

Ambiente Colaborativo e sua Influência no Desenvolvimento de Empresas Startups: Caso Vale do Piracicaba

Autoria

Mariana Sanchez Albertini - mariana.sanchezalbertini@gmail.com

Administração /USP - Universidade de São Paulo

Catarina Barbosa Careta - caretta@usp.br

ESALQ/USP/USP - Universidade de São Paulo

Eduardo Eugênio Spers - edespers@usp.br

Prog de Pós-Grad em Admin/Esc Sup de Agricultura ?Luiz de Queiroz? - PPGA/ESALQ/USP - Universidade de São Paulo

Resumo

Ambientes colaborativos são espaços físicos que propiciam o aprendizado de forma colaborativa por meio de atividades e práticas que orientam ao compartilhamento de conhecimento e de recursos entre seus participantes. O agronegócio, segmento econômico de maior representatividade para o país, é um dos campos mais favoráveis para o desenvolvimento de empresas startups, em grande parte, estas denominadas ?AgTechs? estão inseridas nestes referidos ambientes ? os ecossistemas. Diante desse cenário, a presente pesquisa tem por objetivo identificar como se dá a influência do ambiente colaborativo nas empresas startups e entre os atores que pertencem ao ecossistema, especificamente no denominado ?Vale do Piracicaba? ? ecossistema localizado na cidade de Piracicaba/SP. Para a coleta de dados foram realizadas entrevistas com fundadores de startups e com representantes de atores do ecossistema. Observou-se que a colaboração entre as empresas presentes no ambiente colaborativo é muito forte, impactando diretamente todos os negócios e funcionando como uma verdadeira comunidade, onde as potenciais sinergias se completam de tal forma que configuram uma grande vantagem competitiva para as empresas.

Ambiente Colaborativo e sua Influência no Desenvolvimento de Empresas Startups: Caso Vale do Piracicaba

Resumo

Ambientes colaborativos são espaços físicos que propiciam o aprendizado de forma colaborativa por meio de atividades e práticas que orientam ao compartilhamento de conhecimento e de recursos entre seus participantes. O agronegócio, segmento econômico de maior representatividade para o país, é um dos campos mais favoráveis para o desenvolvimento de empresas *startups*, em grande parte, estas denominadas “AgTechs” estão inseridas nestes referidos ambientes – os ecossistemas. Diante desse cenário, a presente pesquisa tem por objetivo identificar como se dá a influência do ambiente colaborativo nas empresas *startups* e entre os atores que pertencem ao ecossistema, especificamente no denominado “Vale do Piracicaba” – ecossistema localizado na cidade de Piracicaba/SP. Para a coleta de dados foram realizadas entrevistas com fundadores de *startups* e com representantes de atores do ecossistema. Observou-se que a colaboração entre as empresas presentes no ambiente colaborativo é muito forte, impactando diretamente todos os negócios e funcionando como uma verdadeira comunidade, onde as potenciais sinergias se completam de tal forma que configuram uma grande vantagem competitiva para as empresas.

Palavras-chave: Colaboração; Incubadoras; *Startups*; Empreendedorismo.

1. Introdução

A economia global e brasileira de *startups* vem crescendo muito (STARTUP GENOME, 2019). Somente no ecossistema brasileiro existem mais de 10 mil empresas *startups* e por isso o estudo desse fenômeno está ganhando muita importância (STARTUPBASE, 2019). De acordo com uma pesquisa da consultoria McKinsey publicada em 2019, o consumidor brasileiro já está preparado para a disrupção digital e o empreendedorismo é algo muito forte, no entanto o Brasil ainda é um dos países mais difíceis para abrir, operar e fechar um negócio.

Diante da conjuntura atual de estímulo à inovação e ao empreendedorismo, os ecossistemas passam a ganhar destaque. Um ecossistema é composto por um conjunto de atores que desempenham um papel importante de incentivo às práticas empreendedoras, como incubadoras, aceleradoras e espaços de *coworking* (ABREU, 2016). Esses atores são essenciais, especialmente no cenário brasileiro, proporcionando um ambiente de apoio estrutural às empresas e de fomento as relações de colaboração.

Este estudo destaca o papel de incubadoras e espaços de *coworking* por terem maior representatividade no cenário brasileiro. Existem no Brasil 1.194 espaços de *coworking* e 369 incubadoras (ANPROTEC, 2016; CENSO COWORKING BRASIL, 2018). As incubadoras ajudam empresas que tem como diferencial a oferta de produto ou serviço inovador, oferecendo um ambiente de apoio para as *startups* residentes e serviços de infraestrutura, *coaching* e *networking*, facilitando assim o processo de inovação e o acesso à novas tecnologias e modelos de negócios (SEBRAE, 2018; PETERS, 2014). Os espaços de *coworking* são lugares que incentivam o uso compartilhado de recursos, ideias e serviços. Esses espaços se assemelham as incubadoras no sentido que também oferecem infraestrutura e *networking*, mas não tem um programa formal de *coaching* para apoiar as empresas no seu desenvolvimento (FARINA, 2018).

Uma característica importante que pode ser observada nesses espaços é a existência de um ambiente colaborativo. Segundo Bollingtoft (2012) os empresários nesses locais formam grupos com interesses e preocupações similares que acabam buscando a ajuda mútua, estes se descrevem como sendo parte de uma “rede de empresas”. As relações de colaboração se

caracterizam como desde trocas simples até atividades de cooperação mais profundas. De acordo com Schimidt (2015) a colaboração entre atores do ecossistema é vista como uma estratégia fundamental para o desenvolvimento de novos produtos e serviços e geração de inovação.

Existem diversos ecossistemas empreendedores com muita importância no Brasil, o de Piracicaba é um deles, com grande relevância no mercado do agronegócio. Piracicaba é a quinta cidade em número de *startups* no estado de São Paulo e abriga diversos atores que juntos formam o AgTech Valley ou Vale do Piracicaba (MCKINSEY, 2019).

Apesar dos destaques supracitados sobre o alinhamento entre ambientes colaborativos e as iniciativas voltadas para o agronegócio, não foram identificadas pesquisas que apresentem discussões detalhadas sobre como estes espaços exercem influência no estímulo à inovação e no desenvolvimento das estratégias destas empresas de base tecnológicas que atuam diretamente no agronegócio. As pesquisas publicadas até o momento apresentam discussões pontuais, focadas, sobretudo, em outros setores.

Dentro desse contexto, em que se identifica a oportunidade de expansão de ambientes colaborativos que amparem o desenvolvimento de empresas que promovem inovações tecnológicas no agronegócio, emerge, portanto, como problemática a incipiência de estruturação do tema junto à literatura. A questão de pesquisa que se apresenta frente à problemática identificada é: “De que forma os ambientes colaborativos influenciam no estímulo à inovação e no desenvolvimento de empresas *startups* que ofertam soluções para o agronegócio brasileiro?”.

Com vistas a responder ao questionamento proposto, o presente trabalho tem como objetivo principal identificar como se dá a influência do ambiente colaborativo nas empresas *startups* e entre os atores que pertencem ao ecossistema.

