



# Investigação Científica nas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Willian Douglas Guilherme  
(Organizador)

**Atena**  
Editora

Ano 2019

**Willian Douglas Guilherme**  
(Organizador)

# **Investigação Científica nas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

#### Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

I62 Investição científica nas ciências humanas e sociais aplicadas  
[recurso eletrônico] / Organizador Willian Douglas Guilherme. –  
Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Investigação  
Científica nas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; v. 1)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-267-8

DOI 10.22533/at.ed.678191604

1. Ciências sociais aplicadas. 2. Humanidades – Pesquisa –  
Brasil. I. Guilherme, Willian Douglas. II. Série.

CDD 370.1

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de  
responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos  
autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

Os artigos reunidos retratam o objetivo proposto na organização deste livro que é demonstrar resultados de pesquisas que envolvam a investigação científica nas áreas da Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, sobretudo, que envolvam particularmente a educação, a administração e o direito.

O livro “Investigação Científica nas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas” está organizado em 03 volumes. Este 1º volume reúne um total de 24 artigos, sendo na 1ª parte, 10 artigos voltados especificamente para as Ciências Humanas, com destaque especial à história da educação, educação especial, literatura, Libras, estudos de casos, história e sociologia.

E na 2ª parte, voltada às Ciências Sociais Aplicadas, temos 10 artigos que irão discutir temas como o marketing empresarial, propostas de inovação de processos, gestão social, contabilidade e gastronomia, seguidos por mais 04 artigos que apresentam debates e resultados dentro do contexto jurídico com temas, por exemplo, sobre a imigração no Brasil e militarização das políticas públicas.

Os textos são um convite a leitura e reúnem autores das mais diversas instituições de ensino superior do Brasil, particulares e públicas federais e estaduais, distribuídas entre 14 estados, com destaque ao Estado do Ceará, que mais contribuiu neste 1º volume.

Assim fechamos este 1º volume do livro “Investigação Científica nas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas” e esperamos poder contribuir com o campo acadêmico e científico, socializando resultados de pesquisas e inovações e dando continuidade a disseminação do conhecimento.

Boa leitura!

Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme



<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A IMPORTÂNCIA DA ESCOLA NO DESENVOLVIMENTO DOS ALUNOS COM AUTISMO	
<i>Roger Freitas da Costa</i>	
<i>Denize de Melo Silva</i>	
<i>Marcos Antônio Martins Lima</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6781916041</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>6</b>
A LENDA DO DRAGÃO CÍCERO: PROJETO DE LIVRO INFANTIL	
<i>Hélio Parente de Vasconcelos Neto</i>	
<i>Thaís Urano de Carvalho Ferreira</i>	
<i>Ranielder Fábio de Freitas</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6781916042</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>13</b>
ENTRE LEMBRANÇAS E RUÍNAS: A CASA-DEGRADAÇÃO NO LIVRO DOIS IRMÃOS, DE MILTON HATOUM	
<i>José Airton Nascimento Diógenes Baquit</i>	
<i>Karla Patrícia Martins Ferreira</i>	
<i>Maria Eniana Araújo Gomes Pacheco</i>	
<i>Rochelle de Arruda Moura</i>	
<i>Sylvia Cavalcante</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6781916043</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>20</b>
WORKSHOP DE LIBRAS: PERCEPÇÃO DO ALUNO PARTICIPANTE COM A MEDIAÇÃO DO MONITOR	
<i>Ana Rebeca Medeiros Nunes de Oliveira</i>	
<i>Deborah Eduardo Saraiva</i>	
<i>João Carlos Memória Machado</i>	
<i>Willer Cysne Prado e Vasconcelos</i>	
<i>Chrystiane Maria Veras Porto</i>	
<i>Marilene Calderaro Munguba</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6781916044</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>27</b>
DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM: ANÁLISE DA QUEIXA DE CRIANÇAS DO 3º ANO DE ESCOLAS PÚBLICAS DE PORTO VELHO-RO E ELABORAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE SUPORTE	
<i>Ana Paula de Souza Medeiros</i>	
<i>Fátima Queiroga</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6781916045</b>	

**CAPÍTULO 6 ..... 40**

CAMADAS DE MEMÓRIA ENTRELAÇADA DA ESCOLA DE MÚSICA E DO AUTOMÓVEL CLUBE DO BRASIL

*Romulo Augusto Pinto Guina*  
*Patricia Luana Costa Araujo*  
*Karolyne Linhares Longchamps Fonseca*  
*Evelin Gomes de Oliveira*

**DOI 10.22533/at.ed.6781916046**

**CAPÍTULO 7 ..... 56**

O ENSINO DA CULTURA ATRAVÉS DO VIDEOGAME – ESTUDO DE CASO DO JOGO NEVER ALONE

*Hélio Parente de Vasconcelos Neto*  
*Maria Aurileide Ferreira Alves*

**DOI 10.22533/at.ed.6781916047**

**CAPÍTULO 8 ..... 66**

O GTDN E A PROPOSTA DE DESINTEGRAÇÃO DO CAMPESINATO COMO CONDIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO NORDESTE

*Francisco Antonio da Silva*  
*Alba Maria Pinho de Carvalho*

**DOI 10.22533/at.ed.6781916048**

**CAPÍTULO 9 ..... 85**

DESCORTINANDO UM BAIRRO: NARRATIVAS HISTÓRICAS, CARACTERÍSTICAS GERAIS E REFERÊNCIAS SIMBÓLICAS DO BAIRRO BENFICA, FORTALEZA-CE

*Suiany Silva de Moraes*

**DOI 10.22533/at.ed.6781916049**

**CAPÍTULO 10 ..... 99**

ENSAIO SOBRE AS METAMORFOSES DOS CORPOS DOS MORADORES DE RUA EM CUIABÁ: CORPO CARACOL, CORPO SUPORTE E CORPO DISSOLVENTE

*Juliano Batista dos Santos*  
*Alyne Ramos de Campos dos Santos*  
*José Serafim Bertoloto*

**DOI 10.22533/at.ed.67819160410**

**PARTE II - CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**

**CAPÍTULO 11 ..... 113**

A CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA LOCAL DE INOVAÇÃO DE JUIZ DE FORA SOB A PERSPECTIVA DA TRIPLE HÉLICE

