e me introduziram no universo da inovação e da tecnologia, através do Programa ALI – Agentes Locais de Inovação.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: A hélice tríplice da inovação.....	15
Figura 2: Linha do tempo startups no Brasil.....	33
Figura 3: Linha do tempo das startups em Alagoas.....	39
Figura 4: Perfil dos sócios.....	46
Figura 5: Posicionamento das startups alagoanas.....	56

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Qual o ano de fundação da startup?.....	40
Gráfico 2: Formalização, a startup possui CNPJ?	40
Gráfico 3: Possui registro da marca junto ao INPI?	41
Gráfico 4: Quantos sócios a startup possui?	42
Gráfico 5: A startup possui colaboradores com vínculo contratual?	42
Gráfico 6: Qual o cargo do sócio entrevistado?	43
Gráfico 7: Qual a idade do sócio da startup?	43
Gráfico 8: Qual a escolaridade do sócio?.....	44
Gráfico 9: Qual o curso de formação do sócio?	45
Gráfico 10.1: Áreas da computação	45
Gráfico 11: A startup é seu primeiro negócio?	46
Gráfico 12: Qual a fase atual da sua startup?	47
Gráfico 13: A quanto tempo a startup está faturando?.....	48
Gráfico 14: Qual o modelo de monetização da startup?	49
Gráfico 15: A startup mantém o mesmo modelo de negócio desde que foi idealizada?	49
Gráfico 16: Qual o público alvo?.....	50
Gráfico 17: No curto médio prazo, você pretende conquistar clientes de: .	51
Gráfico 18: Quais as principais dificuldades na trajetória da startup?	51

LISTA DE ABREVIATURAS

ABSTARTUPS – Associação Brasileira de Startups

B2B - *Business to Business*

B2C - *Business to Commerce*

B2G - *Business to Government*

BH-TEC – Parque Tecnológico de Belo Horizonte

CEO – *Chief Executive Officer* - Diretor executivo

CERTI - Centros de Referência em Tecnologia Inovadoras

CESAR - Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife

CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica

CTO – *Chief Technology Officer* - Diretor de Tecnologia

EBEP - Escola de Educação Básica e Profissional

ENEM – Exame nacional do Ensino Médio

FAPEAL - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas

GSER - Global Startup Ecosystem Report

HP - Hewlett-Packard

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICE – Índice de Cidades Empreendedoras

ICT - Instituição de Pesquisa Científica e Tecnológica

IFAL - Instituto Federal de Alagoas

INCUBAL - Incubadora de Empresas de Alagoas

INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial

MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

MVP – Mínimo Produto Viável

NIT - Núcleo de Inovação Tecnológica

ONU – Organização das Nações Unidas

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

PhD - *Philosophiae Doctor*

PIB – Produto Interno Bruto

PPG – Programa de Pós Graduação

PROFINIT - Programa de Pós Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequena Empresa

SEED - Startups and Entrepreneurship Ecosystem Development

SESI – Serviço Social da Industria

Start-Up Brasil - Programa Nacional de Aceleração de Startups Start-Up Brasil

TI Maior - Programa Estratégico de Software e Serviços de Tecnologia da Informação

TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação

UFAL - Universidade Federal de Alagoas

UFPE - Universidade Federal de Pernambuco

UNCISAL - Universidade Estadual de Ciências da Saúde do Estado de Alagoas

UNITEC - Incubadora Empresarial Tradicional e Tecnológica

Sumário

1. INTRODUÇÃO	13
1.1 CONCEITOS DE STARTUP	13
1.2 ECOSSISTEMAS DE STARTUPS	14
1.3 INSERÇÃO DAS STARTUPS EM ALAGOAS	15
1.4 SURURU VALLEY	16
2. OBJETIVOS	18
2.1 Objetivo geral:	18
2.2 Objetivos específicos:	18
3. METODOLOGIA	19
4. PRINCIPAIS ECOSSISTEMAS DE STARTUPS	21
4.1 Vale do Silício – Estados Unidos	21
4.2 Pequim - China	22
4.3 Tel Aviv - Israel.....	22
4.4 Estocolmo - Suécia.....	23
4.5 Análise comparativa entre os ecossistemas de importância global.....	24
4.6 ECOSSISTEMAS DE STARTUPS NO BRASIL.....	25
4.5.1 São Paulo – São Paulo	27
4.5.2 Florianópolis – Santa Catarina	28
4.5.3 Belo Horizonte – Minas Gerais	29
4.5.4 Recife – Pernambuco	30
4.7 Análise comparativa.....	32
5. O PANORAMA DAS STARTUPS EM ALAGOAS.....	34
6. PERFIL DAS STARTUPS ALAGOANAS	39
6.1 Contato e formalização - SEÇÃO 01	39
6.2 Perfil dos sócios - SEÇÃO 02.....	42
6.3 Posicionamento e maturidade - SEÇÃO 03.....	46
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
8. PROPOSTAS PARA ALAVANCAR O SETOR	56
9. REFERÊNCIAS.....	59
10. ANEXOS.....	63

1. INTRODUÇÃO

1.1 CONCEITOS DE STARTUP

Startups combinam criatividade, pesquisa, incertezas e grandes sonhos, e se caracterizam tanto pelo grande potencial de crescimento e geração de conhecimento, riqueza, orientação pela tecnologia, como por possuírem a inovação em seu DNA (COELHO, 2012). Por ter um conceito bem abrangente, são muitas as iniciativas que podem ser consideradas startups. Há tanto em grandes empresas tecnologia como em projetos escolares, uma linha de desenvolvimento e organização, com foco no criação de novos produtos e serviços que podem enquadrá-los como startups.

Em sua concepção, as startups após encontrarem o seu mínimo produto viável (MVP) buscam o aumento de sua escala através do ampliação da sua base de usuários de seus produto e serviços em um curto período de tempo. Um artigo da ABStartups (2017) aponta como um outro forte atributo das startups a facilidade de replicação de seus produtos, isto é, os custos de operação crescem em uma proporção bem menor do que sua receita, na medida em que a empresa ganha escala. Para tal, como regra, elas são pautadas em uma base tecnológica, utilizando de forma intensiva a tecnologia, em especial as tecnologias da informação e a Internet.

Para logrem êxito em seus projetos, as startups precisam esquecer aquilo que sempre foi dito como verdade absoluta e se arriscar em um novo caminho sempre cercado por dúvidas e incertezas. Os obstáculos, a dificuldade e os desastres são fatores presentes principalmente na fase inicial desta jornada, que para ser bem sucedida, precisa de muito mais do que meramente recursos financeiros, é necessário agilidade, vigor, profissionalismo e ousadia (BLANK, 2012).

Um conceito intrinsecamente conectado ao universo das startups é o da inovação. Para direcionar os estudos ligados ao tema, o principal documento a nível mundial é o Manual de Oslo (2007), um guia com proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica e que tem como objetivo orientar e padronizar conceitos, metodologias e a construção de estatísticas e indicadores de pesquisa de P&D de países industrializados. Segundo o Manual de Oslo:

O requisito mínimo para se definir uma inovação é que o produto, o processo, o método de marketing ou organizacional sejam novos (ou significativamente melhorados) para a empresa. Isso inclui produtos, processos e métodos que as empresas são

as pioneiras a desenvolver e aqueles que foram adotados de outras empresas ou organizações. (OCDE, 2007, p.56).

Em um modelo adequado de gestão em uma organização de base tecnológica, deve-se haver um ambiente propício ao surgimento de novas ideias, com ferramentas de gestão da inovação para categorizar e definir prioridades no desenvolvimento de novos produtos, serviços, processos, os métodos organizacionais e marketing. Uma startup deve se permitir experimentar, acertar e errar, sempre registrando e mensurando os resultados, de modo a replicar o que deu certo, e rapidamente reverter e/ou abandonar o que deu errado.

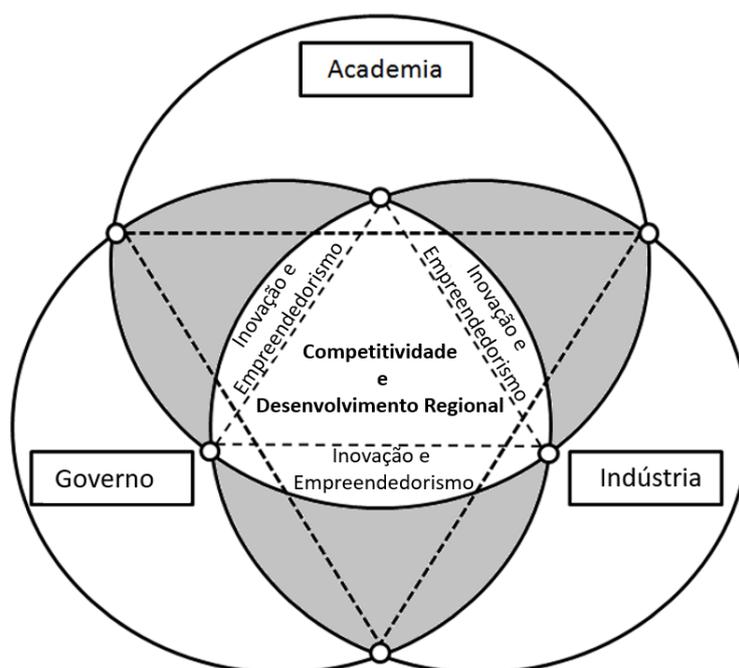
1.2 ECOSSISTEMAS DE STARTUPS

Em um ecossistema de negócios, as empresas unem suas capacidades, trabalhando de maneira cooperativa em prol de uma inovação, sem deixar de lado a competitividade com foco em novos produtos que irão satisfazer as necessidades do cliente, e eventualmente incorporar a próxima rodada de inovações (MOORE, 1993).

O conceito de Moore (1993) é bem adequado para descrever o relacionamento entre as empresas em um ecossistema. Por outro lado, conforme apresentado na Figura 1, Henry Etzkowitz apresenta uma definição mais alinhada às práticas dos ecossistemas de startups que tem se destacado:

Uma tríplice hélice de interações universidade-indústria-governo é a chave à inovação em sociedades cada vez mais baseadas no conhecimento. Como a criação, disseminação e utilização do conhecimento se desloca da periferia ao centro de produção industrial e governança, o conceito de inovação, em produto e processo, está sendo transformada. No seu lugar é um novo sentido de "inovação na inovação" - a reestruturação e aprimoramento dos arranjos organizacionais e incentivos que fomentam inovação (ETZKOWITZ, 2008, s/p).

Figura 1: A tríplice hélice da inovação



Fonte: Adaptado de FARINHA, 2013.

Esse relacionamento transversal entre estes três segmentos da sociedade tem sido o motor de desenvolvimento de importantes polos tecnológicos por todo o planeta. Todos os importantes centros de tecnologia, mesmo que muito distantes fisicamente tem uma formula semelhante para seu desenvolvimento: a interação entre universidades, empresas e governo. De fato, cada ecossistemas possui características próprias, com diferentes níveis de interação e participação de cada um destes atores, mas como regra, onde há iniciativas conjuntas o desenvolvimento ocorre de maneira mais fluida.

Segundo o “Relatório Anual de Startups 2018” (Global Startup Ecosystem Report - GSER), a conectividade global, em forma de clusters da indústria, é um dos principais fatores de sucesso entre os ecossistemas de startups baseados em inovação. O fluxo de conhecimento através do compartilhamento de ideias, principalmente em virtude da relação direta entre os fundadores das companhias, promove a inovação entre os países. Conhecimento sobre inovações e novos modelos de negócios disruptivos são espalhados entre as pessoas com um relacionamento direto e de qualidade, não por conexões superficiais através de plataformas como o *LinkedIn* (GSER, 2018).

1.3 INSERÇÃO DAS STARTUPS EM ALAGOAS

Segundo Carnáuba *et al.* (2017) a primeira vez que se tratou da abordagem do comportamento empreendedor em disciplinas regulares ou em programas institucionais

em Alagoas, estado do nordeste Brasileiro, foi em 1997. Neste ano, foi criado e implantado no Curso de Computação da UFAL, o Projeto SoftStart, com foco na promoção de empresas inovadoras na área de software. O projeto, que consistia numa disciplina eletiva que recebia suporte e inputs de conhecimento de empresas já consolidadas, foi o responsável pelas primeiras startups nascidas em ambiente acadêmico no estado de Alagoas.

O sucesso do projeto SoftStart criou um movimento que uniu docentes e representantes do setor produtivo e governamental que culminou com a criação da Incubadora de Empresas de Alagoas (INCUBAL) em 1999, com sede na UFAL e com parceria formal de 11 instituições do Estado. A concepção e criação da INCUBAL foi um marco na organização do sistema local de inovação, despertando a atenção para a importância do fortalecimento das relações e melhoria da efetividade das ações. Como consequência deste fato, a FAPEAL foi fortalecida e criou-se o Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia (CARNAUBA, 2017).

Para Tonholo (2010) em Alagoas, observa-se nos últimos anos avanços significativos no tocante aos aspectos de gestão da inovação, os quais tem se destacado no cenário nacional. Esse avanço é reflexo de um ecossistema cada vez mais atuante, com iniciativas públicas e privadas que tem se fortalecido ao ponto de transcender situações pontuais de governos e das gestões das instituições participantes.

Em 2011, o Professor da UFAL Eduardo Setton assumiu o cargo de Secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de Alagoas (SECTI), realizando diversas ações para o fortalecimento das startups no estado, iniciando as obras do Polo de Tecnologia da Informação, Comunicação e Serviços no Estado - TICS de Alagoas e a construção do Plano de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de Alagoas para o decênio 2013-2023. Em 2012 foi realizado o primeiro Demo Day Alagoas, a primeira competição de Startups no estado. A Hand Talk, startup que realiza tradução digital e automática para a língua brasileira de sinais, foi a vencedora da competição.

1.4 SURURU VALLEY

Maceió, capital de Alagoas, foi apontada como a “Cidade com o maior potencial empreendedor do Brasil” segundo o Índice de Cidades Empreendedoras – ICE¹ de 2015,

¹ As pesquisas do ICE foram elaborados pela Endeavor, organização global que visa fomentar o empreendedorismo de alto impacto, ou seja, aquele relacionado a capacidade de criar e operar empresas

2016 e 2017 (ICE), os quais analisaram dados de 32 capitais brasileiras. Esse resultado considera quatro atitudes consideradas essenciais entre empreendedores de alto impacto: “visão de oportunidades, proatividade, criatividade e sonho grande” (SOARES, 2015). Embora a posição obtida pela capital nesse quesito tenha sido animadora, a pesquisa também demonstrou que Maceió ainda está longe de alcançar o seu potencial empreendedor, uma vez que no quesito “Cidades Mais Empreendedoras” a capital Alagoana amargou a última posição do índice.

Inspirados pelo *Silicon Valley*, um grupo de empreendedores de Alagoas, empolgados pelo súbito desenvolvimento das startups de tecnologia no estado, batizaram no ano de 2012 seu “habitat” de Sururu Valley (CID, 2013). A nomenclatura escolhida faz referência ao Vale do Silício e ao sururu, molusco abundante nas regiões lacustres do estado, e um dos mais importantes símbolos da cultura alagoana, registrado no ano de 2014 como patrimônio imaterial de Alagoas (ESTADO DE ALAGOAS, 2014).

Apesar do reconhecimento público da importância deste molusco para o estado, as iniciativas governamentais em prol da cadeia produtiva do sururu tem pouca efetividade no tocante a melhorias para o setor. Grande parte dos profissionais envolvidos nesta indústria, vivem em condições desumanas, expostos a agentes insalubres em um ambiente de alta periculosidade. De modo que o produto final tem baixo valor agregado devido à não utilização de tecnologias para o beneficiamento, embalagem, logística e estratégias de venda.

Em contraponto à inércia do governo quanto a investimentos no habitat do sururu, uma iniciativa privada vem investindo massivamente no desenvolvimento social e tecnológico da região central em torno da cadeia do sururu. O Instituto Manda Ver tem promovido cidadania e transformação social, através de ações inovadoras e empreendedoras, junto à população que vive nas comunidades carentes do bairro Vergel do Lago, com o propósito de transforma-lo em um dos bairros mais inovadores e empreendedores de Alagoas.

que crescem aceleradamente, empregam um número maior de funcionários, têm modelos de negócio mais rentáveis e sobrevivem por mais tempo (ENDEAVOR, 2015; 2016; 2017).

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral:

Identificar o perfil dos players que fazem parte do ecossistema alagoano de startups, realizando a análise comparativa do cenário local com o contexto global.

2.2 Objetivos específicos:

- Investigar as circunstâncias e as políticas públicas que contribuíram para a formação de importantes ecossistemas de startups do Brasil e do mundo;
- Descobrir as ações privadas e governamentais que incentivaram o desenvolvimento das startups em Alagoas;
- Identificar os principais players do ecossistema alagoano de startups;
- Apresentar o perfil das startups e de seus empreendedores;
- Propor medidas para o fortalecimento do setor no estado.