Especificamente, por meio do método estudo de caso, tem-se como objetivos:

- (i) Analisar a relação das *startups* com a incubadora ESALQTEC, principal ator do ecossistema Vale do Piracicaba; identificando como o modelo de gestão da incubadora influencia as relações de colaboração e desenvolvimento das empresas;
- (ii) Analisar as relações de colaboração entre os demais atores do ecossistema Vale do Piracicaba e suas *startups* residentes, identificando se o ambiente influencia no estímulo à inovação e no desenvolvimento das estratégias das *startups*, e
- (iii) Analisar as relações de colaboração entre os atores do ecossistema Vale do Piracicaba, identificando se o comportamento colaborativo é expandido para as relações entre os atores.

2. Revisão de Literatura

2.1. Atores que estimulam o empreendedorismo e a inovação

O empreendedorismo é um fenômeno socioeconômico global que está cada vez mais presente. Dentro desse fenômeno a inovação é o elo que une o número crescente de oportunidades e a grande capacidade de execução dos empreendedores (ABREU, 2016). Segundo Abreu (2016), as transformações geradas pela inovação estão sendo amplamente requisitadas no contexto atual, exigindo cada vez mais empreendedores preparados para lidarem com os desafios que surgem nesse novo panorama.

Segundo o Sebrae (2018), as empresas devem se adaptar ao cenário da nova economia e inovar em seus modelos de negócio. A palavra que marca essa nova era é a disrupção, isto é, a total reconstrução do que já existe. Essa nova economia é formada por quatro tipos de negócios: (i) criativos - criam bens intangíveis e estão sempre buscando ideias disruptivas; (ii) sociais - tem como foco o impacto gerado na sociedade; (iii) escaláveis - negócios que podem

ser rapidamente replicáveis para ganhar escala; e (iv) inovadores corporativos - pessoas que empreendem dentro de empresas com o capital do acionista.

Para se adequar à nova economia, esses empreendedores devem criar uma nova relação das pessoas com o trabalho, criando ambientes em que elas possam pensar em novos projetos, reconhecer a nova tendência do compartilhamento de produtos e serviços e reconhecer a maneira que as pessoas interagem uma com as outras e entre as organizações (SEBRAE, 2018).

Diante desse cenário, o ecossistema empreendedor é composto por um conjunto de atores que desempenham um papel importante de estímulo ao empreendedorismo, são eles as incubadoras, aceleradoras, investidores anjos e espaços de *coworking*. O presente estudo tem como foco um desses atores: as incubadoras. Contudo, como os espaços de *coworking* estão crescendo muito na conjuntura atual também terão uma grande atenção no estudo.

Segundo Schimidt (2015), as incubadoras são ambientes de inovação que hospedam principalmente pequenas e microempresas, com o objetivo de aumentar sua probabilidade de sobrevivência, e dessa forma, são importantes mecanismos institucionais que estimulam o desenvolvimento e sustentam ecossistemas de inovação.

As aceleradoras, de um modo geral, ajudam os empreendimentos a definir e desenvolver seus produtos iniciais, identificar segmentos de mercado e conseguir recursos, como investimento e colaboradores. Mais especificamente, os programas de aceleração são de duração limitada - com cerca de três meses - que auxiliam as *startups* com o processo de empreendimento. Geralmente fornecem uma pequena quantidade de capital inicial, espaço de trabalho e oportunidades de *networking*, com parceiros e mentores, que podem ser um público bem diverso, como empreendedores bem-sucedidos, capitalistas de risco, investidores anjos e executivos corporativos (COHEN, 2013).

De acordo com o portal Anjos do Brasil (2019), o Investimento Anjo é o investimento efetuado por pessoas físicas com seu capital próprio em empresas nascentes com alto potencial de crescimento. Geralmente apresenta as seguintes características: os investidores são pessoas experientes que já tiveram uma carreira de sucesso e agregam valor para o negócio pelos seus conhecimentos e rede de contatos, ou seja, além do dinheiro existem outros benefícios (*smart-money*). Os investidores têm uma participação minoritária da empresa e eles não têm um cargo executivo, mas fornecem mentorias e conselhos.

Esses atores são semelhantes e visam ajudar novos empreendimentos durante o estágio de formação. Dessa forma, algumas atividades fornecidas pelas incubadoras são as mesmas fornecidas por investidores anjos e aceleradoras, mas eles também se diferem de diversas maneiras. Segundo Cohen (2013), a principal diferença é a duração limitada dos programas das aceleradoras em comparação com a natureza contínua das incubadoras e dos investimentos anjo. Consequentemente, a partir dessa principal diferença é possível identificar algumas outras, como pode-se observar no Quadro 1.

| | Incubadoras | Investidores Anjo | Aceleradoras |
|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|
| Duração do Programa | 1 a 5 anos | Contínuo | 3 meses |
| Modelo de Negócio | Aluguel; sem fins lucrativos | Investimento | Investimento; também pode ser sem fins lucrativos |
| Seleção | Não competitivo | Competitivo e contínuo | Competitivo e cíclico |
| Estágio | Inicial ou expansão | Inicial | Inicial |
| Educação | Ad hoc, recurso humano, legal | Nenhum | Seminário |
| Mentoria | Mínima, tática | Se necessário, por investidor | Intensa, por si ou outros |
| Local | No local | Fora do local | No local |

Quadro 1 - Diferença entre incubadoras, investidores e aceleradoras
nte: Cohen (2013)

2.2. Ambiente colaborativo

De acordo com Schimidt (2015), a colaboração presente no ambiente de inovação nas incubadoras é uma estratégia fundamental para o desenvolvimento de novos produtos e serviços, o que gera inovação para o sistema, por isso um papel importante das incubadoras é desenvolver a rede entre as empresas para fomentar e fortalecer o ambiente colaborativo. A oferta de oportunidades de trabalho em rede é uma das características centrais e mais importantes que as incubadoras oferecem para os seus inquilinos estabelecerem relações de colaboração entre eles (SÁ, 2012).

Segundo Di Fatta (2018) as incubadoras podem apoiar o compartilhamento de conhecimento e a inovação apenas construindo fortes relações de colaboração entre os inquilinos. Os resultados da sua pesquisa apontaram que cerca de 32% dos relacionamentos dentro da incubadora estudada apoiam o surgimento de relacionamentos de curto prazo entre as empresas incubadas, e cerca de 18% dos relacionamentos apoiam o surgimento de fortes estratégias colaborativas para a implementação de relacionamentos de longo prazo, resultando em projetos inovadores em parceria (DI FATTA, 2018).

Segundo Koontz (2018) parcerias colaborativas ocorrem quando diversos atores juntam esforços e trocam múltiplos pontos de vista, transformando informação em ação. Quando essa colaboração está presente existe uma ampla gama de partes interessadas, algumas partes tem um nível de conhecimento maior que outras em certos temas e esses conhecimentos são difundidos para as partes que ainda não tiveram experiência no assunto. Dessa forma, esse ambiente pode influenciar positivamente desde o surgimento até o crescimento de empresas que estão presentes nesse meio.