*Nayara Gonçalves Lauriano*  
*Cássia Viviani Silva Santiago*

**DOI 10.22533/at.ed.67819160411**

<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>129</b>
CONTRIBUIÇÕES AO EXPOSURE DRAFT ED/2013/9 – IFRS FOR SMES: PROPOSTAS DE MUDANÇAS PARA PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS	
<i>Marco Túlio José de Barros Ribeiro</i>	
<i>Aline Rúbia Ferraz de Freitas</i>	
<i>Luiz Carlos Marques dos Anjos</i>	
<i>Umbelina Cravo Teixeira Lagioia</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.67819160412</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>149</b>
MARKETING E COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS FITOSSANITÁRIOS NO AGRONEGÓCIO DO CENTRO SUL CEARENSE	
<i>Ednael Macedo Felix</i>	
<i>João José Anselmo dos Santos</i>	
<i>Hudson Josino Viana</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.67819160413</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>166</b>
INOVAÇÃO POR DIFERENCIAÇÃO: UMA ESTRATÉGIA DE MARKETING PARA AS ACADEMIAS DO RIO DE JANEIRO	
<i>Fabrcio Pereira Privat</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.67819160414</b>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>181</b>
ELEMENTOS QUE FRAGILIZAM O ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E EMPREENDEDOR – CASOS DA INCUBADORA PIEBT DE BELÉM (UFPA) E DA ARCA MULTINCUBADORA DE CUIABÁ (UFMT)	
<i>Ivana Aparecida Ferrer Silva</i>	
<i>Patricia Cristiane de Souza</i>	
<i>Iara Neves Oliveira</i>	
<i>Thairiny Alves Valadão</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.67819160415</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>197</b>
GESTÃO SOCIAL: PRÁTICAS ADOTADAS PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ NO CAMPUS MINISTRO REIS VELLOSO	
<i>Antevânia Queiroz de Abreu</i>	
<i>Dayvid Diego Aragão de Brito</i>	
<i>Francisco Aurílio Vieira</i>	
<i>Mara Águida Porfírio Moura</i>	
<i>Kelsen Arcângelo Ferreira e Silva</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.67819160416</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>206</b>
RESPONSABILIDADE SOCIAL VIA PROJETO REVIVER DO CARIRI	
<i>Amanda Rávilla Valério Xavier</i>	
<i>Marcus Vinicius de Oliveira Brasil</i>	
<i>Raiane de Alencar Alves</i>	
<i>Tiago Esmeraldo Pereira</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.67819160417</b>	

<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>213</b>
PERICIA CONTÁBIL: ESTUDO DA TABELA PRICE E A COBRANÇA DE JUROS SOBRE JUROS	
<i>Fernanda Regina Manoel</i>	
<i>João Vitor Dos Santos Ramos</i>	
<i>Thiago Gonçalves de Carvalho</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.67819160418</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>225</b>
GASTRONOMIA SOCIAL: UMA ANÁLISE SENSORIAL DE PÃES PRODUZIDOS NO CURSO DE PANIFICAÇÃO	
<i>Barbara Cassetari Sugizaki</i>	
<i>Ilana das Neves Barbosa</i>	
<i>Eveline de Alencar Costa</i>	
<i>Aline Kessia Ferreira Marques</i>	
<i>Eduardo Torres Ferreira</i>	
<i>Vanessa Noronha Freire</i>	
<i>Rafael Queiroz Gurgel do Amaral</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.67819160419</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>231</b>
CONCEPÇÃO CONCEITUAL DE SISTEMA DE ARMAZENAMENTO E PREPARO DE REFEIÇÕES PARA CAVALOS MECÂNICOS	
<i>Eros S. R. Rocha</i>	
<i>Mikael Lopes</i>	
<i>Marcelo G. Teixeira</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.67819160420</b>	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>242</b>
A IMPORTÂNCIA DA IMIGRAÇÃO NA FORMAÇÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA	
<i>Eduardo da Costa Kerber</i>	
<i>Renato Duro Dias</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.67819160421</b>	
<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>254</b>
POR QUE NÃO FAZER DIFERENTE? A PERSISTÊNCIA DA MILITARIZAÇÃO NAS POLÍTICAS PÚBLICAS DO RIO DE JANEIRO	
<i>Walter José Moreira Dias Junior</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.67819160422</b>	
<b>CAPÍTULO 23</b> .....	<b>264</b>
PROIBIÇÃO DAS DECISÕES SURPRESA À LUZ DO PRINCÍPIO DA COOPERAÇÃO INTERSUBJETIVA	
<i>Rafaela Soares Ramos Falcão</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.67819160423</b>	



<b>CAPÍTULO 24 .....</b>	<b>273</b>
PROJETO DITADURA NUNCA MAIS: 50 ANOS DO GOLPE CIVIL-MILITAR DE 1964 <i>Sarah Antunes Dorcino</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.67819160424</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>277</b>

## ELEMENTOS QUE FRAGILIZAM O ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E EMPREENDEDOR – CASOS DA INCUBADORA PIEBT DE BELÉM (UFPA) E DA ARCA MULTINCUBADORA DE CUIABÁ (UFMT)

**Ivana Aparecida Ferrer Silva**

Universidade Federal do Mato Grosso, FACC  
Cuiabá - MT

**Patricia Cristiane de Souza**

Universidade Federal do Mato Grosso, Instituto de  
Computação  
Cuiabá - MT

**Iara Neves Oliveira**

Universidade Federal do Pará, Agência de  
Inovação Tecnológica  
Belém - PA

**Thairiny Alves Valadão**

Universidade Federal do Mato Grosso  
Várzea Grande - MT

**RESUMO:** O empreendedorismo mobiliza uma rede de cooperação, trocas e profissionalização nos negócios. *Neoschumpeterianos* associam a capacidade de estimular o desenvolvimento a partir da existência de interação entre atores regionais, que, ao identificarem as potencialidades de seus territórios passam a construir trajetórias ancoradas nas idiossincrasias locais, onde o aprendizado, o conhecimento tecnológico e o estímulo à inovação viabilizam o bem-estar coletivo. Diante do exposto o presente artigo analisou o ecossistema de inovação tecnológica e empreendedor nos Estados do Pará e Mato Grosso. Para tal foi realizado levantamento

histórico caracterizando as cidades de Belém, capital do Pará e de Cuiabá, capital de Mato Grosso, para identificar seus respectivos ecossistemas. A pesquisa, exploratória descritiva, apresenta estudos de campo em uma incubadora de cada estado e dados primários que foram coletados por meio de entrevista semiestruturada na qual os gestores abordaram sobre a estrutura do ecossistema de empreendedorismo desses estados. O estudo está fundamentado no Manual de Oslo e nos pilares da OCDE para o viés do empreendedorismo, de forma a entender como cada região subsidia a instrumentalização dos ecossistemas de inovação e empreendedorismo. A análise identificou que os territórios possuem algumas características semelhantes em relação as suas trajetórias econômicas – extrativismo mineral e vegetal e produção de commodities que inibiu a geração de conhecimento e a estruturação de ecossistemas de inovação e de empreendedorismo mais fortalecidos. Os resultados apontam alguns elementos que fragilizam os ecossistemas estudados e podem ser utilizados pelos mesmos para a busca de novos arranjos de cooperação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ecossistema empreendedor. Inovação. Desenvolvimento regional. Incubadora.

