

Incubadoras de empresas de base tecnológica como indutora do desenvolvimento regional: estudo de caso Iati-Fema

Technology-based business incubators as inducers of regional development: Iati-Fem case study

DOI:10.34117/bjdv7n6-630

Recebimento dos originais: 25/05/2021

Aceitação para publicação: 25/06/2021

Nedisson Luis Gessi

Doutor em Desenvolvimento Regional (UNIJUI), Mestre em Ensino Científico e Tecnológico (URI)

Faculdades Integradas Machado de Assis (FEMA)

Endereço: Rua das Gérberas, 400, Santa Rosa - RS

E-mail: nedisson@fema.com.br

Denise Felber Chaves

Mestre em Ensino Científico e Tecnológico (URI)

Faculdades Integradas Machado de Assis (FEMA)

Endereço: Rua Horizontina, 193, Residencial Capelari 1, Guia Lopes, Santa Rosa – RS

E-mail: denisef@fema.com.br

Antonio Roberto Lausmann Ternes

Mestre em Engenharia da Produção (UFSM)

Faculdades Integradas Machado de Assis (FEMA)

Endereço: Rua Guarani, 542, Bairro Seger, Giruá/RS, CEP: 98.870-000

E-mail: antonioternes@gmail.com

Luigi Antonio Farias Lazzaretti

Especialista em Finanças e Mercado de Capitais (UNIJUI), Especialista em Gestão Empresarial (FEMA)

Faculdades Integradas Machado de Assis (FEMA)

Endereço: Av. Tucunduva, 3068, Centro, Tuparendi – RS

E-mail: luigifarias@yahoo.com.br

Diego Leonardo Wietholter

Especialista em gestão estratégica de custo (FEMA)

Faculdades Integradas Machado de Assis (FEMA)

Endereço: Rua Borges Fortes, 590, Centro, Santa Rosa – RS.

E-mail: diego@escritoriocontecrs.com.br

Anderson Pinceta

Mestre em Gestão Estratégica de Organizações (URI)

Faculdades Integradas Machado de Assis (FEMA)

Endereço: Rua Padre Cacique, 1233, Centro, Três de Maio - RS

E-mail: apinceta@hotmail.com

Juliane Colpo

Mestrado em Educação nas Ciências (UNIJUI)

Faculdades Integradas Machado de Assis (FEMA)
Endereço: Rua: Osvaldo Cruz, 60, Santa Rosa - RS
E-mail: jcolpo@fema.com.br

Jonas Bordim

Mestre em Gestão Estratégica de Organizações (URI)
Faculdades Integradas Machado de Assis (FEMA)
Endereço: Rua das Guabirobas, 78, Bela Vista, Santa Rosa – RS
E-mail: jonas@fema.com.br

RESUMO

As incubadoras buscam apoiar e incentivar a cultura empreendedora. Nesse sentido tornam-se indutoras do desenvolvimento regional. A Incubadora Acadêmica de Tecnologia e Inovação - IATI, das Faculdades Integradas Machado de Assis - FEMA, localizada em Santa Rosa - RS, destina-se a apoiar as empresas inovadoras de base tecnológica, advindas principalmente de alunos e egressos da Instituição, aproximando o meio acadêmico do mercado empresarial. Esse estudo buscou analisar o papel da incubadora no desenvolvimento das empresas a ela vinculadas, bem como realizar uma abordagem teórica sobre incubadoras e o incentivo ao desenvolvimento regional, Startups e Ecossistemas de Inovação. A pesquisa, com efeito, caracteriza-se como teórico-empírica, com fins explicativos e processo de análise qualitativo. A geração de dados acontece por meio de documentação direta, em fontes primárias e secundárias. O método de interpretação das informações é hipotético-dedutivo, com procedimento técnico histórico e comparativo. Realizou-se uma pesquisa com as empresas incubadas e após a coleta de dados foi realizada a análise e interpretação, ao que constatou-se a contribuição da IATI na orientação e desenvolvimento dessas instituições bem como no desenvolvimento regional.

Palavras-Chave: Incubadora, Startup, Ecossistema, Inovação, Desenvolvimento.

ABSTRACT

Incubators seek to support and encourage entrepreneurial culture. In this sense, they become drivers of regional development. The Academic Incubator for Technology and Innovation - IATI, from Faculdades Integradas Machado de Assis - FEMA, located in Santa Rosa - RS, is intended to support innovative technology-based companies, mainly from students and graduates of the Institution, bringing the environment closer academic of the business market. This study sought to analyze the role of the incubator in the development of companies linked to it, as well as to carry out a theoretical approach on incubators and the incentive to regional development, Startups and Innovation Ecosystems. The research, in fact, is characterized as theoretical-empirical, with explanatory purposes and a qualitative analysis process. Data generation takes place through direct documentation, in primary and secondary sources. The method of interpreting information is hypothetical-deductive, with a historical and comparative technical procedure. A survey was carried out with the incubated companies and after data collection, analysis and interpretation were carried out, which revealed the contribution of IATI in the guidance and development of these institutions as well as in regional development.

Keywords: Incubator, Startup, Ecosystem, Innovation, Development.

1 INTRODUÇÃO

O empreendedorismo é um fenômeno socioeconômico global que está em crescente evidência em nossas vidas. Governos, universidades, empresas e indivíduos estão ávidos por compreender melhor este conceito, observando com atenção todo tipo de informação qualificada e independente que surja a seu respeito. O elo preciso que conecta este número crescente de oportunidades, à enorme capacidade de execução dos empreendedores é a inovação, que transforma realidades, expandindo nossa percepção sobre o mundo que nos rodeia.