O contato entre as empresas dentro desse ambiente também pode formar uma rede de atividades de cooperação mais profunda, em que diversas *startups* viram clientes e fornecedoras umas das outras. Este não é o elemento principal e estável do negócio das *startups*, mas na pesquisa realizada por Bollingtoft (2012) os empreendedores enfatizaram que essa rede foi particularmente valiosa para a empresa durante os seus primeiros anos no mercado. Isso ocorre porque no início da trajetória as empresas têm dificuldade em encontrar o ponto de equilíbrio entre vender uma solução rápida e eficiente para o cliente e utilizar o tempo e recursos adequados para fechar o próximo contrato, até esse equilíbrio acontecer essa rede de negócios dentro da incubadora é muito valiosa. Portanto, a cooperação entre os empreendedores faz uma grande diferença entre o sucesso e o fracasso no início do negócio (BOLLINGTOFT, 2012).

Conforme pesquisa de Bollingtoft (2012) os empresários que estão no ambiente de uma incubadora se descrevem como sendo parte de uma "rede de empresas". A rede se refere a um grande grupo de empreendedores com interesses e preocupações similares que por meio de contato informal e interação estão sempre buscando ajuda mútua. Dessa forma, para os empreendedores o propósito fundamental de uma incubadora é o *networking* e a cooperação entre as empresas. O *networking* diz respeito a interação e comunicação informal entre os empreendedores para apoio e ajuda mútua, já cooperação diz respeito a uma forma mais formal de interação, como por exemplo a união de forças e competências complementares entre duas empresas para conseguir contratos maiores (BOLLINGTOFT, 2012).

O *networking* e a cooperação podem ser divididos em duas principais categorias de atividades. De acordo com Bollingtoft (2012), nas atividades de *networking* não há transações financeiras entre as empresas, já as atividades de cooperação caracterizam-se pela existência de uma transação financeira entre as empresas. As categorias de atividades em redes são detalhadas no Quadro 2.

| | | |
|---------------------------------|---|---|
| Atividades de Networking | Suporte de Negócios | Suporte de Serviços |
| | Atividades de compartilhamento de conhecimento e experiências relacionados ao desenvolvimento dos negócios, realizadas de maneira informal. A composição variada dos tipos de empreendedores que compõe uma incubadora tem um papel muito importante, por exemplo, um empreendedor que tem experiências prévias em grandes empresas ou está em níveis avançados na empresa incubada pode contribuir muito para um empreendedor inexperiente. Experiência é um bem valioso nesse ambiente, assume um papel de “orientação” para empreendedores principiantes. | Apoio em atividades de suporte técnico ou atividades práticas, que não estão diretamente relacionadas ao desenvolvimento do negócio. Diferente de grandes empresas, essas empresas não tem um time de suporte de Tecnologia da Informação (TI), portanto uns ajudam aos outros quando ocorre algum problema técnico. Os empreendedores utilizam sua rede de contatos dentro da incubadora para obter suporte técnico, por exemplo, se não tiver o especialista em plataformas sentado ao seu lado, ele normalmente pergunta a um dos outros empreendedores se conhecem alguém que pode ajudá-lo com seu computador. |
| Atividades de Cooperação | Cooperação Horizontal | Cooperação Vertical |
| | Atividades onde as empresas combinam suas competências ou negócios para oferecer a um cliente uma solução geral. Isso faz com que pequenas empresas compitam com grandes empresas e ganhem com a cooperação. Frequentemente nesse processo ocorre aprendizagem entre os empreendedores, porém em alguns casos os empreendedores apenas combinam suas linhas de negócios para concorrer a contratos maiores. Microempresas, muitas vezes, não podem fazer um trabalho por conta própria, mas ao se unirem a outras empresas que têm competências complementares, conseguem realizar esse trabalho. | As atividades de cooperação vertical podem ocorrer de duas formas. A primeira ocorre quando uma empresa contrata outra para realizar um serviço de suporte (por exemplo, administrar os servidores), portanto eles usam uns aos outros como fornecedores internos. A segunda ocorre quando as empresas envolvem outras empresas da incubadora para atender seus próprios clientes, isso dá a elas uma vantagem adicional, pois os serviços oferecidos por outras empresas dentro da incubadora se tornam parte de sua própria gama de serviços para seus próprios clientes. |

Quadro 2 – Categorias de atividades em redes

Fonte: Bollingtoft (2012)

3. Método de Pesquisa

3.1. Caracterização do método de pesquisa

Dado os objetivos, o presente estudo pode ser caracterizado como uma pesquisa exploratória, de abordagem qualitativa, pois buscou entender e se familiarizar com o fenômeno estudado e obter uma nova compreensão deste (COOPER; SCHINDLER, 2016). Especificamente, adotou-se o método de estudo de caso, que foi desenvolvido por meio da imersão em um ecossistema de inovação, reunindo dados que fornecem detalhes sobre as interações entre atores e empresas e a influência do ambiente colaborativo na inovação.

Com base nas recomendações de Yin (2015), para a coleta de dados foram realizadas entrevistas individuais em profundidade com os fundadores de empresas *startups* e com os representantes dos principais atores do ecossistema. Entre as técnicas de análise específicas para estudo de casos, a que mais se adequou ao objetivo desta pesquisa foi a combinação de padrões. Neste sentido, a análise consistiu em comparar o padrão obtido empiricamente com o padrão identificado pela teoria.

3.2. Vale do Piracicaba

Existem três polos de empreendedorismo *AgTech* em destaque no Brasil: o *AgTech Valley* de Piracicaba, o *Agrihub* de Cuiabá, e o polo de Londrina, promovido pela Sociedade Rural do Paraná e outros atores (Dias, 2019).

A análise das relações de colaboração foi realizada no ecossistema do *Agtech Valley*. Piracicaba, cidade do interior do estado de São Paulo, que tornou-se um importante polo de formação de conhecimento e tecnologia agropecuários do Brasil, criando base para incentivar o nascimento de muitas *AgTechs*, impulsionando iniciativas de incubação (*ESALQTec*), aceleração (*AnimalsHub*), *hubs* e *coworkings* (*PulseHub* e *AgTechGarage*). O ecossistema hoje é muito atrativo para investidores nas categorias Anjos, Aceleradoras, Venture Capital, e outros. Esses atores enxergam que as características naturais do Brasil, as instituições de ensino e pesquisa voltadas ao agronegócio e a presença dos produtores agrícolas, pecuários e do setor alimentar são impulsionadores para a criação de *AgTechs* com empreendedores de alto nível e ideias disruptivas (DIAS, 2019).