**ABSTRACT:** Entrepreneurship mobilizes a network of cooperation, exchanges and professionalization in business. Neoschumpeterians associate the capacity to stimulate development from the existence of interaction between actors which identify the potential of their territories build trajectories anchored in local idiosyncrasies, where learning, technological knowledge and the stimulation of innovation enable the well-being collective. In view of the above, the present article analyzed the ecosystem of technological and entrepreneurial innovation in the Pará and Mato Grosso. For this purpose, a historical survey was conducted characterizing the cities of Belém, capital of Pará and Cuiabá, capital of Mato Grosso, to identify their respective ecosystems. The exploratory descriptive research presents field studies in an incubator of each state and primary data that were collected through a semi-structured interview in which managers on the structure of the entrepreneurship ecosystem of these States. The study is based on the Oslo Manual and the pillars of OECD for the entrepreneurship bias, in order to understand how each the region subsidizes the use of ecosystems for innovation and entrepreneurship. The analysis identified that the territories have some characteristics in relation to their economic trajectories - mineral and vegetable extractivism and commodity production that inhibited the generation of knowledge and the structuring of ecosystems of innovation and entrepreneurship. The results show some elements that fragilize the ecosystems studied and can be used by to seek new cooperation arrangements.

**KEYWORDS:** Entrepreneurial ecosystem, innovation, regional development, incubator.

## 1 | CONTEXTUALIZAÇÃO

O Brasil em função de sua dimensão territorial e da forma como o processo de desenvolvimento se estabeleceu, gerou significativas desigualdades entre suas regiões. Há estados que conseguiram estruturar seu parque industrial, a capacitação profissional e fortalecer as instituições de suporte ao empreendedorismo. Contudo, as denominadas regiões periféricas vivenciam realidades bem específicas. Ao analisar as idiosincrasias de regiões como a norte e centro-oeste, de maneira a entender as lacunas que inviabilizam essas regiões de atingirem os índices de empreendedorismo de destaque é de suma importância para se projetar políticas públicas de fortalecimento do setor. Em função disso o presente artigo se propõe a analisar o ecossistema empreendedor de duas capitais de estados brasileiros, mais especificamente Belém do Pará na região Norte e Cuiabá, Mato Grosso na região Centro Oeste, com vistas a identificar elementos que fragilizam o ecossistema de inovação tecnológica e empreendedor nessas duas capitais. Ambos estados, apesar de gerarem muita riqueza ao país com a exportação de *commodities*, grãos, carne, minério, produtos de base florestal, não viabilizaram a estruturação de uma planta industrial empreendedora que pudesse gerar emprego e agregar valor aos produtos primários aqui produzidos.

De acordo com Ferrer Silva (2012, p.76) a matriz industrial de Mato Grosso

possui uma trajetória de dependência tecnológica e econômica de outros países e regiões do país. O estado possui três universidades: UNIC / PITÁGORAS particular – Cuiabá, UNEMAT estadual – com campi em muitos municípios e matriz em Cáceres, UFMT com campi em quatro municípios e campus em Cuiabá e os institutos federais IFMT com campi em muitos municípios, além da capital. Possui 8,3 mil pesquisadores, 6.118 mestres e doutores, aplicou cerca de 131 milhões de reais em C&T em 2011 e teve duas patentes concedidas. No entanto, ainda não possui um Parque Tecnológico, mesmo possuindo um montante de 76.196 empresas.

O Pará possui sete universidades: IFPA – Belém, UNAMA – Belém, UEPA – Belém, UFOPA – Santarém, UFPA – Belém (Universidade Multicampi), UNIFESSPA – Marabá, UFRA – Belém e institutos federais IFPA. Um número significativo de pesquisadores 3.162, mestres e doutores são 9.769, assim como a maior quantidade de empresas na região 69.131. Assim, dois elementos da tripla hélice Ihe são bastante favoráveis. No ano de 2011, foram despendidos cerca de 150 milhões de reais em C&T, representando o maior investimento dentre os estados da região Norte. Das três iniciativas de parques de C & T existentes no Pará, dois estão na sua fase de projeto PCT Tapajós – Santarém e PCT Tocantins - Marabá e um está em funcionamento – Parque Guamá, na cidade de Belém.

Há esforços significativos em cada região no sentido de superar as diferenças existentes. Nesse sentido o artigo se propõe a contribuir para a compreensão dos elementos e domínios que estimulam a inovação e o empreendedorismo nas regiões e descortinar o ecossistema empreendedor em Cuiabá e em Belém.

## **2 | FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA A ANÁLISE DO ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO**

Schumpeter (1982) reconheceu o empresário empreendedor e inovador como elemento fundante no processo de promover as rupturas e transformações que culminam ao desenvolvimento das regiões. Ampliando essa visão, os Neoschumpeterianos destacam os sistemas de inovação regionais como alternativa para impulsionar a rede de atores e instituições que subsidiem o processo da inovação territorial e empreendedorismo (DALLABRIDA, 2010).

Para Nelson (1993) o sistema de inovação é um mecanismo para estimular as regiões, formados por instituições públicas, privadas, públicas não estatais, institutos de pesquisa, o sistema educacional, centros de P&D&E, as agências governamentais, o sistema financeiro, as leis de propriedade intelectual, as universidades entre outros mecanismos que contribuem para gerar inovações tecnológicas.

Conforme o Manual de Oslo (2005) há campos de força para alavancar as políticas à inovação e transformá-las em um sistema, que podem ser denominadas categorias principais de fatores:

- a) Condições estruturais de suporte de fomento, como: os fatores jurídicos, econômicos, financeiros e educacionais, que estabelecem as regras, e a gama de oportunidades de inovação, viabilizados pela estrutura nacional e por fatores institucionais;
- b) Base de ciência e engenharia, representada pelo desenvolvimento do conhecimento científico, ou seja, pela pesquisa, desenvolvimento e engenharia - P&D&E, sustentáculos primários da inovação comercial e sustentável. O conhecimento acumulado e as instituições de ciência e tecnologia promovem o aprendizado e entreabrem o treinamento tecnológico e conhecimento científico;
- c) Rede de transferência, fazendo a ponte entre a ciência e o mercado, etapas que fomentariam a cooperação entre os canais de transmissão de informações e habilidades entre as empresas e organizariam a conexão entre a inovação gerada e o mercado. Influencia a eficácia dos elos de fluxo de comunicação e competências, absorção de aprendizado, transformação de pesquisas conhecimento endógeno em produtos e serviços;
- d) Dínamo da inovação - a relação primária com o respectivo aparato ou estrutura empresarial que geraria os *insights* e movimentaria o desenvolvimento de inovação no nível da empresa com os laboratórios e centros de pesquisa.

