

1. INTRODUÇÃO

Dados da Associação de Investimento de Capital Privado na América Latina (LAVCA, em inglês), mostram que o primeiro semestre de 2018 obteve o maior recorde de investimento em Startups da América Latina, totalizando US\$ 1,4 bilhões em 2019 para Startups no Brasil de janeiro de 2017 a junho de 2018. (LAVCA, 2018). Já o número de Startups triplicou de 2015 para 2019, constatando um crescimento de 207%. Atualmente, constam 12.888 Startups mapeadas no ecossistema brasileiro e no caso de economias emergentes, como o Brasil, o investimento e o desenvolvimento de inovações podem significar melhores perspectivas de riqueza, competitividade e crescimento no longo prazo. (VINCENZI; CUNHA, 2019; ABSTARTUPS, 2020).

A inovação pode ser compreendida como um processo que inclui ações, interações, compartilhamento de conhecimento e agregação de valor. Portanto, pode ser estimulada, promovida e gerida. Apesar de ser algo desenvolvível, a promoção de inovação traz consigo complexidade, devido às diversas mutações decorrentes do mercado e a necessidade de tempo para que novas estratégias sejam estabelecidas, aceitas e difundidas internamente. Desse modo, as organizações tendem a repensar suas estruturas tradicionais, seus processos e melhorarem a base de conhecimento em busca de inovação, adaptando-se às necessidades atuais do mercado. (ANDRADE, 2015; PLONSKI, 2017).

Nesse contexto, torna-se necessário o desenvolvimento de inovações constantes para a sobrevivência e competitividade dessas empresas, na criação de novos produtos e serviços, nas formas estratégicas de conduzir os negócios, como também nas ações cotidianas, em processos ou na gestão. (MACHADO; CARVALHO; HEINZMANN, 2012).

Como o ambiente de inovação é caracterizado por riscos, incertezas e depende de investimentos para o seu desenvolvimento, uma alternativa que possibilita empresas com recursos escassos a se apropriar da inovação, refere-se ao modelo colaborativo. A interação nas redes colaborativas é composta por vários agentes com interesses pessoais que estão inseridos no mesmo ambiente de negócios. Nesta circunstância, para Startups de Base Tecnológica os motivos para entrada em uma rede cooperação estão relacionados à necessidade de incorporar conhecimento, obter vantagem competitiva e devido a falta de recursos. (DESIDÉRIO; POPADIUK, 2015; CÂNDIDO, 2017).

Diante desse contexto, esse estudo procura responder à seguinte questão-problema: Como uma ferramenta de inovação colaborativa pode contribuir para proporcionar vantagem competitiva para as Startups de Base Tecnológica? Sendo assim, o objetivo geral é identificar como as Startups de Base Tecnológica podem se apropriar de uma ferramenta de inovação colaborativa para tornarem-se competitivas. De forma específica, busca-se: a) levantar os principais desafios para inovação em Startups de Base Tecnológica; b) evidenciar oportunidades de inovações colaborativas para Startups de Base Tecnológica.

A metodologia utilizada possui caráter exploratório descritivo com abordagem qualitativa e ocorreu por intermédio de revisão bibliográfica, buscando como fontes em dados primários e secundários acerca dos conceitos abordados. A pesquisa qualitativa descritiva utiliza de diversas técnicas para sua construção e proporciona novas percepções referentes a uma realidade já conhecida. (AUGUSTO; SOUZA; DELLAGNELO e CARIO, 2013). Também foi utilizado o método Design Sprint para desenvolvimento do protótipo de um sistema em formato de aplicativo mobile para conectar os principais agentes do ecossistema de inovação.

Este trabalho está organizado em seções, sendo: Introdução, referencial teórico, metodologia, resultados e por fim, referências.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Colaboração

A colaboração pode ser definida em um processo iterativo, quando um grupo de indivíduos autônomos e interessados em trabalhar no mesmo problema ou objetivo, compartilham regras, normas e estruturas para desenvolver e esclarecer pontos importantes e dúvidas relacionadas ao propósito comum. Apesar de popularmente ser semelhante à cooperação, a colaboração deve ser entendida e exemplificada com certas diferenças, pois, as partes dedicam-se ao compartilhamento de recursos tangíveis e intangíveis, informações, responsabilidades e atividades necessárias para o alcance do objetivo coletivo. (MAFFIA *et al*, 2018).