A entrevista junto aos atores do Vale também foi dividida em três partes. A primeira explora informações gerais do espaço, como por exemplo, como começou o projeto e modelo de gestão. A segunda explora como é relação entre o ator e as empresas *startups* que são residentes no espaço. E por fim, a terceira investiga com mais profundidade como é a relação entre os atores dentro do Vale do Piracicaba e como as características desse ecossistema impactam a cidade e as *startups* ali presentes. O Quadro 3 exibe o descritivo dos atores entrevistados do *Agtech Valley* para esse estudo.

| Atores | Fundação | Foco | Fase das startups |
|-----------------------|----------|---|-------------------------------|
| PULSE (Raízen) | 2017 | <i>Hub</i> de inovação da Raízen que hospeda e contribui com o crescimento de <i>startups</i> em atuação colaborativa com parceiros e players da indústria e do agronegócio, por meio de mentorias, workshops, meetups e sessões de pitches. | Aceleração |
| ESALQTec | 2005 | Incubadora que incentiva e dá suporte a criação de <i>startups</i> , micro e pequenas empresas de inovação que geram produtos, processos ou serviços que atendem gargalos de desenvolvimento tecnológico no agronegócio. | Visão/ Direção |
| AnimalsHub | 2019 | <i>Hub</i> de inovação para impulsionar empreendedores e <i>startups</i> dedicados à pecuária 4.0 e <i>food science</i> . Ajuda a fomentar inovações, internacionalizar operações e apoiar na busca de investimentos para <i>startups</i> com potencial escalabilidade. | Visão/ Direção/ Aceleração |
| AgTech Garage | 2019 | <i>Hub</i> de inovação do Agronegócio, que em parceria com empresas líderes em seus segmentos é protagonista de uma dinâmica da inovação aberta, em rede, colaborativa e ágil. Promove a conexão entre grandes empresas, <i>startups</i> , produtores, investidores, academia entre outros atores do ecossistema. | Aceleração |

Quadro 3 - Espaços entrevistados no Vale do Piracicaba.

Fonte: resultados da pesquisa

3.3. ESALQTec Incubadora Tecnológica

Dada sua representatividade no ecossistema, a incubadora *ESALQTec* é destaque neste estudo. A incubadora é um órgão que atua junto à instituição de ensino *ESALQ/USP*. Foi fundada em 2005, formalizando um projeto que já existia desde 1994 na *ESALQ* chamado Incubadora de Empresas Agrozootécnicas. A *ESALQTec* está instalada na fazenda Areão, que

possui 130 hectares de extensão, o prédio tem oito módulos de trinta e dois metros quadrados, cada módulo abriga uma empresa tecnológica (ESALQTec, 2019).

A ESALQTec funciona como um centro de apoio a empreendedores do agronegócio da área de Tecnologia, ajudando no desenvolvimento dos seus negócios. Dessa forma, incentiva e dá suporte a criação de *startups*, micro e pequenas empresas de inovação que geram produtos, processos ou serviços que atendem gargalos de desenvolvimento tecnológico no mercado nacional. A ESALQTec tem mais de 70 empresas, entre residentes, associadas e em pré-incubação, o foco do estudo foram as empresas residentes, ou seja, as empresas que tem um espaço físico dentro da incubadora e assim colaboram com outras empresas lá dentro.

O único requisito para ser uma *startup* residente na ESALQTec é ser uma empresa tecnológica ou inovadora no agronegócio, e o período máximo de incubação é de 3 anos, mas existem algumas exceções que já ficaram mais tempo. Mesmo não sendo um requisito o fundador ter estudado na ESALQ, os quatro fundadores entrevistados realizaram doutorado na instituição e alguns antes do doutorado já tinham realizado mestrado e bacharelado.

Das quatro empresas entrevistadas na incubadora, três ainda são residentes, sendo que uma está para se formar e as outras duas entraram na incubadora esse ano, uma delas já se graduou e já passou por outro espaço do ecossistema de Piracicaba, o Pulse. Todos os entrevistados já concluíram o doutorado pela ESALQ e o projeto surgiu a partir da pesquisa do doutorado, todos receberam uma bolsa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de S. Paulo (FAPESP) para realizar o projeto a partir do incentivo Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE). O PIPE-FAPESP apoia a execução de pesquisa científica e tecnológica em micro, pequenas e médias empresas no Estado de São Paulo, com o objetivo de promover a inovação tecnológica, o desenvolvimento empresarial e aumentar a competitividade (FAPESP, 2019). Todos os empreendedores realçaram que o PIPE foi fundamental para os projetos acontecerem. O Quadro 4 apresenta uma descrição detalhada das empresas entrevistadas.

| Legenda | Tempo de incubação | Negócio |
|---------|--------------------|---|
| E1 | 3 anos | Consultoria, experimentação e desenvolvimento de projetos baseados em inteligência artificial, sensoriamento e análise de dados para trazer soluções no agronegócio. |
| E2 | 10 meses | Soluções agronômicas, principalmente para problemas de origem fitopatológica, criando valor para a agricultura brasileira. |
| E3 | 5 meses | Sistema para automatização da irrigação através de sensores com leitura direta da umidade do solo. |
| E4 | 3 anos | Soluções tecnológicas para agropecuária de precisão. Gerando mais informações para o apoio na tomada de decisão, visando lucratividade, segurança alimentar, qualidade e respeito ao meio ambiente. |

Quadro 4 – Perfil das *startups* entrevistadas na ESALQTec
Fonte: resultados da pesquisa

4. Análise e Discussão dos Resultados

4.1. Relação das *startups* com a incubadora

No que se refere a relação das *startups* com a incubadora, buscou-se inicialmente identificar o motivo do surgimento das empresas. Todas empresas entrevistadas surgiram de projetos de pós-graduação, pois os fundadores viram o potencial das pesquisas em se tornarem negócios. O intuito inicial deles não era empreender, mas acabou sendo uma consequência de projetos que eles desenvolviam e eram inovadores.

O dia D foi quando eu percebi que as informações de base científica ficavam muito retidas na Universidade e dentro da instituição era difícil a pesquisa “florescer” no mercado. Foi quando eu percebi que consigo mais velocidade estando no mercado, colocando essas informações no mercado, mas com base científica (E4).

Outro ponto observado foram os serviços oferecidos pela incubadora para as *startups*. Peters (2014) classificou esses serviços em três principais: Infraestrutura, *Coaching* e *Networking*. Bergek e Norrmann (2008) também classificaram quatro funções das incubadoras: espaço de escritório compartilhado, serviços de suporte compartilhados, *coaching* e *networking*. Pode-se observar que os dois primeiros pontos de Bergek e Norrmann estão agregados no serviço de infraestrutura de Peters (2014), dessa forma as funções definidas pelos autores são similares.

O primeiro serviço, engloba toda a estrutura física oferecida pela incubadora, como o espaço de trabalho compartilhado e os serviços de suporte compartilhado, estes últimos podem abranger uma grande gama de serviços, como por exemplo, internet, equipamentos e instalações para conferência (PETERS, 2014; BERGEK; NORRMANN, 2008). Todos os entrevistados, citaram infraestrutura como um dos serviços oferecidos, e alguns ressaltaram como sendo algo de grande importância quando se é uma pequena empresa.

Segundo Peters (2014) o serviço de *coaching* são treinamentos, seminários e workshops oferecidos para os inquilinos da incubadora. Também pode ser definido como suporte profissional nos negócios e consultoria (BERGEK; NORRMANN, 2008). Na ESALQTec, dois dos quatro respondentes citaram os serviços de *coaching*, porém os dois realçaram que eles ocorrem de informalmente, não existindo nenhum processo estruturado para oferecimento desse serviço.