O Manual de Bogotá (2001) traz indicadores de inovação adequados ao perfil de países em desenvolvimento e na América Latina, absorvendo as idiossincrasias regionais. As diferenças regionais de cada território são reflexos do contexto histórico, socioeconômico e ambiental. Segundo o Manual, o estímulo à inovação nos países em desenvolvimento deve oferecer apoio institucional técnico, financeiro, informacional e de mercado para as aglomerações informais, pois estas já podem ser consideradas razoável ponto de partida para estruturar sistemas de inovação (FERRER SILVA, 2012).

Auxiliando a compreender as possibilidades de estimular o empreendedorismo, Isenberg (2011 apud ARRUDA et. al., 2013) nos apresentam seis domínios, sendo estes: as políticas públicas, o capital financeiro, a cultura, as instituições/profissões de suporte, os recursos humanos e o mercado. Para o autor as *políticas públicas são os órgãos de regulamentação responsáveis por implantar incentivos ou retirar barreiras burocráticas para estimular o desenvolvimento empresarial*. Desde Schumpeter (1982) o *capital financeiro* é identificado como um elemento central na busca pelas rupturas e pelos novos ciclos. O domínio *cultura* está muito relacionado ao capital social, como trabalhado por Putnam; Leonardi; Nanetti (2000) e revelam as características sociais de uma comunidade e os aspectos subjetivos como a confiança, cooperação, valores. Isenberg (2011 apud ARRUDA et. al., 2013) apresenta uma visão distinta da apresentada pelos neoschumpeterianos, pois revela que nas *instituições/profissões de suporte* encontram-se as que não estão diretamente ligadas ao governo e são



incentivadoras do empreendedorismo como *hubs*, aceleradoras, incubadoras, além de escritórios de contabilidade e advocacia, instituições que oferecem suporte a estruturação de novas empresas. Como no Manual do Oslo (2005), Isenberg (2011 apud ARRUDA et. al., 2013) afirma a importância da formação do capital humano e intelectual das regiões como um domínio relevante ao empreendedorismo. Além da necessidade de mercado para dar condições para que o empreendedorismo possa florescer. Esse seria um ecossistema propício ao empreendedorismo.

Entretanto, há outras correntes teóricas que demonstram modelos evolutivos e maneiras de promover a inovação e o empreendedorismo nas regiões, como os modelos da Tríplice e Quádrupla Hélice. O termo tríplice hélice (TriX), desenvolvido no início da década de 90, descreve o modelo evolutivo de inovação com base na relação governo-universidade-empresa. Esta relação se deu, inicialmente, sob forte influência do Estado. Aos poucos foi se tornando mais estável no sentido de que cada instituição tivesse delimitação clara e, por fim, num terceiro momento, este modelo é visto como uma infraestrutura de conhecimento que, a partir da sobreposição das três esferas institucionais, uma absorve parte do papel da outra e possibilita o nascimento de estruturas híbridas, por meio de uma política interativa entre as instituições envolvidas. (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000).

É ainda neste modelo, TriX, que as universidades assumem papel de grande importância, uma vez que esse conceito defende a cooperação entre universidade, indústria e governo, como indutora na criação de novos empreendimentos dentro e fora da universidade (OLIVEIRA, 2013). Surge, então, como conceito central na tríplice hélice, a universidade empreendedora, que: “[...] deve ter um papel direto na geração de inovação, operando de acordo com uma política interativa, ao invés de promover um modelo linear de inovação” (MORAES NETO; PEREIRA; COSTA, 2014, p. 21).

De acordo com abordagens mais recentes (AUDY, 2016), o modelo TriX foi estendido por meio da incorporação da sociedade (cidadãos) gerando o modelo da quádrupla hélice (QuaX). A quádrupla hélice dá um novo dimensionamento ao modelo da tríplice hélice, no sentido de valorizar “[...] o posicionamento de cada *stakeholder* na cadeia de valor, em prol da colaboração que viabilize a criação e o fortalecimento de núcleos e agentes inovadores” (DE OLIVEIRA et. al., 2013, p. 7). Este modelo surge de modo alinhado à sociedade do conhecimento e da democracia, inserindo a sociedade de modo mais presente e participativa.

De modo sucinto, pode-se afirmar que este modelo, QuaX, está baseado na inovação centrada no usuário (*user-driven innovation*), a qual inclui o conhecimento do usuário, as inovações realizadas com sua participação, e, acima de tudo, um modelo de inovar mais perto da demanda, enquanto TriX está, por natureza, mais perto de modelar a oferta.

Atores dos ecossistemas de inovação brasileiro têm se voltado para esse modelo, a título de ilustração tem-se o caso da Agência Goiana de Inovação (AGI). Conforme De Oliveira et. al (2013), o modelo QuaX adotado para a concepção da

AGI, visava encontrar soluções para problemas para as demandas da sociedade que contribuíssem para o processo de desenvolvimento e crescimento do Estado. É dentro deste contexto que esta pesquisa também está inserida ao analisar a atuação das incubadoras frente aos modelos TriX e QuaX.

### **3 | METODOLOGIA**

A pesquisa se caracteriza como exploratória descritiva, em função da existência de poucos estudos sobre o ecossistema de empreendedorismo nos estados periféricos. Para operacionalizar o estudo de campo foi realizada pesquisa documental bibliográfica e entrevistas com gestores das incubadoras. Sendo uma em Mato Grosso e outra no Pará, o roteiro semiestruturado foi aplicado em uma hora e vinte minutos de entrevista com cada gestor. Um termo de consentimento livre e esclarecido foi elaborado e assinado por todos os envolvidos. As entrevistas foram realizadas no início do mês de junho. O roteiro da entrevista é composto por quatro partes. Inicia-se com uma rápida investigação sobre a percepção do gestor frente ao ecossistema de inovação em seu estado. A segunda parte visa identificar em qual modelo TriX ou QuaX a incubadora e o ecossistema regional estão inseridos. A terceira parte do roteiro, aborda questões frente ao suporte oferecido pela incubadora para a criação de negócios inovadores, o estímulo oferecido à participação da comunidade acadêmica bem como a origem dos recursos financeiros. Por fim, o roteiro aborda questões para se poder desenhar o perfil sócio ocupacional do gestor da incubadora.