O empreendedor vive, assim, desafiando-se constantemente para construir novos empreendimentos ou renovar empreendimentos já existentes que geram impacto positivo na sociedade. É dentro deste processo que se pode definir a startup como uma empresa criada com o objetivo de gerar impacto social e/ou econômico, por meio de um processo inovador intenso, independentemente de seu tamanho ou desempenho de mercado (Rodriguez, 2015).

Em um aspecto geral, as startups são projetos de empresas com enorme potencial de crescimento, são fomentadoras de inovação. Essas corporações são contumazes em impactar o mercado oferecendo inovações tecnológicas com modelos de negócios muitas vezes alavancado para um público cada vez maior. Sua relevância social, está no fato de ser empresas geradoras de oportunidades, principalmente empregos, aquecendo a economia com modelos de negócios únicos e muitas vezes moldáveis a qualquer região.

Salienta-se que as startups se destacam por apresentar modelos de negócios que desafiam concepções padrões já existentes no mercado, os modelos apresentados por startups repensam e inovam solucionando aspectos e acelerando setores específicos do mercado corporativo, como produtos e serviços. O uso da tecnologia é intrínseco a concepção de startup, desta forma além de ser uma empresa com enorme potencial de crescimento e geradora de empregos, ela beneficia o próprio usuário que encontra nela uma solução tecnológica eficaz e ágil para eventuais problemas ou dificuldades no uso de produtos ou serviços.

As incubadoras de empresas (Startups) são um mecanismo de auxílio e promoção de empresários potenciais em empresas crescentes e lucrativas e contribuem no processo de formação dos aspectos, gerencial, operacional e pessoal dos empreendedores.

Desse modo, o presente artigo tem como objetivo estudar a importância das incubadoras de empresas de base tecnológica como indutoras do desenvolvimento regional. Especificamente, buscou-se analisar o papel Incubadora Acadêmica de

Tecnologia e Inovação - IATI, das Faculdades Integradas Machado de Assis - FEMA, localizada em Santa Rosa – RS, no apoio ao desenvolvimento das empresas (Startups) a ela vinculadas.

As empresas enfrentam o desafio de crescer em um ambiente competitivo e globalizado e precisam de programas de apoio e incentivo. As incubadoras prestam apoio a empreendimentos e a ideias inovadoras, visando torná-las negócios viáveis, gerando como consequência emprego e renda e estimulando a cultura empreendedora. Através deste estudo foi possível responder a questão problema: qual o papel da IATI na orientação e desenvolvimento das suas incubadas?

Com relação à metodologia proposta, os procedimentos técnicos adotados para o embasamento do artigo foram a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso. Do ponto de vista do tratamento dos dados tratou-se de um estudo quantitativo.

Para o levantamento de dados foram utilizadas documentação indireta, através de pesquisa bibliográfica, e documentação direta, através de uma pesquisa disponibilizada aos gestores das empresas incubadas na IATI.

Este trabalho está dividido primeiramente em introdução ao tema, com sequência em seu referencial teórico abordando incubadoras e o incentivo ao desenvolvimento regional, Startups e Ecossistemas de Inovação. Após, foi apresentada a Incubadora Acadêmica IATI e as informações coletadas na pesquisa juntamente com a análise dos resultados permitindo encontrar as respostas para o problema do estudo. Constatou-se que a IATI realiza consideráveis contribuições na orientação e desenvolvimento das empresas a ela vinculadas, contribuindo para as estratégias empresariais, bem como no desenvolvimento regional.

2 METODOLOGIA

A pesquisa-ação definida de acordo com a perspectiva de Thiollent (2009) é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo em que os pesquisadores e os participantes estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

De acordo com Fiorentini (2004) nessa metodologia de intervenção caminham juntas a prática investigativa, a prática reflexiva e a prática educativa. Já para Barbier (2004), a pesquisa-ação tem um papel tanto social como pedagógico e político. Essa metodologia é caracterizada pelo papel ativo dos pesquisadores junto aos sujeitos da

pesquisa. Na pesquisa-ação acontecem simultaneamente o “conhecer” e o “agir”, uma relação dialética sobre a realidade social desencadeada pelo processo de pesquisa.

É importante ressaltar que a sequência metodológica para a execução dos processos de pesquisa-ação insere-se na concepção de educação libertadora, tendo como ponto de partida o diálogo incentivando a participação dos setores populares na busca do conhecimento da realidade para transformá-la (PINTO;BOSCO, 1989).

Portanto, para que a pesquisa-ação possa trazer resultados produtivos, é necessário que o pesquisador e os participantes assumam posicionamentos corretos. Além disso, alguns pressupostos de natureza da pesquisa-ação devem ser incorporados como, respeitar que o outro tem saberes, acreditar que o outro pode produzir saberes, que o outro pode ser pesquisador e ter clareza de que o conhecimento é construído pelo coletivo (THIOLLENT, 2009).

O método de pesquisa-ação se enquadra no presente estudo, uma vez que, nas coletas de dados predominaram questionários e observação participante. A maneira escolhida para tratar os dados gerados foi o modo qualitativo e quantitativo que tem como perspectiva de análise a explicação dos fenômenos que se apresentam na sociedade.

Assim, nesta pesquisa, pretende-se abstrair os aspectos qualitativos e quantitativos da prática realizada com as empresas incubadas da IATI – Incubadora Acadêmica de Tecnologia e Inovação, embora os dados qualitativos não excluam os quantitativos, pelo contrário segundo Minayo “[...] os dados quanti-qualitativos se complementam, pois, a realidade abrangida por eles interage dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia.” (MINAYO, 2002, p. 22).

Em relação aos procedimentos técnicos utilizados, destaca-se a pesquisa bibliográfica: livros, artigos publicados em revistas, e produções científicas em geral. Como instrumento para o estudo de caso apresenta-se um questionário semiestruturado.

