

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS  
ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS  
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

ANA CÁSSIA BRANDÃO DA SILVA

**ECOSSISTEMAS DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: UM  
ESTUDO DE CASO NA INUEA**

MANAUS-AM  
2023

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS  
ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS  
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

ANA CÁSSIA BRANDÃO DA SILVA

**ECOSSISTEMAS DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: UM  
ESTUDO DE CASO NA INUEA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação Acadêmica em Ciências Econômicas da Universidade do Estado do Amazonas. Como requisito para obtenção de grau Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Me. Felipe Rocha Presado Menezes de Barros

MANAUS-AM  
2023

# ECOSSISTEMAS DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: UM ESTUDO DE CASO NA INUEA

Ana Cássia Brandão da Silva<sup>1</sup>  
Felippe Rocha Presado Menezes de Barros<sup>2</sup>

## Resumo

As incubadoras são locais onde novas empresas têm o suporte físico e intelectual, normalmente de Instituições de Ensino Superior, para que elas desenvolvam seus negócios que geralmente são de base tecnológica. As incubadoras de empresas têm se constituído numa das estratégias adotadas no Brasil para a criação de pequenas empresas de base tecnológica. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar através de um análise exploratória o desempenho de empresas de base tecnológicas incubadas em ambiente de inovação. O método utilizado é o estudo de caso, sendo que os dados foram coletados junto às nove empresas incubadas, através da aplicação de questionários. A análise dos resultados indica que: a) as capacidades possuem suas raízes em experiências profissionais ou acadêmicas dos empreendedores; b) o networking proporcionado pela incubadora mostrou-se fundamental para todas as empresas; e c) a infraestrutura é importante para os estágios iniciais de incubação, porém perde importância na medida em que as empresas avançam em seus estágios de incubação. Além disso, este estudo demonstra que a INUEA apresenta ser um bom agente fomentador da inovação e empreendedorismo, apresentando resultados positivos em relação às incubadas e com índice favorável ao crescimento e desenvolvimento local na região de Manaus.

**Palavras – chave:** Incubadoras de Empresa; Ecosystema Empreendedor, Inovação e Desenvolvimento local.

**Classificação JEL:** L26, L32 E M13

## INNOVATION ECOSYSTEMS AND ECONOMIC DEVELOPMENT: A CASE STUDY AT INUEA

### Abstract

Incubators are places where new companies have physical and intellectual support, usually from Higher Education Institutions, so that they can develop their businesses, which are generally technology-based. Business incubators have become one of the strategies adopted in Brazil for the creation of small technology-based companies. Therefore, the objective of this work was to evaluate, through an exploratory analysis, the performance of technology-based companies incubated in an innovation environment. The method used is the case study, and the data were collected from the nine incubated companies, through the application of questionnaires. The analysis of the results indicates that: a) the capacities have their roots in the professional or academic

---

<sup>1</sup> Graduanda em Ciências Econômicas na Universidade do Estado do Amazonas – UEA. E-mail: [acbds.ecn16@uea.edu.br](mailto:acbds.ecn16@uea.edu.br)

<sup>2</sup> Mestre em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Alagoas - UFAL. Professor Adjunto do Curso de Economia da UEA. E-mail: [frbarros@uea.edu.br](mailto:frbarros@uea.edu.br)

experiences of the entrepreneurs; b) the networking provided by the incubator proved to be fundamental for all companies; and c) infrastructure is important for the initial stages of incubation, but loses importance as companies advance in their incubation stages. In addition, this study demonstrates that INUEA is a good promoter of innovation and entrepreneurship, showing positive results in relation to incubated companies and with a favorable index for growth and local development in the Manaus region.

**Key-words:** Company Incubators; Entrepreneurial Ecosystem, Innovation and Local Development.

**Classificação JEL:** L26, L32 E M13

## INTRODUÇÃO

Atualmente, visto as inseguranças de uma economia de risco, a inovação vem sendo avaliada como fator fundamental para o desenvolvimento econômico.

A interligação da capacidade de um país de gerar riqueza está diretamente relacionada com sua aptidão de transformar ciência e tecnologia em inovação. Deste modo, muitos estudos destacam a importância da relação entre inovação e desenvolvimento econômico, buscando entender como os atores do processo de inovação interagem para converter conhecimento em riqueza. Uma das ações da política científica e tecnológica de diversos países tem sido o estímulo à conformação de sistemas de inovação como mecanismo que promova, dentre outros objetivos, um círculo virtuoso de troca de conhecimento científico e tecnológico entre empresas e instituições de pesquisa, capazes de gerar o desenvolvimento socioeconômico (BRISOLLA et al., 1997)

A partir disso fica claro a ligação entre a inovação tecnológica e o empreendedorismo, pois percebe-se que a sociedade está estruturada em redes e que os empreendedores se unem a grupos sociais para buscarem vantagens, seja por meio de conquista de recursos financeiros, informações privilegiadas ou parcerias, para seus negócios. Dessa forma, torna-se interessante entender a relação dos empreendedores dentro de uma incubadora

Importante destacar que sucesso dos empreendimentos em ambiente de incubação vai depender de habilidades e iniciativas tanto das empresas incubadas quanto da incubadora. Deste modo, quando se fala de empresas, o processo de inovação requer delas um conjunto de comportamentos que promovam a capacidade de inovar, a habilidade de organizar e gerenciar o

processo. E no que se refere à incubadora, esta deve exercer um papel de apoio e orientação através de uma gestão que leve ao desenvolvimento de empreendimentos competitivos e sustentáveis.

As incubadoras de empresas segundo Medeiros e Medeiros (1996) representam uma das respostas ao cenário competitivo, considerando que são organismos que incorporam a incerteza e a complexidade do mercado por meio da cooperação, flexibilidade e criatividade.

Atualmente com a falta de infraestrutura e dificuldade em aquecer a economia da região, a cidade de Manaus sofre com aumento de desemprego e pobreza. E é neste cenário que se destaca importância das incubadoras, pois ao estimular o amadurecimento de empresas, está estimulando a geração de emprego, de renda e de riqueza.

A incubadora do presente estudo denominada INUEA está localizada na cidade de Manaus região Norte do Brasil, a mesma é atrelada a Universidade do Estado do Amazonas – UEA que se faz presente nos 62 municípios do Estado do Amazonas, a universidade conta com a incubadora como um instrumento estratégico para fortalecer a política interna de desenvolvimento do Estado.

Diante disto é a questão a ser respondida é a incubadora INUEA pode ser considerada como agente fomentador de inovação e desenvolvimento econômico local?

Este trabalho tem por objetivo avaliar, através de uma análise exploratória, em empresas de base tecnológica e inseridas em um ambiente de incubação, 1) a ligação da incubadora de empresas com ecossistema da inovação e 2) a contribuição da incubadora para desenvolvimento das empresas, avaliando seus impactos sobre as empresas incubadas.

O presente artigo justifica – se devido à ausência de estudo sobre os resultados apresentados no ecossistema empreendedor pela INCUBADORA INUEA. A seção seguinte apresenta o referencial teórico utilizado e subsequentemente trata-se da metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa. Depois apresenta-se os resultados e discussões das entrevistas com os gestores dos empreendimentos incubados e finalmente a conclusão da pesquisa.

## **2 EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO**

Segundo Reynolds et al. (2004), o empreendedorismo é a capacidade de gerar um novo negócio ou a expansão de um já existente, no caso a criação de uma atividade econômica promovida por um indivíduo ou grupo de empresários ou pelas empresas instaladas no mercado.