3. METODOLOGIA

Os procedimentos adotados neste trabalho foram fundamentados em pesquisa quali-quantitativa, que envolveu pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo e aplicação de questionários. O estudo iniciou com a definição do modelo conceitual e metodológico para a identificação dos principais conceitos teóricos e bibliográficos acerca do tema. Esta etapa envolveu coleta e análise de documentos pertinentes ao objetivo deste estudo, tais como teses, dissertações, livros, periódicos, artigos, em meio físico ou virtual visando uma maior contextualização e compreensão dessas questões.

Para a identificação dos polos tecnológicos analisados, realizou-se uma pesquisa documental que buscou conceituar temas relevantes para o estudo tais como, ecossistemas, startups e inovação, direcionando os estudos para alguns dos mais importantes ecossistemas de startups, de inovação e de empreendedorismo do Brasil e do mundo. Com o intuito de dinamizar os estudos, foram escolhidos ambientes com características singulares. Apesar das singularidades de cada ecossistema, todos tem em comum a forte interação entre a hélice tripla da inovação.

Foi desenvolvido um questionário em formato digital, através da ferramenta Google Forms, em conjunto com professores do Programa de Pós Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFINIT), do ponto focal da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), membros de startups e consultores empresariais vinculados ao SEBRAE/AL. A aplicação dos questionários foi precedida de encontros com gestores das Instituições de Pesquisa Científica e Tecnológicas (ICTs) que tem iniciativas voltadas para o desenvolvimento de empresas de base tecnológica no estado de Alagoas. Nestas reuniões, buscou-se identificar quais os players que compõem o ecossistema local de startups.

O questionário foi dividido em três seções, na primeira foram solicitadas informações de contato (telefone, endereço, e-mail), informações sobre a formalização da empresa, tais como CNPJ, se esta já possuía registro de marca junto ao INPI, e o *Tweet Pitch* com a descrição do problema e da solução que a empresa resolve em até 140 caracteres. As informações levantadas a partir da aplicação dos questionários foram utilizadas para a elaboração de um catálogo (anexo 2) das startups apoiadas pelo SEBRAE-AL. Este catálogo compila informações de contato e *Tweet Pitch* (descrição da solução em até 140 caracteres) de cada uma das startups, sendo também utilizado para a

elaboração de um site com informações sobre o ecossistema Alagoano de startups: www.alstartup.com.br.

A segunda seção do questionário levantou informações sobre os sócios das startups. Nesta seção foram obtidos dados sobre a idade, formação e vínculo do empreendedor com a startup. A terceira e última seção focou em informações sobre trajetória de formação da startup, modelo de negócio, o atual estágio e as principais dificuldades encontradas ao longo do desenvolvimento da empresa.

Antes da disponibilização do formulário para o público, foram realizados três testes com CEOs de startups locais para verificar se as perguntas eram pertinentes, a ordem estava adequada, além da averiguação de possíveis erros no questionário. Finalizado o processo de validação, o questionário foi enviado por meio dos mecanismos de e-mail e *WhatsApp* para profissionais responsáveis pelas startups identificadas nas ICTs (descritas abaixo) e em outras iniciativas isoladas identificadas através do network e parceiros. O questionário final está disponibilizado em anexo.

O questionário apresentou em seu texto inicial redação que afirma que com exceção das informações de contato corporativo os dados da pesquisa somente seriam divulgados preservando o anonimato dos sujeitos. Os resultados quantitativos foram tabulados através da ferramenta Excel do pacote Office da Microsoft, onde foram realizados cruzamentos de dados com a extração de gráficos e informações que compõem o trabalho.

A dissertação foi estruturada de modo que os resultados da pesquisa foram apresentados em tópicos, sendo no primeiro exposto o atual panorama das startups em Alagoas; no tópico seguinte foram apresentadas as startups do estado que têm obtido maior destaque na imprensa e nas mídias especializadas; na sequência foram apontadas as principais instituições que apoiam o segmento; por fim, foi apresentado o perfil das startups e de seus empreendedores.

4. PRINCIPAIS ECOSISTEMAS DE STARTUPS

A seguir serão apresentados dados estratégicos acerca dos ambientes de inovação investigados, seja de habitats globais ou habitats nacionais, visando análise comparativa com o ambiente encontrado no ecossistema do estado de Alagoas. De forma a estabelecer padrões globais acerca das circunstâncias de surgimento e desenvolvimento de importantes polos de tecnologia, foram analisadas as trajetórias de quatro dos principais ecossistemas inovadores do mundo. Em âmbito global, este estudo traz um extrato dos seguintes habitats: Vale do Silício, Pequim, Tel Aviv e Estocolmo.

4.1 Vale do Silício – Estados Unidos

O Vale do Silício consiste na principal referência mundial quando se trata de ecossistemas de startups. O polo tecnológico que abrange algumas cidades do estado americano da Califórnia teve sua história de fundação e crescimento caminhando em paralelo com a empresa HP (*Hewlett-Packard*). A região começou a se destacar no desenvolvimento de tecnologia de ponta em 1938, quando dois estudantes de engenharia iniciaram uma parceria em uma garagem, contando com um investimento de apenas 538,00 dólares, e desenvolvendo um oscilador de áudio feito de forma manual, porém extremamente moderno para a época (PACKARD, 1995).

A Universidade de Stanford, localizada no Vale do Silício estimula desde a década de 1940 alunos e professores a saírem da teoria e montarem suas próprias empresas. Um dos diferenciais da universidade consiste no Parque Industrial Stanford, fundado em 1946, o parque é a base de aproximação entre a universidade e a indústria. A universidade dispunha de grande quantidade de terra para o crescimento industrial e arrendou esses terrenos para empresas na época em desenvolvimento, como a *Hewlett-Packard* (HP) e a *General Electric* (GE) e *Lockheed* (MELO, 2016).

No final da década de 1970, o Vale do Silício teve uma evolução significativa em termos tecnológicos. Isso se deu por conta dos incentivos que a universidade de Stanford ofereceu no sentido de recrutar profissionais altamente qualificados para a região, além de incentivos do governo para a abertura de novas empresas (MELO, 2016). Atualmente, o Vale do Silício possui o maior conjunto de recursos para startups do mundo. A qualidade do capital, talento, investidores, mentores e experiência em escala explicam o crescimento contínuo e desempenho inigualável. No ano de 2017, mais de US\$ 25 bilhões de dólares foram investidos em startups do Vale do Silício (GSER, 2018).

4.2 Pequim - China

Outro grande polo mundial no que se refere a ecossistemas de startups é a cidade de Pequim na China. Até o início dos anos 2000 a China era conhecida pela falsificação de produtos e de tecnologias desenvolvidas por outras nações. Porém nos últimos anos, o país vivenciou a adoção políticas que transformaram sua economia, inserindo o desenvolvimento de tecnologia de ponta em instituições do país.

Um estudo desenvolvido pela Universidade de Princeton em 2016 aponta algumas medidas adotadas pelos chineses que explicam os recentes resultados do país. A China passou a investir de maneira expressiva em educação, tornando-se a maior formadora de profissionais com PhD do mundo, sem deixar de lado a educação empreendedora, presente em todos os níveis da educação chinesa. Foram desenvolvidos centros voltados para aplicação da ciência, como parques tecnológicos e regiões de inovação mais integrados; ocorreram mudança nas estruturas de administração das universidades, reduzindo a participação de políticos nos conselhos e passando a considerar um corpo técnico formado por doutores e especialistas; além da adoção de políticas de desburocratização e maior liberdade a tais instituições (BELL, 2016).

Pequim é o centro do maior mercado consumidor do mundo. A China possui 1,3 bilhões de habitantes, quantidade muito maior do que o número da população dos Estados Unidos e dos países da Europa. Com um mercado gigantesco e uma população economicamente ativa, o investimento em capital de risco na China atingiu um recorde de mais de US \$ 40 bilhões no ano de 2017 (número que representa um aumento de 15% em relação ao ano de 2016), sendo a maior parcela deste valor capturado pelas startups de Pequim.

Atualmente, a cidade possui mais de 40 unicórnios (empresas com valor de mercado superior a 1 bilhão de dólares), sendo o segundo maior ecossistema no mundo em quantidade destas empresas, atrás apenas do Vale do Silício (GSER, 2018).

4.3 Tel Aviv - Israel

Tel Aviv é conhecido como "*Startup Nation*". Localizada em Israel, a cidade conta com um ecossistema de mais de 2200 startups no setor de alta tecnologia, sendo a região com o maior número de startups per capita do mundo (GSER, 2018). A cidade é referência em diversos aspectos que potencializam a trajetória das startups: proximidade

das universidades e empresas, um ecossistema bem desenvolvido de fornecedores, consumidores, mentores, talentos de engenharia e capital de risco. Tel Aviv apresenta como diferencial em relação aos outros polos, a atuação dos militares que possuem um papel fundamental no que diz respeito ao desenvolvimento de tecnologias avançadas utilizadas também para uso civil (COGO, 2018).

Em regra, todo israelense passa pelo serviço militar, assimilando a necessidade de completar a missão e fazendo isso em equipe. Além disso, eles aprendem habilidades de liderança e estratégia. No entanto, segundo Cogo (2018), o fator militar sozinho não seria capaz de explicar o destaque da região, caso contrário outras cidades em países onde as forças armadas são obrigatórias também teriam tido a mesma resposta.

O governo israelense tem adotado uma política de intensos investimentos no setor privado. Somente no ano de 2018 o poder público emprestou a fundos perdidos meio bilhão de dólares para financiar startups, pesquisa e melhorias tecnológicas em empresas de Israel. Além dos investimentos públicos, no mesmo período, o país recebeu US\$ 5,2 bilhões em aportes privados em startups. Israel é, o país que mais investe em pesquisa e desenvolvimento (P&D), com aplicação anual de 4,3% do PIB, que equivale a mais de US\$ 13 bilhões (SACCOMANDI,2018).

4.4 Estocolmo - Suécia

A cultura de Estocolmo, capital da Suécia, possui valores que criam um terreno fértil para a comunidade de startups. O país caracteriza-se por ser uma sociedade não hierárquica e informal, tornando o trabalho em equipe algo natural e instintivo. O sistema de segurança social do país permite que empreendedores e investidores assumam riscos maiores. A mão de obra é altamente qualificada e apresenta altos investimentos na educação pública. Desde que o governo do país decidiu subsidiar a compra de computadores pessoais nos anos 1990, a tecnologia e a inovação se tornaram assuntos naturais para os suecos. Isso criou uma geração de nativos digitais na capital da Suécia, que viveu ao longo dos últimos anos um crescimento exponencial em seu número de startups (FIGUEIREDO, 2017).

Estocolmo embora seja considerada uma capital pequena, com menos de 1 milhão de habitantes, produziu mais unicórnios per capita do que qualquer outro ecossistema no mundo (com exceção ao Vale do Silício). Atualmente, 18% da força de

trabalho local de Estocolmo trabalha em empregos relacionados à alta tecnologia, número maior que a média da União Europeia que corresponde a 10%. Em 2016, a cidade atraiu 54% do capital total investido nos países nórdicos, embora represente apenas 4% da população da região nórdica da Europa (FIGUEIREDO, 2017).

Uma das principais razões para o desenvolvimento de empresas em uma escala tão alta é que os fundadores da startup de Estocolmo estão extremamente conectados aos principais ecossistemas do mundo. Esta conectividade global os mantém na liderança da margem do conhecimento global sobre inovação e modelos de negócio. Isso se traduz em uma capacidade de engajar clientes globais desde seus primeiros estágios, o que, por sua vez, se traduz em maior escala, com a captação de clientes de todo o mundo. (GSER, 2018).

4.5 Análise comparativa entre os ecossistemas de importância global

A figura 2 apresenta um resumo das principais características que influenciaram o desenvolvimento de cada um dos ecossistemas de startups mundiais analisados no trabalho. Mesmo que distantes fisicamente, esses polos tem muitas características em comum como a forte conectividade interna como global (entre os ecossistemas) e investimentos intensos em educação, de modo que a academia apresenta um papel fundamental no desenvolvimento das empresas e se torna elo de ligação entre governo e indústria.

De outro lado, os ecossistemas possuem características bem peculiares, como o alistamento militar obrigatório e a intensa relação das empresas de tecnologia com o exército em Israel ou ainda o fomento à inserção de computadores pessoais para preparar a população da Suécia ao mundo digital. Na china, vem sendo feitos muitos investimentos públicos em ciência e tecnologia, enquanto que nos Estados Unidos há uma grande oferta de capital privado nas startups.

Figura 2: Ecossistemas de Startups

RESUMO DOS ECOSSISTEMAS MUNDIAIS ANALISADOS



Fonte: Autor, 2019.

4.6 ECOSSISTEMAS DE STARTUPS NO BRASIL

Até o início da década de 2010, o termo “startups” era pouco conhecido no Brasil, embora muitas empresas já possuíssem as características de uma startup. No ano de 2011 foi fundada a ABStartups (Associação Brasileira de Startups), com o objetivo de criar uma rede de conexões para aprendizado, fomento das startups e geração de oportunidades para os associados. Em 2012 a ABStartups já contava com pouco mais de 2,5 mil associados, e no ano de 2018 passou a contar com 4,2 mil empresas (ABSTARTUPS, 2018).

No final de 2012 o Governo Federal lançou, através do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), o Programa Nacional de Aceleração de Startups (Start-Up Brasil). A iniciativa foi parte do Programa Estratégico de Software e Serviços de Tecnologia da Informação (TI Maior) e teve como finalidade principal fomentar a indústria de software e serviços na área de tecnologia da informação (MCTI, 2017).

Esse programa pioneiro no apoio de startups no país habilitou aceleradoras e selecionou startups, ofertando até R\$ 200 mil reais em bolsas de pesquisa e desenvolvimento para os seus profissionais. Além disso, as startups foram aportadas com investimentos financeiros das aceleradoras e tiveram acesso a serviços como infraestrutura, mentorias e capacitações em troca de um percentual de participação acionária. Ao final de 2018 o programa Start-Up Brasil contava com 13 aceleradoras habilitadas e 174 startups selecionadas (STARTUPBRASIL, 2019).

Em 2017 a Associação Brasileira de Startups em parceria com a Accenture elaborou um documento intitulado “Radiografia do Ecossistema Brasileiro de Startups”. O estudo revela que 73% de todas as startups do país se encontravam dentro das 10 maiores comunidades de startups do Brasil. Esse resultado mostra a força que uma comunidade bem estruturada tem para gerar e potencializar novos negócios (ABSTARTUPS, 2017).

Embora o Brasil apresente comunidades bem estruturadas, a conectividade entre os ecossistemas nacionais ainda é incipiente, com um baixo fluxo de informações entre empreendedores e organizações. Para o desenvolvimento pleno dos ecossistemas e até a sobrevivência destes, deve haver um fomento à troca de informações.

Ou as startups brasileiras incorporam uma visão global no seu nascedouro, no seu DNA, ou as próximas décadas serão de colonização digital em que algumas poucas empresas e ecossistemas globais fornecerão nossas plataformas e ferramentas para continuarmos produzindo... nossas commodities e produtos de baixo valor agregado (JUSTA, 2018)

No ano de 2017, as startups brasileiras receberam US\$ 859 milhões em aportes, o equivalente a 45,4% dos investimentos em novas empresas na América Latina (JUSTA, 2018), e no ano de 2018 o país conquistou o seu terceiro unicórnio (empresas de tecnologia com valor de mercado superior a US\$ 1 bilhão), o Nubank se juntou à empresa 99 e ao Pag Seguro no seleto grupo de empresas bilionárias.

A radiografia do ecossistema brasileiro de startups (2018) apresenta dados sobre os principais habitats de inovação do país e o perfil das startups e de seus empreendedores. O estudo revela que 69% das startups nacionais estão formalizadas, com seus CNPJ ativos e que 49% são compostas apenas pelos sócios, demonstrando que apesar de um percentual relativamente alto de empresas formalizadas, boa parte delas ainda não encontra-se em um momento propício a contratação de profissionais para auxiliá-las em seus processos

de operação e expansão. Outro resultado relevante é acerca do público alvo das startups, que indica que 77% destas focam seus negócios no público corporativo.

Em âmbito nacional, foram investigadas as trajetórias dos principais habitats inovadores de: São Paulo; Belo Horizonte; Florianópolis e Recife.

4.5.1 São Paulo – São Paulo

Com mais de 12 milhões de habitantes, a capital paulistana é a cidade com a maior população e possui o maior PIB do país (IBGE, 2019). O desenvolvimento industrial da cidade decolou após a década de 1930, marcada pela Revolução Constitucionalista e a criação da Universidade de São Paulo. Na década seguinte, a cidade ganhou importantes intervenções urbanísticas, principalmente no setor viário, atraindo grandes indústrias para a cidade. Na década de 1970, o setor de serviços ganhou maior destaque na economia paulistana e as indústrias migraram para municípios do entorno (OLIVEIRA, 2013).

Segundo o Índice de cidades empreendedoras, estudo desenvolvido pela Endeavor, São Paulo é a cidade mais empreendedora do Brasil. A infraestrutura, a conectividade e a facilidade logística são fatores determinantes para que a cidade alcance esta posição. São Paulo, apesar de possuir obstáculos devido ao seu porte populacional, consegue manter uma rede de conectividade que a favorece, principalmente no que se refere às condições desejáveis em um ambiente empreendedor. A cidade encontra-se em uma posição chave para a logística no país e seus aeroportos são os principais terminais de distribuição de voos, tornando-se o principal centro para o transporte doméstico e internacional (ENDEAVOR BRASIL, 2017).