Para a análise e a interpretação dos dados, o método de abordagem utilizado foi o hipotético-dedutivo, visando explicar o fenômeno em curso, com procedimentos secundários de caráter histórico e comparativo (GIL, 2008).

3 DISCUSSÃO E RESULTADOS

3.1 INCUBADORAS E O INCENTIVO AO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

No ambiente empresarial, é perceptível a necessidade constante de inovação. Inseridas em um ambiente altamente competitivo, pequenas, médias e grandes empresas são responsáveis pelas atividades produtivas do país, fortalecendo a economia. O

consumidor, cada vez mais exigente, obriga as corporações a reverem suas estruturas, antes rígidas e tradicionais.

Para sobreviver, gestores buscam por serviços de orientação e apoio nos níveis de gestão empresarial, suporte técnico e formações complementares. Neste cenário surgem as incubadoras.

A ANPROTEC - Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores, define Incubadora como uma entidade que “oferece suporte a empreendedores para que eles possam desenvolver ideias inovadoras e transformá-la em empreendimentos de sucesso.” (ANPROTEC, 2020). Assim, uma incubadora oferece infraestrutura, capacitação e suporte gerencial, orientando e oferecendo mentoria aos empreendedores sobre questões essenciais ao desenvolvimento de suas empresas.

Para Marques o principal objetivo das incubadoras é fomentar a inovação, para que sejam desenvolvidos produtos e serviços que realmente façam a diferença (MARQUES, 2017). Elas oferecem apoio através de espaço físico, ferramentas e equipamentos que podem ser utilizados pelas incubadas, além de serviços administrativos que envolvem gestão financeira, marketing, análise mercadológica, assistência jurídica, parceria com empresas, mentorias, capacitações e consultorias nas mais diversas áreas.

Marques cita como benefícios de um programa de incubação um maior foco no desenvolvimento do produto, networking de qualidade, aprendizado através da interação com outras empresas e maiores chances de crescimento. Uma vez que as necessidades básicas são supridas pela entidade incubadora o empreendedor pode focar no crescimento do negócio, realizar Know-how com conselheiros da instituição, ter credibilidade para fazer bons contatos e parceiros de negócio, trocar experiência com empreendedores e mentores incluindo em relação a várias às falhas e as mais diversas situações (MARQUES, 2017).

As incubadoras são um incentivo ao empreendedorismo e a inovação e com sua infinidade de recursos aumentam a taxa de sobrevivência das empresas de pequeno porte e apoiam o desenvolvimento local e regional.

Dornelas define as incubadoras como: tradicionais atuando em setores tradicionais da economia como indústrias; de base tecnológica que apoiam empreendedores que usam a tecnologia como principal insumo; e mistas que apoiam empreendimentos dos dois tipos anteriores (DORNELAS, 2004).

A essa classificação Coutinho inclui ainda incubadoras de empresas de agronegócios, que atuam no agronegócio e utilizam a incubadora para otimizar seu processos de gestão e desenvolvimento tecnológico; incubadoras de cooperativas que comportam empreendimentos de associação; incubadoras de empresas culturais que abrigam empresas que possuem como valor agregado a arte e a cultura; incubadoras de design, destinadas a empreendimentos da área de design; e incubadora social destinadas a projetos sociais e que geram emprego e renda para a comunidade na qual estão inseridos (COUTINHO, 2019).

Essas entidades podem ainda ser classificadas em incubadoras fechadas e abertas. Dornelas afirma que costuma-se chamar de incubadoras fechadas aquelas em que cada incubada instala-se dentro do espaço de trabalho da entidade e incubadoras abertas em que as empresas incubadas não precisam estar instaladas no mesmo local e usam circunstancialmente a estrutura compartilhada (DORNELAS, 2004).

O processo de incubação de empresas vai desde a criação de um projeto até a viabilização do negócio. As etapas que constituem o processo são definidas por Coutinho como:

- Pré-incubação: fase inicial do projeto ou momento de preparação. Apresentação da ideia e suporte para o amadurecimento do projeto ou protótipo;
- Incubação: após a aprovação do projeto, as incubadoras oferecem apoio e suporte para os novos empreendimentos se desenvolverem;
- Pós-incubação: a empresa já consegue se manter sozinha, mas ainda recebe algumas consultorias especializadas e acompanhamento para que não se perca (COUTINHO, 2019).

As incubadoras de base tecnológica tem como principal insumo o conhecimento e colocam no mercado produtos inovadores de alto valor agregado, o que gera uma grande contribuição para o desenvolvimento local e regional.

Segundo Garcia e Terra “estabelecer uma cultura empreendedora entre pessoas, disponibilizar recursos necessários para o nascimento e o desenvolvimento de seus projetos são alguns dos aspectos que contribuem para que as incubadoras de empresas se fixem no país como uma importante fonte de apoio aos empreendedores e às empresas que buscam seu auxílio” (GARCIA; TERRA, 2011). Essas entidades são participantes no processo de formação de empreendedores e empresas.

A atuação de uma incubadora auxilia na implantação e desenvolvimento de novos negócios e conseqüentemente no crescimento da região onde o empreendimento está instalado.

Conforme Dertouzos, a inovação tecnológica possui quatro pilares, que são estão relacionados a quatro fatores críticos para o desenvolvimento econômico e que, em conjunto, possibilitam a criação de negócios de sucesso: investimento de capital de risco, ou seja, recursos; infraestrutura de alta tecnologia, que geram ideias; ideias criativas, ligadas ao conhecimento e Know-How; e cultura empreendedora, relacionada a talentos e pessoas e focada na paixão pelo negócio (DERTOUZOS, 1999).

Estes pilares demonstram a importância das incubadoras no desenvolvimento econômico regional, com ênfase nas incubadoras de base tecnológica uma vez que o processo de inovação tecnológica colabora e estimula o desenvolvimento e aprimoramento de bens e serviços de valor diferenciado.