As organizações, geram por meio da inovação novas melhorias para desenvolvimentos futuros. Essas são de fato as iniciativas que geralmente inovam e que dão a origem os novos bens/serviços e até outros processos de organização, despertando assim seu crescimento de médio e longo prazo. O processo de criação com criatividade estimula a inovação de sucesso para o mercado. Uma das principais funções da inovação é acompanhar, e se possível antecipar, a evolução das necessidades dos clientes, para assim o poder servir com propostas de valor sempre renovadas (Freire, 2000).

Cabe anotar a existência de autores que estudaram o empreendedor como sujeito de inovação (eg. Drucker, 1998; Porter, 1990; Schumpeter, 1952). Conforme Drucker (1998), a inovação constitui uma função do empreendedorismo, pois é o esforço de criar uma mudança na economia e sociedade, afirmando o autor que é no empreendedorismo que tem a função de reformular os recursos existentes e introduzir novas formas de criação/produção de riqueza.

Conforme o pensamento Fagerberg (2003), as inovações para o mundo, são inovações que se acabaram de desenvolver e são novidades. Este tipo de inovação é mais evidente em países desenvolvidos, ao passo que em países em vias de desenvolvimento, a inovação em geral é feita através de algo novo proveniente dos países que desenvolveram as tecnologias, produtos e serviços.

Fica evidente, diante dessas referências anteriores, que o empreendedorismo e a inovação assumem diversas formas. Segundo Casson (1982), o fator mais importante da inovação é a versatilidade, pois assim se dá origem às massas de mercados, podendo concretizar-se em economias de escalas. Vale lembrar que o domínio do empreendedorismo está relacionado a pesquisas de oportunidades, isso significa realizar a identificação e cultivo

destas oportunidades que lhe são concedidas e encontradas. (Venkataraman, 1997; Shane & Venkataraman, 2000)

Diante desses argumentos fica claro a importância do empreendedorismo, especialmente nas economias contemporâneas, pois aí se tem um forte impacto no crescimento e desenvolvimento econômico das mesmas. (Carree & Thurik, 2002).

## 2.1 A LIGAÇÃO DO EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

São inúmeros os estudos que apresentam resultados entre o empreendedorismo e o crescimento econômico. Nas vertentes dos estudos se pode perceber efeitos benéficos em relação ao emprego, produtiva e ao produto (Audretsch & Fritsch, 2002; Holtz-Eakin & Kao, 2003; Acs & Armington, 2004; Audretsch & Keilbach, 2004; Fritsch & Müller, 2005), ou seja, o empreendedor, como já mencionado, é versátil e pode contribuir de várias formas, como: em produtos, inovação, novos procedimentos, fontes de fornecimento, explorando novos mercados e metodologias laborais ou de gestão (Szirmai et al., 2011).

Crescimento econômico não é sinônimo de desenvolvimento econômico. Longe de ser sinônimo de crescimento econômico, que necessita de uma estratégia macroeconômica para ser alcançado, um projeto de desenvolvimento é uma construção política da sociedade, são necessárias mudanças estruturais a nível de políticas, processos e métodos de produção, bem como para um aproveitamento eficiente dos recursos existentes.

Apesar de inovação ser um dos importante insumo ao crescimento e desenvolvimento econômico de países (Hall, 2011; Rosenberg, Landau & Mowery, 1992), quando se refere ao contexto de economias emergentes e em desenvolvimento, como no caso o Brasil, a escassez de capacidades tecnológicas para inovações significativas ainda se constitui em um dos principais obstáculos à aceleração do crescimento econômico e ao avanço dos índices de desenvolvimento (Dohnert, Crespi & Maffioli, 2017; Lee, 2013; Malerba & Lee, 2020).

Vale lembrar que para desenvolvimento econômico ocorrer é necessário que existam políticas públicas e que as mesmas devam ser convergentes e

integradas à dimensão econômica. Santos (2003) atenta ao papel do governo no processo de desenvolvimento, pois o poder público deve ofertar uma série de instrumentos para suprir as deficiências locais e regionais visando a sustentabilidade, capacitação e assistência técnica para o empreendedorismo econômico, cultural e social.

Nessa circunstância, as incubadoras de empresas podem ser mecanismos de promoção do desenvolvimento econômico e social sustentável numa perspectiva local à medida que oferecem os mais variados tipos de auxílio aos empreendedores locais, ajudando a desenvolver o potencial empreendedor da região.

## 2.2 O ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO

Conforme Peter Drucker, clássico pensador da administração, inovação é a oportunidade que os administradores utilizam em meio a mudanças para um bem ou serviço diferente e pode ser aprendida e ensinada sendo utilizada como disciplina (Peter Ferdinand DRUCKER, 1997). Para Schumpeter a inovação é a inclusão de um novo bem/serviço no mercado ou uma melhoria do que já existe desde que criados no campo da ciência e tecnologia. (SCHUMPETER, 1934).

Segundo os autores Bessant e Tidd a inovação é importante, porém, não acontece sozinha pois é necessário que todo ciclo empreendedor crie e transforme suas ideias em realidades (BESSAT, TIDD 2019 p. 10), enquanto Drucker afirmava que o principal agente da inovação é o próprio empreendedor.

A inovação é função específica do espírito empreendedor, [...] Ele é o meio pelo qual o empreendedor cria novos recursos produtores de riqueza ou investe recursos existentes com maior potencial para a criação de riqueza. [...] Existem, é claro, inovações que brotam de um lampejo de genialidade. Entretanto, a maior parte delas, em especial as bem – sucedidas, resultam de uma busca intencional e consciente de oportunidades de inovação, as quais são encontradas somente em poucas situações. (DRUCKER, 2002, p. 49 –50.).

Schumpeter (1982), concorda com a afirmação de que a inovação tecnológica se dá pela oferta, porém, também deixa claro que a demanda tem

grande relevância no processo da inovação, mas que claramente o consumidor é influenciado pelo mercado.

No entanto as inovações no sistema econômico não aparecem, via de regra, de tal maneira que primeiramente as novas necessidades surgem espontaneamente nos consumidores e então o aparato produtivo de modifica sob sua pressão. Não negamos a presença desse nexos. Entretanto, é o produtor que, via de regra, inicia a mudança econômica, e os consumidores são educados por ele, se necessário; são, por assim dizer, ensinados a querer coisas novas, ou coisas que diferem em um aspecto ou outro daquelas que tinham o hábito de usar. (SCHUMPETER, 1982 p. 48).

Conforme citado, é possível verificar claramente a relação da oferta e demanda em prol da inovação tecnológica. Porém, questiona-se, afinal, o que seria o ecossistema de inovação.

Embora vários estudos tenham abordado o conceito de ecossistema da inovação somente como ambientes que propiciam a inovação, o conceito foi atualizado para que se compreendesse como esses ecossistemas se alimentam e surgem inesperadamente, assim como o comportamento dos gestores. (ANPROTEC, 2019).