Os dados secundários foram interpretados qualitativamente. As relações sociais, institucionais e as idiosincrasias histórico-culturais de cada região são base para viabilizar trajetórias inovadoras e empreendedoras nas cidades e foram coletadas em institutos que pesquisam o setor como (ICE, 2016), IBGE (2010), entre outros. O estudo está fundamentado para a construção de um ecossistema de inovação tecnológica a partir do Manual de Oslo (2005) e tomando por base os pilares da OCDE para o viés do empreendedorismo. De forma a buscar entender como cada região subsidia a instrumentalização dos ecossistemas de inovação e empreendedorismo.

As entrevistas foram descritas e analisadas de acordo com as categorias presentes no roteiro. A escolha das duas incubadoras se deu, dentre outros aspectos, em função de ser instituições federais, situadas em regiões periféricas, em capital do Estado e ter o contato com os gestores.

### **4 | RESULTADOS INCUBADORAS ARCA E PIEBT**

A ARCA é considerada uma incubadora apoiada pela UFMT e não pertencente a mesma. Com CNPJ próprio e com vocação para negócios sociais e cooperativista a ARCA recebe o apoio da UFMT por meio do Escritório de Inovação Tecnológica

(EIT). A primeira incubadora a ser instalada na UFMT, campus Cuiabá, foi o *Centro de Tecnologia de Software de Cuiabá* ou *CuiabáSoft*. A CuiabáSoft, incubadora de base tecnológica, atuou de 2001 a 2004 e durante este período apoiou nove empresas residentes. Destas, cinco foram graduadas. Em 2005, a CuiabáSoft suspendeu suas atividades, ficando as suas instalações cedidas para outras atividades da UFMT. Em 2006, a ARCA Multincubadora adquiriu personalidade jurídica própria e assumiu a antiga missão da CuiabáSoft.

Neste estudo, pelo fato da incubadora **ARCA** ter sido criada por integrantes da universidade e por muitos anos ter contado com o apoio desta, consideramos existir um forte vínculo ainda com a UFMT em sua trajetória histórica. A ARCA tem como missão “promover o surgimento e o fortalecimento de empreendimentos por meio da articulação de conhecimentos, projetos e de redes de entidades, a fim de consolidar a função da inovação na evolução socioambiental e na inclusão social”. Ela tem identidade com a economia solidária, que se caracteriza pela igualdade de direitos e os meios de produção são de posse coletiva dos que trabalham com eles. Gerenciado pelos próprios trabalhadores coletivamente, de forma inteiramente democrática.

Atualmente, a expertise da ARCA é a incubação de empreendimentos de base cooperada, como cooperativas e associações, tendo em seu portfólio seis empreendimentos incubados, todos de base cooperada. A incubadora se mantém por meio de recursos capitaneáveis de editais públicos e não há, portanto, garantia de recursos disponíveis para o investimento na formação de seu quadro.

A estratégia inovadora de incubação de empreendimentos sociais resultou na consolidação do “Sistema Integrado de Inovação Tecnológica e Social” (SITECS), construído por uma equipe de pesquisadores, que desde 1996, promovia pesquisas e programas de extensão universitária objetivando a promoção de melhores condições de vida para a população e maior competitividade da economia regional. Ao longo dos 21 anos (1996-2017) de atuação desse grupo de professores o foco da atuação esteve no desenvolvimento, aperfeiçoamento de tecnologias sociais, fortalecendo os pequenos empreendimentos de base social. A articulação promovida pelo SITECS possibilitou à incubadora agregar entidades ligadas aos diversos atores da sociedade, como cooperativas, associações, governo, sociedade civil, universidade, etc., por meio do Fórum Territorial de Segurança Alimentar e Nutricional da Baixada Cuiabana (FTSAN-BC), a fim de criarem estratégias que promovam o desenvolvimento sustentável do Estado.

Atualmente a ARCA encontra-se em processo de certificação nível 2 do Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos (CERNE) que tem como foco a promoção da gestão efetiva da incubadora como uma organização, demonstrando, objetivamente, sua contribuição para o desenvolvimento da região. Assim, atuação da ARCA envolve processos sistemáticos e formais para ampliar o público-alvo e/ou os serviços prestados pela incubadora e avaliação dos impactos de suas atividades.

Seu gestor é um docente doutor em Engenharia Mecânica já aposentado que

se dedica integralmente a incubadora. Possui larga experiência profissional já que coordenou uma série de projetos nacionais e internacionais. Está na gestão da incubadora há mais de 11 anos.

A incubadora PIEBT foi instituída enquanto Programa de Incubação de Empresas de Base Tecnológica da UFPA em 18 de maio de 1995, tendo sua gestão financeira pela Fundação de Desenvolvimento do Estado do Pará (FADESP). Tornou-se referência no movimento de incubação de empresas na região Norte e desde 2009 integra um órgão suplementar, a Agência de Inovação Tecnológica (UNIVERSITEC) da UFPA e tem como objetivos a) apoiar a criação e consolidação de empreendimentos competitivos baseados em ciência e tecnologia; b) formar empreendedores; disseminar/transferir conhecimentos e competências gerados na UFPA.

Instalada no Setor Profissional do Campus Universitário do Guamá, num prédio de 832m<sup>2</sup>, construído especialmente para abrigá-la, o PIEBT mantém, atualmente, contrato de incubação com seis empresas, dos quais cinco são residentes e uma é associada (não-residente).

A Incubadora atua em direta articulação com as demais áreas da UNIVERSITEC, que incluem atividades relacionadas à propriedade intelectual, ao empreendedorismo, à transferência de tecnologia e a relação da universidade com a sociedade.

Com foco inicialmente nas empresas da área de química fina e no aproveitamento das potencialidades amazônicas – biodiversidade –, teve seu foco diversificado, buscando apoiar, prioritariamente e não exclusivamente, a geração e/ou desenvolvimento de novas empresas nas áreas de TIC, biotecnologia, fármacos, produtos naturais. Mesmo sem personalidade jurídica própria, tem se posicionado como um dos principais ambientes de inovação estadual.