No entanto, para outros autores a colaboração pode ser entendida como alianças estratégicas, com acordos contratuais que buscam cooperar entre os Stakeholders, com o objetivo de construir uma base de recursos e desenvolverem novos produtos. A aliança

estratégica é uma forma de gestão que compartilha a capacidade dos atores, a fim de suprir a falta de recursos. (ALMEIDA *et al.*, 2018).

As redes de colaboração se caracterizam pelas relações horizontais e verticais, conhecimentos difíceis de obter por outros meios sociais, sendo possível a contribuição para processos de inovação e geração de novas oportunidades de negócios. (MINEIRO *et al.*, 2019).

No mundo dos negócios, a correlação da inovação com a colaboração pode ser nomeada de diversas formas, sendo as mais comuns: aliança estratégica, cooperação e redes. Apesar das terminologias diferentes, o entendimento do conceito é o mesmo: foco na redução de riscos associados à inovação e facilitação de acesso aos recursos. O que pode divergir é apenas a forma de aplicação, ou seja, a definição de como e com quem colaborar, pois, é um aspecto relativo a cada organização de acordo com seu modelo de negócio e objetivos. (KUHL; COSTA, 2019).

Startups

As Startups de Base Tecnológica são empresas que surgem no mercado emergente, com grande potencial de crescimento e geração de inovação, seja no desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos. As Startups de Base Tecnológica detêm uma forte base científica e tecnológica, com propósito de estudar e aplicar a inovação. Apesar de boa parte ter uma estrutura enxuta em relação ao capital humano e recursos financeiros, seu modelo é escalonável - empresa jovem e inovadora capaz de gerar lucros rapidamente em um ambiente de incertezas - seus negócios tendenciados às inovações disruptivas ou incrementais, normalmente surgem por meio de pesquisas de mercado, onde foram identificadas lacunas de atendimento e dores dos consumidores. (ALMEIDA *et al.*, 2018; ROCHA; OLAVE; ORDONEZ, 2019).

Tríplice Hélice

A colaboração entre indústrias, universidades e departamentos do setor público é um elo necessário e estratégico para geração de inovações, pois, o compartilhamento dos conhecimentos apoiados pelo governo, gerados na academia e no mundo empresarial podem ser trocados e correlacionados, possibilitando o desenvolvimento de inovações em

conjunto. No Brasil, diferentemente de outros países, essa prática não é recorrente, mas está em constante processo de ascensão. (CARTA IEDI, 2020).

Desafios

No entanto, sabe-se que a capacidade competitiva de uma organização pode depender das práticas gerenciais, contudo, para as Startups de Base Tecnológica a falta de capacidade relacional com outras organizações dificulta a expansão de recursos, oportunidades, tecnologias, conhecimento e desenvolvimento de novas competências, como, a racionalidade limitada, caracterizada pela limitação cognitiva do tomador de decisão em relação à identificação, coleta e processamento de informações disponíveis. (SCHREIBER; BOHNRNBERGER, 2017; ALMEIDA *et al*, 2018).

Método Design Sprint

O Design Sprint é um método que foi desenvolvido por Jake Knapp, baseado no Design Thinking, com objetivo de criar soluções, testá-las e aplicá-las em apenas cinco dias. O Sprint é o processo único do Google Ventures para buscar soluções por meio de protótipos e testes de ideias, de forma rápida, prática e colaborativa com seus usuários. (KNAPP; KOWITZ; ZERATSKY, 2017). De modo geral, a aplicação do método deve seguir as seguintes etapas: Entender e definir o desafio e a forma de solucioná-lo; divergir, ou seja, compartilhar conhecimento com a equipe, contestar e explorar as ideias; decidir o que será feito; prototipar o projeto e realizar testes visando validá-lo. (KNAPP; KOWITZ; ZERATSKY, 2017).

3. METODOLOGIA

Este trabalho tem abordagem qualitativa e foi desenvolvido por meio de pesquisa exploratória descritiva, a qual é direcionada aos pesquisadores para auxílio da compreensão dos fenômenos, segundo a percepção dos sujeitos participantes do estudo (GIL, 2008). Os métodos utilizados ocorreram pela revisão bibliográfica, buscando como fonte de dados primários e secundário, além das consultas em livros, artigos, publicações oficiais e Design Sprint para proposição de um protótipo de um sistema em formato de aplicativo mobile para conectar os principais agentes do ecossistema de inovação.

A pesquisa bibliográfica pode ser utilizada para gerar conhecimento e resolver problemas através da revisão literária, materiais gráficos, sonoros e informatizados, sobre as principais teorias que orientam o trabalho científico. (BARROS; LEHFELD, 2000).