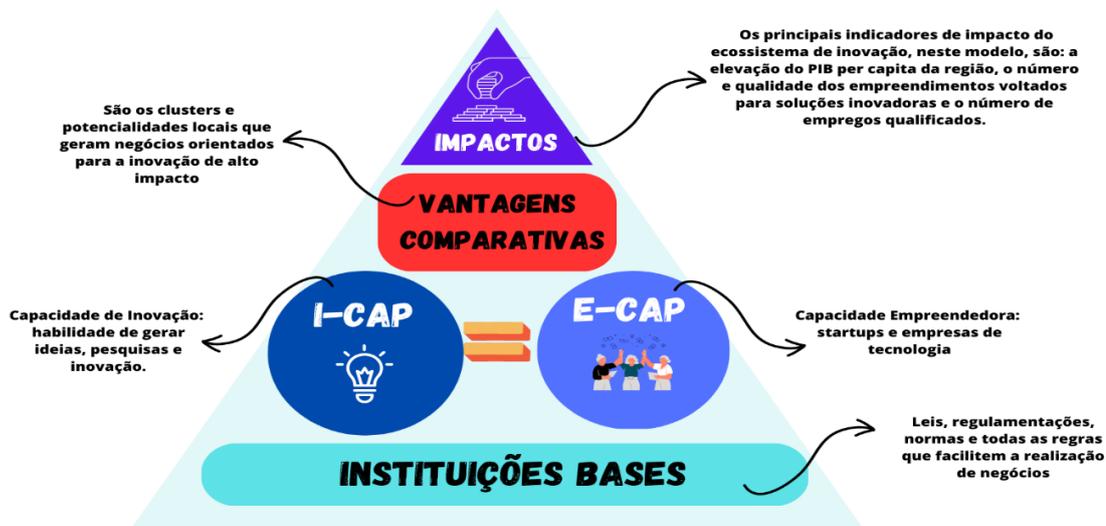
Para uma conceituação mais detalhada, se utilizou o modelo de Massachusetts Institute of Technology (MIT). Esse ecossistema é dividido em quatro principais bases, que em conjunto apresentam a vantagem comparativa e o impacto da inovação e empreendedorismo.

Na base temos as instituições, que é o agente que permite os investimentos, direitos, normas e a segurança para que haja a possibilidade dos negócios. Já no centro fica dividido entre os principais agentes que são: a Capacidade de Inovação (I-CAP) e a Capacidade do Empreendedorismo (E-CAP). Entende-se por capacidade de inovação o investimento em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) e a habilidade de gerar ideias, pesquisas e inovação. A capacidade de empreender, diz respeito a competência do ecossistema em gerar startups e empresas de tecnologia, em todas as fases (ideação, validação, tração e Scale-up). Em cima do I-CAP e E-CAP estão as vantagens comparativas que nada mais é do que a relação desses agentes ligados às vantagens da região (clusters e potencialidades locais) e geram negócios orientados para a inovação de alto impacto. Por fim temos a inovação, que é o resultado da combinação entre as capacidades de inovação e de

empreendedorismo. Os principais indicadores de impacto do ecossistema de inovação, neste modelo, são: a elevação do PIB per capita da região, o número e qualidade dos empreendimentos voltados para soluções inovadoras e o número de empregos qualificados. (Budden e Murray, 2019).

A figura a seguir apresenta essa abordagem e seus elementos, os quais foram detalhados explicados acima.

Figura 1 - Modelo iEcosystems do MIT



Fonte: Confeção própria inspirada no modelo de (Budden e Murray, 2019)

### 2.3 VISÃO SOBRE EMPREENDEDORISMO DE BASE TECNOLÓGICA

O empreendedorismo tecnológico é a junção da capacidade de empreender abordando uma atividade inovadora em produtos ou serviços. A inovação e o Empreendedorismo são dois conceitos inter-relacionados e, ambos têm, em conjunto, a função de contribuir no desenvolvimento econômico. A agregação desses conceitos é dada por Schumpeter em seu livro de Teoria do Desenvolvimento Económico (1934), onde retrata os dois conceitos como inerentes e inseparáveis, pelo simples fato do processo de inovação do próprio empreendedorismo. Esta visão ficou registrada como visão Schumpeteriana.

Para Schumpeter (1934), os empreendedores utilizaram a inovação tecnológica, ou seja, uma nova produção de bens ou serviços ou um novo modo de produção, novos mercados resumindo um novo processo para fazer algo, a fim de obterem a vantagem estratégica e isso nada mais é que um dos principais motores do desenvolvimento econômico. O autor também define o empreendedor como o ente que revoluciona o processo de "destruição criativa" que é quando há uma procura constante em criar algo novo que simultaneamente destrua as regras antigas e estabeleça novas, tudo voltado para a busca de novas fontes de lucros. Lembrando que o em sua visão o empreendedor é aquele que inova, assim, não precisa ser um inventor, mais é necessário ter a capacidade para introduzir os seus produtos no seu mercado e consequentemente conseguir inovar.

Conforme explicado acima, a união dos conceitos de inovação e desenvolvimento econômico não é uma novidade. Os clássicos economistas admitem que acumulação de capital e mudanças tecnológicas foram fatores de crescimento. Adam Smith (1776) enfatizou a repartição e a produtividade, as noções apresentadas pelo autor referente a divisão do trabalho junto com o aumento da produtividade denominaram-se de progresso técnico.

Em primeiro momento os argumentos de Schumpeter se afastam de alguns pensamentos de Smith e Say devido à falta de diferenciação das características do empreendedorismo e empreendedor. O autor deixa claro essa discordância quando defende que a inovação tecnológica e o empreendedorismo são inerentes, ou seja, não se separam. Com isso o gestor não terá, no desempenho de sua função, uma necessidade de inovar falando a respeito da organização empresarial, embora hoje possa existir essa perspectiva.

Há alguns anos Audretsch e Thurik (2001) realizaram uma pesquisa em visão macroeconômica a respeito deste tema. Os autores concordam com a relação da inovação e o empreendedorismo, já abordada antes por Schumpeter.

Os autores indicam a importância do ciclo empreendedor para desenvolvimento das economias nacionais, o processo de criação de empresas com conhecimento científico, acadêmico e tecnológico, pois eles informam que

a teoria do desenvolvimento econômico está interligada com a necessidade de inovação, mas não só sobre a ótica de produtos acabados ou semiacabados, é abordada numa perspectiva ainda mais fundamental de investigação e desenvolvimento (I&D).

É válido notar que a visão de Joseph Schumpeter é cada vez mais atemporal, visto os avanços na ciência e tecnologia, ou seja, a inovação é cada vez mais uma condição ex-ante para uma empresa ser bem sucedida no mercado atual. No seu panorama, o que vale é a competição por um novo bem ou serviços, pois é nesta condição que atinge não somente as margens de lucros empresariais, mas seu próprios fundamentos e estilo de vida

### **3 INCUBADORA DE EMPRESAS**

Incubadoras de empresas são organizações que oferecem suporte físico e intelectual a empreendedores para que eles possam desenvolver ideias inovadoras e transformá-las em empreendimentos de sucesso. Conforme a ANPROTEC, 2016, os objetivos das incubações é auxiliar os empreendedores na maturação de seus negócios a partir de ações de geração de competitividade, treinamentos e conhecimentos junto com habilidades necessárias à gestão empresarial.

Como bem nos assegura Garcia, et al., 2015, pode-se dizer que não há um conceito de incubadora de empresas aceito por especialistas do setor. Neste contexto, fica claro que isto se deve principalmente pelas razões histórica/evolutiva, pois as mesmas evoluem rapidamente em termos de serviços, e, regionalidade, em cada região tem uma compreensão diferente do que é uma incubadora de empresas. É importante destacar que mesmo com a falta de consenso, é válido notar que desde seu surgimento em meados de 1980, a incubadora se desenvolveu consideravelmente, o que reflete a mudança de seu papel no ecossistema empreendedor (VAN WEELE et al., 2018).