Nós recebemos da incubadora um boletim mensal com os eventos da região, a gente recebe, não chega a ser mentoria, mas o responsável está sempre disponível. Agora eu nem vou mais lá, mas no começo eu ia na sala dele toda hora para fazer perguntas (E2).

O terceiro elemento observado na relação das *startups* com a incubadora foi o *networking*. Definido como acesso às redes internas e externas da incubadora, ou seja, acesso aos outros membros da incubadora, a consultores administrativos, financeiros e jurídicos, cientistas, professores, potenciais clientes, entre outros, é toda a rede de contatos que a incubadora pode oferecer aos empreendedores (PETERS, 2014; BERGEK; NORRMANN, 2008). Todos os entrevistados citaram a rede de contatos como algo poderoso oferecido pela incubadora.

O *networking* foi observado de forma muito intensa nas relações da incubadora ESALQTec, pois, além de citar as relações entre as empresas, foram destacados casos de *networking* em os empreendedores se tornaram sócios ou investidores.

O gerente que me apresentou meus sócios, ele teve a iniciativa de contar do meu projeto e agora vamos virar sócios (E2).

O gerente perguntou se eles não tinham interesse em testar a nossa tecnologia na prova de conceito, eles gostaram, nós expandimos o negócio e hoje eles são nossos investidores (E4).

De acordo com Schimidt (2015), as incubadoras são instituições que sustentam ambientes de inovação. Ainda segundo o Sebrae (2018), essas instituições facilitam o processo de inovação e acesso as novas tendências. Os respondentes vinculados com a incubadora ESALQTec reforçaram essas teorias e acrescentaram que eles acreditam que o processo criativo

é estimulado devido a interação positiva e a proximidade entre as diferentes pessoas dentro do ambiente de trabalho.

Essa percepção apresentada valida a teoria de Schimidt (2015) e de Di Fatta (2018) sobre a relação entre o ambiente colaborativo e a inovação. Segundo os dois autores as fortes relações de colaboração presente nesse ecossistema sustentam o compartilhamento de conhecimento e a inovação. Dessa forma, se a incubadora está fomentando e fortalecendo o ambiente colaborativo, conseqüentemente também está estimulando a inovação, sendo assim, a inovação uma consequência desse ambiente.

Um dos respondentes reforçou que estar dentro da ESALQ é um grande estímulo à inovação e ao acesso a novas tendências, pois eles têm acesso a diversos trabalhos de mestrado e doutorado, e assim conseqüentemente, a ciência e inovação. Em contrapartida a ESALQ também é beneficiada, pois esses trabalhos podem se materializar em empresas e projetos por meio da incubadora.

Porque a gente está aqui do lado da ESALQ, que tem muitos trabalhos de mestrado e doutorado e cada trabalho é uma ideia nova. Infelizmente o que acontece muito nessa área é a dificuldade da transferência da tecnologia para o dia a dia do produtor (E3).

Ainda se investigou a relação entre as empresas dentro do ambiente colaborativo e o impacto desse ambiente na cultura das *startups* durante e após o período de incubação. Uma questão levantou a seguinte reflexão: “A incubadora estimula/incentiva uma relação de *networking* entre as empresas que estão sendo incubadas? Se sim, como é essa relação de apoio?”. As respostas para essa questão foram unânimes, todos os empreendedores defenderam que a incubadora estimulava o *networking* entre as empresas e que existia uma forte ajuda mútua entre elas.

A incubadora tem que fazer essa conexão entre as pessoas, entre os empreendedores. Óbvio que os empreendedores estão sempre muito corridos e eles não falam mesmo que estejam com salas próximas, então o gerente da incubadora, um dos papéis dele é conseguir ir lá e conectar, e isso a gente vê muito ali, a gente era muito desafiado para conversar um com o outro (E4).

Como mencionado na revisão da literatura, segundo Bollingtoft (2012), a rede de empresas formada nas incubadoras se refere a um amplo grupo de empreendedores que tem interesses e preocupações parecidos e, portanto, interagem buscando ajuda mútua. Essa rede é dividida entre *networking* e cooperação. Na ESALQTec, verificou-se um total de 15 exemplos de atividades em rede. Foi observado que 11 atividades estão relacionadas com a categoria *cooperação*, sendo que duas atividades são de Cooperação Vertical e 9 atividades são exemplos de Cooperação Horizontal.

A Cooperação Vertical ocorre quando as empresas utilizam uns aos outros como fornecedores internos, com a existência de uma transação financeira. Foram encontrados dois exemplos como este em cada uma das incubadoras.

As vezes existe uma demanda que não é da área deles e a equipe da E1 fala: “surgiu uma dúvida aqui e eu falei que a gente aceita porque é você que vai fazer, depois negociamos como que vamos pagar a sua parte” (E2).

Na Cooperações Horizontais as atividades ocorrem quando as empresas combinam suas competências para oferecer a um cliente uma solução completa, e ambas ganham financeiramente. Na ESALQTec, a maioria dos exemplos eram atividades de Cooperação Horizontal. Observou-se que o motivo para essa condição é que na incubadora as *startups* estão praticamente todas no mesmo estágio de desenvolvimento, e principalmente, todas são do

mesmo ramo de mercado, o que faz com que elas consigam combinar suas competências para oferecer aos clientes uma solução completa, favorecendo ambas financeiramente.

A gente desenvolveu uma plataforma que conversa com nosso parceiro, o que eu faço é transacionar melhor o negócio e ele faz a gestão da fazenda, então eu acoplo a minha plataforma na dele e a gente trabalha na conexão desses produtos (E4).

Por fim, Ries (2012) em seu modelo *Lean Startup*, dividiu o ciclo de vida das *startups* em três grandes estágios: visão, direção e aceleração. Foi questionado qual dos estágios a influência do ambiente colaborativo é mais importante, de acordo com a visão do empreendedor. Dois empreendedores defenderem que as fases mais importantes são as duas primeiras, porque elas são as fases mais dolorosas e difíceis de passar e sobreviver. E dois entrevistados não sinalizaram diferenciação, pois acreditam que as empresas devem estar sempre revisitando as três fases, e, portanto, é difícil estabelecer somente uma. Para eles o ponto chave é sempre compartilhar experiências e conversar com empreendedores que estão um passo à frente.

4.2. Relações de colaboração entre os atores do ecossistema e suas *startups* residentes

Segundo Bollingtoft (2012) as empresas têm grande dificuldade, no início da sua trajetória, em encontrar o ponto de equilíbrio e é nesse momento que as redes de negócios das incubadoras são essenciais. Esse ponto foi observado não só na incubadora, mas também nos outros espaços que foram entrevistados. Observou-se que todos enxergam como vantagem competitiva para as *startups* estar no Vale do Piracicaba, não apenas para passar desse período inicial que um entrevistado chamou de “vale da morte” das *startups*, mas também pelo fato da grande visibilidade de pertencer ao ecossistema.