Esse trabalho também pretende-se realizar o levantamento de dados através de questionário estruturado e entrevista semiestruturada, que permite aprofundar o entendimento do assunto estudado, levando em consideração a interação entre entrevistado e pesquisador, com o objetivo de identificar e analisar os desafios enfrentados pelas Startups de Base Tecnológica para inovar e apresentar as oportunidades para inovação por meio das diversas possibilidades de colaboração. Por fim, será realizada a análise de conteúdo e a triangulação dos dados para o aprofundamento da análise e considerações finais.

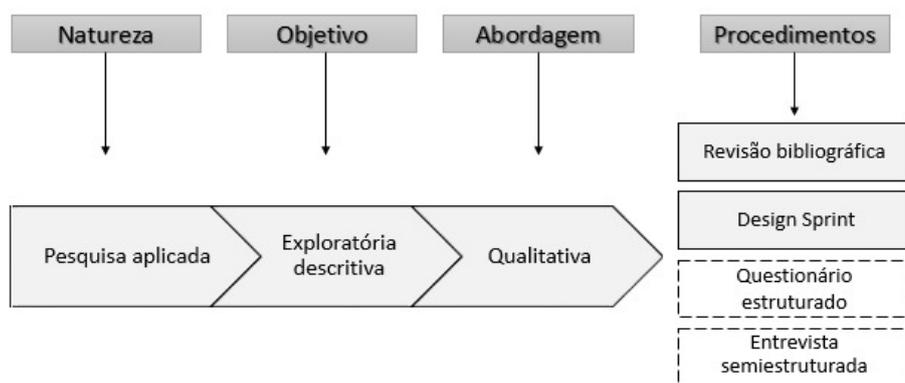


Figura 1- Procedimento metodológico. Fonte: Produzido pelos autores, 2020.

4. RESULTADOS – PROTÓTIPO DE UM SISTEMA DE APLICATIVO MOBILE

Como resultado deste trabalho idealizou-se a criação de um protótipo de um sistema de aplicativo mobile, com o principal objetivo de facilitar o acesso às informações fundamentais dos principais atores do ecossistema de inovação, bem como conectar esses atores para proporcionar as colaborações para inovação. Com isso o desenvolvimento de inovações, colaboração, aceleração de Startups e demais projetos voltados ao crescimento de negócios disruptivos, proporcionará vantagem competitiva dos usuários, por meio da inovação colaborativa. Para esse aplicativo, foi desenvolvido um protótipo nomeado Connect.

O aplicativo Connect tem como finalidade ser uma plataforma facilitadora, que proporcione o alcance de parcerias estratégicas, aproximando comunidade científica, empreendedores, órgãos de fomento, demais instituições do governo voltadas à inovação, entidades financeiras e outras organizações de interesse comum, sendo uma extensão para integração dos mesmos, conforme exposto na figura 2.



Figura 2 – Características da inovação colaborativa. Fonte: Produzido pelos autores, 2019.

O modelo de colaboração para inovação é uma opção alternativa para Startups, trazendo em sua essência a colaboração e compartilhamento de recursos físicos, materiais, tecnológicos, financeiros, conhecimento e riscos, gerando economia em escala.

O protótipo

O protótipo do aplicativo mobile foi desenvolvido a partir do método Design Sprint, considerando as cinco etapas: entender, divergir, decidir, prototipar e validar.

A figura 3 ilustra as telas iniciais do aplicativo mobile, a saber: Tela 1- Tela inicial com o logo do aplicativo; Tela 2- Login e Tela 3- Boas vindas, com a explicação do objetivo da ferramenta e expectativa em relação à experiência dos usuários.