Conforme explicado acima, e partindo do contexto histórico, houve três tipos de geração de incubadora de empresas. Primeira geração: objetivo principal era dispor de um espaço físico adequado e com valor acessível. Uma das características importantes dessa geração é a união da incubadora com as

Universidades, transformando as tecnologias geradas nos centros acadêmicos em negócios. Segunda geração: o propósito agora são os serviços de apoio para o desenvolvimento de negócios além dos espaços compartilhados. O objetivo desses serviços é aumentar a taxa de crescimento dos novos empreendimentos. Terceira geração: contando com os serviços das outras gerações, o foco central dessa geração é a criação de redes de apoio e acesso a recursos e conhecimento, fazendo a inclusão da incubadora ao ecossistema de inovação. (GARCIA et al., 2015; ANPROTEC, 2016).

Pode-se dizer que as incubadoras da terceira geração possuem uma diversidade completa de serviços destinado ao desenvolvimento dos empreendimentos incubados. Neste contexto, para (CARVALHO; GALINA, 2015) a construção de redes de apoio é de fundamental importância, pois permitem superar a escassez de recursos dos empreendimentos. O autor deixa claro que o acesso a rede trará recursos especializados, expertise e oportunidades, proporcionando assim o desenvolvimento legítimo dos envolvidos.

É possível afirmar que é imprescindível que as incubadoras se integrem na rede de inovação local. Primeiro, porque o ideal é que todas elas se alinhem à terceira geração, pois assim, podem atender as demandas de novos empreendimentos. Depois, porque ficou óbvio a contribuição da mesma em propagar a articulação com outros entes do ecossistema, a exemplo de coworkings e aceleradoras. Conforme mencionado pela Anprotec, os sucessos de uma incubadora de empresas dependem de sua integração e participação do ecossistema de inovação local.

Conforme explicado acima é inegável a importância das incubadoras para o ecossistema empreendedor, pois vale lembrar que no Brasil diversas micro e pequenas empresas morrem justamente pela falta de gestão e apoio na rede de contatos. As redes em geral ajudam na superação das escassezes de recursos especializados no meio empreendedor favorecendo desta forma o desenvolvimento das partes envolvidas.

De acordo com Anprotec (2016, p. 07):

Em estudo publicado em 2011 pelo U.S. Department of Commerce Economic Development Administration (EDA), em parceria com a Universidade de Michigan, Universidade de Albany, Universidade Estadual de Nova Iorque e a National Business Incubation Association denominado “Incubating Success: Incubation Best Practices That Lead to Successful New Ventures”, a principal conclusão é a de que “práticas de incubação de empresas são mais importantes do que o tempo em que o programa é ofertado ou o tamanho ou capacidade de inovação da região onde se localiza a incubadora, quando se trata de incubação de sucesso.” Isso significa que quanto melhor for o programa de incubação ofertado, maiores as chances de sucesso, independentemente da localização ou da experiência da incubadora. Na prática, significa que, no Brasil, empresas incubadas no Sul/Sudeste têm a mesma chance de sucesso de empresas incubadas no Norte/Nordeste: o diferencial estaria na qualidade do programa de incubação e na sua capacidade de formar empreendimentos e empreendedores maduros, detentores de sólidos conhecimentos para atuar no mercado.

O autor deixa claro que as especificidades regionais não atrapalham no programa da incubação, pois as incubadoras estudam o mercado local onde esses empreendimentos irão atuar. Desta forma não entra a comparação de melhores regiões e sim se os conhecimentos dos incubados está sendo condizente para tornar seu produto competitivo naquele mercado.

É evidente que as incubadoras de empresas precisam se ajustar à terceira geração. Nesta geração, que é a dos dias atuais, nota-se um novo modelo de incubadora que são: as incubadoras virtuais ou incubadora em rede ou online. Nesse tipo de incubação se concentram as prestações de serviços de orientação, sem espaço físico. (BONE; ALLEN; HALEY, 2017; CARVALHO; GALINA, 2015) Vale lembrar que esta geração não entra como quarta e sim com continuidade da terceira geração.

Para a alavancagem das incubadoras brasileiras para a terceira geração a ANPROTEC juntamente com SEBRAE criaram o modelo CERNE (Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos).

### 3.1 METODOLOGIA CERNE

Conforme descrito anteriormente as incubadoras de empresas possuem grande importância nos ambientes de inovações, porém para melhores resultados é fundamental os modelos gerenciais que possam intensificar seus

resultados, e oferecendo maior qualidade no processo como continuidade do mesmo, e com essa intenção foi criada a metodologia CERNE (Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos)

O CERNE é uma certificação que foi baseado nas melhores práticas de incubação de empresas nacionais e internacionais, unidos com vários gestores de incubadoras do Brasil. A mesma se refere a uma plataforma que tem como função propiciar os melhores resultados, tanto quantitativa como qualitativa, nas próprias incubadoras, ou seja, um modelo padrão de operação a fim de aumentar a capacidade da geração de novos negócios e conseqüentemente aumentar o índice de sucesso e inovação das mesmas. (GARCIA et al.,2015)

Anprotec (Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores) e o SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) são entes fundamentais para a continuidade da rede de apoio dos ecossistemas de inovação. É válido lembrar que essas instituições são fundamentais para o alinhamento das incubadoras com as empresas graduadas, justamente por isso, que ambas, em parceria, criaram este modelo. (ANPROTEC, 2021).

Conforme a ANPROTEC o modelo determina quatro níveis de maturidade (CERNE 1: processos relacionados ao desenvolvimento dos empreendimentos; CERNE 2: processos relacionados ao desenvolvimento da incubadora; CERNE 3: processos relacionados a consolidação da rede de parceiros e CERNE 4: processos relacionados a consolidação do sistema de gestão de incubadoras em prol da melhoria contínua.). Cada nível existe uma série de práticas e processos-chaves a serem adotados, constituindo desta forma um manual da incubadora, certificando-a como um ambiente de inovação atuando profissionalmente na área, gerando resultado significativos para desenvolvimento regional (ANPROTEC, 2019a).

Segundo estudo relacionado sobre o impacto do cerne com a inovação, um dos pontos que chamam a atenção é que em relação à inovação, a percepção das incubadoras Cerne é que são reconhecidas no mercado como mais inovadoras, em comparação com as não certificadas. Em específico, as

incubadoras Cerne indicaram financiar, em média, mais atividades de P&D de suas empresas incubadas. (ANPROTEC,2021)

Sendo assim a implementação do modelo, não se limita somente a padronização de incubadoras, e sim da geração de propostas de empreendimentos a toda região, visibilidade dos resultados, transparência nos processos desenvolvidos, graduação de empreendimentos com um padrão mínimo de qualidade e sustentabilidade financeira. (ANPROTEC 2021).

A primeira certificação CERNE formalizada foi em 2015, e atualmente existem mais de 70 certificações, neste contexto pode-se notar que incubadoras percebem que a certificação lhes proporciona vantagens estratégicas e com isso uma melhora significativa em seus processos, complementando uma média favorável às incubadoras Cerne, em quase todos os processos de gestão. Porém é válido lembrar que as incubadoras não são obrigadas a se certificar, inclusive o mesmo estudo realizado pela ANPROTEC, SEBRAE E FIA mostrou resultados e impactos positivos a certificação, mas também mostrou que nas incubadoras sem certificado houveram aspectos e resultados positivos.

### 3.2 A IMPORTÂNCIA DA INTERAÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E INCUBADORA

Segundo Sábato e Botana (1968), pioneiros na introdução de ideias iniciais na América Latina, existe uma estratégia de conexão da ciência e da tecnologia para o processo de desenvolvimento dos países, por meio da articulação de três atores essenciais, o governo, a estrutura produtiva (empresas) e a infraestrutura científica (as universidades), o qual foi denominado como triângulo de Sábato. A partir deste estudo outros autores deram continuidade e assim surgiram novos modelos que mostram a interação entre o governo, universidades e as empresas. Foram desenvolvidos novos caminhos, como as proposições teóricas provenientes do modelo da “hélice tripla”, de Etzkowitz e Leydesdorff (2000), que difere do Triângulo de Sábato, devido a

demonstração da dinâmica das relações existentes entre os agentes nos diferentes estágios do processo de geração e propagação do conhecimento (TERRA, 2001; STAL et al., 2006).