São Paulo foi apontada pelo estudo Global Startup Ecosystem Ranking² de 2018 como o ecossistema de startups de maior relevância da América Latina (GSER, 2018). A cidade é a capital financeira do país. (SIMÕES, 2015)

São Paulo se destaca na disponibilidade de capital, alcance de mercado e performance das startups. Porém, o estudo GSER (2018) revelou a necessidade de melhoria da capital paulista em três pontos importantes: a baixa disponibilidade e o custo elevado dos talentos; a dificuldade de exportar empresas com esse perfil e a falta de uma

² O estudo avalia os ecossistemas nos quesitos performance, disponibilidade de capital, alcance de mercado, talento e capacidade de exportar startups internacionalmente (GSER, 2018).

cultura de startup, com poucos experts disponíveis para transferir as suas experiências aos novatos (SIMÕES, 2015).

4.5.2 Florianópolis – Santa Catarina

As principais atividades econômicas de Florianópolis são o turismo e a prestação de serviços. A capital de Santa Catarina foi apontada pelo Índice de Cidades Empreendedoras – ICE como a cidade brasileira com o melhor capital humano para empreender. Esse ranking foi construído a partir de um conjunto de fatores como: desempenho dos alunos no Enem, com nota média de 558,5 pontos; alta proporção de adultos com ensino médio completo (72%); alta proporção de adultos com ensino superior completo (36,4%); e alta proporção de alunos com formação superior em cursos avaliados como sendo de alta qualidade (48%) (ENDEAVOR BRASIL, 2017).

A capital de em Santa Catarina pode ser considerada uma cidade que apoia a estrutura de um Ecossistema de Startups. Como exemplo pode-se citar o caso do “Sapiens Parque”, um parque de tecnológico que abriga vários empreendimentos inovadores, resultante de uma parceria entre Governo do Estado de Santa Catarina e a Fundação de Centros de Referência em Tecnologia Inovadoras (CERTI), para o desenvolvimento baseado no conceito de Parque de Inovação, no sentido de propor a criação de uma infraestrutura necessária para proporcional a convergência de conhecimentos, ideias e projetos (SAPIENS PARQUE, 2019).

No quesito capital humano, Santa Catarina alcançou posição de destaque através de investimentos em políticas públicas, podendo ser citados como exemplo dois programas realizados pelo governo em parceria com outras instituições: Geração TEC e Sinapse da inovação. O Geração TEC, criado em 2011, oferece oportunidade para jovens e adultos entrarem no mercado de trabalho na área de tecnologia da informação e comunicação (TIC) por meio de cursos gratuitos de curta duração e encaminhamento para as vagas do setor, visando descobrir novos talentos para o mundo da tecnologia e fortalecendo as empresas de TIC do estado. Entre os cursos já oferecidos estão os de capacitação em linguagens de programação como Java, C++ ou .Net, web design; além de atividades de apoio, como help desk, teste de software ou infraestrutura de rede (TEIXEIRA, 2016).

O Sinapse da Inovação, tem como objetivo ampliar o surgimento de empreendimentos inovadores e fortalecer a cultura do empreendedorismo inovador em uma região. A operação do Sinapse envolve comunidades de empreendedores para viabilizar a discussão em torno de ideias inovadoras. Estas ideias são disponibilizadas no Portal Sinapse da Inovação. O Portal possibilita que as ideias de maior potencial sejam estimuladas, propiciando a criação de uma cultura empreendedora e a cooperação entre os diferentes atores do processo de inovação. Este processo foi estruturado para imprimir um maior desenvolvimento do Estado e do País, resultando na geração de empresas inovadoras com produtos de maior valor agregado, preparados para competir a nível internacional. O sinapse já apoiou a criação de quase 300 startups inovadoras, foram gerados mais de 1,2 mil empregos diretos e depositadas 94 patentes. (TEIXEIRA, 2016).

4.5.3 *Belo Horizonte – Minas Gerais*

Minas Gerais é um dos principais polos de inovação do país. O estado conta com o maior número de universidades públicas e tem o segundo maior número de startups do Brasil (CARVALHO, 2018). Sua capital Belo Horizonte possui uma concentração muito seleta de empresas no setor de tecnologia e uma sólida base de formação de mão de obra qualificada, com infraestrutura logística receptiva à instalação de novas empresas e novos investimentos na região (SILVA, 2014).

O bairro de São Pedro concentra a maioria das startups da capital mineira. Foi neste bairro que em 2005 o *Google* inaugurou sua primeira sede no Brasil, criando um ambiente descontraído e propício à inovação, e contagiando o entorno com a forma de espontânea de trabalhar. Em 2011 surgiu a comunidade de “*San Pedro Valley*” com o objetivo de promover o compartilhamento de conhecimentos entre startups localizadas no bairro. Os empreendedores sofriam os mesmos problemas: falta de recursos financeiros, tecnológicos e estruturais; e dificuldades de acesso a informações e recursos do ecossistema TIC da cidade. Hoje, o nome da comunidade excedeu os limites geográficos da região e representa todas as startups na área metropolitana de Belo Horizonte. (GUIMARÃES, 2018).

Os empreendedores desta comunidade local consideram que a melhor maneira de desenvolver novos produtos e serviços inovadores é a partir da troca de informações, conhecimentos e experiências vividas. Atualmente as startups da região faturam mais de R\$ 100 milhões ao ano. A cidade conta também com um programa acelerador de

empresas startups de tecnologia do próprio governo do estado, o SEED (Startups and Entrepreneurship Ecosystem Development). O objetivo do SEED é transformar Minas Gerais no maior polo de empreendedorismo tecnológico da América Latina (PEREIRA, 2017).

Belo Horizonte conta ainda com o BH-TEC – Parque Tecnológico de Belo Horizonte, uma associação civil de direito privado, de caráter científico, tecnológico, educacional e cultural, sem fins lucrativos, que funciona como um ambiente de negócios abriga empresas que se dedicam a investigar e produzir novas tecnologias e centros públicos e privados de Pesquisa & Desenvolvimento (BH-TEC, 2019).

4.5.4 Recife – Pernambuco

Recife, capital do estado de Pernambuco foi a cidade nordestina mais bem colocada no Índice de Cidades Empreendedoras 2017 (ICE) elaborado pela Endeavor-Brasil. A cidade é provida de um ambiente favorável à inovação, estimulada principalmente pelo Porto Digital, um parque tecnológico que abriga empresas e instituições em diversas áreas. Foi na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) que surgiu a ideia de criar um polo de tecnologia para impulsionar a economia do Estado. (DANTAS, 2018.)

No parque instalado no centro histórico do bairro do Recife Antigo, e em outros três bairros da capital, as ideias propostas pelos empreendedores se conectam ao investimento, ao capital de risco, ao ambiente acadêmico, à comunicação e passam a ser estimuladas, principalmente por meio de incubadoras, aceleradoras e dos espaços de co-working presentes na região. Apenas no Porto Digital estão presentes 250 empresas e instituições (DANTAS, 2018).

Operando no parque, o “Cesar.edu” é um dos pilares da educação superior no Porto Digital. Iniciativa do Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife (CESAR) o “Cesar.edu” oferece programas de mestrado profissional nas áreas de engenharia de software e design, além de cursos online de especialização em diversas linguagens de programação e plataformas. Outra organização fundamental para o desenvolvimento do parque, o Centro de Informática (CIn) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) mantém parcerias de educação, pesquisa e está diretamente envolvido nas atividades das

empresas embarcadas, já que muitos de seus professores também atuam empreendendo e prestando mentoria a startups e empresas incubadas (PORTO DIGITAL, 2018).

Na época da fundação do CESAR foi realizada uma reestruturação do currículo da graduação em TI na UFPE, observando modelos das universidades de Stanford, Berkeley, Edimburgo, Glasgow e do Massachusetts Institute of Technology (MIT). A reformulação do modelo não foi um processo rápido, pois vários professores tiveram que cursar programas de doutorado e pós doutorado fora do Brasil para obterem uma formação de ponta. Após a conclusão dessa etapa, os docentes começaram a apoiar os seus alunos não somente na teoria, mas também em como operacionalizar conceitos da área de engenharia de computação por meio do desenvolvimento de novas tecnologias. (PINHEIRO, 2016)

O CESAR é uma instituição que visa o desenvolvimento de produtos e serviços gerados através de inovação tecnológica. Todos os lucros oriundos da operação do centro são reinvestidos na própria organização ou utilizados como capital de risco nas empresas incubadas no instituto, caracterizando-se, dessa forma, como instituição sem fins lucrativos. O CESAR não recebe nenhum recurso financeiro governamental, o que o leva a ser um instituto de inovação autossustentado, que agrega aproximadamente 500 colaboradores em áreas interdisciplinares voltadas para inovação, como engenharias, sistemas, tecnologia, design e administração (PINHEIRO, 2016). A instituição teve um faturamento de R\$ 84 milhões em 2017 e tem em seu portfólio clientes como Motorola, Samsung, HP, LG, Sonae Sierra Brasil e Gemalto. (MOTA, 2018).

A maioria das empresas do polo atua na área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). São empresas que desenvolvem softwares, aplicativos móveis, sistemas de gestão e soluções customizadas. Há ainda empresas que lidam com tecnologias avançadas, como inteligência artificial, redes neurais e automação. Neste contexto de fomento à Inovação, surgiu também a Manguezal, uma comunidade de startups sediada em Recife que busca promover discussões para compartilhamento de conhecimento voltado à Economia Criativa, bem como dar visibilidade às novas Startups para que essas despertem o interesse de investidores (RODRIGUES, 2017).

A figura 3 resume alguns dos principais acontecimentos no cenário das startups no Brasil.

Figura 3: Linha do tempo startups no Brasil



Fonte: Autor, 2019.

4.7 Análise comparativa

De um lado, pode-se destacar a conectividade entre os ecossistemas globais apontados anteriormente. Já quanto aos ambientes nacionais, mesmo estando geograficamente no mesmo país, carecem de maior poder de comunicação, intercâmbio

e mesmo realização de negócios internos. De outro lado, há características comuns em pelo menos três destes habitats (Belo Horizonte, Florianópolis e Recife) quando analisados o poder de catálise e a importância das Universidades no contexto social e econômico destas regiões – são verdadeiras âncoras que esteiam o desenvolvimento local. É também possível verificar que o caminho trilhado por estes três ecossistemas tem várias similaridades aos preâmbulos das atividades observadas nos ecossistemas (hoje globais) de São Francisco, Estocolmo e Tel Aviv, sempre lastreados por uma academia bem posicionada. São Paulo, por sua vez, tem muito mais similaridade de modelo àquele observado em Pequim, seja pela densidade econômica da macrorregião ou pelas agressivas políticas de apoio ao setor empresarial.

5. O PANORAMA DAS STARTUPS EM ALAGOAS

O início de 2019 vem sendo promissor para o ecossistema alagoano de startups. Editais de apoio da FAPEAL e do IFAL movimentaram os empreendedores locais em busca de financiamento, orientação técnica e mentorias para o desenvolvimento de novos produtos e serviços. O programa PPG empresa da FAPEAL ofereceu bolsas para pesquisadores de cursos de pós graduação desenvolverem seus trabalhos de conclusão de curso com soluções para demandas de empresas e startups do estado. Já o IFAL lançou o Edital de Inovação que oferece parceria técnica, apoio financeiro para despesas de capital, despesas de custeio e bolsas para pesquisadores desenvolverem produtos e processos inovadores.

Ainda nesse período, uma nova diretoria assumiu o comando da Associação Alagoana das Empresas de Tecnologia da Informação (ASSESPRO-AL), trazendo uma promessa de valorização do ecossistema local de inovação, e propondo ações para o fortalecimento do Sururu Valley. Há uma tentativa de união de esforços, com a criação de grupos de debates e reuniões periódicas com representantes de diversos segmentos como empresários, empreendedores, investidores, pesquisadores, acadêmicos, atores do poder público e parceiros, conectados em prol do desenvolvimento tecnológico do estado de Alagoas.

5.1 EXEMPLOS DE DESTAQUE

As startups alagoanas tem se destacado no cenário nacional e internacional, iniciando um processo no qual é possível a troca de experiências de alta qualidade em âmbito local. Segue abaixo alguns exemplos de empresas alagoanas que têm se destacado na imprensa e nas mídias especializadas.

A Hand Talk, startup fundada no ano de 2012, realiza tradução digital e automática para a língua brasileira de sinais por meio de dois produtos principais: seu tradutor de sites que traz acessibilidade digital em libras para a comunidade surda; e seu aplicativo, que quebra a barreira de comunicação existente entre ela e os ouvintes através do intermédio de um simpático intérprete virtual chamado Hugo, personagem que torna a comunicação interativa e de fácil compreensão. Estas soluções buscam democratizar o acesso à informação e à comunicação sendo complementares ao trabalho dos intérpretes de libras. A empresa, premiada internacionalmente e referência no segmento, foi

reconhecida em 2013 pela Organização das Nações Unidas (ONU) como um dos melhores negócios sociais do planeta (VALENZA, 2017).

O Trakto, startup vencedora do DemoDay Alagoas 2013, uma competição que premiou os melhores projetos tecnológicos daquele ano (LOMBARDI, 2013), surgiu como uma ferramenta voltada para freelancers, com foco na criação de propostas comerciais, apresentações, contratos, e-books e cálculo de valor de serviço baseado em horas trabalhadas. No entanto, ao longo de sua trajetória esta startup mudou seu foco e atualmente consiste em um editor de imagens completo e de fácil utilização, que possibilita de maneira descomplicada a criação de um material de marketing de alta qualidade (TRAKTO, 2018).

A empresa alagoana Menu Price oferece um sistema de gestão e precificação de cardápios para ajudar restaurantes a alcançar o lucro desejado. No ano de 2018 esta startup ganhou a edição do Demoday Alagoas 2018, sendo considerada a melhor startup entre as 30 empresas inscritas de todo o Brasil. Nesse mesmo ano a Menu Price venceu o “Desafio Sebrae Like a Boss”, uma competição nacional de Startups realizada em Florianópolis (LIMA, 2018).

A IlhaSoft consiste numa startup especializada em desenvolvimento de aplicativos móveis para *Android*, *IOS (iPhone e iPad)*, *Android Wear* e *Apple Watch*. A trajetória desta startup demonstra que ela é considerada uma das mais inovadoras no desenvolvimento de aplicativos, uma vez que em 2013 foi premiada como “Melhor Aplicativo para a Copa do Mundo” com o App “Icons Brazil”; no ano de 2014 seu aplicativo “Rescue” recebeu o prêmio “Melhor aplicativo para Cidades Inteligentes”; e em 2018 a IlhaSoft foi a única startup brasileira contemplada com investimentos do Fundo de Inovação da UNICEF (ILHASOFT, 2018).

5.2 ICTS QUE APOIAM AS STARTUPS

Em Alagoas existem diversas instituições com iniciativas que apoiam a criação de empresas de base tecnológicas, sendo grande parte destas iniciativas vinculadas às Instituições de Pesquisa Científica e Tecnológicas (ICTs). Abaixo, foram listadas as instituições e projetos, que apoiam algum tipo de iniciativa empreendedora com foco tecnológico ainda em fase de ideação.

A Incubadora de Empresas de Alagoas (INCUBAL), fundada em 09 de novembro de 1999 e sediada na Universidade Federal de Alagoas (UFAL), tem por

finalidade contribuir para a criação, desenvolvimento e aprimoramento de micro e pequenas empresas de base tecnológica que apresentem produtos ou serviços inovadores, nos seus aspectos gerenciais e/ou mercadológicos. Pioneira no processo de incubação de negócios tecnológicos e situada no campus da UFAL em Maceió, a incubadora oferece apoio e orientação para o desenvolvimento de empresas tecnologicamente inovadoras, preferencialmente dentro das áreas de atuação da universidade. Além de espaço físico para atividades científico-empresariais, também são oferecidos, de forma limitada, apoio gerencial e consultorias especializadas às empresas incubadas. Atualmente a INCUBAL conta com 4 empresas incubadas e 14 já graduadas.

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Alagoas (SEBRAE/AL) - O grupo de Startups do Sebrae/AL é o principal ponto de encontro dos empreendedores de startups no estado, sendo parte do Projeto Negócios Digitais, que promove mensalmente (sempre na última quarta-feira de cada mês) uma reunião para articular atividades técnicas do ecossistema local, além de promover uma palestra sobre temas de interesse dos participantes. Além dos encontros mensais, o Sebrae/AL tem um trabalho intensivo de apoio as Startups com consultorias, mentorias e subsidio para a participação em eventos.