Então a gente quer mesmo impulsionar esse mecanismo onde todos têm um papel fundamental, a academia, a universidade, o SEBRAE, o poder público por meio do Parque Tecnológico, o investidor e o mercado. O mais importante é isso, construir uma jornada para o desenvolvimento da *startup* onde não existam gaps, onde as *startups* possam seguir sem passar pelo vale da morte da *startup*. Porque quando a *startup* vai e roda o primeiro ciclo, ela muitas vezes faz um esforço tremendo para tentar provar a sua inovação e faz isso muito sozinha. Se ela não tem um apoio naquele momento, naquele estágio ela cai no vale da morte e uma boa inovação que poderia mudar o mundo, que poderia mudar a agricultura, a pecuária é perdida (AnimalsHub).

Depois desse período de dificuldade inicial, para as empresas continuarem competitivas elas devem sempre se adaptar ao cenário da nova economia e inovar seus modelos de negócio (SEBRAE, 2018). Segundo Peters (2014) um dos papéis mais importantes desses espaços é atuar como mediador entre as empresas e importantes inovações do mercado. A resposta para a pergunta que questiona se o *hub* se considera um agente importante no estímulo à inovação e acesso a novas tendências para as *startups* foi unânime, todos defenderam que trazer inovação é uma das principais preocupações e prioridades das suas estratégias. Dessa forma, esses espaços são agentes muito importantes na busca constante por inovação e pela conexão dessa busca com as empresas ali presentes, gerando um grande diferencial competitivo para os empreendimentos.

Sim, esse inclusive é um dos pilares do Pulse, inteligência de mercado(...). Então a gente tenta ter sempre conhecimento sobre diferentes eventos, iniciativas, tendências de mercado e trazer isso para dentro da Raízen, fazer essa ponte (Pulse).

A gente está fazendo muitos programas, está tendo muitas iniciativas que estão atraindo gente para poder entender o que são essas novas tecnologias. (...) a ideia é tratar sobre novos temas, novas tendências e ser replicado para todo mundo (Garage).

De acordo com Bollingtoft (2012), uma grande vantagem de estar em ambientes colaborativos é pertencer a um lugar cheio de “pares” que se engajam em interações sociais e profissionais. Todos os espaços demonstraram acreditar e promover a colaboração entre as empresas e dois deles disseram ter programas formais para as *startups* desenvolverem soluções juntas

Com certeza. Inclusive um dos meus projetos é justamente identificar entre as empresas, os objetivos, com o que elas trabalham, qual a solução delas e conseguir criar uma sinergia, porque a partir disso você consegue fazer com que duas *startups* contribuam uma com a outra com algum tipo de tecnologia (ESALQTec).

Além de promover a colaboração entre as empresas que estão no ambiente físico, observou-se que todos os espaços têm uma plataforma digital onde ficam outras *startups* que participam do ecossistema. Dessa forma, além de estimular o contato entre as empresas fisicamente, existe uma expansão para um gama muito maior de ideias e negócios nas plataformas online. Isso cria uma rede muito mais rica de contato e interação e supera a barreira geográfica.

A gente também tem o Radar AnimalsHub, que tem 150 *startups* mapeadas no Brasil e no mundo da pecuária. Quando vamos indicar uma solução para o produtor, olhamos para todas essas tecnologias para conseguir entregar a melhor solução (AnimalsHub).

Hoje no nosso software tem quase 400 *startups* do agro do Brasil inteiro. A *startup* entra, se cadastra, coloca a sua solução, seu modelo de negócio, qual o tamanho do seu time, se já recebeu aporte, todas as informações possíveis que você tem e que seriam interessantes para uma outra empresa consumir. A empresa paga para acessar quem são as *startups* que estão no mercado (Garage).

Segundo Schimidt (2015) a colaboração em um ambiente de inovação é muito importante para o surgimento de novos produtos e ideias, portanto esses ambientes tem um papel importante em criar uma rede entre as empresas para fomentar um ambiente colaborativo. Foi observado que para alguns espaços está claro esse papel, metade dos entrevistados disseram que antes da empresa ser residente eles já mapeiam se existe sinergia entre o negócio dessa empresa e o das outras que já estão no local, pois dessa forma é possível garantir que relações de colaboração relevantes irão ocorrer. Dessa maneira, desde o início, já existe um olhar holístico de quais *startups* tem negócios em comum e complementares.

De acordo com Di Fatta (2018), em *hubs* e incubadoras os relacionamentos são geralmente de curto prazo. No presente estudo observou-se o contrário, houve uma maior incidência de relacionamentos de longo prazo, e isso ocorre principalmente porque todos os espaços têm *startups* no mesmo mercado de atuação, o que faz com que elas consigam integrar os produtos e soluções para entregar uma solução mais completa para o cliente. Portanto, a colaboração no Vale do Piracicaba, na maioria das vezes, apoia o surgimento de relacionamentos de longo prazo, resultando em projetos inovadores e parcerias.

Sim, existem muitas *startups* que se conheceram aqui dentro e começaram a co-criar juntas, esse programa é um exemplo disso que a gente juntou seis *startups* residentes aqui, que não se conheciam, não tinham relação nenhuma e elas estão desenvolvendo juntas essas soluções para a questão de conectividade (Pulse).

O nosso grande objetivo é entregar uma solução completa para a pecuária. Nós integramos as tecnologias e as *startups* e fazemos com que eles acessem o mercado e ofereçam modelos de negócio combinado, ou seja, quando um cliente vem procurar

aqui uma *startup*, ele descobre que na verdade ele não precisa só de uma *startup*, ele precisa de quase todas, porque ele consegue integrar essas soluções e dados de maneira ágil e inteligente (AnimalsHub).

Desse modo, observou-se que os espaços estão trazendo uma nova relação entre as pessoas e o trabalho, em ambientes mais leves e descontraídos que dão abertura para pensar diferente e em novos projetos. E essa tendência das relações de compartilhamento, que ainda está incipiente em muitas indústrias, é algo que já faz parte da cultura desses espaços de inovação.

4.3. Relações de colaboração entre os atores do ecossistema

A definição de ecossistema empreendedor é utilizada para descrever processos de interação desenvolvidos entre atores de um mesmo local, a fim de promover o crescimento de novos empreendimentos (DIAS, 2019). Dessa forma, podemos afirmar que o Vale do Piracicaba é um ecossistema empreendedor, pois está continuamente promovendo o crescimento de novos empreendimentos no agronegócio. Observou-se que o papel dos atores no Vale é complementar dentro do ecossistema, pois cada um tem um foco diferente que abrange *startups* em distintos estágios de evolução.

Aqui é um ecossistema que está tendo muito fomento, de tecnologia e inovação, principalmente na área agrícola, então o nosso papel é conseguir complementar esse ecossistema, porque temos aceleradoras, incubadoras, o AgTech Garage que é outro *hub* de inovação agrícola e o Pulse também acaba sendo um caminho natural para complementar a presença de universidades, que promovem a pesquisa científica (Pulse).