O conceito da hélice tríplice é de que a interação entre universidade - empresa- governo é a chave para estimular a inovação na sociedade baseada no conhecimento. Neste contexto nota-se que a universidade adquire um papel crescente na produção de inovações tecnológicas, em decorrência da diminuição da fronteira entre invenção e inovação (Etzkowitz e Leydesdorff, 2000).

Para Guimarães, 1988, a universidade tem a função de sempre que possível ter os melhores estudos, das mais distintas áreas, e com isso tem a obrigação de transmitir às gerações seguintes conhecimentos de forma atualizada, ofertando o passado, o presente e a capacidade de refletir e prospectar sobre o futuro.

E justamente assim o modelo de hélice tríplice é fundamental, pois visa nortear interações entre universidade, indústria e governo e pode ser considerada a chave para a inovação em uma sociedade que se baseia na gestão do conhecimento (Etzkowitz, 2008).

Segundo D'Este e Patel (2007), a interação entre Universidade e Empresas (UE) podem ser subdivididos em cinco grupos, as reuniões e as conferências; a consultoria e o contrato de pesquisa; a criação de instalação física; a formação e a pesquisa associada.

Já Perkmann e Walsh (2007), subdividiram a interação UE em: a) parcerias de pesquisa, que se caracterizam como arranjos interorganizacionais para P&D colaborativa; b) serviços de pesquisa, apresentadas sob a forma de atividades encomendadas por clientes industriais, incluindo contrato de pesquisa e consultoria; c) empreendedorismo acadêmico, resultado do desenvolvimento e da exploração comercial de tecnologias desenvolvidas por inventores por intermédio de suas próprias empresas; d) transferência de recursos humanos, sob a forma de mecanismos de aprendizado em contextos diversificados, como treinamento de colaboradores, graduação e pós-graduação; e) interação informal, caracterizada pela formação de relacionamentos sociais e redes de

conhecimento; f) comercialização de direitos de propriedade, como a transferência de patentes para as empresas; e, por fim, g) publicações científicas, por meio do uso do conhecimento científico.

Conforme descrito a interação U-E é muito benéfica para ambos os lados, pois abre oportunidades à universidade quanto à captação de recursos financeiros, físicos e humanos para a realização das pesquisas. Para as empresas os principais benefícios estão pelo fato de obterem contínua atualização tecnológica, formação e capacitação de pessoal, e ainda reduzir o aporte financeiro investido, os riscos e o tempo no desenvolvimento de tecnologia. Em virtude da infraestrutura que é disponibilizada para a universidade para realização das pesquisas e do desenvolvimento, o governo se beneficia desta capacidade instalada na medida em que esta resulta no desenvolvimento de programas nas áreas econômica, social e tecnológica (SEGATTO-MENDES; SBRAGIA, 2002; STAL et al., 2006; TECCHIO et al., 2010). Contudo nota-se que os benefícios da interação U-E estão centrados em elementos relacionados à geração de conhecimento e tecnologia e à atividade de inovação do grupo de pesquisa e da empresa (SCHAEFFER; RUFFONI; PUFFAL, 2015).

### 3.3 CONHECENDO A INCUBADORA DE EMPRESAS

A incubadora de empresas deste estudo é denominada como INUEA, foi fundada em 2013 e é atrelada como programa da AGIN (Órgão Suplementar da Reitoria da Universidade do Estado do Amazonas).

A INUEA se classifica como incubadora mista, pois reúne empreendimento inovadores dos tipos tecnológicos e tradicionais, desde que estes apontem inovação como diferencial competitivo.

Dentre os serviços oferecidos pela incubadora, os principais são: espaço físico com infraestrutura compartilhada, que possibilita baixo custo ao empreendedor, mentorias, treinamentos e auxílio com aproximação de possíveis parceiros e investidores. As incubadas, além da estrutura para seu funcionamento, recebem apoio intelectual gerencial. Os empreendedores em

maioria apresentam formação técnica na área de atuação da empresa, o que ocasiona carência de visão gerencial.

Para ingressar na incubadora, os candidatos devem elaborar um plano de negócios, do qual, será submetido ao método de seleção. Após a aprovação do plano de negócios, a empresa pode se instalar na incubadora. As empresas pagam uma pequena taxa mensal para continuarem na incubadora, sendo seus contratos renovados semestralmente.

Atualmente a incubadora InUEA virou referência local, ganhando por três vezes consecutivas o prêmio de melhor incubadora da cidade de Manaus ofertado pelo JARAQUI GRAÚDO (Premiação anual do ecossistema de inovação e startups Manauaras.).

#### **4 METODOLOGIA**

O método de pesquisa adotado é o de estudo de caso. Esse método se propõe a investigar um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto real, em que os limites entre os mesmos não são claramente percebidos, tornando o estudo de caso uma investigação empírica (YIN, 2015).

A população compreende 26 empresas de base tecnológica vinculadas à Incubadora de Empresas – INUEA, porém não houve retorno de algumas empresas, então delimitou-se a unidade de análise em 9 empresas, padronizando sua identificação com códigos de A a I.

A abordagem da pesquisa quali-quantitativa de cunho exploratória e descritiva se sucedeu por meio de 02 (duas) fases: 1) Levantamento bibliográfico: onde foi realizado levantamento de bibliografias sobre os principais conceitos de empreendedorismo e inovação, desenvolvimento econômico e incubação de empresas; 2) Compilação e análise dos dados: a compilação e a análise dos dados foi realizada através de formulários enviados aos gestores das empresas incubadas na INUEA.

Para a coleta de dados do campo, foi utilizada a técnica de questionário autoadministrado, com perguntas de múltipla escolha, aplicado aos gestores das empresas em análise, obtendo-se resultados de 09 respondentes. O formulário enviado envolveu três blocos de questões conforme verificado no quadro 1: um bloco somente para conhecer o entrevistado, e neste bloco foi importante saber a respeito da formação acadêmica, função atuada na startup, renda pessoal e atuação profissional. Esta etapa foi importante pois através deste procedimento foi possível identificar se o entrevistado participava ativamente na administração da empresa. O segundo bloco foi sobre a empresa em si, faturamento anual, enquadramento tributário, número de funcionários e fundação da startup. Bloco de grande importância para identificação das dificuldades exercidas para implantação do negócio em si. E o terceiro e último bloco abordou questões relacionadas à contribuição da incubadora para o crescimento e o desenvolvimento das empresas.

Quadro 1 – Definições dos blocos questionados no formulário.

<b>Dimensão</b>	<b>Componente</b>	<b>Indicador a ser analisado</b>
<b>Bloco 1 - Perfil dos empreendedores</b>	<i>Caracterização Pessoal</i>	Idade
		Formação Acadêmica
		Renda Pessoal
		Profissão
<b>Bloco 2 - Perfil da Empresa</b>	<i>Caracterização da Empresa</i>	Ano de Fundação
		Localização
		Ramo ou setor de atividades da startup
		Enquadramento da startup e enquadramento tributário
		Número de colaboradores
		Fonte de financiamento inicial
		Quantidade Empregos gerados
		Tipo de produto ofertado
		Taxa de sucesso do insumo
		Surgimento de criação junto com as motivação para a criação da empresa
Dificuldades enfrentadas durante a criação.		
<b>Bloco 3 - Relação incubado e incubadora</b>	<i>Contribuição da Incubadora para startup</i>	Experiência na incubadora
		Quanto tempo de incubada
		Benefícios enquanto incubadas na INUEA
		Dificuldades enfrentadas enquanto empresas incubadas
		Principal motivação para instalar a empresa na incubadora
		Motivação de instalar o projeto no incubadora
Opinião sobre a referencia da INUEA relativa as outras incubadoras.		