Incubadora Empresarial Tecnológica (IET) é um programa mantido pelo Centro Universitário CESMAC que estimula à criação e desenvolvimento de novos negócios com produtos/serviços inovadores com diferenciais competitivos capazes de promover o desenvolvimento regional. O objetivo da IET é de oferecer suporte a empreendedores para que eles possam desenvolver ideias inovadoras e transformá-las em empreendimentos de sucesso, oferecendo infraestrutura, capacitação, suporte gerencial, e orientando os empreendedores sobre aspectos administrativos, comerciais, financeiros e jurídicos, entre outras questões essenciais ao desenvolvimento de uma empresa.

O Labtec@ é um espaço de aprendizagem aberta, seguindo o modelo internacional de *open lab*, no qual se desenvolvem projetos que integram pesquisa, ensino, extensão e inovação, entre estudantes de várias instituições. A LabTEC@ está sediada no Instituto Federal de Alagoas (IFAL) em Maceió, dentro do bloco de Eletrônica, e consiste em um espaço de 60 m² que conta com equipamentos como computadores, osciloscópio, fontes variáveis, componentes eletrônicos, e vários materiais de apoio para construção de protótipos e geração de ideias.

O AVANT IFAL é uma competição de ideias inovadoras que ocorre anualmente desde 2017, e que foi idealizado pelo Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) do Instituto Federal de Alagoas (IFAL), com o objetivo de promover atividades de estímulo à cultura do empreendedorismo e da inovação. Os dois negócios considerados mais viáveis, sustentáveis e de potencial mercadológico são premiados com uma viagem a São Paulo, para imersão, durante uma semana, em um espaço de aceleração de negócios.

A Incubadora Empresarial Tradicional e Tecnológica (UNITEC), sediada na Universidade Estadual de Ciências da Saúde do Estado de Alagoas (UNCISAL), é um ambiente que oferece condições especialmente planejadas para favorecer o nascimento e o desenvolvimento de empresas, até que estas tenham condições de trabalhar competitivamente no mercado. A UNITEC disponibiliza soluções através de ferramentas de gestão e tecnologia, atuando como uma facilitadora de informações e serviços, ampliando as possibilidades de sucesso das empresas numa economia globalizada, de forma competitiva e com responsabilidade social.

A Escola de Educação Básica e Profissional (EBEP), com sede no Serviço Social da Indústria (SESI) em Maceió, estimula a aproximação didática com os conhecimentos e práticas do campo de robótica. O aluno participa de um processo que transcende o processo de transmissão e reprodução de conteúdo. Busca-se, a construção de conhecimentos através de uma vinculação com o contexto real. Uma forma de educação empreendedora, participativa e desenvolvidora de competências, que valoriza a postura ativa e investigativa do aluno.

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (FAPEAL), que tem por finalidade o fomento à pesquisa e indução tecnológica, é a instituição que mais aporta recursos financeiros em apoio à formação de profissionais e ao desenvolvimento das empresas inovadoras no estado de Alagoas. No ano de 2017, esta fundação contou com um orçamento de mais de R\$ 48 milhões de reais. Em 2018, a FAPEAL lançou o PPG-Empresa, programa que tem por finalidade apoiar o desenvolvimento de projetos que busquem soluções tecnológicas em parceria com empresas e startups do estado (FAPEAL, 2018).

5.3 Linha do tempo das Startups em Alagoas

Na figura 4 foram reunidos alguns dos principais acontecimentos que marcaram o ecossistema alagoano de startups.

Figura 3: Linha do tempo das startups em alagoas



Fonte: Autor, 2019.

6. PERFIL DAS STARTUPS ALAGOANAS

Nas 07 Instituições de Pesquisa Científica e Tecnológicas acima citadas, foram identificadas 66 iniciativas que são ou tem potencial para se tornarem startups. Das 66 iniciativas, 13 são de projetos acadêmicos e escolares em fase inicial de desenvolvimento, que mesmo convidadas, não responderam ao questionário. Dentro deste universo também foram identificados alguns projetos descontinuados. No total, 39 startups responderam à pesquisa. O questionário foi dividido em 03 seções: contato e formalização, perfil dos sócios e posicionamento e maturidade.

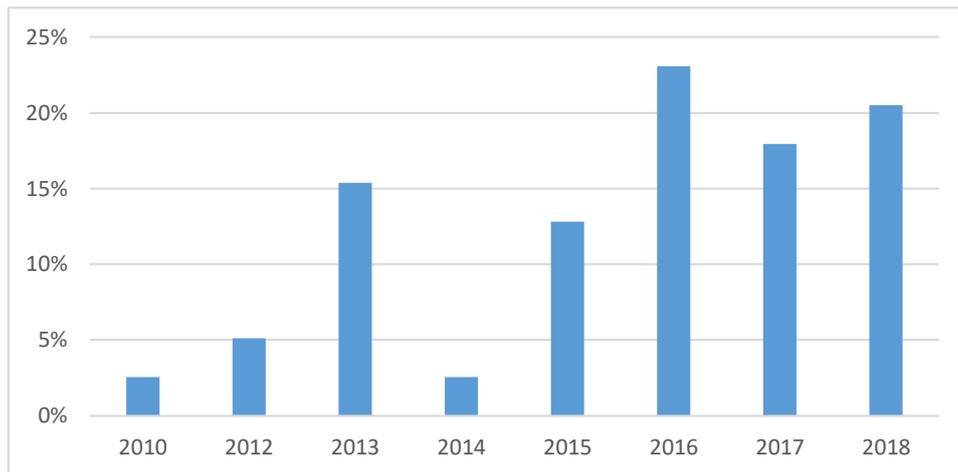
6.1 Contato e formalização - SEÇÃO 01

Das startups que responderam ao questionário, mais de 95% são da cidade de Maceió, existindo somente duas iniciativas em outras cidades, sendo elas a Orangy Energias Renováveis e a New Info Tech, dos municípios de Jaramataia e Arapiraca, respectivamente.

O estudo aponta que as startups do estado começaram a desenvolver suas atividades em 2010, com o surgimento de apenas 01 startup neste ano; no ano de 2013 o estado começou a demonstrar uma tendência de alta para a criação dessas empresas de base tecnológica, porém foi somente a partir do ano de 2015 que observou-se um crescimento mais contundente no número de startups, mantendo um quantitativo constante na criação de novas empresas (gráfico 1).

Destaca-se ainda que a idade média das startups do ecossistema alagoano é de 2,4 anos. Comparando este número com os resultados da radiografia do ecossistema brasileiro de startups, que aponta que a idade média das startups do Brasil é de 2,7 anos, observa-se que o ecossistema tem iniciativas um pouco mais jovens do que a média nacional (ABSTARTUPS, 2017).

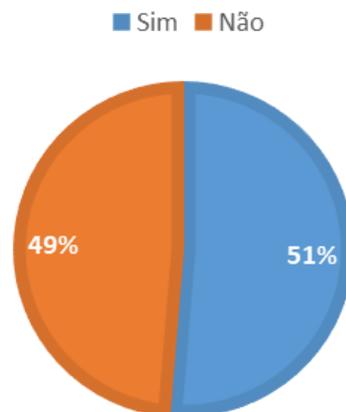
Gráfico 1: Qual o ano de fundação da startup?



Fonte: Autoria própria, 2018

O gráfico 02 revela que aproximadamente metade do grupo analisado é composta por startups que possuem CNPJ ativo o que aponta para um cenário de baixa formalização dos projetos e que reflete diretamente no faturamento destas startups. Como as startups ainda não possuem CNPJ, entende-se que estas ainda não faturam, gerando um impacto negativo quanto à conversão de ideias em inovação, uma vez que a inovação se concretiza com o lucro ou com redução de custos.

Gráfico 2: Formalização, a startup possui CNPJ?



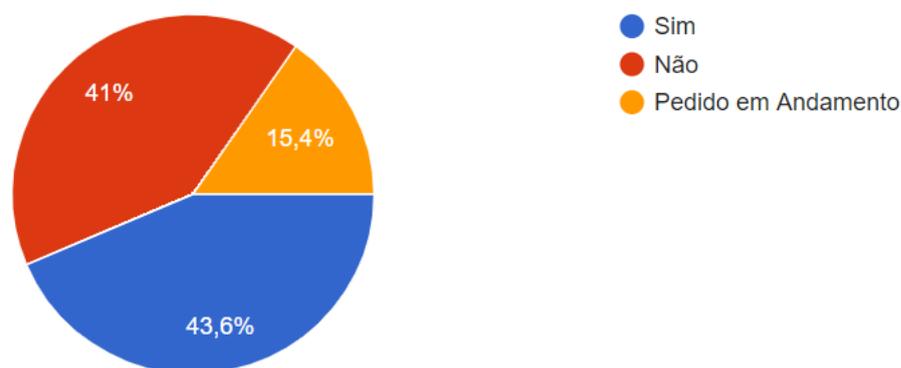
Fonte: Autoria própria, 2018

A marca é a identidade de um negócio e no mercado de tecnologia essa questão é ainda mais evidente, pois a dimensão exponencial destes negócios pode escalar a startup a nível global, tornando a marca responsável pela associação que o consumidor

faz com as características do seu produto/serviço. Segundo o INPI, a marca registrada garante ao seu titular o direito de uso exclusivo no território nacional em seu ramo de atividade econômica pelo período de dez anos, a partir da data da concessão. O registro pode ser prorrogado por sucessivos períodos de dez anos (INPI, 2013).

Observa-se no gráfico 3 que as startups alagoanas têm percebido a importância do registro, uma vez que 59% delas estão com suas marcas registradas ou com o pedido em andamento. Vale destacar que não é necessário possuir um CNPJ ativo para solicitar registro de marca, o que explica a existência de um número maior de startups com marcas registradas ou em andamento do que de empresas formalizadas.

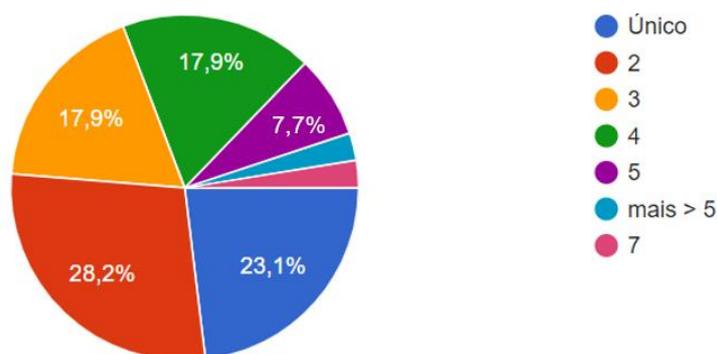
Gráfico 3: Possui registro da marca junto ao INPI?



Fonte: Autoria própria, 2018

A escolha do quadro societário é fundamental para o sucesso de qualquer negócio. Seja no momento da fundação ou numa etapa posterior, a definição das atividades de cada sócio pode evitar problemas na gestão e no desenvolvimento do negócio. Cerca de 28.2% das startups alagoanas possuem dois sócios, enquanto que 23.1% são compostas apenas por um único fundador e 48.7% tem 3 ou mais sócios. O resultado demonstra que a maioria dos entrevistados desenvolve seus negócios em equipe, com a participação de um ou mais sócios (gráfico 3).

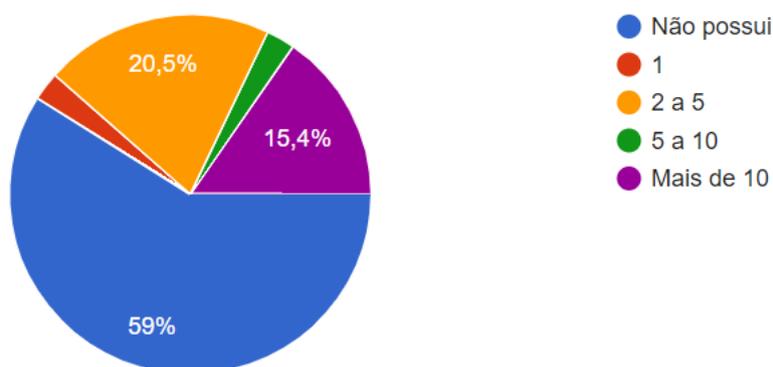
Gráfico 4: Quantos sócios a startup possui?



Fonte: Autoria própria, 2018

Verifica-se no gráfico 5 que 41% das startups alagoanas possuem colaboradores com vínculo contratual, o que significa que 16 das 39 das startups entrevistadas apresentam pelo menos 01 funcionário. Este resultado é expressivo, uma vez que no Brasil os encargos da formalização em geral desencorajam os empreendedores a contratar funcionários. Além disso, os resultados da pesquisa apontam que 06 empresas (15,4%) contam com mais de 10 colaboradores, o que demonstra que este negócios apresentam um alto nível de maturidade. Os itens verde e vermelho do gráfico, tiveram 1 resposta cada, o que corresponde a 2,6%.

Gráfico 5: A startup possui colaboradores com vínculo contratual?



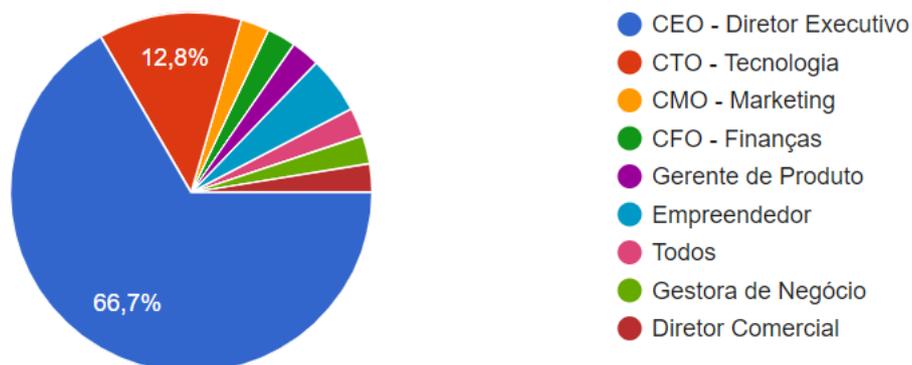
Fonte: Autoria própria, 2018

6.2 Perfil dos sócios - SEÇÃO 02

A segunda etapa do questionário da pesquisa coletou dados sobre as características de um dos sócios da startup, aquele que respondeu à pesquisa. As informações sobre os empreendedores são importantes para identificar o perfil das pessoas que estão à frente dos negócios de base tecnológica no estado.

Observa-se que 66,7% dos entrevistados ocupa o cargo de CEO - Diretor Executivo da startup e 12,8% ocupam a posição de CTO – Diretores de Tecnologia. Foram apontados diversos outros cargos, conforme pode ser visto no gráfico 06 sendo importante destacar que nesta questão os entrevistados tinham a possibilidade de incluir novos cargos que melhor representassem suas funções desenvolvidas na empresa (gráfico 6).

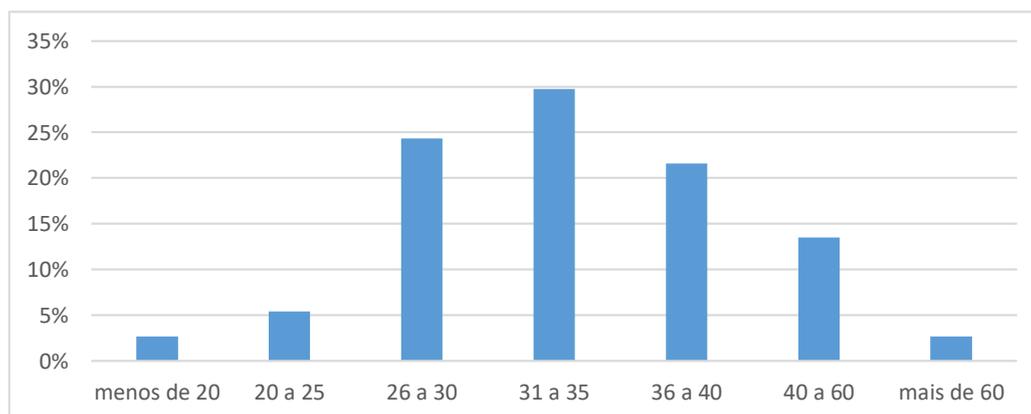
Gráfico 6: Qual o cargo do sócio entrevistado?



Fonte: Autoria própria, 2018

Em relação a faixa etária dos sócios, o gráfico 7 apresenta que 68% dos indivíduos entrevistados encontram-se na faixa etária entre os 26 e os 40 anos. O intervalo entre 31 e 35 anos foi o de maior incidência, com 24% dos entrevistados. Dentro da amostra, observou-se a existência de um jovem de apenas 18 anos atuando como CEO de uma startup em fase madura de desenvolvimento, bem como a presença de um profissional com mais de 60 anos à frente de um projeto moderno e com potencial impacto inovador, demonstrando que não há idade para empreender.