A Incubadora oferece a seu público o que ela denomina de suportes operacional e estratégico. Para fazer parte dos processos ofertados pela Incubadora, o empreendedor deve possuir um projeto/negócio que seja inovador e procurar o PIEBT para aprimorar sua proposta e/ou aguardar o lançamento do edital de seleção de projetos/empresas. Os projetos/empresas selecionadas pelo edital, deverão firmar contrato com a UFPA, mantenedora da Incubadora, a partir do qual o empreendedor passará a usufruir dos serviços oferecidos pela Incubadora. A contribuição das empresas incubadas se dá na forma de uma taxa mensal que varia em função da modalidade de incubação e da área (em m<sup>2</sup>) utilizada pela empresa incubada residente. Recursos financeiros e de infraestrutura também são disponibilizados pela própria universidade e também de entidades parceiras, vinculadas ao ecossistema de inovação e de empreendedorismo.

Buscando trabalhar em rede e tendo como parceiros SEBRAE, SECTET, IES, FADESP, Fundação Guamá de Ciência e Tecnologia, FINEP, entre outros, atualmente a Incubadora mantém capacidade para atender 10 empresas residentes em suas instalações e apresenta, até fins do exercício de 2016, os seguintes dados: 50 empresas/projetos apoiados e 18 empresas graduadas. O Gráfico 1 apresenta uma evidência de oscilação no número de empresas incubadas e graduadas no período de

## 2001 a 2016 da Incubadora PIEBT.

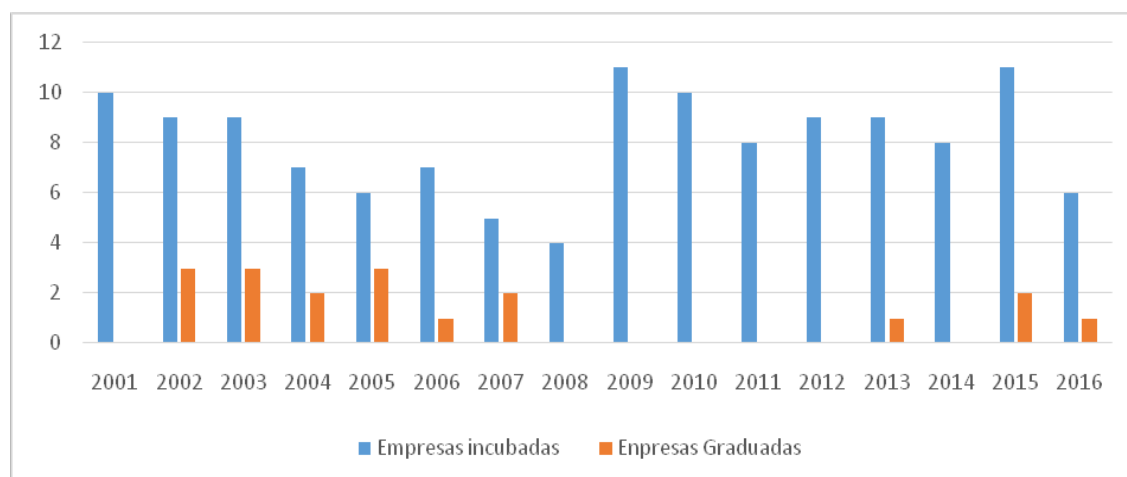


Gráfico 1 – Distribuição das empresas incubadas no PIEBT no período de 2001 a 2016.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2017). Com base em relatórios da UFPA e do PIEBT.

A gestora da incubadora PIEBT da UFPA, está na função há 5 anos, é servidora da UFPA e se dedica integralmente a coordenação da incubadora, está na faixa dos 31-40 anos. Formada em Administração, possui um MBA em finanças e mestrado em Planejamento do Desenvolvimento Regional pelo NAEA da UFPA.

Além do fato de estarem vinculadas a duas universidades federais e atuarem em áreas distintas é possível verificar algumas semelhanças nas duas incubadoras estudadas. Para ilustrar esta questão, foi elaborado o Quadro 1, que, de modo sucinto, apresenta um comparativo das principais características de cada incubadora, a título de ilustração.

Característica	ARCA	PIEBT
Região	Centro-Oeste	Norte
Vínculo	UFMT	UFPA
Data de criação	2006*	1995
Vocação	Economia solidária, cooperativas	Base tecnológica
Tipos de incubação	Associada	Associada e residente
Empresas incubadas 2017	6	6
Empresas graduadas (até março de 2017)	11	18
Certificação	Cerne 1**	Em implementação do CERNE 1
Perfil do Gestor	Sexo masculino, faixa etária acima de 60 anos, professor aposentado da UFMT com dedicação integral à ARCA	Sexo feminino, faixa etária entre 31 e 40 anos, técnica administrativa da UFPA dedicação integral ao PIEBT

Quadro 1 – Principais características das incubadoras ARCA e PIEBT.

\* Surgiu a partir da experiência acumulada desse 1996 por meio de projetos de extensão

\*\* Está em busca de conseguir a certificação Cerne 2.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2017).



## 4.2 ECOSSISTEMA DE EMPREENDEDORISMO SEGUNDO OS GESTORES

A análise da primeira categoria relativa ao Ecosistema, baseada em (ARANHA, 2016) descrita como mecanismos que possibilitam que os interessados formem parcerias pessoais-público-privadas (4Ps) envolvendo desenvolvedores e usuários finais em um processo de co-criação de inovações (inovação aberta) em diferentes contextos de trabalho.

O gestor da Arca acredita que a incubadora é um dos ambientes mais fecundos em termos de ecossistema de inovação. Como ele trabalha com economia solidária visualiza sua atuação como uma parceria 4P. Ele identificou uma diversidade de atores que cooperam informalmente para estruturar as parcerias. Entre eles o EIT, a UFMT, Secretarias de Estado, Instituto Federal, Banco do Brasil por meio do Programa de Desenvolvimento Regional e Sustentável, Secretarias Municipais de Várzea Grande. Há ainda duas esferas de interação entre os parceiros, o Conselho Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional, ao qual o gestor é conselheiro e o Fórum de Segurança Alimentar da Baixada Cuiabana, ao qual o gestor é o coordenador.

A gestora do PIEBT afirma que a incubadora busca trabalhar com o conceito de inovação aberta. Segundo a mesma, no Pará a inovação aberta está muito incipiente. O ecossistema de inovação ficou mais fortalecido com o parque tecnológico da UFPA, porém ainda se revela frágil. As interações se dão entre atores: governo, iniciativa privada, Universidades, Sebrae entre outros. O governo, por exemplo, aprovou em 2016 a lei estadual de inovação, porém, já se sabe que esta lei precisa ser atualizada. O Quadro 2 apresenta de forma resumida os dados.