Fonte: Elaborada pela autora

## 5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Desde a sua fundação, a incubadora já acolheu vinte e seis empresas, cada qual em uma especialidade diferente, todas recebendo ações de apoio, suporte e consultoria de acordo com as necessidades de cada uma e dentro dos limites físicos e financeiros disponíveis.

O material de análise do referido estudo foi um questionário enviado remotamente para as empresas. O formulado constou com três blocos: sendo o bloco 1 (um) identificação do respondente, bloco 2 (dois) fundação da empresa e bloco 3 (três) relação com a incubadora.

### BLOCO 1: PERFIL DOS EMPREENDEDORES

Quadro 1 - Caracterização Pessoal

<b>Idade</b>	20 a 30	1	11%	<b>Renda Pessoal</b>	2 a 5 mil reais	3	43%
	31 a 45	5	56%		6 a 10 mil reais	2	29%
	46 a 65	3	33%		11 a 16 mil reais	2	29%
	<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>		<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>
<b>Assume Outra profissão</b>	Sim	7	78%	<b>Ensino Superior</b>	Sim	9	100%
	Não	2	22%		Não	0	0%
	<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>		<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

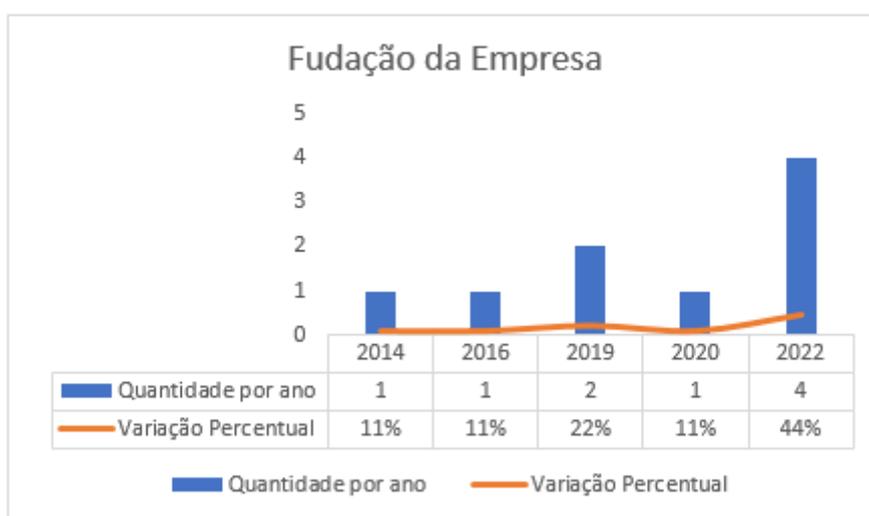
Fonte: Elaborada pela autora conforme resposta do questionário.

De acordo com a faixa etária (observado no quadro 1), a idade dos empreendedores varia entre 20 a 65 anos, sendo que predominam pessoas dos 31 a 45 anos (56%), seguido por grupo de 46 a 65 anos (33%) e em menor grupo é o de 20 a 30 anos com somente 11%. Desta forma foi identificado que a maioria dos empresários nasceu entre os anos de 1970 e 1990, conhecidos como a Geração Y, que é caracterizada por uma maior busca de perspectiva de crescimento devido a seu perfil criativo e proativo, o que também sugere uma tendência ao empreendedorismo (Lima et al, 2016).

Dada a natureza do estudo, observa-se que a amostra conta com alto grau de escolaridade, sendo 100 % da amostra tem título superior, porém não houve um dado significativo para definir padrão de formação entre os entrevistados, pois basicamente cada um é formado por graduações distintas.

Nesta mesma linha podemos observar que a variação de renda mensal é de 2 mil a 16 mil reais, onde o grupo com renda de 2 a 5 mil reais prevalece com 43% dos respondentes, e há um empate nas faixas de 6 a 16 mil, ambas constam com 29%. Em termos de complementação de renda, foi respondido que 78% dos entrevistados assumiram ter outra profissão como complemento de renda. Conseqüentemente observa-se que apesar de 43% dos respondentes terem renda entre 2 a 5 mil reais, o número de complementação de renda é bem maior, ou seja, somente 22% dos entrevistados atuam somente no seu empreendimento.

Gráfico 1 - Fundação anual das empresas



Fonte: Elaborado pela autora conforme resposta do questionário.

## BLOCO 2: CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

No segundo bloco foi discutido a respeito da fundação da empresa. O tempo de existência de uma empresa é uma informação relevante, pois influencia as outras características da empresa. Conforme o Gráfico 1 observa-se que o ano com maior fundação das empresas foi 2022 com 44%, seguido por 22% em 2019 e os anos de 2014, 2016 e 2020 e ficaram empatadas com 11%.

Quadro 2 - Setor de atividades da startup

Ramo ou setor de atividades da startup	Alimentos	2	22,22%
	Plataforma para serviços automotivos	1	11,11%
	Desenvolvimento de software de games	1	11,11%
	Agro tech, Clean tech e Ativos	3	33,33%
	Log Tech	1	11,11%
	Cosmetico	1	11,11%
	<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborada pela autora conforme resposta do questionário.

Conforme se pode verificar no Quadro 2, a respeito do ramo de atividade exercidas pelas empresas, notou-se que 33% está relacionado a tecnologia limpas, ou seja, são processos que reduz os impactos ambientais negativos, logo em seguida temos o setor de alimentos que consta 22% e por fim temos o ramo de desenvolvimento software games, cosméticos e a plataforma para serviço automotivos todos com 11,11%.

Quadro 3 - Faturamento da Empresa

Enquadramento da empresa	Inova Simples	3	33%	Enquadramento tributário	Simple Nacional	7	78%
	ME	6	67%		Lucro Presumido	2	22%
	<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>		<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>
Número de colaboradores	2 a 4	4	44%	Quantos empregos gerados desde a fundação	0 a 5	5	56%
	5 a 10	3	33%		10 a 40	2	22%
	10 a 50	2	22%		> 40	2	22%
	<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>		<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>
Fonte de financiamento inicial	Proprio	6	67%	Faturamento Anual da startup	Sem Faturamento/ Sem resposta	5	56%
	Governo	1	11%		50 a 80 mil reais	2	22%
	Aceleração	2	22%		> 80 mil reais	2	22%
	<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>		<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborada pela autora conforme resposta do questionário

No quadro 3, é possível notar que quando questionado sobre o enquadramento empresarial 66% se denominou como Microempresa e 33% como inova simples. E no enquadramento tributário 78% utiliza o simples nacional e apenas 22% o lucro presumido.

Outro parâmetro questionado foi o número de colaboradores das startups e a quantidade de empregados que já foram gerados pelas mesmas. Normalmente, as startups caracterizam-se por serem empresas numa fase embrionária, com uma estrutura homogênea altamente flexível, de pequena dimensão, altamente inovadora, de alto risco de investimento e com grande capacidade de escalar para mercados globais. No caso das startups

entrevistadas verificam-se discrepâncias em termos de densidade de recursos humanos. A princípio quando questionado o número de funcionários ativos, 44% das startups entrevistadas têm quadros com até 4 colaboradores, 3 empresas com “05 a 10” e outras 2 startups com “10 a 50” pessoas no quadro de funcionários. Nessa mesma linha também foi perguntado a respeito da quantidade de empregos já gerados desde a fundação, 56% responderam com ‘0 a 5’ empregos gerados e os outros 44% responderam que geraram de 10 a mais de 40 empregos desde sua fundação.