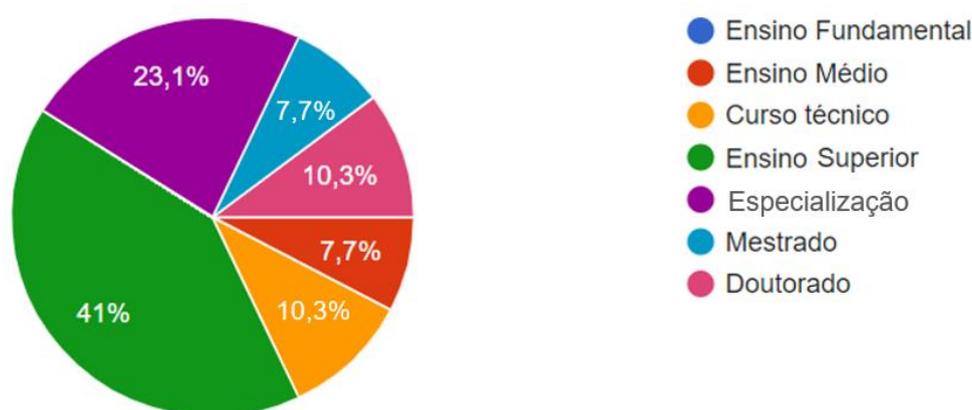
Gráfico 7: Qual a idade do sócio da startup?



Fonte: Autoria própria, 2018

Com relação à escolaridade, constatou-se que 82% dos entrevistados possuem diploma de curso superior. Comparando este resultado com os dados do Brazil Digital Report (2019), observa-se uma grande disparidade, uma vez que o referido estudo aponta que somente 7% dos empreendedores brasileiros possuem formação superior. Desse modo, o resultado aponta para um cenário de elevado grau de escolaridade entre os gestores das startups alagoanas. Verificou-se ainda que 41% dos entrevistados estudou além da graduação, concluindo cursos de especialização, mestrado e doutorado e que outros 10,3% tiveram formação em curso técnico (gráfico 8).

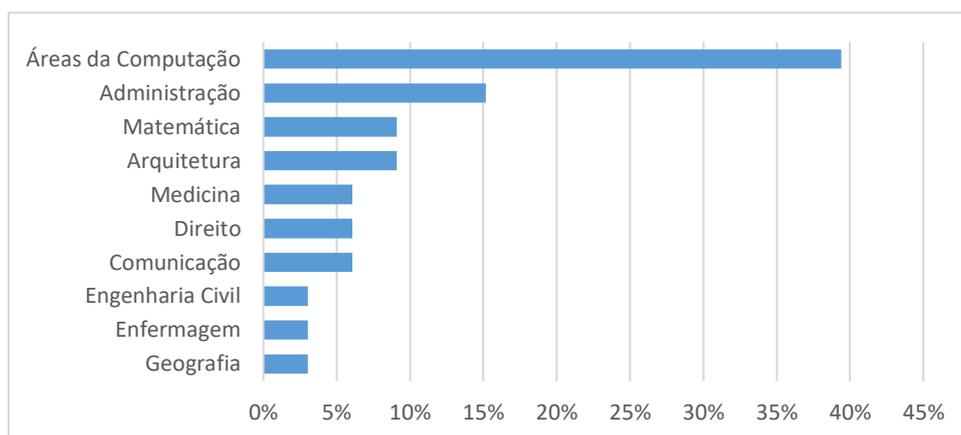
Gráfico 8: Qual a escolaridade do sócio?



Fonte: Autoria própria, 2018

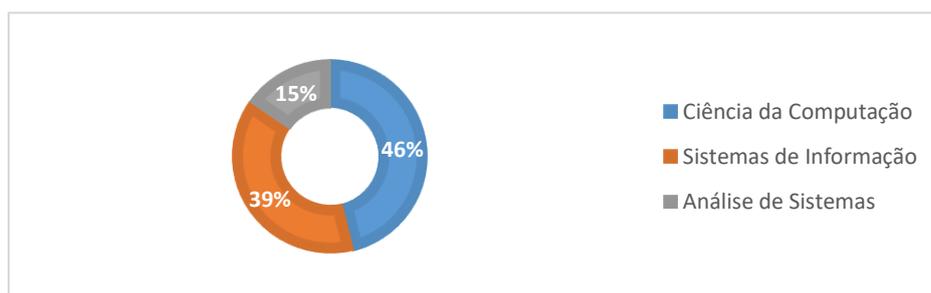
O estudo apontou que a formação mais recorrente entre os sócios de startups é ligada à áreas da computação (gráfico 07), nesta linha foram observados indivíduos com cursos superiores em Sistemas de Informação, Ciências da Computação e Análise de Sistemas (gráfico 7.1). Na sequência, em relação ao curso de formação com maior incidência entre os entrevistados, temos o curso de Administração com 06 profissionais, seguido pelos cursos de Matemática e Arquitetura. Destaque para a incidência de dois profissionais com formação em medicina, que por sua vez desenvolvem soluções justamente para o mercado de saúde.

Gráfico 9: Qual o curso de formação do sócio?



Fonte: Autoria própria, 2018

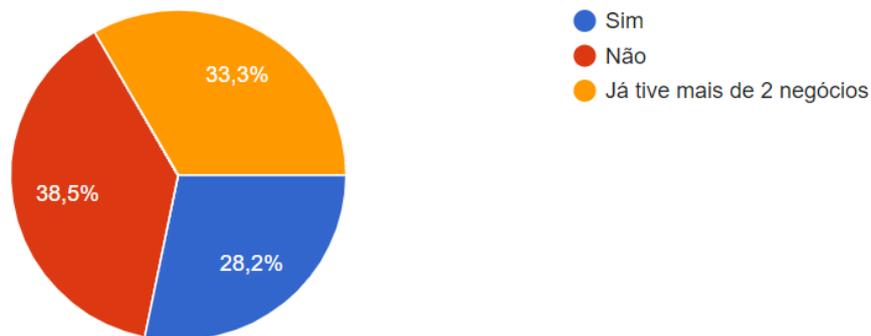
Gráfico 10.1: Áreas da computação



Fonte: Autoria própria, 2018

Os resultados revelam que 71,8% dos entrevistados que já tiveram outro negócio, sendo que um terço dos entrevistados, já tiveram mais de 2 negócios. Esta questão aponta para um cenário positivo, já que grande parte das startups da amostra conta com gestores que trazem experiências de outros negócios para agregar no desenvolvimento dos projetos inovadores ao qual se dedicam atualmente (gráfico 10).

Gráfico 11: A startup é seu primeiro negócio?



Fonte: Autoria própria, 2018

Questionados se a startup é atualmente sua principal fonte de renda, somente 31% dos entrevistados responderam que sim, demonstrando que a maioria dos empreendedores entrevistados ainda não conseguem tirar seu sustento exclusivamente das atividades tecnológicas desenvolvidas nas suas startups. O resultado é alinhado com um estudo realizado em 2013 que apresentou que 67% dos empreendedores de startups não se dedicavam exclusivamente ao negócio naquele ano (SANTA RITA, 2013). A Figura 04 traz um breve resumo sobre o perfil dos sócios das startups alagoanas.

Figura 4: Resumo do perfil dos sócios



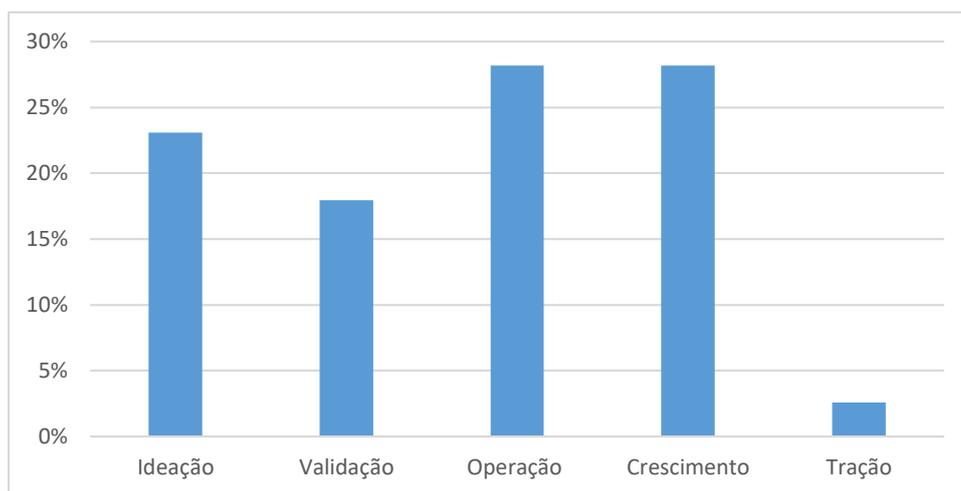
Fonte: Autoria própria, 2018

6.3 Posicionamento e maturidade - SEÇÃO 03

A terceira e última parte do questionário se propôs a fazer uma avaliação sobre o atual posicionamento das startups, visando entender melhor o nível de maturidade e as estratégias de crescimento de cada uma delas.

Ainda não há uma definição conceitual na literatura sobre cada um dos estágios de maturidade de uma startups, neste sentido buscou-se através da bibliografia, apresentar de modo intuitivo as questões relacionadas ao tema. Foram apresentadas no questionário as seguintes opções: ideação, validação, operação e crescimento, conforme pode-se observar no Gráfico 11. Vale dizer que os entrevistados apresentavam a possibilidade de incluir novas opções de respostas neste campo e uma das startups se enquadrou no momento tração. Pode-se dizer que a tração é um passo à frente do crescimento, é a fase de escalonar o negócio.

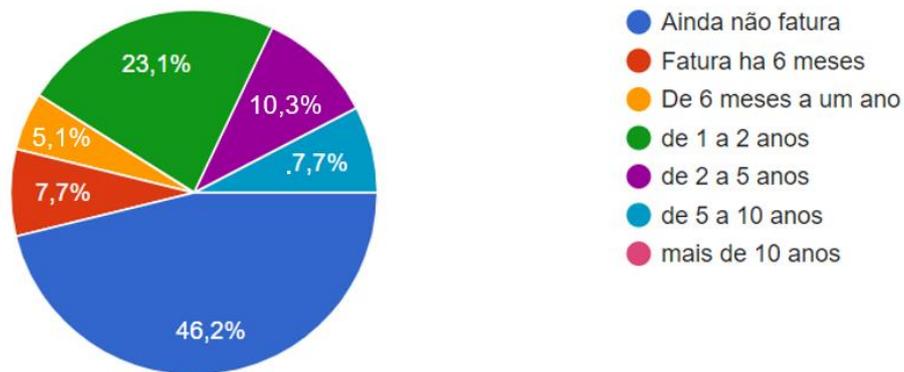
Gráfico 12: Qual a fase atual da sua startup?



Fonte: Autoria própria, 2018

O Gráfico 12 aponta que 53,8% das startups estudadas já faturam. Visando entender um pouco mais sobre a relação entre formalização e faturamento da empresa, realizou-se um cruzamento de dados entre o gráfico 12 que aborda o tempo de faturamento da empresa e o gráfico 02 que aponta a quantidade de empresas com CNPJ ativo. Os resultados indicam que dentro da amostra de empresas com o CNPJ ativo, somente 27% das empresas ainda não estão faturando. Quando foi analisado este mesmo índice dentro da amostra composta apenas por empresas formais, esse número subiu para 70%, revelando que apenas 05 startups estão faturando na informalidade, ou seja, sem um CNPJ ativo.

Gráfico 13: A quanto tempo a startup está faturando?

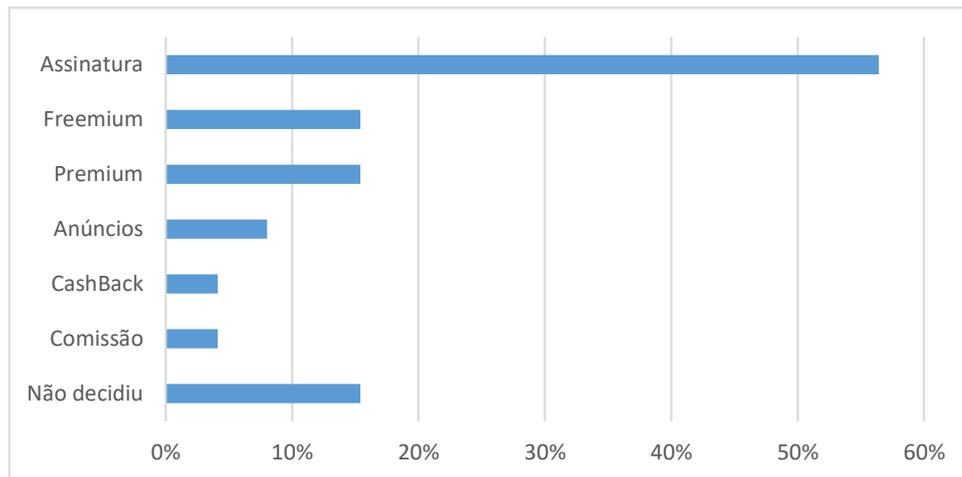


Fonte: Aatoria própria, 2018

Outro fator crucial para determinar o crescimento de uma startup é seu modelo de monetização, ou seja, a forma como a empresa capta recursos de seus clientes. Os modelos mais comuns são: *Premium*, aquele que o cliente paga uma única vez para ter acesso a um serviço, como exemplo um APP ou programa que adquire uma licença de uso, este modelo reflete ainda em uma escalabilidade, uma vez que é possível aumentar o lucro da startup através de novas aquisições na plataforma (OLIVEIRA, 2017).

Derivado do modelo *Premium*, temos o Modelo *Freemium*, no qual é disponibilizada uma versão grátis e uma paga com mais funcionalidades; o modelo de Assinatura, no qual existe uma cobrança recorrente condicionada ao uso do serviço da startup pelo cliente, como exemplos, os mundialmente conhecidos serviços da *NetFlix* e do *Spotify*; o modelo de Anúncios, que utiliza a plataforma para oferecer produtos e serviços de outras empresas, muitos blogs e até mesmo o *FaceBook* começaram com esta estratégia. Vale ressaltar que em muitas startups ocorre a utilização de mais de um modelo destes, no questionário os entrevistados puderam marcar mais de uma opção. Entre as startups alagoanas o modelo mais recorrente é a de assinatura, com 56,4% dos entrevistados (gráfico 13).

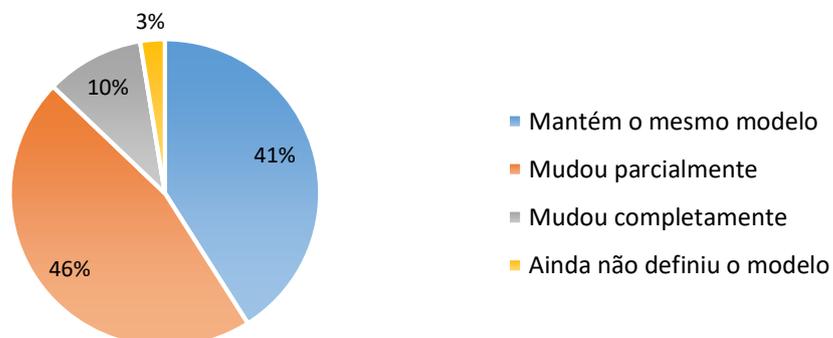
Gráfico 14: Qual o modelo de monetização da startup?



Fonte: Autoria própria, 2018

A palavra “pivotar” tem sido bastante utilizada por todos os players que se relacionam com startups. Derivada do termo em inglês “pivot”, pivotar em uma startup consiste em mudar a estratégia e testar hipóteses, porém mantendo sua base para não perder a posição já conquistada (GITAHY, 2017). Entre as startups Alagoanas analisadas, observa-se no gráfico 14 que 56% já passaram por alguma mudança em suas estratégias competitivas, sendo que destes, 10% mudaram completamente seu modelo de negócio. Pivotar é algo rotineiro no universo das startups, neste sentido, nos próximos anos a tendência é que ocorram mudanças nestes 41% de startups que ainda não mudaram seu modelo de negócio.

Gráfico 15: A startup mantém o mesmo modelo de negócio desde que foi idealizada?

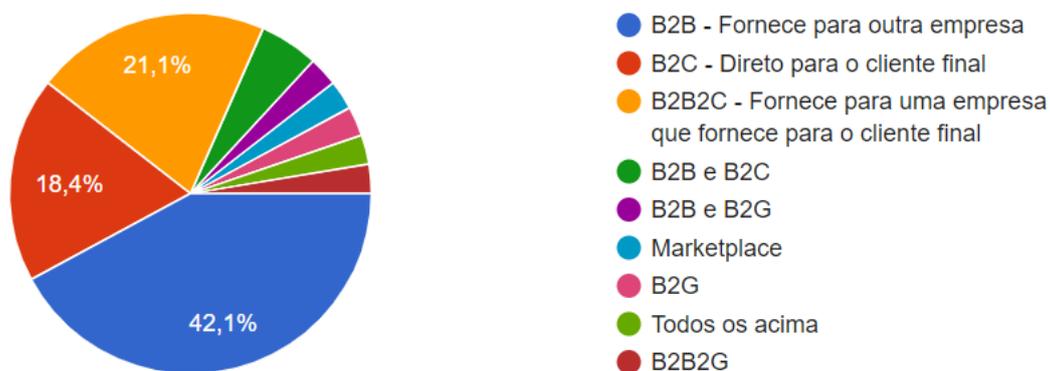


Fonte: Autoria própria, 2018

Os modelos de público alvo mais usuais em empresas em geral são B2B (*business to business*) e B2C (*business to commerce*). No modelo B2B são as empresas que fornecem para outras empresas, de modo que o serviço fornecido não é utilizado pelo

cliente final. Já no modelo B2C, o serviço é fornecido diretamente para o cliente final. Além destes dois modelos, a pesquisa apontou a incidência de outras formas de monetização, como B2G (*business to government*) que são as startups que desenvolvem produtos e serviços para entidades públicas; o *Marketplace* que implica em ferramentas para junção online de “comunidades”, sendo grandes exemplos o *AirBnb* e a *Uber*. O gráfico 12 apresenta os modelos de monetização mais recorrentes nas startups de Alagoas.