<b>Ecosistema Mato Grosso</b>	A incubadora atua com economia solidária. O gestor visualiza sua atuação como uma parceria 4P mas afirma que não existe uma relação formal estabelecida. E sim ajudas pontuais.
<b>Ecosistema Pará</b>	A incubadora busca a inovação aberta, uma vez que até estimula a relação empresas x universidades, no desenvolvimento de novos produtos/serviços/processos. Porém as interações ainda se dão entre alguns atores. A implantação do parque tecnológico fortaleceu o ecossistema local, contudo é ainda frágil.
<b>Ecosistema</b>	Ambas indicam que o ecossistema está em formação, há interação pontual entre as células do ecossistema.

Quadro 2 - Interpretativo síntese sobre o ecossistema.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2017).

A segunda categoria trabalhada foi como está estruturado o ecossistema em relação aos modelos da Tripla Hélice (TriX) e Quadrupla Hélice (QuaX). Na perspectiva da Incubadora Arca, tem-se atuado com o Sistema Integrado de Inovação Tecnológica – Sitex, intensa atuação capitaneada pela Arca. Por ter uma atuação em rede, em forma de parcerias e por meio da participação em fóruns e conselhos, discutem e

identificam fragilidades em projetos/programas que muitas vezes podem ser fortalezas para outros entes participantes desta rede, há uma troca entre os envolvidos.

A articulação é liderada pela Arca, mas a interação entre os agentes possui uma média maturidade. A atuação da sociedade se dá por meio desta rede, da troca entre as questões dos projetos/programas, necessidades de um e ofertas de outro. Não há envolvimento formal, tudo por meio do altruísmo das pessoas. O gestor reconhece que é necessário buscar uma articulação formal, institucionalização da forma de atuar. Um dos planos para potencializar tal relação é o processo (em andamento) de certificação nível 2 do Cerne. Ele acredita também que com a nova lei das ONGs abriu-se espaço par fazer essa formalização. A parte mais difícil é a relação de confiança e proximidade para haver a formalização. Mas isto já existe, é apenas uma questão de organizar os termos e os documentos para a formalização. Segundo o gestor a Arca já atua na quádrupla hélice, a incubadora já foi estruturada pensando na quarta hélice.

A Incubadora PIEBT não tem um fluxo regular na relação, institucionalizado, formalizado. Possui algumas relações universidade-governo e universidade–empresa. A criação do parque é resultante de parceria (formalizada) entre quatro instituições: Embrapa, UFPA, UFRA e Governo do Estado. Na visão da gestora, a interação entre os agentes ainda possui uma baixa maturidade, pois acontecem pontualmente e não sistemicamente. De acordo com a gestora, o empreendedorismo por oportunidade na região é ainda incipiente, terra infértil. Ainda são poucos os editais que o governo disponibiliza para a empresa desenvolver inovação com a universidade. Até 2009 a incubadora atuava como um programa de extensão. Ela entende que a rede sempre existe, mas às vezes está fragilizada, outras se fortalece. Algumas vezes, mudanças na gestão superior seja na universidade ou em outras entidades parceiras, causam rupturas na forma de conduzir as políticas e articulações entre os atores do ecossistema.

O Quadro 3 apresenta uma síntese da visão dos gestores sobre a forma de atuação da incubadora e demais elementos em relação aos modelos TriX e QuaX

Modelos TriX e QuaX	
Arca	O gestor a atuação da incubadora no modelo Quax pois entende que a incubadora nasce a partir de demanda da sociedade e mobiliza uma série de atores. Potencializar as ações está na padronização dos processos internos por meio da certificação CERNE.
PIEBT	A gestora afirma que não tem um fluxo regular na relação, institucionalizado, formalizado. Interação muitas vezes sendo fragilizada pelas rupturas do processo de gestão das instituições parceiras.
Modelo	Ambas incubadoras pontuam que as conexões entre os atores universidade, governo, empresas e sociedade se dão pontualmente, não há uma interação plena entre os mesmos.

Quadro 3 - Interpretativo síntese dos modelos TriX e QuaX.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2017).

A terceira categoria teve como foco central analisar a incubadora e os serviços oferecidos pela mesma. Conforme define Aranha (2016), uma incubadora é uma

entidade promotora de empreendimentos inovadores que tem por objetivo oferecer suporte para que eles possam desenvolver ideias e transformá-las em empreendimentos de sucesso. O Quadro 4 apresenta os dados referentes aos tipos de apoio oferecidos pelas duas incubadoras em cada estágio de incubação.

Pré- incubação (Apoio à elaboração de planos de negócios, orientação, capacitação e consultoria na área de negócios, visando o desenvolvimento da ideia até a definição de um negócio)	
Arca	Não se faz pré-incubação. meio do Fórum faz sensibilização
PIEBT	Não há editais desde 2012.
Incubação Residente (Os serviços oferecidos pelo Programa).	
Arca	A arca não possui residentes.
PIEBT	A Incubadora oferece a seu público o que ela denomina de suportes operacional e estratégico, sendo que o suporte operacional Infraestrutura para atender até 10 empresas, contando com módulos individuais nos tamanhos de 20, 26, 40 e 80 m <sup>2</sup> (com energia, ramal telefônico interno e acesso à internet); showroom permanente para exposição de produtos e serviços.  Oferece suporte à capacitação gestão comercial, financeira e jurídica.  Possui 6 empresas incubadas.
Incubação Não Residente ou Associada (Empresa instalada em sede própria que recebe apoio da incubadora por meio do suporte estratégico e tecnológico entre outros)	
Arca	Tem edital fluxo contínuo no qual a seleção, prospecção e qualificação é feita por meio do fórum de forma articulada com incubadora da UFMT. Algumas qualificações são oferecidas por meio do fórum, numa primeira instância. A Arca promove a articulação entre os atores. Tem parceria com a UFMT para que as instalações da UFMT sejam espaço de apoio e qualificação, auditório, sala de reunião, vestiários, banheiros e copa.  Há seis incubadas não residente.
PIEBT	Possui uma associada e tem capacidade para atender até 10.
Graduação (A empresa cumpre o seu plano de negócios e já se encontra com o produto em fase de comercialização, com clientes e faturamento suficientes para se estabelecer no mercado)	
Arca	Utiliza de Planilhas Radar periodicamente, para ter um processo de monitoramento mais eficaz.  11 graduadas desde o período do SoftCuiabá
PIEBT	Possui em seu histórico 18 empresas graduadas, mais de 50 projetos passaram pela incubadora desde sua criação.
Pós-Incubação (Consiste em oferecer apoio às empresas graduadas pela incubadora, que desejam continuar mantendo vínculo, por meio de orientação, oportunidades e capacitação na área de negócios)	
Arca	Mantém relação estreita, pois, na tecnologia social as comunidades se tornam membros da incubadora.
PIEBT	Está em desenvolvimento um modelo para manter o relacionamento.