Segundo (MORRISSETTE, 2007) quando se fala de investimento inicial dificilmente alguma Startup conseguirá empréstimos bancários, principalmente, pela falta de previsibilidade na geração de caixa e por se tratar geralmente de negócios disruptivos modelos de negócios ainda não desenvolvidos e que quebram paradigmas, sendo que os ativos mais importantes se originam do capital intelectual vindo de colaboradores. Dentre as diversas possibilidades de captação de recursos financeiros, as mais comuns no meio das startups são financiadas pelo próprio fundador, diante disso observou-se que 67% dos empresários informaram que utilizaram os próprios recursos na fundação da empresa.

A respeito do faturamento anual das startups, 56% ou ainda não tem faturamento, enquanto 44% faturam em torno de 50 a mais de 80 mil reais por ano.

Nesta etapa do trabalho, discutiu-se a formação das capacidades dos entrevistados em relação à história da empresa e o que gerou um “gatilho” ou “estalo” para ser empreendedor. Foi observado que as ideias surgiram conforme as experiências pessoais dos empreendedores. E quando questionado a respeito das maiores dificuldades para o processo de implantação da empresa, houve diversas respostas, onde notou-se que foram baseadas nas “dores” individuais de cada negócio. Entre elas, destaca-se as seguintes: falta de infraestrutura, dificuldades com investimentos, burocracia e cultura local.

Questionados a respeito se há espaço no mercado Amazonense para Startups, a maioria respondeu que sim.

### **BLOCO 3: RELAÇÃO INCUBADO E INCUBADORA**

No bloco três foi abordado a experiência como empresa incubada e como foi a relação da parceria com a INUEA. Quando questionado sobre isso, 100% da amostra respondeu que foi boa ou ótima a experiência.

A respeito das motivações de escolha da INUEA como incubadora para a instalação das suas empresas, os entrevistados referem majoritariamente aspectos como o i) reconhecimento/reputação da instituição; ii) o ecossistema favorável ao desenvolvimento dos negócios, troca de experiências, parcerias e networking; e a iv) a ligação da incubadora com a universidade.

Houve destaque na entrevista a respeito da razão dos entrevistados buscarem uma incubadora, onde foi identificado que os empreendedores que estão iniciando a estrutura física são de suma importância, no entanto empresas que já mais consolidadas afirmaram que buscaram incubadoras para relações estratégicas. Este motivo é muito reforçado na literatura como justificativa para as empresas buscarem integrar uma incubadora ao invés de empreenderem sozinhos. De fato, fazer parte de uma rede é pontuado como o principal diferencial oferecido pelas incubadoras de empresas. Os empreendedores passam a ter disponível recursos e conhecimentos a que muitas vezes não teriam em outras circunstâncias, mas que são extremamente relevantes para o negócio, pode-se dizer então que o capital social é um componente chave das incubadoras que levam ao sucesso do negócio (Rice & Matthews, 1995, Greve & Salaff, 2003).

A respeito das dificuldades enfrentadas com a INUEA, todos os entrevistados informaram que não tiveram, mas uma empresa de compensação ambiental informou que há uma dificuldade nos apoios externos, outra de tecnologia respondeu que teve dificuldade com a infraestrutura de equipamentos. No entanto quando questionados sobre a indicação da INUEA como referência nacional de incubação de negócios, todas as respostas foram positivas.

## 6 CONCLUSÃO

É possível destacar as contribuições da incubadora INUEA para o desenvolvimento dos incubados por meio da síntese e discussão dos dados que foram coletados e analisados.

Em relação da análise dos questionários aplicados nas 09 empresas participantes deste Estudo de Caso podemos concluir que num primeiro momento, o que os empreendedores buscam ao solicitar o apoio da Incubadora, antes de se efetivar o vínculo com a mesma, é o auxílio para obter capacitações estratégicas de negócios, terem um ambiente propício para P&D, estrutura física a baixo custo apoio na captação de recursos não reembolsáveis e ter maior solidez no mercado.

Porém ao se ingressarem na INUEA, às expectativas em relação à Incubadora ultrapassa os motivos iniciais de busca a esse apoio, abarcando além das capacitações e captações de recursos de órgãos de fomento, o auxílio na Elaboração do Plano de Negócios, no Estudo de Viabilidade Econômica, auxílio na inserção da empresa no mercado e o apoio nas questões de Propriedade Industrial e Licenciamento de Tecnologias.

Para aquelas empresas que já estão no estágio de conclusão de sua participação no Programa de Incubação, pôde-se vislumbrar que seus resultados se concentraram em grande parte no estabelecimento e consolidação de networking, obtiveram a conclusão do Estudo de Viabilidade Econômica, Tecnológica, Comercial e do Impacto Ambiental e Social de sua empresa, oferecido pela Incubadora. Ainda como resultados, elas apontaram sua constituição efetiva e legal da empresa, percebem que se encontram devidamente capacitadas no que tange sua gestão estratégica e tecnológica, conseguiram, através do trabalho em conjunto com a Incubadora ter um Plano de Negócios detalhado que contempla as questões tecnológicas de seus produtos, bem como atribuem ao apoio da INUEA o sucesso em captarem recursos não-reembolsáveis, além da captação de novos clientes. Ainda na introdução do questionário, foram levantados quais as principais dificuldades encontradas pelas empresas ao longo do Processo de Incubação, no qual evidenciaram que o principal problema enfrentado diz respeito a falta de recursos

financeiros para investir e tocar a empresa nessa fase inicial, bem como barreiras para inserção e consequente consolidação no mercado, a prospecção dos primeiros clientes e parceiros, assim como a definição do nicho de mercado.

No que diz respeito ao Indicador de Perfil de Empreendedores, temos um índice de 100% de ensino superior, porém sem base de administração ou gestão e 78% como empresários tendo outra profissão. O que demonstra que os entrevistados colocam o empreendimento em segundo plano, o que dificulta no desenvolvimento do insumo.

Sobre a relação da incubadora com os empreendimentos, a análise das respostas obtidas foi muito positiva. Todos os entrevistados relataram que não tiveram dificuldades de relacionamento com a incubadora, e que as dificuldades encontradas se davam a fatores externos.

Analisando a capacidade de geração de emprego como desenvolvimento da empresa, nota-se que 44% delas geram de 10 a mais de 50 empregos. E as repostas do faturamento anual também são positivas: 44% delas faturam mais de 50 mil de reais ao ano. No entanto, a respeito da avaliação do sucesso de empresas, não há como avaliar se as empresas que sobreviveram ao período de incubação e obtiveram sucesso teriam destino diferente fora da incubadora. Talvez o próprio plano de negócios utilizado para selecionar as empresas já elimine potenciais fracassos. Assim, o índice de sucesso da incubadora consequentemente é maior.

Neste estudo pode-se concluir que a INUEA apresenta ser um bom agente fomentador da inovação e empreendedorismo, apresentando resultados positivos em relação às incubadas e com índice favorável ao crescimento e desenvolvimento local na região de Manaus.

## REFERÊNCIAS

**ANPROTEC Estudo De Impacto Econômico: Segmento De Incubadoras De Empresas Do Brasil. Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores / Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas.** Brasília, Brasil: Anprotec/ Sebrae. 26 pp, 2016.