As incubadoras são responsáveis ainda pelo aprendizado empírico, uma vez que, como destaca Roger, mais do que qualquer outra habilidade, empreendedorismo e inovação precisam ser aprendidos fazendo ou colocando o conhecimento em prática. Muitas escolas estão agora desenvolvendo ecossistemas completos para assegurar que seus alunos interajam com projetos de empreendimentos reais, incluindo incubadoras, redes de negócios, projetos in-company e conferências e interações com ex-alunos empreendedores, entre outros recursos. (ROGER, 2021).

Dornelas destaca que, em um mundo globalizado, as empresas estão inseridas em um mercado de forte concorrência e precisam ser diferenciadas para sobreviverem. Produtos diferenciados são resultados de processos de gestão da inovação tecnológica que agregam valor não apenas à empresa, mas a sociedade de forma geral (DORNELAS, 2004).

É cada vez mais importante a habilidade de unir conhecimento, tecnologia e experiências para criar produtos relevantes. Com disponibilidade de infraestrutura, apoio e consultoria em serviços básicos de assessoria, disponibilizando redes de contatos e qualificando profissionais e empresas, as incubadoras contribuem para o desenvolvimento de empreendimentos fortes e sustentáveis, gerando benefícios a todos envolvidos e a sociedade como um todo.

3.2 STARTUPS E ECOSISTEMAS DE INOVAÇÃO

Empresas novas e com alto potencial em desenvolvimento, as startups, têm ganhado grande significância no mercado financeiro, principalmente no que diz respeito a negócios que demandam investimentos, denominados anjos. Não se pode duvidar que a atividade empresarial alavanca a economia dos países capitalistas e promovem desenvolvimento do mercado financeiro. O ecossistema empreendedor é composto por um conjunto de atores empresariais e governamentais que interligam organizações empresariais (empresas, capital de risco, investidores-anjos) e bancos, instituições (universidades, órgãos do setor público, organismos financeiros). Da mesma forma, se juntam para se conectar, mediar e gerir o desempenho dentro do ambiente empresarial local (Mason, 2014).

Cabe destacar, que até mesmo o Governo decidiu incentivar e angariar com a criação de incubadoras e negócios tecnológicos como forma de expandir o desenvolvimento da ciência e inovação do país. Um bom exemplo de ecossistema é a região sul do Brasil, que é um dos principais núcleos de tecnologia e inovação, e, de acordo com a Associação Brasileira de Startups – ABStartups¹, o estado do Rio Grande do Sul concentra 964 startups, sendo 596 delas somente em sua capital. O ecossistema gaúcho se inspira no desenvolvimento econômico de cidades como Barcelona, na Espanha, e Medellín, na Colômbia, para, através da inovação, tornar o estado não apenas referência nacional em revolução urbana, mas também mundial (ABStartups, 2020).

A inovação e a mudança são características importantes nas estratégias empresariais, auxiliam no surgimento de novas ideias e também na geração de vantagem competitiva das empresas.

Segundo Souza neto et al "inovação é a ação que conduz à mudanças na forma como as coisas são feitas, isto é, uma mudança em um produto, em um processo ou em um serviço (no mercado). (SOUZA NETO et al., 1998, p.14).

No ambiente corporativo, quando empresas, instituições de ensino, governo e comunidade se unem para criar um ambiente colaborativo e inovador, isso é chamado de ecossistema de inovação.

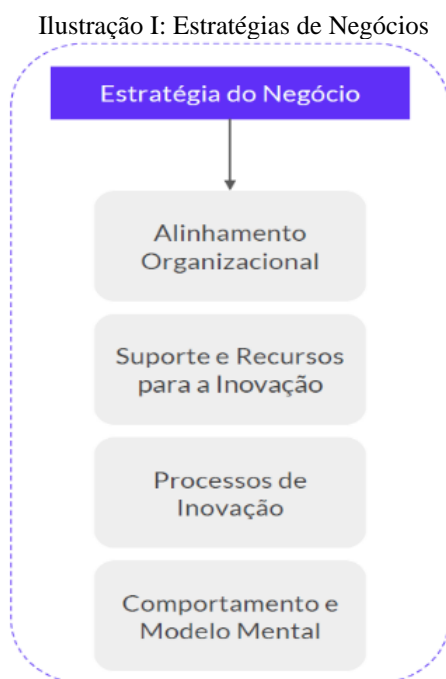
Barbosa destaca que a participação de agentes dentro de um ecossistema de negócios como a inclusão do governo, academia, empresários, startups, incubadoras e

¹ A “Associação Brasileira de Startups”, doravante denominada “Associação”, é uma pessoa jurídica de direito privado, constituída sob a forma de associação civil, sem fins lucrativos e regidas por um estatuto social e pelas disposições legais aplicáveis.

aceleradoras, investidores, comunidade e diversos outros agentes que buscam o desenvolvimento regional através da expansão de suas atividades por meio da inovação, faz com que se estabeleça o relacionamento de um ecossistema de inovação (BARBOSA, 2020).

Georgiane define ecossistemas de inovação como "empresas que se unem para criar um ambiente de aprendizado em que é possível facilitar o desenvolvimento da inovação". (GEORGIANE, 2019). Esse ambiente de correlação permite troca de experiências para encontrar soluções e criar novos produtos e projetos, favorecendo a pesquisa, a criação e o desenvolvimento.

Os ecossistemas corporativos de inovação representam um conjunto de dimensões quem segundo Georgiane, através da interação entre si em prol de um objetivo comum cria e sustenta as condições necessárias para que a inovação ocorra de forma sistêmica e ágil. (GEORGIANE, 2019).



Fonte: produção dos pesquisadores (2021).