Gráfico 16: Qual o público alvo?

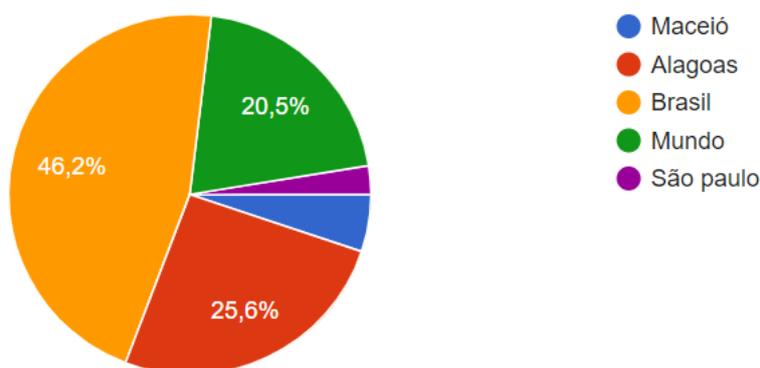


Fonte: Autoria própria, 2018

A pesquisa levantou o direcionamento dos planos das startups alagoanas, identificando sua pretensão de mercado. Observa-se no gráfico 16 certa variação nos resultados, sendo que a maioria das startups 46,2%, possui a intensão de expandir suas atividades para todo o país, 25,6% tem por objetivo de médio prazo se fixar no mercado alagoano e 20,5% das startups busca ampliar suas atividades para o mercado global.

Os programas de aceleração de startups são um fenômeno relativamente novo no país. Programa Nacional de Aceleração de Startups (Start-Up Brasil) de 2012 foi pioneiro neste tipo de programa que visa alavancar as startups através de teve como finalidade principal fomentar a indústria de software e serviços na área de tecnologia da informação, através do desenvolvimento das redes de contatos e investimentos em tecnologia, pessoal e custeio (MCTI, 2017). Em âmbito local, 15% das startups participaram de processos de aceleração, dentre estas todas já faturam há mais de um ano e já desenvolveram seu produto mínimo viável (MVP). Já 54% das startups passaram por processos de mentoria.

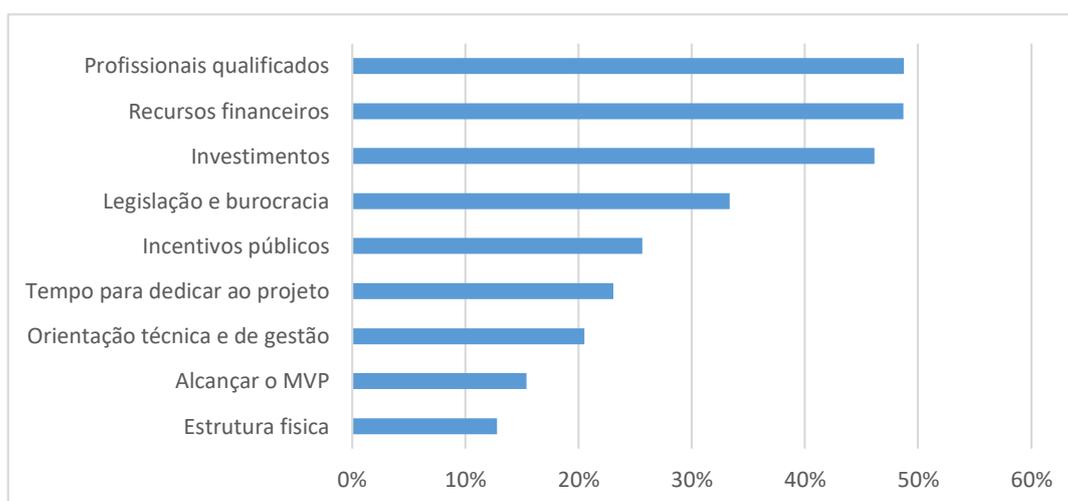
Gráfico 17: No curto médio prazo, você pretende conquistar clientes de:



Fonte: Aatoria própria, 2018

São inúmeras as dificuldades encontradas pelas startups ao longo de suas trajetórias. Em Alagoas os principais gargalos enfrentados são (gráfico 17) a falta de profissionais especializados e a dificuldade para levantar recursos financeiros para o desenvolvimento do projeto. Outras questões como legislação/burocracia, orientação e falta de incentivos públicos também aparecem como entraves para o desenvolvimento das empresas de base tecnológica no estado. Nas respostas à esta pergunta no questionário, os entrevistados marcaram até 4 opções.

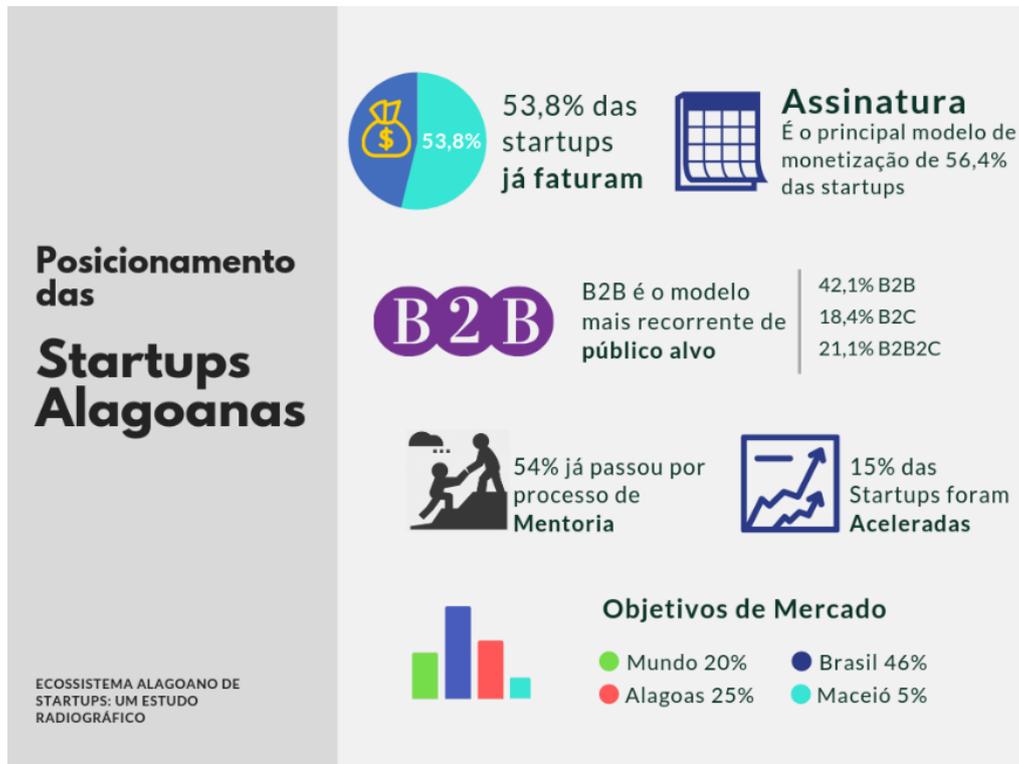
Gráfico 18: Quais as principais dificuldades na trajetória da startup?



Fonte: Aatoria própria, 2018

A figura 5 apresenta uma síntese de informações relevantes quanto ao posicionamento das startups.

Figura 5: Posicionamento das startups alagoanas



Fonte: Autor, (2019)

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entender as trajetórias de importantes polos de tecnologia pelo mundo, traz uma nova perspectiva sobre a importância das interações entre os diferentes segmentos da sociedade em direção ao desenvolvimento tecnológico. O Sururu Valley é um ecossistema de startups relativamente novo, ainda com poucos players, mas com iniciativas muito relevantes para o estado de Alagoas. O poder público tem tentado alavancar a categoria através de editais e programas de incentivo atrativos, porém com resultados ainda pouco expressivos.

Relação imprescindível para geração de habitats de abrangência global, a relação entre o setor produtivo e a universidade é evidenciada desde os primórdios da estruturação destes polos de competitividade. Se o estado de Alagoas almeja um bom posicionamento de suas empresas nascentes, precisa aumentar a quantidade e intensidade das relações da academia com o setor produtivo, em vários níveis, desde formar profissionais mais alinhados às necessidades do mercado, até cooperações formais para desenvolvimento de soluções em produtos e serviços.

De outro lado, a inexistência de empresas âncoras localmente estabelecidas, acaba por exigir um maior sobreesforço das empresas nascentes para atuar num cenário favorável à formação de cadeia de fornecimento e aprendizado visando o fortalecimento do ecossistema local. A relação mais profícua com tríplice hélice, pode tornar a academia um vetor de atração de grandes empresas, como já ocorreu no passado. O aumento desta interação pode elevar o patamar de relacionamento e de conhecimento das startups, promovendo maior competitividade e abertura de novos mercados.

Desde a década de 1990 existe entre os empreendedores de tecnologia em Alagoas uma expectativa em torno da criação de um polo de tecnologia da informação, comunicação e serviços no estado - TICS de Alagoas. A estrutura física do complexo foi levantada em um bairro histórico e tradicional da capital, o Jaraguá. Entretanto, segundo artigo de Tonholo (2015), naquele ano as obras já estavam avançadas e havia grande expectativa quanto a inauguração do polo, o qual até o momento não foi inaugurado e nem há previsão para tal. Com base na interlocução entre os entrevistados, observou-se que este foi um fato gerador de certa insatisfação e desconfiança entre empreendedores do segmento de tecnologia em torno das ações do governo do estado.

Para o pleno desenvolvimento do setor, será necessário combater as dificuldades apontadas pelos empreendedores, com investimentos em pessoal técnico especializado na parte de desenvolvimento de software e análise de dados, além de facilitar o acesso a recursos financeiros para o desenvolvimento do projeto. Outras questões como legislação/burocracia, orientação e falta de incentivos públicos também precisam deixar de ser entraves para o desenvolvimento das startups

Foi identificado um perfil de startups no estado de Alagoas, através de uma pesquisa quanti-qualitativa que contou com a realização de entrevistas com representantes de instituições públicas e privadas, além da aplicação de questionários com uma amostra de 39 empresas. Os resultados da pesquisa quantitativa foram analisados em três seções de informações sobre as startups: Contato e formalização; Perfil dos sócios; e Posicionamento e maturidade. A primeira seção também foi utilizada como base para a elaboração do website: www.alstartup.com.br, que apresenta informações sobre o ecossistema local, as startups com suas informações de contato e uma breve descrição das atividades desenvolvidas pelas empresas.

O estudo revelou que a média idade média das startups é de e 2,4 anos, que a startup mais antiga do estado iniciou suas atividades em 2010, e que somente a partir do ano de 2013 ocorreu o aumento significativo no número de novas empresas com características de startups em Alagoas. Com relação à propriedade intelectual, observou-se que as startups alagoanas têm percebido a importância do registro de marca junto ao INPI, uma vez que mesmo com metade das empresas ainda na informalidade, ou seja, sem o CNPJ ativo, mais de 58% delas estão com suas marcas registradas ou com o pedido em andamento. Um outro resultado relevante no tocante à questão estrutural e de formalização das startups é que mais de 75% delas possuem 2 ou mais sócios que gerem o negócio, demonstrando que existe uma percepção de que trabalhar em equipe proporciona uma visão mais ampla sobre aspectos de gestão, de tecnologia e de mercado.

A segunda seção da pesquisa analisou o perfil dos sócios. Corroborando toda a teoria que relaciona os ecossistemas de startups às universidades, verificou-se que entre os entrevistados, 82% possuem diploma de curso superior, o que demonstra que o ambiente acadêmico de fato estimula a criação de empresas de base tecnológica. Apontando para um cenário de elevado grau de escolaridade entre os gestores das startups alagoanas, verificou-se que 41% dos entrevistados estudou além da graduação,

concluindo cursos de especialização, mestrado e doutorado. Outros 10,3% tiveram formação em curso técnico.

Dentre os sócios, foi observada uma grande incidência, com 68% de indivíduos com faixa etária entre 26 e 40 anos. Além disso, a maioria dos gestores já empreenderam em outros negócios, trazendo experiências de anteriores para agregar no desenvolvimento das startups as quais se dedicam atualmente.

A terceira e última parte da pesquisa analisou questões de posicionamento e maturidade das startups. Embora ainda apresente um número relativamente pequeno de players, o ecossistema alagoano de startups conta com empresas em estágio de desenvolvimento bem avançado. Quando perguntadas em qual fase de desenvolvimento se encontravam, somente 25% afirmaram ainda estar em fase de ideação, as demais encontram-se em estágio de validação, operação, crescimento ou tração.

O modelo de monetização de uma startup é crucial para seu desenvolvimento e manutenção no mercado. O modelo mais recorrente dentre as startups alagoanas foi o de assinatura, quando há uma cobrança recorrente enquanto o cliente usa o serviço da startup. Adaptar-se e estar apto a reagir rapidamente as mudanças exigidas pelo mercado é uma das principais características de uma startup, nesse quesito observou-se que 57% das empresas entrevistadas já passaram por alguma mudança em suas estratégias competitivas, sendo que destes, 10% mudaram completamente seu modelo de negócio.

7.1 PESQUISAS FUTURAS

Para fins de nortear novos estudos, recomenda-se a realização de novas pesquisas focadas no desenvolvimento das empresas e das pessoas envolvidas no surgimento do movimento de startups em Alagoas, mais especificamente junto aos gestores das startups e instituições participantes dos eventos DemoDay realizados nos anos de 2012 e 2013.

8. PROPOSTAS PARA ALAVANCAR O SETOR

Fazendo uma análise cruzada entre as dificuldades apontadas pelos empreendedores em Alagoas, o perfil das startups que habitam ecossistemas globais e a radiografia das startups brasileiras, são aqui propostas medidas capazes de fortalecer o ecossistema de startups de Alagoas.

É necessário investir em treinamento para a formação de pessoal técnico especializado em atividades relacionadas à tecnologia, especialmente no ramo de desenvolvimento de software e análise de dados. Em paralelo, recomenda-se facilitar o acesso a recursos financeiros para o desenvolvimento de projetos das startups. Outro ponto que deve ser fomentado é a aproximação da relação entre o setor produtivo e a universidade, de modo a formar profissionais mais alinhados às necessidades do mercado. Neste sentido, sugere-se a implementação de:

- 1) Programa de capacitação técnica para jovens e adultos focado no desenvolvimento de produtos tecnológicos nos moldes do Geração TEC do estado de Santa Catarina que oferece capacitação em linguagens de programação – como Java, C++ ou .Net; webdesign; e atividades de apoio – como help desk, teste de software ou infraestrutura de rede.

No estado de Alagoas, algumas iniciativas vem tentando introduzir esses conteúdos para o público, como é o caso do Projeto de Extensão de Introdução à Lógica e Linguagem de Programação do IFAL. O projeto é gratuito, para adolescentes de 12 a 17 anos, e tem como temática o aprendizado sobre os princípios da programação básica em blocos, sendo lecionado também o desenvolvimento de jogos em Scratch, passando pela parte de lógica de programação e finalizando com um aprendizado sobre a linguagem de programação Python.

Também em Alagoas, no âmbito privado, a empresa IlhaSoft fundou e patrocinou o Ilhacamp, um treinamento intensivo de curta duração com foco em desenvolvimento de software, com o objetivo de contribuir para o fortalecimento do mercado de tecnologia e criar um banco de talentos. Além da IlhaSoft, outras empresas de tecnologia locais tem necessidade de mão de obra qualificada em linguagens de programação, e ao mesmo tempo já contam com estrutura e profissionais que poderiam auxiliar no treinamento de novos talentos para o mercado alagoano.

2) Programa de fomento à aquisição de computadores e impressoras 3d para startups e coworkings visando aumento da qualidade da produção tecnológica no estado. A literatura comprova que o subsídio à inserção de computadores de alta capacidade de processamento estimula o desenvolvimento da região com a melhora da qualidade dos produtos desenvolvidos. Um caso de sucesso em projetos semelhantes é a Suécia que nos anos 1990 subsidiou a compra de computadores, tornando-se hoje um dos países mais tecnológicos do mundo.

A proposta é que o estado faça a aquisição dos equipamentos, financiando-os com desconto para startups e coworkings através de sua agência de fomento. Propõe-se que o próprio estado realize a compra para a obtenção de ganhos de escala e/ou parcerias com fabricantes de computadores, visando a redução dos custos de aquisição e consequente investimento dos empreendedores.