**ANPROTEC, Ecosistemas de Empreendedorismo Inovadores e Inspiradores/ Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas.** Brasília, Brasil: Anprotec/ Sebrae. 26 pp, 2020

AUDRETSCH, David. B.; KEILBACH, Max C. **Entrepreneurship capital and economic performance.** *Regional Studies*, v. 38, p. 949-959, 2004

AUDRETSCH, D. B.; FRITSCH, M. **Growth regimes over time and space.** *Regional Studies*, 36, 113-124, 2002.

BESSANT J, TIDD J. **Inovacao E Empreendedorismo.** 3 EDIÇÃO EDITORA: Bookman , 2019

BRISOLLA, S., CORDER, S., GOMES, E., & MELLO, D. **As relações universidade-empresa-governo: um estudo sobre a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).** *Educação & Sociedade*, 18(61), 187-209. 1997

CARVALHO, L., & GALINA, S. **The role of business incubators for startups development in Brazil and Portugal.** *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 11(4), 256–267, 2015

CASSON M. **The entrepreneur: An economic theory.** Totowa, NJ: Barnes and Noble. 1982

CARREE, M.; VAN STEL, A.; THURIK, R.; WENNEKERS, S. **Economic Development and Business Ownership: An Analysis Using Data of 23 OECD Countries in the Period 1976- 1996,** *Small Business Economics* 19, 271-290, 2002.

D'ESTE, P., & PATEL, P. **University-industry linkages in the UK: What are the factors determining the variety of interactions with industry?** *Research Policy*, 36(9), 1295–1313. 2007.

DOHNERT, S., CRESPI, S., & MAFFIOLI, A. **Exploring firm-level innovation and productivity in developing countries: the perspective of Caribbean small states.** Washington, DC: Inter-American Development Bank. 2017

DRUCKER, P.F. **“The Discipline of Innovation”**, *Harvard Business Review*. November– December 1998, 76(6), 149-57. 1998

DRUCKER, P.F. **Administração de organizações sem fins lucrativos: princípios e práticas. [Managing the nonprofit organization]**. Traduzido por Nivaldo Montingelli Jr. 4 ed. São Paulo: Pioneira, 1997. 166 p.

ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF, Loet. **The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations**. *Research Policy*, v. 29, n. 2, p. 109-123, 2000.

ETZKOWITZ, H.; DZISAH, J. **Triple Helix Circulation: the heart of innovation and development**. *International Journal of Technology Management & Sustainable Development*, v.7, n.2, p.101-15, 2008.

FAGERBERG, J, **“Schumpeter and the Revival of Evolutionary Economics: An appraisal of the Literature,”** *Journal of Evolutionary Economics* 13: 125–59, 2003.

FREIRE, A. **Inovação**. Lisboa: Editorial Verbo, 2000.

GARCIA, F. C.; BIZZOTTO, C. E.; PIRES, S. O.; CHIERIGHINI, T. **Reference Center for Business Incubation: a proposal for a new model of operation**. Brasília, DF: ANPROTEC, 2015. Disponível em: <http://www.anprotec.org.br/Relata/artigoCernNBIA.pdf>

HALL, B. H. **Innovation and productivity**. *Nordic Economic Policy Review*, 2, 167-204, 2011.

HOLTZ-EAKIN, Douglas; KAO, Chihwa. **Entrepreneurship and economic growth: the proof is in the productivity**. Center for Policy Research Working Paper No. 50. Nova York: Syracuse, 2003.

PERKMANN, M., & WALSH, K. **University-industry relationships and open innovation: towards a research agenda**. *International Journal of Management Reviews*, 9(4), 259-280 , 2007.

PORTER, M.E., **“Clusters and the new Economics of competition”**, *Harvard Business Review*, 1998.

SÁBATO, J.; BOTANA, N. **La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina**. 1968.

SCHAEFFER, Paola Rücker; RUFFONI, Janaina; PUFFAL, Daniel. **Razões, benefícios e dificuldades da interação universidade-empresa**. *Revista Brasileira de Inovação*, [S.l.], v. 14, n. 1 jan/jun, p. 105-134, fev. 2015. ISSN 2178-2822.

SEGATTO-MENDES, A. P. SBRAGIA, R. **O processo de interação universidade-empresa em universidades brasileiras**. *Revista de Administração*, 37(4), 58-71, 2002

STAL, E.; ANDREASSI, T.; CAMPANÁRIO, M. A.; SBRAGIA, R. **Inovação: como vencer este desafio empresarial**. São Paulo: Clio Editora, 2006.

Schumpeter, J. (1934). **The theory of economic development**. Cambridge. MA: Harvard University Press.

SCHUMPETER, J.A. **“Capitalism, socialism and democracy”**. Edição publicada por Taylor e Francis e-Library, 2003.

Stam, E., & Wennberg, K. **The roles of R& D in new firm growth**. *Small Business Economics*, 33(1), 77-89, 2009

Smith, Adam, **An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations**, London: Methuen & Co. 1904, 1776.

SHANE, S.; VENKATARAMAN, S. **The promise of entrepreneurship as a field of research**. *Academy of Management Review*, Mississippi, v. 25, n. 1, p. 217-226, 2000

SZIRMAI, A; NAUDE, W.; GOEDHUYS, M. **Entrepreneurship, Innovation, and Economic Development: An Overview**. Oxford University Press, 2011

SANTOS, A. Q. **Inclusão digital e desenvolvimento local no Brasil**. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DEL CLAD SOBRE LA REFORMA DEL ESTADO Y DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, 8., 2003, Panamá. Anais... Panamá: Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo, 2003.

VAN STEL, A.; CARREE, M.; THURIK, R. **The effect of entrepreneurial activity on national economic growth**. *Small business economics*, v. 24, n. 3, p. 311-321, 2005

VAN WEELE, M.; VAN RIJNSOEVER, F. J.; EVELEENS, C. P.; STEINZ, H.; VAN STIJN, N.; GROEN, M. **Start-EU-up! Lessons from international incubation practices to address the challenges faced by Western European start-ups**. *JTechnol Transf*, v. 43, p. 1161-1189, 2018.

VENKATARAMAN S. **The distinctive domain of entrepreneurship research: an editor's perspective**, In Katz J. et Brockhaus R. (Eds.), **Advances in entrepreneurship, firm emergence, and growth**, Greenwich, CT: JAI Press, vol. 3, pp. 119-13, 1997.

MEDEIROS, J. A.; ATAS, L.. **Condomínio e incubadoras de empresas: manual do empresário**. Porto Alegre: SEBRAE/RS, 1996.

REYNOLDS, P. D., BYGRAVE, W. D., & AUTIO, E. **GEM Global Entrepreneurship Monitor: relatório de pesquisa Global Entrepreneurship Monitor (Relatório de Pesquisa/2002)**.

ROSENBERG, N., LANDAU, R., & MOWERY, D. C. **Technology and the wealth of nations**. Stanford, CA: Stanford University Press, 1992.

TECCHIO, E; AZEVEDO, P; TOSTA, H. T.TOSTA, K. C. B. T; NUNES, C. S; BRAND, A. F. **Interação universidade-segmento empresarial: dificuldades e mecanismos facilitadores do processo.** In: Anais do Colóquio Internacional de Gestão Universitária na América do Sul. Mar Del Plata, dezembro de 2010.

TERRA, B. **A Transferência de Tecnologia em Universidades Empreendedoras – Um Caminho para a Inovação Tecnológica.** Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 2001

Yin, R.K. (2015) **Estudo de caso. Planejamento e métodos.** Tradução de Daniel Grassi. 5ed. Porto Alegre (RS): Bookman. 290 p