Conforme a Ilustração I, dentro da estratégia de negócio ocorre o alinhamento horizontal, o suporte e recursos para a inovação, os processos de inovação e por fim o comportamento e modelo mental que alimenta o ecossistema corporativo de inovação.

Georgiane cita ainda a educação como principal pilar de um ecossistema de inovação. A criação de incubadoras de empresas dentro de instituições de ensino tem incentivado a educação empreendedora, gerando grande impulso ao desenvolvimento de

micro e pequenas empresas, e estimulado a criação de projetos inovadores nos próprios estudantes. (GEORGIANE, 2019).

Um ecossistema de inovação permite a troca de experiências, reconhecimento pela comunidade, amadurecimento constante para os alunos que aprendem a prática profissional ao longo da qualificação e cria uma rede de indicações.

Barbosa destaca quatro fase no ciclo inovativo de um ecossistema de inovação: descoberta, demonstração tecnológica, desenvolvimento e comercialização. A descoberta é responsável pela pesquisa de base onde são testadas teorias, modelos e ideias. A Demonstração Tecnológica propõe um protótipo para a comercialização da invenção e é desenvolvida geralmente por pequenos negócios e startups. No Desenvolvimento se efetiva a demonstração tecnológica e na comercialização a invenção alcança o nível da comercialização (BARBOSA, 2020).

Para Oliveira, até mesmo o campo muda, mas essa mudança não nasce necessariamente dentro das propriedades, mas sim em escritórios, espaços coworking, incubadoras de empresas e em polos tecnológicos. Nestes locais, há pesquisadores, universitários e profissionais com diferentes formações, como computação, gestão, marketing, automação, logística, entre outros, o que ajuda a fomentar a inovação e a criação de soluções escaláveis. (Oliveira, 2020).

Parte importante dos ecossistemas de inovação são as Startups, empresas em fase inicial de criação de produtos e serviços que desenvolvem ideias inovadoras e apresentam grande potencial de crescimento rápido. Machado define startup, que significa no sentido literal, começar algo, como "empresas jovens, que buscam novas soluções em várias áreas e ramos de atividade. Elas procuram, de forma geral, desenvolver um modelo de negócio escalável, repetível, flexível e inovador". (MACHADO, 2019).

Modelo de negócio é a forma como a empresa gera valor para seus clientes e essa proposta de valor está relacionada às características da empresa e a maneira como ela cria soluções e as entrega para seus consumidores.

Segundo Aguiar, o ambiente regulatório proporcionado pelo Brasil fortalece a criação de startups por meio da criação de leis e incentivos fiscais que beneficiam o empreendedor (como a Lei do Bem), programas de parcerias público-privado, programas de investimentos (um bom exemplo é o Programa Centelha), programas de aceleração e capacitação (como o InovAtiva Brasil) e com a disponibilização de estruturas físicas (como incubadoras). (Aguiar, 2021).

Machado resume as características de uma Startup como: escalável, o que significa que pode atingir um grande número de clientes sem, proporcionalmente, haver grande aumento nos custos; repetível, ou seja, com a capacidade de entregar o mesmo serviço para um grande número de clientes em larga escala; e flexível, pois precisa estar apta a adaptar o produto ou modelo de negócio à necessidades do cliente (MACHADO, 2019).

Existem tipos diferentes de Startups, que Machado classifica como:

- Small-Business Startups: qualquer empreendimento que tenha alcance local;
- Scalable Startups: startups que nasceram para crescer rápido e possuem modelos de negócios escaláveis;
- Lifestyle Startups: empresas que geram renda por meio de conteúdo como vídeos, sites, blogs, livros;
- Buyable Startups: planejam a possibilidade de ser comprada por empresas maiores;
- Large-Company Startups: iniciativas de empresas já consolidadas que usam os conceitos da Lean Startups para desenvolver novos produtos e serviços;
- Lean Startup: une a filosofia Lean com a gestão ágil de projetos e deve identificar e eliminar etapas desnecessárias no processo de criar uma empresa (MACHADO, 2019).

As Startups desenvolvidas no meio acadêmico, dentro de incubadoras vinculadas a instituições de ensino favorecem o know-how entre os envolvidos, permitem que a educação tenha papel intermediador e propiciam uma maior influência no papel da incubadora, tanto no desenvolvimento local, como do país como um todo. Assim, integrar as atividades de negócios ao ecossistema de inovação permite o crescimento de todos os envolvidos e amplia a capacidade para inovação.

3.3 A INCUBADORA ACADÊMICA IATI-FEMA

A Incubadora Acadêmica de Tecnologia e Inovação (IATI), da Fundação Educacional Machado de Assis (FEMA) foi criada em setembro de 2018. Ela é uma ação para a promoção do Empreendedorismo e Inovação, cuja operacionalização é feita pelo Núcleo de Inovação e Tecnologias Educacionais (NITED –FEMA).

Destina-se a apoiar as empresas inovadoras de base tecnológica, advindas de alunos da Instituição, aproximando o meio acadêmico do mercado empresarial, estimulando a postura empreendedora e gerando produtos e serviços inovadores, cujos processos ou produtos e serviços tenham relevantes perspectivas de mercado. A IATI

apoia preferencialmente projetos oriundos de alunos da FEMA, não sendo descartados outros advindos de todo o território nacional, com empreendimentos inovadores de base tecnológica cujos processos ou produtos e serviços tenham relevantes perspectivas de mercado.

As empresas passíveis de incubação devem se enquadrar preferencialmente entre as áreas de concentração dos cursos superiores da FEMA, e são classificadas por meio de um processo de seleção, o qual se inicia com a divulgação de um edital de seleção público que define os critérios de participação, aprovação e classificação.

A incubadora é mais uma ferramenta à disposição dos acadêmicos de FEMA útil no aprimoramento das competências ligadas ao empreendedorismo com tecnologia e inovação.