3) Atração ou criação de uma aceleradora de empresas para o estado de Alagoas. Os resultados revelaram que o nível de maturidade das startups aumentam substancialmente quando estas são submetidas a programas de aceleração de empresas. Neste sentido, recomenda-se que sejam oferecidos benefícios por parte do governo para que aceleradora(s) se instale(m) no estado ou que o próprio poder público implemente um programa acelerador de empresas startups de tecnologia a exemplo do estado de Minas Gerais com o SEED (Startups and Entrepreneurship Ecosystem Development).

4) Por fim, recomenda-se o ressurgimento das incubadoras de empresas, com uma proposta mais alinhada às atuais características do mercado, que vem tendendo para os “Fab Lab” focado em inovação e prototipagem com grande interação entre empresas, academia e poder público. O SEBRAE está em fase final de um espaço com tais características, sendo grande a expectativa de que o empreendimento cumpra seu projeto de integração da tríplice hélice da inovação (academia, empresas e poder público).

A tabela 1 sintetiza as propostas elaboradas a partir da comparação das empresas nascentes e dos ecossistemas.

Tabela1: Propostas para alavancar o setor

PROPOSTA	FINALIDADE
Capacitação tecnológica para jovens e adultos	Implementar programa para suprir a carência de profissionais com conhecimento em atividades focadas em desenvolvimento de softwares e programação.

Financiamento/ subsidio para aquisição de computadores e impressoras 3D	Inserir computadores e equipamentos de alta capacidade de processamento no ecossistema Alagoano de Startups visando aumento da qualidade da produção tecnológica no estado.
Inserção e/ou criação de aceleradora de empresas no estado	Ofertar benefícios tributários, fiscais e tecnológicos para a implementação de aceleradoras no estado.
Interação entre empresas, universidades e governo	Aumentar a intensidade da relação entre o setor produtivo e a universidade, de modo a desenvolver dentro do ambiente acadêmico tecnologias e formar profissionais mais alinhados às necessidades do mercado.

9. REFERÊNCIAS

ABSTARTUPS, Associação Brasileira de Startups. **O momento da startup brasileira e o futuro do ecossistema de inovação, 2017**. Disponível em <<http://ecossistemasdestartups.com.br>>.

ABSTARTUPS, Associação Brasileira de Startups. **Tudo o que você precisa saber sobre startups, 2017** disponível em <<https://abstartups.com.br/2017/07/05/o-que-e-uma-startup/>>.

ARRUDA, Carlos, et al. **Causas da mortalidade de startups brasileiras: o que fazer para aumentar as chances de sobrevivência no mercado**. Núcleo de Inovação e Empreendedorismo: Fundação Dom Cabral (2014).

BELL, Daniel A. **The China model: Political meritocracy and the limits of democracy**. Princeton University Press, 2016.

BLANK, Steve; DORF, Bob. **Startup: manual do empreendedor, 2014**. Alta Books Editora,

BLANK, Steven Gary. **Do sonho à realização em 4 passos**. Digitaliza Conteúdo, 2012.

CARNAÚBA, Sávio; UCHOA, Silvia; TONHOLO, Josealdo; MAGALHÃES Hermani. Educação empreendedora em alagoas: resultados de uma trajetória em ascensão. In: LOPES, Rose Mary Almeida. **Ensino de Empreendedorismo no Brasil: Panorama, tendências e melhores práticas**. Alta Books Editora, 2017.

CARVALHO, Renato. **Como Minas Gerais se tornou referência em tecnologia e inovação, 2018**. Disponível em <<http://www.simi.org.br/noticia/Como-Minas-Gerais-se-tornou-referencia-em-tecnologia-e-inovacao>>.

CID, Tiago. **Sururu Valley é o Vale do Silício de Alagoas Ecossistema de startups do Estado foi batizado com o nome de um marisco tradicional na culinária local, 2013**. Disponível em <<https://revistapegn.globo.com/Startups/noticia/2013/08/sururu-valley-e-o-vale-do-silicio-de-alagoas.html>>.

COELHO, Ana Maria Magni. **Empreendedorismo inovador: como criar startups de tecnologia no Brasil**. Digitaliza Conteúdo, 2012.

COGO, Beatrice. **The impact of high-tech startups' ecosystems on economic systems' development: the case of Israel**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. Università Ca'Foscari Venezia.

DANTAS, Isabella Cristina et al. **Práticas gerenciais e inovação: um estudo em empresas do porto digital do Recife (PE)**. Revista **Contemporânea de Contabilidade**, v. 15, n. 35, p. 48-68, 2018.

ENDEAVOR BRASIL. **Índice de Cidades Empreendedoras (ICE), 2017**. Disponível em <<http://info.endeavor.org.br/ice2017>>.

ETZKOWITZ, Henry. **The triple helix: university-industry-government innovation in action**. Routledge, 2008.

FARINHA, Luis; FERREIRA, João J. **Triangulation of the triple helix: a conceptual framework**. Triple Helix Association, Working Paper, v. 1, 2013.

FIGUEIREDO, Michael. **Porquê a Suécia é o país chamado de startup de sucesso, 2017**. Disponível em <<https://www.startse.com/noticia/startups/39764/porque-suecia-e-o-pais-chamado-de-startup-de-sucesso>>

- GITAHY, Yuri. **Por que você deve pivotar sua startup**, 2017. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/por-que-voce-deve-pivotar-sua-startup> >
- GOMES, Thomaz. **As 100 startups brasileiras para ficar de olho**, 2018. Disponível em <<https://revistapegn.globo.com/Startups/noticia/2018/04/100-startups-brasileiras-para-ficar-de-olho.html>>
- GSER, Global Startup Ecosystem Report. **Succeeding in new era of technology**, 2018. Startup Genome.
- GUIMARÃES, Tatiane Barleto Canizela; GONÇALVES, Luciana Castro; VALE, Glaucia Maria Vasconcellos. De comunidade de prática a rede de práticas: um estudo da evolução de uma comunidade startups da cidade de Belo Horizonte. **Cadernos EBAPE. BR, v. 16, n. 4, p. 761-773, 2018.**
- JUSTA, Rom. **O futuro do ecossistema de startups brasileiro**, 2018. Disponível em <https://epocanegocios.globo.com/colunas/noticia/2018/09/o-futuro-do-ecossistema-de-startups-brasileiro.html>
- LIMA, Mariana. **Startup alagoana Menu Price vence Desafio Like a Boss em Santa Catarina, 2018.** Disponível em <<http://www.al.agenciasebrae.com.br/sites/asn/uf/AL/startup-alagoana-menu-price-vence-desafio-like-a-boss-em-santa-catarina,c05260d9a98a4610VgnVCM1000004c00210aRCRD>>
- LOMBARDI, Talita. **Trakto pro startup campeã da vez DemoDay Alagoas**, 2013. Disponível em: <<https://www.startupsstars.com/2013/08/trakto-pro-startup-campea-da-vez-demoday-alagoas/> >
- MACHADO, Elizandra. **Modelo de análise da influência do capital intelectual no sucesso de startups incubadas**, 2014. Disponível em <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/130997>>
- MCTI, Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação. **Ministro anuncia R\$ 9,7 milhões para Start-Up Brasil e defende investimentos em inovação**, 2017. Disponível em <http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/salaImprensa/noticias/arquivos/2017/08/Ministro_anuncia_R_97_milhoes_para_StartUp_Brasil_e_defende_inovacao.html >
- MELO, Clayton. **Como Stanford se tornou o motor do Vale do Silício**, 2016. Disponível em <<https://www.istoedinheiro.com.br/blogs-e-colunas/post/20150527/como-stanford-tornou-motor-vale-silicio/6815>>.
- MOORE, James F. Predators and prey: a new ecology of competition. **Harvard business review**, v. 71, n. 3, p. 75-86, 1993.
- MOTA, Renato. **CESAR completa 22 anos e estuda expansão para outras cidades**, 2018. Disponível em <<https://blogs.ne10.uol.com.br/mundobit/2018/05/14/cesar-completa-22-anos-e-estuda-expansao-para-outras-cidades/>>.
- OCDE. Manual de Oslo – Diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre Inovação. **3. ed. tradução: FINEP**, 2007.
- OLIVEIRA, Abraão. **O Começo da Metrôpole**, 2013. Disponível em <<https://spinfoco.wordpress.com/2013/01/25/o-comeco-da-metropole/>>

- OLIVEIRA, Ruy Guilherme Silva Gomes de et al. **Aplicação de Meta-modelos à Monetização de Jogos Free-to-Play**. 2017.
- PACKARD, David; KIRBY, David; LEWIS, Karen R. The HP way: How Bill Hewlett and I built our company. **New York: HarperBusiness**, 1995.
- PEREIRA, Helena Carneiro Baeta. **O ecossistema empreendedor de Belo Horizonte:: análise do caso San Pedro Valley**. 2017. Disponível em <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUOS-AWPNTTP>>
- PINHEIRO, Luiz. Ecosistemas de startups: O caso do Cesar com tecnologia da informação, 2016. **O papel do setor público na construção de ecossistemas de startups, p. 63**.
- RODRIGUES, Guilherme Mendes; MONTEIRO, Maria Carolina Maia. **Startups no Porto Digital e a produção inovadora no centro do Recife**, 2017.
- SANTA RITA, Luciana Peixoto et al. **Perfil e características de empresas de base tecnológica (EBTS): o caso de empresas em Maceió, Alagoas**, 2013.
- SENA, Priscila Machado Borges; BLATTMANN, Ursula. **A informação no ecossistema das startups de Florianópolis/SC**. 2017. Disponível em <<http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/handle/123456789/3368>>
- SILVA, Erica Acioli et al. O empreendedorismo e a inovação transformados em modelos de sucesso em uma instituição de ensino superior de Alagoas. In: **Anais do Workshop de Informática na Escola**. 2015. p. 604.
- SILVA, Patrícia Nascimento. **Inteligência competitiva e cooperação na percepção dos atores do arranjo produtivo local de software de belo horizonte e região metropolitana, 2014**. Projetos e Dissertações em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento, v. 2, n. 2.
- SIMÕES, Katia. **Estudo aponta são Paulo como campo para startups**, 2015. Disponível em <<https://www.valor.com.br/empresas/4201882/estudo-aponta-sao-paulo-como-campo-para-startups>>.
- SOARES, Wanderlan. **Maceió - Cidade de maior Potencial Empreendedor do Brasil, segundo a Endeavor - mas precisamos de Ajuda**, 2015. Disponível em <<https://www.linkedin.com/pulse/cidade-de-maior-potencial-empreendedor-do-brasil-de-amorim-soares/?originalSubdomain=pt>>
- TEIXEIRA, C. S. et al. Estratégias catarinenses para a inovação. In: **26ª Conferência Anprotec de Empreendedorismo e Ambientes de Inovação**. 2016. p. 1-1164.
- TONHOLO, Josealdo et al. Alagoas: uma visão contemporânea do Sistema Local de Inovação. **Blucher Education Proceedings**, v. 1, n. 1, p. 121-140, 2015.
- TORRES, Natália; LIMA, Adailton Magalhaes; DE SOUZA, Cleidson. **Um Mapeamento das Startups de Tecnologia de Belém, Pará, Brazil**. 2017.
- TRAVERS, Patrick Kahlil; TEIXEIRA, Clarissa Stefani. As características definidoras das aceleradoras e suas diferenças para outras organizações filantrópicas. **REAVI-Revista Eletrônica do Alto Vale do Itajaí**, 2017.
- VALENZA, Cecilia. **A brasileira Hand Talk segue colecionando prêmios e, agora, quer conquistar a América**, 2017. Disponível em <<https://projetodraft.com/a-brasileira-hand-talk-segue-colecionando-premios-e-agora-quer-conquistar-a-america/>>

VIANA, Anna Paula Bertazzo Silveira et al. **Pólo multi gerador de tráfego: impactos do projeto Sapiens Parque em Florianópolis/SC.** 2005.

10. ANEXOS

Mapeamento das Startups Alagoanas

Se você faz parte de uma Startup Alagoana, queremos te ouvir.

O objetivo desta pesquisa é captar informações para uma melhor compreensão sobre o Ecossistema Alagoano de Startups. Identificar o perfil das startups, é fundamental para direcionar setores público e privado nos processos de capacitação, mentoria, aceleração e investimentos para o segmento.

Este trabalho é fruto de uma parceria entre o SEBRAE/AL e o PROFNIT/UFAL. As informações aqui coletadas serão utilizadas para compor a Dissertação de Mestrado do aluno Ramon Cardeal, sob orientação do Prof. João Inácio Soletti e Co-Orientação do Prof. Josealdo Tonholo.

O PROFNIT® é um Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação, stricto sensu, dedicado ao aprimoramento da formação profissional para atuar nas competências dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) e nos Ambientes Promotores de Inovação nos diversos setores acadêmico, empresarial, governamental, organizações sociais, etc.

Com exceção das informações de contato corporativo, os dados desta pesquisa somente serão divulgados preservando o anonimato dos sujeitos.

O QUESTIONÁRIO DEVE SER RESPONDIDO POR UM DOS SÓCIOS

***Obrigatório**

1. Nome da Startup *

2. E-mail *

3. Site

4. link da Página em rede social (a de sua preferencia)

5. Número de telefone *

6. Número de telefone corporativo

7. CNPJ

8. Cidade *

9. Endereço corporativo

10. Possui registro da Marca no INPI? **Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não
- Pedido em Andamento

11. A startup existe desde que ano? *

12. Quantidade de Sócios **Marcar apenas uma oval.*

- Único
- 2
- 3
- 4
- 5
- Outro: _____

13. Possui Colaboradores com vínculo contratual? **Marcar apenas uma oval.*

- Não possui
- 1
- 2 a 5
- 5 a 10
- Mais de 10

14. Tweet Pitch - Descreva o problema e a solução que sua empresa resolve em até 140 caracteres

15. Anexe aqui o Logo da sua Startup, Foto do CEO e/ou Equipe (até 3 imagens)

Arquivos enviados:

Sócios

Quando se trata de Startups e de empresas em geral, as pessoas são o grande diferencial, neste sentido, queremos conhecer o perfil das pessoas que estão a frente das Startups Alagoanas

16. Nome e sobrenome *

17. Ano de nascimento *

18. Cargo **Marcar apenas uma oval.* CEO - Diretor Executivo CTO - Tecnologia CMO - Marketing CFO - Finanças Gerente de Produto Outro: _____**19. A startup é hoje a sua principal fonte de renda? ****Marcar apenas uma oval.* Sim Não Prefiro não responder**20. Formação Acadêmica ****Marcar apenas uma oval.* Ensino Fundamental Ensino Médio Curso técnico Superior Pós Graduação Mestrado Doutorado**21. Qual o curso de formação?**

22. Esse é o seu primeiro negócio? **Marcar apenas uma oval.* Sim Não Já tive mais de 2 negócios**Posicionamento da Startup**

23. Em qual fase sua Startup se encontra? *

Marcar apenas uma oval.

- Ideação - Está na fase mais interna, ainda não possui produto ou serviço em fase de ser testado no mercado
- Validação - Fase de testes, alguns clientes estão utilizando sua solução
- Operação - Você já possui um produto rodando no mercado(MVP), já consegue algum lucro
- Crescimento - O Produto está validado e a startup prestes a decolar
- Outro: _____

24. Qual o modelo de Monetização? *

Marque todas que se aplicam.

- Premium - Pagou Levou
- Freemium - Ofereço uma versão grátis e uma paga com mais funcionalidades
- Assinatura - Cobrança recorrente enquanto o Cliente usa o serviço da startup
- Anúncios - Utiliza a plataforma para oferecer produtos e serviços
- Ainda não decidi
- Outro: _____

25. A startup está faturando ha quanto tempo?

Marcar apenas uma oval.

- Ainda não fatura
- Fatura ha 6 meses
- De 6 meses a um ano
- de 1 a 2 anos
- de 2 a 5 anos
- de 5 a 10 anos
- mais de 10 anos

26. Já recebeu Aceleração *

Marque todas que se aplicam.

- Não
- Sim
- Outro: _____

27. Recebe(u) Apoio de algum Mentor? *

Marque todas que se aplicam.

- Não
- Sim
- Outro: _____

28. Foi ou é incubada? *

Marque todas que se aplicam.

- Não
- Sim, atualmente está incubada
- Sim, já foi Incubada
- Outro: _____

29. Já passou por rodadas de investimentos? *

Marcar apenas uma oval.

- Não
- Sim, mas não levantamos recursos
- Sim, levantamos recursos
- Outro: _____

30. A startup mantém o mesmo modelo de negócio desde que foi idealizada?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Mudou Parcialmente
- Mudou completamente
- Outro: _____

31. Descreva o modelo de negócio da Startup

Outras Informações

32. Qual o público do seu produto

Marcar apenas uma oval.

- B2B - Fornece para outra empresa
- B2C - Direto para o cliente final
- B2B2C - Fornece para uma empresa que fornece para o cliente final
- Outro: _____

33. Os clientes que você almeja conquistar no curto/médio prazo são de: *

Marcar apenas uma oval.

- Maceió
- Alagoas
- Brasil
- Mundo
- Outro: _____

34. Quais as principais dificuldades enfrentadas pela sua startup (até 4 opções) *

Marque todas que se aplicam.