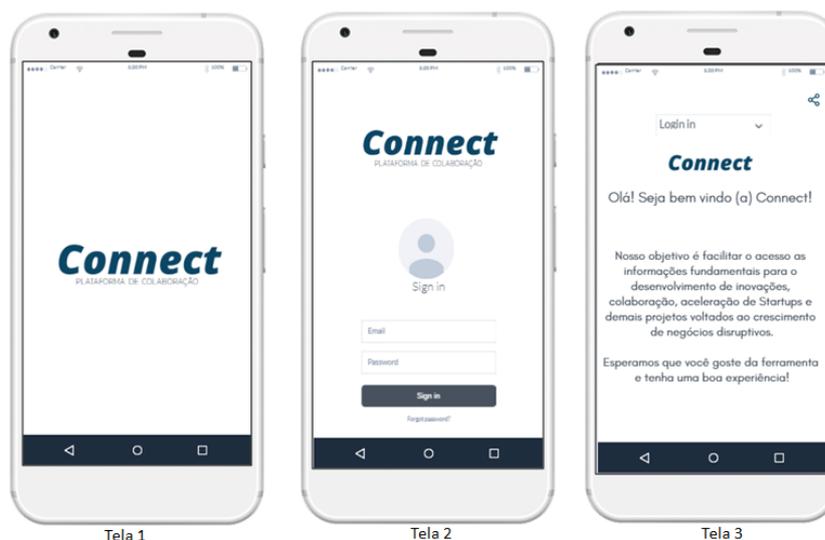


Figura 3 – Telas iniciais do aplicativo mobile. Fonte: Produzido pelos autores, 2020.

A Figura 4 apresenta as telas do aplicativo mobile voltadas à interação dos usuários e pesquisas considerando a localização, a saber: Tela 4- Diretório com vídeos voltados à inovação colaborativa; Tela 5- Filtro de pesquisa por localização e mapa encontrado; Tela 6- Onde são apresentados os possíveis parceiros associados à plataforma.

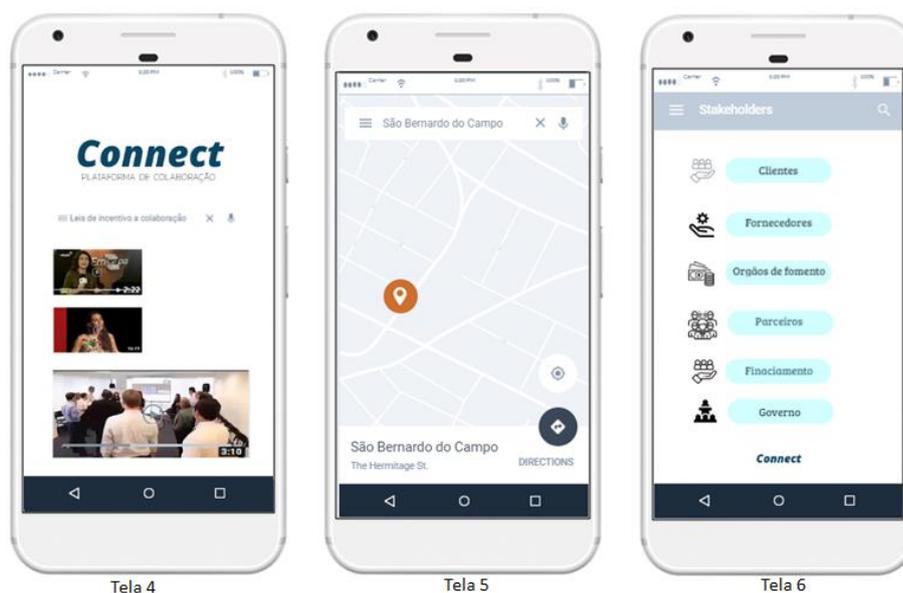


Figura 4 – Telas iniciais do aplicativo mobile. Fonte: Produzido pelos autores, 2020.

A Figura 5 demonstra às telas voltadas as busca por órgãos de fomento, a saber: Tela 7- Possíveis parceiros de fomento à inovação; Tela 8- Apresenta o órgão de fomento FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo); Tela 9- Apresenta os objetivos da instituição e a forma de atuação da mesma, como fomentadora em programa de inovação em pequenas empresas, a exemplo o Programa PIPE-FAPESP.



Figura 5 – Telas iniciais do aplicativo mobile. Fonte: Produzido pelos autores, 2020.

Os resultados apontam que o desafio inicial no processo de colaboração para inovação consiste no conhecimento de todos os agentes envolvidos, pois nem todos os profissionais sabem onde buscar parceiros para essa finalidade. Além disso, outro entrave é saber onde encontrar esses parceiros. Diante disso, acredita-se que o protótipo apresentado proporcionará um ambiente virtual adequado para a qualificação e conexão de pessoas e instituições interessadas em colaborar para inovar.

5. REFERÊNCIAS

ABSTARTUPS. **Crescimento das Startups: veja o que mudou nos últimos cinco anos.** Disponível em: <<https://abstartups.com.br/crescimento-das-startups/>>. Acesso em: 25/02/2020.

ANDRADE, M, C, F; **Evidências teóricas para compreensão da inovação aberta (open innovation) nas organizações.** PG&C - Perspectivas em Gestão & Conhecimento, João Pessoa, v. 5, n. 1, p. 31-42, jan-jun. 2015.