O prazo de permanência da empresa na IATI é de até 24 (vinte e quatro) meses, a partir da assinatura do Contrato de Serviços de Incubação, podendo ser prorrogado, desde que não ultrapasse o período máximo de 12 (doze) meses, mediante apresentação de relatório de atividades e justificativa da necessidade de prorrogação.

A Incubadora conta hoje com seis empresas pré-incubadas, oito incubadas e duas graduadas. Juntos, acadêmicos, professores, parceiros, empresários, comunidade e as dezesseis empresas incubadas compõem o ecossistema acadêmico de inovação.

Gastaldi et al. define um ecossistema acadêmico de inovação como uma comunidade de atores interagindo como um sistema único para produzir fluxos interorganizacionais (GASTALDI et al., 2015). Desta forma, ocorrem processos de cooperação e competição simultâneas com a participação de acadêmicos que compartilham seus conhecimentos e experiências com todos os atores do ecossistema.

Gastaldi et al. Defende que os acadêmicos são eficazes em alavancar as três principais características que caracterizam a aprendizagem em grupo: amplitude e profundidade da partilha, onde conhecimentos, rotinas ou comportamentos são distribuídos entre os membros do grupo; armazenamento, sendo que as mudanças no repertório do grupo precisam ser armazenadas na memória para que o aprendizado persista ao longo do tempo; e recuperação, ou melhor, a capacidade dos membros encontrar e acessar conhecimento para uso posterior. (GASTALDI et al., 2015). Essa sequência, trata-se de aprendizado do ecossistema acadêmico de inovação, cuja gestão ocorre pelos próprios aprendizes.

O ecossistema acadêmico de inovação da IATI pode ser visualizado na Ilustração II:

Ilustração II: Ecossistema Acadêmico de Inovação



Fonte: produção dos pesquisadores (2021).

Conforme a trajetória do Ecossistema Acadêmico de Inovação o primeiro passo é o Ingresso na graduação. Estudantes começam seus projetos de solução integrando o conteúdo aprendido no semestre a demandas reais, fornecidas pelas empresas incubadas. O segundo passo busca valorizar os trabalhos de conclusão de curso dos acadêmicos. Assim, reconhece, divulga e premia TCCs que se destacam em inovação.

A terceira etapa é chamada SmarHub, uma Plataforma focada em desafio e aprendizagem baseada em projetos. O objetivo é conectar comunidade, academia e acadêmicos, sendo que os desafios propostos pela comunidade são avaliados e são propostas soluções em sala de aula pelos acadêmicos, que posteriormente darão o retorno ao proponente.

A partir do quarto passo trata-se sobre o processo de incubação, em que são realizadas as inscrições para ingresso na incubadora acadêmica, através de abertura de edital próprio. O Edital pode permitir a inscrição de pré-incubadas, que visa o desenvolvimento do perfil empreendedor, inovador e suporte para desenvolvimento de ideias e novos negócios; ou de incubadas, empresas em fase de consolidação e

sustentabilidade do negócio. Quando pré-incubada, a empresa recebe capacitação e mentoria de empreendedores com compartilhamento de ideias, e MVP (Mínimo Produto Viável) com resultado de maturação dos produtos e serviços e do modelo de negócio. Após passar a fase de incubação, ocorre a etapa de aceleração, fase de expansão do negócio, captação de investimentos e melhora dos canais de vendas. As incubadas também formam parceria com outras startups possibilitando networking e desenvolvimento de novos negócios.

Podem submeter propostas ao Programa de Incubação candidatos, pessoa jurídica, com aderência nas seguintes áreas de atuação: Comércio, Indústria, Serviços e Agropecuária, ou quando aberto edital de pré-incubação, propostas os candidatos, sendo pessoa física ou jurídica, sem a necessidade de CNPJ, com aderência nessas mesmas áreas.

O projeto deve ser apresentado de acordo com o modelo de propostas da Incubadora. Uma comissão avaliará a viabilidade técnica do empreendimento, o grau de inovação e o potencial empreendedor das propostas.

O sétimo passo é a etapa de graduação, que visa estabilidade no mercado e atingir o relacionamento ideal com o cliente. Nessa etapa a empresa recebe acompanhamento da incubadora para verificar se ela continua estável no mercado. Por fim, ocorre a pós-graduação, em que a empresa recebe acompanhamento anual por 5 anos. Os graduados são convidados para compor o banco de mentores voluntários, dando continuidade ao ecossistema de inovação.

Ao participar do ecossistema todos ganham, uma vez que a incubada recebe mentoria de profissionais especializados, aumenta sua rede de contatos e ganha visibilidade, podendo atrair novos negócios. Os acadêmicos criam soluções integrando o conteúdo aprendido no semestre a demandas reais e vivencia a realidade profissional ao longo do curso. As ideias inovadoras são discutidas em grupo, o que ajuda e estimula a troca de conhecimento.

O Modelo de Governança da IATI traz como valores a conectividade, praticidade, sustentabilidade e economicidade, agilidade, mobilidade e flexibilidade e sua missão é incentivar o desenvolvimento regional como entidade de educação.

Com o objetivo de conhecer a atuação da incubadora acadêmica no desenvolvimento das empresas pré-incubadas, incubadas e graduadas foi realizada uma pesquisa. Adotou-se a técnica de levantamento quantitativo através de um questionário com nove questões fechadas, aplicadas através do google forms as dezesseis empresas

vinculadas a incubadora, no período de 26 a 30 de abril de 2021. Essas informações coletadas são importantes para que a IATI possa desempenhar com sucesso seu compromisso com as empresas incubadas e cumprir seu papel no incentivo ao empreendedorismo local e regional.