- Profissionais qualificados
- Investimentos
- Estrutura física
- Falta de tempo para se dedicar ao projeto
- Falta de incentivos públicos
- Orientação sobre negócios
- Recursos Financeiros
- Chegar até o MVP (Minimo produto viável)
- Legislação/ Burocracia
- Outro: _____

Powered by





Startups Alagoanas



Startups Alagoanas

Material Organizado por:
Ramon Cardeal

Este catálogo é uma iniciativa do SEBRAE/AL e o PROFNIT/UFAL e tem como objetivo de traçar um panorama contemporâneo do Ecossistema Alagoano de Startups. Os dados aqui apresentados foram coletados em setembro de 2018 e organizados por Ramon Cardeal, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação junto ao PROFNIT®, sob orientação dos Professores João Inácio Soletti e Josealdo Tonholo.

O PROFNIT® é um Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação, um curso *stricto sensu*, induzido pela CAPES/MEC, realizado em Rede Nacional com a participação de 28 Universidades públicas, sob a liderança do Associação Fórum dos Gestões de Inovação - FORTEC e sediado na Universidade Federal de Alagoas. O PROFNIT é dedicado ao aprimoramento da formação profissional para atuar nas competências dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) e nos Ambientes Promotores de Inovação nos diversos setores acadêmicos, empresarial, governamental, organizações sociais, etc.

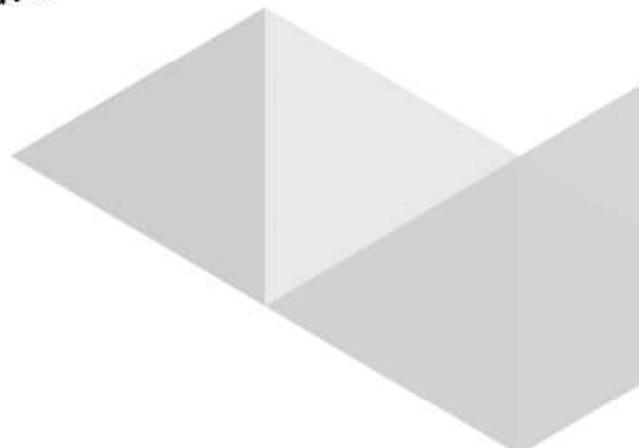
O Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Alagoas (SEBRAE/AL) é uma entidade privada que promove a competitividade e o desenvolvimento sustentável dos empreendimentos de micro e pequeno porte.





SUMÁRIO

5	Contextualização
	Startups Alagoanas:
6	ArqTec
6	Ayna Tech
6	BCLN ADVOGADOS
6	BotHub
7	Code In Loop
7	Complemento D
7	Conceito Mulher
7	Doity
8	Fábrica de BOT
8	Giro Cultura
8	H3 SAÚDE/ CPBmed
8	Hand Talk
9	Hania
9	id5 - Time de Marketing
9	iGabaritei
9	Labbit Space
10	LinKn - Linked Knowledge
10	Medx Corporationw
10	Menu Price
10	New Info Tech
11	NoBully
11	Orangy Energias Renováveis
11	ProDigi
12	Push
12	Rino Educ
12	Roga
12	Simples Controle
13	Siri de Coral
13	Stant
13	Stebam
13	SuperCash
14	Ticket da Hora
14	Touch Brasil
14	Trakto
14	UPMIZY
14	Zero Time-Med
15	Instituições Parceiras das Startups Alagoanas



▶ CONTEXTUALIZAÇÃO

Uma startup é uma organização formada para procurar um modelo de negócios repetitivo e escalonável (Blank, 2014). Startups combinam criatividade, pesquisa, incertezas e grandes sonhos. Se caracterizam por terem um grande potencial de crescimento e pela geração de conhecimento orientado pela tecnologia, além de possuírem a inovação em seu DNA. (Coelho, 2012).

Alagoas, nos últimos anos tem apresentado avanços significativos no tocante aos aspectos de gestão da inovação, que aparecem como destaque no cenário nacional. Esse avanço é reflexo de um ecossistema cada vez mais atuante, com iniciativas públicas e privadas que tem se fortalecido ao ponto de transcender situações pontuais de governos e das gestões das instituições participantes. (Tonholo, 2015)

A criação de empresas de base tecnológica focadas em inovação e incerteza tem avançado significativamente, tornando-se um importante elemento para o desenvolvimento econômico brasileiro. Diversos são os trabalhos científicos produzidos na área, seja como uma abordagem empreendedora, ou como uma visão tecnológica, base com a qual a maioria dessas empresas se desenvolve. (Machado, 2014)

Fazendo uma análise do mercado atual de empresas alagoanas, observa-se que Startups locais, estão se destacando em âmbito nacional, como é o caso da Hand Talk e do Trakto, listadas entre as empresas mais atrativas para investidores, aceleradoras e programas de corporate venture no “ranking 100 Startups to Watch” (Gomes, 2018), além destas, temos diversas outras startups consolidadas e em fase de consolidação, a exemplo da Menu Price que foi a vencedora do Desafio Sebrae Like a Boss, uma competição nacional de Startups, realizada em Florianópolis em julho de 2018.

REFERÊNCIAS:

- ARRUDA, Carlos, et al. “Causas da mortalidade de startups brasileiras: o que fazer para aumentar as chances de sobrevivência no mercado.” Núcleo de Inovação e Empreendedorismo: Fundação Dom Cabral (2014).
- COELHO, Ana Maria Magni. Empreendedorismo inovador: como criar startups de tecnologia no Brasil. Digitaliza Conteúdo, 2012.
- GOMES, Thomaz As 100 startups brasileiras para ficar de olho, Revista Pequenas Empresas Grandes Negócios, <https://revistapegn.globo.com/Startups/noticia/2018/04/100-startups-brasileiras-para-ficar-de-olho.html> Acesso em jul. de 2018
- MACHADO, Elizandra. “Modelo de análise da influência do capital intelectual no sucesso de startups incubadas.” (2014).
- BLANK, Steve; DORF, Bob. Startup: manual do empreendedor. Alta Books Editora, 2014.
- TONHOLO, Josealdo et al. Alagoas: uma visão contemporânea do Sistema Local de Inovação. Blucher Education Proceedings, v. 1, n. 1, p. 121-140, 2015.



▶ ESTAS SÃO AS STARTUPS APOIADAS PELO SEBRAE ALAGOAS



ARQTEC

Plataforma de integração entre empresas, profissionais e usuários através de conteúdo e dados. Nosso objetivo é tornar o serviço acessível para que muitos entendam a importância do arquiteto na hora de fazer o projeto e ter um melhor planejamento para executar.

eneidavaz.com / 99972-3107

Eneida Vaz
CEO - Diretora Executiva



Desenvolvemos soluções em hardware para atender necessidades específicas de nossos clientes. Realizamos toda a cadeia produtiva, desde a concepção da solução, fabricação e montagem, como também sua certificação e homologação.

ayna.tech / Empresarial Premium Office, Sala 134 Maceió-AL

Leandro Sales
CEO - Diretor Executivo



BCLN Advogados

Promovemos segurança jurídica às Startups.

bclnadvogados.com.br / (82) 3028-2323

Gustavo Nobre
CEO - Diretor Executivo

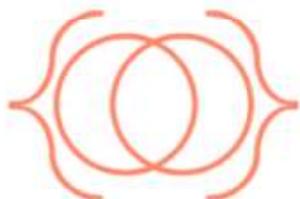


Plataforma colaborativa para treinamento de bots.

bothub.it / Edif. JTR Espanha Sala 803 Bloco B

Leandro Neves
CEO - Diretor Executivo

ESTAS SÃO AS STARTUPS APOIADAS PELO SEBRAE ALAGOAS



Code In Loop é uma fábrica de ideias, o nosso foco é criar soluções web e mobile.
codeinloop.com

Fábio Albuquerque
CEO - Diretor Executivo



Melhorar e estreitar o relacionamento entre pais e filhos, através de um aplicativo com histórias infantis que possibilita a participação direta das crianças e pais, quando promove o reconto de forma divertida e contagiante.
complementtod.com.br

Maria Cristina dos Santos
Gerente de Produto



uma ferramenta que conecta profissionais da beleza e clientes, levando para todas as mulheres os serviços no mercado da beleza.
conceitomulher.com.br

Felipe Azevedo
CEO - Diretor Executivo



tempo do organizador de eventos com site, inscrição, certificados, trabalhos científicos etc.

doity.com.br / (82) 3034-0909
Edif. JTR, Itália, Sala 702, Maceió - AL,

Geraldo de Oliveira Santos Neves Neto
Diretor Comercial

ESTAS SÃO AS STARTUPS APOIADAS PELO SEBRAE ALAGOAS



Criamos ecossistema de chatbots para empresas públicas e privadas. Com objetivo desburocratizar, simplificar e otimizar processos existentes.
fabricadebot.com / Rua Elias Ramos de Araújo, 30 A, Cruz das Almas

Cesyca Santos
Gestora de Negócio



Portal que tem por objetivo evidenciar manifestações artísticas e sócio culturais através da geração de conteúdo
www.youtube.com/channel/UCFURUVsaahsJXgyDs8k8mbw
(82) 99842-0046

Beto Diniz
Empreendedor



Sistema de informação mobile que cadastra médicos por perfil profissional e os une a pacientes que precisam de seus cuidados
cpbmed.com.br

Hugo Cabral Tenório
CEO - Diretor Executivo



A Hand Talk realiza tradução digital e automática para a Língua Brasileira de Sinais, por meio de dois produtos principais: Seu 'Tradutor de Sites' traz acessibilidade digital em Libras para a comunidade surda e seu 'Aplicativo' quebra a barreira de comunicação que há entre ela e os ouvintes.
handtalk.me / (82) 30122-8060

Carlos Soares
CTO - Diretor de Tecnologia

▼ ESTAS SÃO AS STARTUPS APOIADAS
PELO SEBRAE ALAGOAS

hania

Hub de Aceleração de Negócios Inovadores de Alagoas
Conexão dos agentes do ecossistema de inovação para
captar recursos e investimentos para as startups de Alagoas.
(82) 99109-8493

Nicolle Oliveira Alencar
CEO - Diretora Executiva

id5

Somos uma plataforma para gestão de marketing que conecta empresá-
rios, consultores de marketing e fornecedores de serviços em um marke-
tplace que tem como espinha dorsal um plano de marketing inteligente.
id5.com.br / (82) 3337-3427 / Av. Julio Marques Luz, 249

Carlos Albuquerque Lima Junior
CEO - Diretor Executivo

IGABARITEI
SISTEMA DE EDUCAÇÃO

O Igabaritei foi desenvolvido para atender instituições de ensino que apli-
cam provas e simulados e necessitam de otimização na correção dos
mesmos.
igabaritei.com

Marcyso Rafael
CEO - Diretor Executivo



Descomplicando a produção de conteúdo de design e artes digitais utili-
zando machine learning e blockchain.

labbitspace.com / Empresarial Premium Office, Sala 134 Mangabeiras,
Maceió-AL

Kledson Soares
CEO - Diretor Executivo

ESTAS SÃO AS STARTUPS APOIADAS PELO SEBRAE ALAGOAS



Desenvolvemos softwares, consultorias e cursos. Nosso principal produto é o Boa Moradia, que auxilia as pessoas a buscarem o melhor lugar para morar, baseando-se em seu perfil pessoal e arredores.
linkn.com.br / Incubada na Universidade Federal de Alagoas - UFAL

Judson Melo Bandeira
CEO - Diretor Executivo



Em uma frente trabalhamos para melhorar o ensino em saúde através de realidade virtual. E noutra, trabalhamos para melhorar a assistência em saúde através da de telemedicina.
medxvr.com

Victor Gadelha
CEO - Diretor Executivo



O MenuPrice é uma ferramenta para mapeamento de custos, precificação de cardápios e análise de resultados operacionais para bares, restaurantes e outras empresas que atuam no mercado de alimentação.
menuprice.com.br

Renata Freire
Co-Founder

ESTAS SÃO AS STARTUPS APOIADAS PELO SEBRAE ALAGOAS



Somos uma FinTech de Gestão que tem como objetivo integrar e facilitar a comunicação entre as empresas e seus clientes. Disponibilizando ferramentas eficazes de comunicação para as empresas e de organização financeira para os clientes dessas empresas.
newinfotech.com.br

Tancredo R. Barbosa
CEO - Diretor Executivo



Ferramenta que combate e previne o Bullying nas escolas através de um app que educa, reporta e identifica o cenário para o combate ao Bullying.
[instagram.com/app_nobully](https://www.instagram.com/app_nobully/) / (82) 98769-0002

Allan Duarte Cavalcante de Araújo
CEO - Diretor Executivo



Oferecemos à classe empresarial uma solução que irá reduzir em até 10%, bem como estabilizar as despesas relacionadas à energia. Para isso está sendo criada uma fazenda solar, que irá produzir créditos energéticos a partir de uma matriz limpa e renovável que poderão ser compensados na fatura de qualquer empresa no estado de Alagoas.

Leonardo Meio Martins
CEO - Diretor Executivo



Acreditamos que a Imagem faz toda a diferença. Somos uma Agência Digital que desenvolve campanhas Publicitárias, Novos Produtos, Design e Estratégia de Marcas.
[instagram.com/ProDigiBrasil](https://www.instagram.com/ProDigiBrasil)

Ramon Cardeal
CMO - Diretor de Marketing

ESTAS SÃO AS STARTUPS APOIADAS PELO SEBRAE ALAGOAS



Soluções de chatbot e automação de processos.
Crie seu chatbot personalizado com a Push e tire dúvidas, gere segunda via de boletos, realize negociações financeiras, e muito mais!
push.al / Edf. JTR Espanha, sala 803, Maceio-AL

Leandro Neves
CEO - Diretor Executivo



O RINO-EDUC é sistema online e responsivo de gestão de instituições para ensino. Nossa solução conta com módulos de gestão educacional (secretaria, avaliações e desempenho) e financeira.
educ.rino.nu

Odaír Seixas Junior
CEO - Diretor Executivo



A Roga é uma empresa de desenvolvimento de software focada em sistemas web e aplicativos mobile (iOS e Android) para os segmentos B2B e B2G.
rogalabs.com / Rua José Maia Gomes, 258

Rodrigo Rossiter
CEO - Diretor Executivo



Desenvolvemos e fornecemos sistemas de gestão empresarial com serviço em nuvem, focado no mercado B2B. Nossa solução contempla: sistema de retaguarda e gestão (ERP), ponto de venda (PDV), extranet para clientes (Portal do Cliente) bem como o serviço de software house.
simplescontrole.com.br / (82) 99128-7639

Lucas Pinto Barros
CTO - Diretor de Tecnologia

**ESTAS SÃO AS STARTUPS APOIADAS
PELO SEBRAE ALAGOAS**



Desenvolvemos soluções web para empresas que necessitam de presença digital efetiva. Sites institucionais, loja virtual, marketing digital e muito mais.

siridecoral.com.br / (82) 98855-4042

Luciano de Oliveira Felix Silva
CTO - Diretor de Tecnologia



O Stant é uma plataforma de gestão de obras que auxilia no acompanhamento e inspeções de obras de todos os tipos e tamanhos.
stant.com.br / Av Júlio Marques Luz, 209

Ralph Vasco
CEO - Diretor Executivo



Uma plataforma para campeonatos de pesca esportiva que conecta organizadores, competidores e empresas que buscam publicidade direcionada.

stebam.com

Iago Barboza
CTO - Tecnologia



Cadastre suas notas fiscais em nosso App e receba cashback em produtos e serviços recorrentes, como supermercados, farmácias e postos de combustível.

super.cash / Empresarial Premium Office, Sala 134, Maceió-AL

Leandro Melo de Sales
CTO - Diretor de Tecnologia

ESTAS SÃO AS STARTUPS APOIADAS PELO SEBRAE ALAGOAS



Ticket da Hora

Marketplace que facilita a busca e sugere de forma inteligente eventos de entretenimento que estejam acontecendo próximo ao usuário.

kin.mello@gmail.com
Kin Torres Prado Mello
CEO - Diretor Executivo



App de alerta e orientação as mulheres sobre o melhor momento do alto exame da mama passo a passo, e caso encontre algo será encaminhado aos serviço de referência em Saúde

profanpontes@gmail.com
Alessandra Pontes
CEO - Diretora Executiva



Crie um incrível material de Marketing em poucos cliques. Templates para Redes Sociais, Propostas Comerciais, eBooks e Apresentações.

trakto.io / Edf. JTR Espanha, sala 702



A Upmizy faz gerenciamento e coaching para carreiras de influenciadores digitais. Produz conteúdo para a internet? Vamos lhe mostrar como atingir o próximo nível.

upmizy.com

Ricardo Macedo
CEO - Diretor Executivo



Através do App, o paciente marca a consulta, é alertado com 24 horas de antecedência e já saberá sua posição na fila. No dia da consulta acompanhará a fila virtual no smartphone, se houver intercorrência médica será alertado evitando perda de tempo

zerotimemed.com.br

André Braga
CEO - Diretor Executivo

INSTITUIÇÕES PARCEIRAS DAS STARTUPS EM ALAGOAS



PROJETO GRÁFICO

**PRO
DIGI** Agência
Digital