AUGUSTO, C.; A.; et al. **Pesquisa Qualitativa: rigor metodológico no tratamento da teoria dos custos de transação em artigos apresentados nos congressos da Sober**

(2007-2011). Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 51, n. 4, p. 745-764, 2013.
Acesso em: 22/10/2019.

BARROS, S. J. A.; LEHFELD, S. A. N.; **Fundamentos de Metodologia Científica: Um guia para a iniciação científica.** Ed. Pearson, São Paulo, p. 70, 2000.

BRITO, K. N.; CÂNDIDO, G. A.; **Difusão da inovação tecnológica como mecanismo de contribuição para formação de diferenciais competitivos em pequenas e médias empresas.** Revista de Administração. Campina Grande, v. 9, n. 2, p. 1-18, mar-abr. 2003.
Acesso em: 13/08/2019.

CÂNDIDO, A.; **Gestão da informação e inovação aberta: oportunidades em ações integradas.** Brazilian Journal of Information Science: research trends, Portugal, v. 11, n. 2, p. 72-78, 23 jun. 2017. Acesso em: 30/08/2019.

CARTA IEDI. **Interação entre universidade e empresa no Brasil e no Mundo.** Disponível em: <https://iedi.org.br/cartas/carta_iedi_n_976.html>. 14 fev. 2020.

DESIDÉRIO, P. H.; POPADIUK, S.; **Redes de inovação aberta e compartilhamento do conhecimento: aplicações em pequenas empresas.** INMR - Innovation & Management Review, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 110-129, 25 jun. 2015. Acesso em: 30/08/2019.

GIL, C. A.; **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** Ed Atlas, São Paulo, p. 69, 2008.

KNAPP, J.; KOWITZ, B.; ZERATSKY, J.; **SPRINT: O método usado no Google para testar e aplicar novas ideias em apenas cinco dias.** Ed. Intrínseca, 2017.

KUHL, M. R.; COSTA, Z. F.; **Influence of interorganizational collaboration on the implementation of innovations.** International Journal of Innovation, São Paulo, v. 7, n. 3, p. 412-430, set-dez. 2019.

LAVCA. **Unicorns And Ipos: Latin America's Record Start To 2018.** Disponível em: <<https://lavca.org/2018/11/12/unicorns-and-ipos-latin-americas-record-start-to-2018/>>.
Acesso em: 25/02/2020.

MACHADO, D. D. P. N.; CARVALHO, L. C.; HEINZMANN, L. M.; **Ambiente favorável ao desenvolvimento de inovações e cultura organizacional: integração de**

duas perspectivas de análise. Revista de Administração - RAUSP, São Paulo, v. 47, n. 4, p. 715-729, out-dez. 2012. Acesso: 22/08/2019.

MAFFIA, L. F. C. M.*et al.*; **Premissas e benefícios do modelo de gestão colaborativo em Startups.** Revista Brasileira de Gestão e Inovação. São Paulo, v. 6, n. 1, p. 71-94, set-dez. 2018. Acesso em: 16/02/2020.

MINEIRO, A. A. C. *et al.*; **Fatores motivadores e inibidores para a atuação em redes de empresas de base tecnológica: Um estudo de caso na rede de empresas de tecnologia, inovação e conhecimento (Retic).** Revista de Administração Mackenzie. São Paulo, v. 20, n. 3, p. 1-30, 2019. Acesso em: 23/02/2020.

PLONSKI, G. A.**Inovação em transformação.**Estudos avançados, São Paulo, p. 7-21, 2017. Acesso em: 16/09/2019.

ROCHA, R. O.; OLAVE, M. E. L.; ORDONEZ, E. D. M.; **Estratégias de inovação para Startups.** Revista Pretexto. Belo Horizonte, v. 20, n. 2, p. 87-99, abr-jun. 2019. Acesso em: 15/02/2020.

SCHREIBER, D; BOHNRNBERGER, M. C.; **A racionalidade limitada e a percepção seletiva no processo decisório na área de P&D.** Revista de Gestão e Projetos, GeP. V. 8, n. 2, p. 58-70, mai-jun. 2017. Acesso em: 04/02/2020.

VINCENZI, T. B.; CUNHA, J. C.; **Características de empresas e de inovações e suas relações com barreiras à inovação no setor de serviços brasileira.** Cadernos EBAPE.BR, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p.1-17, out-dez. 2019. Acesso: 13/08/2019.