A pesquisa foi também qualitativa uma vez que os autores puderam fazer alegações de conhecimento com base na coleta de dados. Quanto à abordagem, foram utilizados procedimentos metodológicos de pesquisa documental e bibliográfica.

Os principais resultados estão apresentados nos quadros I e II.

Quadro I: Classificação dos Serviços Prestados Pela Incubadora

	Infraestrutura	Assessoria Gerencial	Assessoria Jurídica	Assessoria Contábil	Consultorias	Mentorias	Treinamentos
Excelente	37,5%	43,8%	37,5%	25%	37,5%	37,5%	43,8%
Ótimo	31,3%	43,8%	43,8%	43,8%	43,8%	50%	18,8%
Bom	25%	6,3%	12,5%	18,8%	12,5%	12,5%	31,3%
Regular	6,3%	6,3%	6,3%	12,5%	6,3%	0	6,3%
Ruim	0	0	0	0	0	0	0
Péssimo	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: produção dos pesquisadores (2021).

A incubadora disponibiliza toda infraestrutura física da Instituição de Ensino a qual está vinculada. A IATI optou por utilizar um modelo inovador de gestão da incubadora, o mesmo utilizado pela Universidade Stanford que é uma universidade de pesquisa privada situada em Palo Alto, Califórnia, Estados Unidos, e uma das instituições mais prestigiadas do mundo. O modelo utilizado na IATI não tem um local fixo, mas é possível utilizar todas as instalações da FEMA com prévio agendamento.

Além disso, as incubadas participam das aulas e as demandas são resolvidas em conjunto com os acadêmicos e professores em sala de aula o que possibilita uma integração maior entre academia, novos negócios e comunidade, alimentando constantemente o ecossistema de inovação. Desta forma, a assessoria gerencial, jurídica e contábil é prestada por professores através de atividades de mentoria aos acadêmicos que tem a oportunidade de trabalhar cases reais em sala de aula e ao concluir o curso de graduação estão melhor preparados para o mercado de trabalho. Consultorias, mentorias e treinamentos são realizados por professores, empreendedores convidados e empresas parceiras.

No quadro II observa-se como as empresas participantes da pesquisa classificam o papel da incubadora.

Quadro II: Classificação do Papel da Incubadora

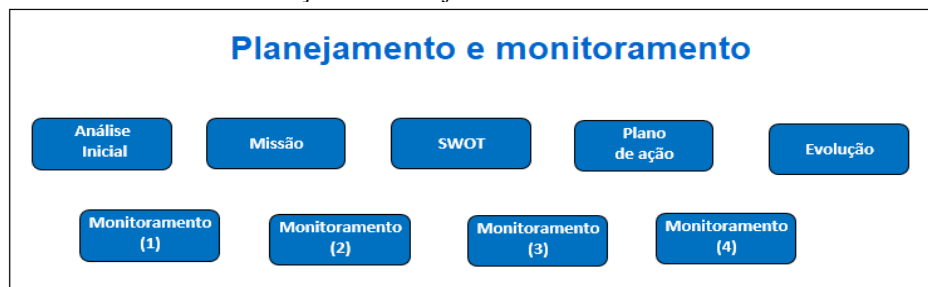
Extremamente Importante	Muito importante	Importante	Pouco Importante	Muito Pouco Importante
37,5%	43,8%	18,8%	0	0

Fonte: produção dos pesquisadores (2021).

O papel da incubadora é preparar as empresas para serem competitivas e preparadas para atender as necessidades do mercado realizando inovações, atuando por meio da cooperação, flexibilidade e criatividade. Além de capacitar o empreendedor e sua equipe, auxilia disponibilizando ou auxiliando na captação dos recursos necessários a manutenção do negócio ou a concretização de novos empreendimentos.

Para prestar assistência as empresas incubadas, a IATI trabalha com um modelo de planejamento e monitoramento, o que pode ser visualizado na Ilustração 3:

Ilustração III: Planejamento e Monitoramento



Fonte: produção dos pesquisadores (2021).

A análise inicial busca avaliar o grau de maturidade do empreendedor e tomada de decisão, como está o desenvolvimento tecnológico (produtos e serviços), os objetivos estratégicos da empresa, o desempenho financeiro da empresa, e como ela cumpre sua missão. Além disso é realizada a análise SWOT e definido um plano de ação para a assistência e acompanhamento da incubada. Por fim, verifica-se sua evolução e é realizado um monitoramento por um período de cinco anos, partindo da etapa inicial até a quarta avaliação, o que pode ser visualizado na ilustração IV.

Ilustração IV: Monitoramento

Eixo	Inicial	1ª Avaliação	2ª Avaliação	3ª Avaliação	4ª Avaliação
Empreendedor					
Tecnológico					
Mercado					
Capital					
Gestão					
MÉDIA	0%	0%	0%	0%	0%
DATA DA AVALIAÇÃO					

Fonte: produção dos pesquisadores (2021).

No quadro III observa-se como foi atingida a expectativa com relação aos serviços prestados pela incubadora.

Quadro III: Expectativa foi atingida em?

Expectativa	100%	75%	50%	25%	0%
	62,5%	18,8%	12,5%	6,3%	0%

Fonte: produção dos pesquisadores (2021).

A partir da análise dos dados coletados pode-se constatar que a Incubadora Acadêmica possui um importante papel, contribuindo de forma significativa para o desenvolvimento das empresas a ela vinculadas, possuindo um bom desempenho, ainda que possa melhorar em alguns aspectos. Por estar em processo de expansão é provável que se obtenha melhores resultados no próximo ano.