Piracicaba é um grande ecossistema de inovação porque não importa o estágio que a *startup* ou empreendedor esteja, o empreendedor sempre vai encontrar o suporte ideal para o estágio em que ele está, esse é o grande segredo. É assim que a gente faz o ecossistema, o ecossistema tem formiga e tem leão, senão não é ecossistema equilibrado (AnimalsHub).

O caso do nascimento da AnimalsHub é a prova de como as relações de colaboração dentro desses espaços impactam positivamente os empreendimentos. A @tech começou sendo residente na ESALQTec e depois ficou um tempo no Pulse, quando completou o seu período no Pulse a empresa já estava grande o suficiente para alugar a sua própria casa em Piracicaba. No entanto, depois de um tempo estando nesse novo local com apenas os funcionários da sua empresa, o fundador da @tech percebeu o quão importante e enriquecedor eram as relações de colaboração que existiam nos outros espaços para o crescimento do seu negócio, e assim criou o próprio *hub* de inovação com foco no mercado pecuário, o AnimalsHub.

O AnimalsHub é uma iniciativa da @tech, que é uma spin-off acadêmica. O proprietário foi fazer estágio na Embrapa, saiu da instituição para fazer mestrado e doutorado. Ele percebeu a possibilidade de transformar sua pesquisa em uma ferramenta de suporte de tomada de decisão e a @tech se estruturou como empresa. A empresa foi associada a EsalqTec, conseguiu uma cadeira no Pulse em junho de 2017. No final de 2018 se graduou e conseguiu essa casa. Ao chegar aqui, com uma visão muito generosa, o CEO da @tech, decidiu oferecer essa estrutura, essa vivência e compartilhar o seu time com outras *startups*, então o AnimalsHub hoje é uma iniciativa que tem 8 meses de vida e tem conquistado já bons resultados (AnimalsHub).

Constatou-se que a colaboração entre os *hubs* é muito alta, todos os entrevistados falaram que existe muita colaboração entre eles, mas observou-se que a ESALQTec é o espaço

mais importante na promoção dessas relações no Vale do Piracicaba. Todos os entrevistados falaram que a parceria que eles têm com a ESALQtec é muito forte e alguns até citaram que o gerente da ESALQtec, algumas vezes na semana, trabalha do espaço deles. Além da ESALQtec ser um agente muito importante, todos ressaltaram a importância da ESALQ para que todo esse movimento acontecesse, tanto os espaços quanto a ampliação de *startups* no ecossistema.

Mas sem dúvida o grande colaborador desse nosso mecanismo com o Vale do Piracicaba é a ESALQ. A Universidade promove uma ciência de base que para nós é fundamental, que permite a conversão desse conhecimento técnico científico em inovação. Sem uma pesquisa prévia de base você não tem o conceito de *hard science*, não existe o conceito de *spin-off*, que é algo que começa na universidade e depois vira um negócio. Então para nós o principal agente de fomento desse Vale do Piracicaba é a ESALQ (AnimalsHub).

De acordo com Farina (2018) a participação das pessoas em eventos e ações que acontecem nos espaços de *coworking* incentiva e aprofunda a relação entre eles, contribuindo com os benefícios dessas relações. Observou-se que a maior troca de pessoas entre os espaços para visita e interação ocorre pelos eventos que estes promovem e são abertos para toda a comunidade de Piracicaba. Além dessa interação, alguns espaços promovem eventos em conjunto, o que incentiva ainda mais a relação entre os ambientes.

Sim, eu vou sempre no Pulse, eles tem os *meetups*, eu vou sempre que posso, tanto nas áreas que eu tenho interesse quanto em outras áreas, e também no Garage, que sempre tem eventos que eu procuro estar presente. (...)Então eu procuro interagir com os outros, mesmo porque é aquele negócio, não adianta você estar naquele ecossistema se você não se relacionar, se não se comunicar, não conversar (AgroMakers).

O presente estudo confirmou o que a Anprotec (2016) diz sobre como o ambiente macro complexo – composto por incubadoras, parques tecnológicos e outros agentes – impacta em todo o espaço geográfico em que está inserido. O fenômeno do Vale do Piracicaba impacta em toda a cidade e região, trazendo players e criando um grande ecossistema baseado na cultura do compartilhamento. Observou-se fortes relações de colaboração tanto entre as *startups* dentro dos espaços (criando produtos juntos e compartilhando tecnologias) como entre os espaços de inovação. De um modo que essas fortes relações acontecem principalmente porque todas as empresas estão no mesmo mercado e as funções dos espaços são complementares e não competitivas.

Por fim, em relação a visão de futuro para o Vale do Piracicaba, todos demonstraram uma visão positiva com perspectivas de crescimento e desenvolvimento do Vale. Acredita-se que devem surgir nossos players que vão suprir alguns gaps existentes e que o Vale deve ficar ainda mais forte. Em relação ao próprio espaço todos têm uma visão positiva de expansão e alguns citaram o crescimento das plataformas online que vão potencializar ainda mais as trocas com AgTechs de outros estados.

Eu acredito que a tendência do ecossistema seja só crescer. Temos 1000 *startups* cadastradas na nossa base, mais da metade são da área de agrícola, então realmente agricultura de precisão, modelos climáticos integrando a inteligência artificial, conectividade, isso é algo que ainda está muito em expansão. Eu acho que esses mercados ainda têm muito o que se desenvolver (Pulse).

Em relação ao Vale a gente observa que realmente ele vai ganhar ainda mais força. O mundo tem vindo aqui, tem observado o que nós estamos fazendo, nós temos um contexto que realmente tem trazido o mundo para Piracicaba para observar esse

movimento, então eu vejo que em cinco anos o ecossistema vai estar muito mais maduro, com muito mais oferta de recursos, em todos os estágios (AnimalsHub).

5. Considerações Finais

Retomando os objetivos específicos foi constatado em relação ao primeiro objetivo que o modelo de gestão da incubadora influencia as características de colaboração existentes entre as *startups*. Na ESALQTec foram observadas relações de cooperação de longo prazo e fortes entre as *startups*. Acreditasse que as empresas por estarem no mesmo mercado faz com que elas consigam combinar suas competências para criarem em conjunto e oferecerem soluções mais completas para os clientes, surgindo relações de longo prazo. Outro ponto a destacar são os serviços ofertados pela incubadora, na ESALQTec os programas de *coaching* não são tão estruturados, mas ao mesmo tempo eles estimulam fortemente o *networking*, fazendo com que as empresas se procurem em situações de maior complexidade.

Em relação ao segundo objetivo específico, observou-se tanto na incubadora como nos outros atores do ecossistema que o ambiente colaborativo gera inovação e influencia no desenvolvimento de novas estratégias. Mais da metade dos respondentes acreditam que a colaboração gera inovação para o sistema. E entre os atores foi unânime que eles acreditam que desempenham esse papel quando estimulam a colaboração, pois além de gerarem conexões dentro dos espaços eles também geram com agentes externos.

A colaboração influencia no desenvolvimento de novas estratégias, pois foi observado que as empresas integram produtos e serviços para criar soluções mais completas. Além disso, os atores têm um olhar holístico em todos os momentos da *startup*, do acesso a estadia, com o intuito de observar como as empresas podem melhorar as suas estratégias atuais e como elas conseguem ter sinergia com outros negócios.

Por fim, o último objetivo foi analisar se o ambiente colaborativo é expandido para as relações entre os atores do ecossistema macro do Vale do Piracicaba. Observou-se que o comportamento colaborativo presente nos atores é expandido para além do ecossistema. Mesmo estando no mesmo mercado e cidade, essas relações acontecem porque as funções dos espaços são complementares, estimulando assim a integração. Os atores surgiram na cultura do compartilhamento e a “rede de empresas”, definida por Bollingtoft (2012), pode ser caracterizada como “rede de atores” no ecossistema de Piracicaba. Essa rede se caracteriza como um conjunto de atores com interesses e preocupações similares que por meio da interação entre eles estão sempre buscando ajuda mútua, pois quando eles favorecem um ator do ecossistema eles acabam favorecendo o AgTech Valley como um todo.

De modo geral, observou-se que a colaboração entre as empresas presentes no ambiente de uma incubadora é muito forte, funcionando como uma verdadeira comunidade, onde as potenciais sinergias se completam de tal forma que configuram uma grande vantagem competitiva para as empresas ali presentes. Os empreendedores podem ser caracterizados por terem uma atitude predominantemente positiva em relação ao compartilhamento de conhecimentos e experiências. Dessa forma, foi comprovado que o ambiente colaborativo influi de forma positiva em todos os estágios de vida das empresas *startups*, ou seja, desde o nascimento até a fase de crescimento e expansão das mesmas.

Acreditasse que este estudo tem importantes contribuições tanto teóricas como gerenciais. Ele traz uma discussão que ainda é incipiente na academia, estudos sobre ambiente colaborativo no cenário de incubadoras e espaços inovadores até o momento são pouco explorados e estão em início de discussão (maior parte dos artigos encontrados são de 2018 e 2019). Em relação as contribuições gerenciais, estudos como este são muito importantes para as empresas do segmento. Estas empresas já representam grande impacto econômico no Brasil e no mundo e a tendência é a sua importância só crescer nos próximos anos. Assim sendo, esse

estudo tem como finalidade validar práticas que já são adotadas nesse setor e a sua influência no dia a dia das empresas *startups*. Essas práticas de colaboração inicialmente começaram a ocorrer de forma orgânica, mas estudos como esse são importantes para comprovar a sua importância para gerar inovação e ajudar nas estratégias dos negócios.

Em função das limitações relacionadas ao número de respondentes e ao foco no agronegócio, como sugestão para trabalhos futuros se destaca a possibilidade de realizar o mesmo estudo em outro ecossistema empreendedor do agronegócio, em ecossistema de outro setor mais estruturado ou contexto internacional. Independente do cenário, seria importante identificar qual o nível de colaboração que existe dentro do ecossistema e identificar quais práticas podem ser adotadas por seus atores.

Referências

ABREU, Paulo RM et al. **O panorama das aceleradoras de startups no Brasil**. Centro de Estudos em Private Equity e Venture Capital (GVcepe), 2016.

ANJOS DO BRASIL. Disponível em: <<https://www.anjosdobrasil.net>>. Acesso em 18 de setembro de 2019.

ANPROTEC, Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. **Estudo de impacto econômico: segmento de incubadoras de empresas no Brasil**. Brasília, 2016.

BERGEK, A.; C. NORRMAN (2008) Incubator Best Practice: A Framework, **Technovation**, 28, 20-28.

BØLLINGTOFT, A. The bottom-up business incubator: Leverage to networking and cooperation practices in a self-generated, entrepreneurial-enabled environment. **Technovation**, 32(5), pp.304–315, 2012.

CENSO COWORKING BRASIL. Disponível em: <<https://coworkingbrasil.org/censo/2018/>>. Acesso em 18 de setembro de 2019.

COHEN, Susan. **What Do Accelerators Do?** Insights from Incubators and Angels, 2013.

COOPER, Donald R.; SCHINDLER, Pamela S. Introdução. In: _____. **Métodos de Pesquisa em Administração-12ª Edição**. McGraw Hill Brasil, 2016. P.3-21.

DI FATTA, Davide; CAPUTO, Francesco; DOMINICI, Gandolfo. A relational view of start-up firms inside an incubator: the case of the ARCA consortium. **European Journal of Innovation Management**, 2018.

DIAS, C. N.; JARDIM, F.; SAKUDA, L. O.. **Radar AgTech Brasil 2019: Mapeamento das Startups do Setor Agro Brasileiro**. Embrapa, SP Ventures e Homo Ludens: Brasília e São Paulo, 2019. Disponível em: <www.radaragtech.com.br>. Acesso em 30 de outubro de 2019.

ESALQTec. Disponível em: <<https://www.esalqtec.com.br/site/esalqtec/>>. Acesso em 01 de novembro de 2019.

FAPESP, FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE S. PAULO. Disponível em: <<http://www.fapesp.br/pipe/>>. Acesso em 01 de novembro de 2019.

FARINA, Milton Carlos et al. Coworking and the Generation of Employment and Income. In: **International Conference on Innovation, Engineering and Entrepreneurship**. Springer, Cham, 2018. p. 898-904.

KOONTZ, Tomas M.; THOMAS, Craig W. Use of science in collaborative environmental management: Evidence from local watershed partnerships in the Puget Sound. **Environmental Science & Policy**, v. 88, p. 17-23, 2018.

MCKINSEY & COMPANY. **Brazil Digital Report**, 2019.

PETERS, L.; RICE, M.; SUNDARARAJAN, M. The role of incubators in the entrepreneurial process. **The Journal of Technology Transfer**, v.29, n.1, 2004.

RIES, Eric. **A startup enxuta**. Leya, 2012.

SÁ, Creso; LEE, Hana. Science, business, and innovation: understanding networks in technology-based incubators. **R&D Management**, v. 42, n. 3, p. 243-253, 2012.

SCHMIDT, Serje; BALESTRIN, Alsones. Brazilian Incubators and Science Parks' Resources and R & D Collaboration. **Journal of technology management & innovation**, v. 10, n. 3, p. 32-43, 2015.

SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae>>. Acesso em 05 de dezembro de 2018.

SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. Disponível em: <<http://inovacaosebraeminas.com.br/vale-do-piracicaba/>>. Acesso em 02 de novembro de 2019.

STARTUP GENOME. **Global Startup Ecosystem Report**, 2019.

STARTUPBASE. Disponível em: <<https://startupbase.com.br/home>>. Acesso em 20 de outubro de 2019.

VALE DO PIRACICABA. Disponível em: <<https://www.valedopiracicaba.org/sobre-o-vale-do-piracicaba/>>. Acesso em 01 de novembro de 2019.

YIN, Robert K. Pesquisa Qualitativa. In: _____. **Estudo de Caso-: Planejamento e Métodos**. Bookman editora, 2015. Cap. 7, p. 144-163.