As incubadoras de empresas desempenham um papel fundamental tanto na redução de mortalidade de micro e pequenas empresas como no fortalecimento e difusão do empreendedorismo no meio acadêmico e na promoção do empreendedorismo na comunidade. O movimento de incubação se tornou algo primordial no fomento de inovação empreendedora e a participação da instituição de ensino nesse processo torna-se essencial para o melhor desempenho do ecossistema de inovação, alimentando consequentemente o desenvolvimento regional.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se constatar que o papel de uma incubadora é de incentivar o crescimento das empresas ainda em fase de formação ou estabilização no mercado, podendo oferecer infraestrutura, qualificação, mentorias, consultorias, treinamentos e criação de network.

A pesquisa realizada avaliou a atuação da IATI no desenvolvimento das empresas pré-incubadas, incubadas e graduadas. A partir da análise dos dados coletados constatou-se que a incubadora possui um bom desempenho, embora possa melhorar em alguns pontos dos serviços prestados atingido um maior nível de satisfação.

A infraestrutura está sendo aprimorada e novas parcerias com empresas de nível nacional e internacional vem sendo firmadas aperfeiçoando consultorias e mentorias. Essa expansão evidencia que a incubadora está se preparando para o futuro, obtendo melhores resultados para as empresas e para o desenvolvimento regional.

Para a sociedade, o papel desempenhado pela IATI resulta em melhora socioeconômica com geração de empregos e renda, uma vez que estabilizada no mercado, a empresa incubada atua de forma positiva na região onde está inserida. Ao crescer, a empresa alimenta o ecossistema de inovação pois demanda serviços, mão de obra qualificada, matéria-prima de outras empresas, desenvolvendo a região de forma direta e indireta.

Sugere-se a realização de novos estudos que aprofundem o tema proposto e o conhecimento a respeito de Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica e suas contribuições para as respectivas regiões de atuação.

REFERÊNCIAS

- Abstartups. (2020). Associação brasileira de startups. Disponível em: <https://abstartups.com.br/>.
- Anprotec. (2021). Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas. Disponível em: www.anprotec.org.br.
- Barbier, R. (2004). *A Pesquisa-ação*. Brasília, DF: Líber Livro Editora.
- Barbosa, F. (2020). *Ecosistemas de Inovação: Integrando recursos para o desenvolvimento regional*. Disponível em: <https://inventta.net/ecossistemas-de-inovacao-integrando-recursos-para-o-desenvolvimento-regional/>.
- Coutinho, T. (2019). *Incubadora de empresas: a importância do suporte às micro e pequenas empresas para o seu desenvolvimento e consolidação*. Disponível em: <https://www.voitto.com.br/blog/artigo/incubadora-de-empresas>.
- Dertouzos, M. (1999). *Four Pillars of Innovation*. MITs Magazine of Innovation Technology Review.
- Dornelas, J. C. A. (2004). *Empreendedorismo: Transformando Ideias em Negócios*. Rio de Janeiro: Campus.
- Fiorentini, D. (2004). *Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente?* In: BORBA, Marcelo Carvalho e ARAÚJO, Jussara de Loiola (org.) *Pesquisa qualitativa em Educação Matemática*. Belo Horizonte: Autentica.
- Garcia, Q. R.; TERRA, B. (2019) *Importância das Incubadoras na Criação e Desenvolvimento de Empresas Inovadoras de Base Tecnológica: um Estudo de Caso do Instituto Gênese da PUC-Rio e da Empresa*. Disponível em: <http://www.genesis.puc-rio.br/main.asp?Team=%7BEA09549B-40DC-49B7-80A3-3BCF39C6E00D%7D>
- Gastaldi L., Appio F.P., Martini A., Corso M. (2015). *Academics as orchestrators of continuous innovation ecosystems: towards a fourth generation of CI initiatives*. Int. J. of Technology Management, introductory paper for the special issue from 2013 CINet conference, Nijmegen, NL.
- Georgiane, B. (2019). *Ecosistemas de inovação: como criar ambientes voltados ao aprendizado*. Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/ecossistema-de-inovacao>.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e Técnicas da Pesquisa Social*. 6. ed. São Paulo: Atlas.
- Machado, W. (2019). *Startup: como ideias inovadoras podem se transformar em um grande negócio*. Disponível em: <https://www.voitto.com.br/blog/artigo/startup>.
- Marques, M. (2017). *Qual o Papel das Incubadoras de Empresas?*. Disponível em: <http://marcusmarques.com.br/empreendedorismo/qual-papel-incubadoras-empresas/>.
- Mason, C.; & Brown. R. (2014). *Entrepreneurial Ecosystems and Growth Oriented Entrepreneurship*. <https://www.oecd.org/cfe/leed/Entrepreneurial-ecosystems.pdf>.

Minayo, M. C. de S. (2002). *Pesquisa Social*. Ed. Vozes: Petrópolis.

Oliveira, U. F. (2020). *HSM Management, Agroecologia high tech é possível? Parte II*. Disponível em: <https://www.revistahsm.com.br/post/agroecologia-high-tech-e-possivel-parte-ii>.

Pinto, J. B. G. (1989). *Pesquisa-Ação: Detalhamento de sua sequência metodológica*. Recife.

Rodriguez, J. A. H. (2015). *Start-up Development in Latin America: The Role of Venture Accelerators*.

Roger, M. (2021). *Revista HSM Management. Para Ensinar a Inovar é preciso Inovar*. Disponível em: <https://www.revistahsm.com.br/post/roger-martin-para-ensinar-a-inovar-e-preciso-inovar>.

Souza neto, J. A.; Santos, S. A.; Gomes, G. C.; Malmann, D. O. (1998). *Negociação da Tecnologia*. Porto Alegre: SEBRAE.

Thiollent, M. (2009). *Metodologia da pesquisa-ação*. 17 ed. São Paulo: Cortez.

Vinícius, A. (2021). *HSM Management, Startups no Brasil: dados do ecossistema*. Disponível em: <https://www.revistahsm.com.br/post/startups-no-brasil-dados-do-ecossistema>.