Quadro 4 – Apoio oferecido pela Arca e PIEBT às empresas incubadas.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2017).

Em relação aos recursos financeiros que subsidiam o funcionamento da incubadora, na Incubadora Arca, a maior parte dos recursos são provenientes de editais. O desafio é de conseguir recursos dos próprios empreendimentos incubados e comecem a pagar por alguns serviços. Isso já acontece em alguns casos. Já na PIEBT, esta questão está um pouco mais estruturada. A universidade oferece estrutura física e pessoal para a Universitec e existem convênios com SECTEC e PCT Guamá, Fundação Guamá. Além disso, é cobrada uma taxa de incubação.

Os gestores também foram questionados sobre a relação entre a incubadora e os entes acadêmicos, por meio da pergunta: “Considerando que a Incubadora está inserida dentro da Universidade, como é realizado o estímulo à participação da comunidade acadêmica nas atividades da incubadora?”

Na Arca os professores se envolvem com a incubadora por meio de projetos de extensão, os discentes como bolsistas e alguns técnicos estão lotados no EIT-UFMT. No PIEBT existem chamadas internas para que a comunidade acadêmica possa apresentar projetos inovadores para receberem apoio. Há participação dos docentes em de mentorias e técnicos quando designados, há oferta de bolsas para os discentes atuarem na Incubadora e/ou na Universitec. Percebe-se, neste caso que a atuação junto à comunidade acadêmica não difere muito de uma incubadora para a outra.

Ainda na entrevista foi solicitado que cada gestor apontasse os elementos que têm fragilizado o ecossistema, pontuando-os em baixo, médio ou alto. O Quadro 5 apresenta as respostas dadas pelos gestores para a pergunta “Qual o grau de presença e interação dos domínios de Isenberg (2011) no ecossistema de empreendedorismo de seu estado?”

	Arca	PIEBT
Políticas públicas e modelo regulatório	Médio	Media
Capital financeiro, acesso a financiamento	Baixo	Baixa
As instituições e profissões de suporte	Baixo	Baixa
A cultura - características sociais de uma comunidade, capacidade empreendedora	Baixo	Media
Recursos humanos -formação de capital humano e capital intelectual	Baixo	Baixa
P &D, tecnologia	Baixo	Media
Mercados consumidores disseminá-los por meio de uma rede de contatos tanto nacional, como internacionalmente.	Médio	Baixa

Quadro 5 – Identificação dos domínios mais vulneráveis do ecossistema de empreendedorismo.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2017).

Identifica-se diante dos domínios necessários para se fortalecer um ecossistema empreendedor que o ambiente de estímulo ao empreendedorismo ainda está em construção. Ambos gestores dizem que em relação as políticas públicas e modelo regulatório possuem uma influência média em subsidiar o empreendedorismo, pois por mais que estão surgindo Leis de amparo a inovação e de estímulo ao empreendedor,

muitas vezes elas demoram tanto tempo para serem aprovadas que acabam ficando obsoletas, diante da velocidade do mercado.

Em relação ao acesso a capital financeiro de risco, a instituições de suporte e capital humano e intelectual há grandes evidências de melhores condições desses domínios em outras regiões ou ecossistemas nacionais. Em relação a cultura empreendedora e a P&D, a gestora do PIEBT visualiza o ambiente do Pará com um grau médio estímulo a esses domínios, mas afirma que essa cultura empreendedora está ligada a necessidade de geração do autoemprego, e não as oportunidades de mercado.

E o P&D em função da existência do Parque Tecnológico e de várias instituições de pesquisa de ponta na região Amazônica como UFPA, UFRA, EMBRAPA, INPE, entre outros institutos. Talvez por estar mais próximo do eixo sudeste o gestor da Arca vê Mato Grosso com um grau médio de vantagem para o domínio o mercado. Em nenhum dos elementos presentes e citados na literatura os gestores se sentiram confortáveis, na maior parte deles eles revelam a fragilidade dos domínios que estimulam o ecossistema empreendedor nessas regiões, a partir dos olhares dos gestores de incubadoras.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da dificuldade em conduzir e estimular o empreendedorismo em ecossistemas frágeis, pois estão em condições de igualdade competitiva muito distinta em relação a outros ecossistemas no Brasil e no mundo. Os gestores de ambas incubadoras se mostraram totalmente conscientes das dificuldades locais, contudo comprometidos em mobilizar esforços para transformar a realidade das incubadoras inseridas em ecossistemas periféricos e frágeis. Daí a importância em se desenvolver estudos e esforços para identificar maneiras de potencializar tais ecossistemas.

Segundo Audy (2016, p. 23):

Comum a todas as variantes [...] está a necessidade de criar uma ecologia de inovação que inclua os agentes dos ecossistemas: universidades, empresas, governos e pessoas. O ponto de partida pode ser diferente, mas a visão será sempre a mesma: buscar o desenvolvimento econômico e social, sustentável, por meio da tecnologia e da inovação, visando a melhoria da qualidade de vida da comunidade.

É neste sentido que se percebe os esforços empreendidos pelas duas incubadoras. Há um forte esforço por parte dos gestores das incubadoras em fortalecer a sinergia dos integrantes dos ecossistemas ao qual fazem parte, seja pela tentativa de melhorar a maturidade dos processos de gestão, seja pela participação em eventos e na divulgação de suas ações. Em ambas as situações, percebe-se, que o *networking* está estabelecido e funcionando, mesmo que ainda não sistemicamente, mas pontualmente. Alguns pontos críticos encontrados estão relacionados a escassez ou



simplesmente a inconstância da disponibilidade de recursos financeiros; as mudanças na gestão superior da universidade e de outras entidades parceiras que pode, por vezes, criar alguns retrocessos na dinamicidade dos processos e relacionamento entre os atores e por fim, a falta de maturidade no ecossistema em virtude de relações e papéis mais bem definidos, que podem ser melhor sistematizados por meio de planejamento estratégico compartilhado dentre outras ações. Assim como afirma Audy (2016), independentemente do tipo de ecossistema de inovação, estes devem compartilhar características comuns como, por exemplo, planejamento estratégico, ações de marketing e comunicação e acesso a fontes de investimentos.

Por fim, entende-se que perceber a visão do gestor da incubadora se configura como uma análise unilateral. Portanto, em estudos futuros sugere-se ampliar os elementos de análise para outros atores desse ecossistema bem como, ampliar o campo de estudo para outras localidades também consideradas periféricas.

## REFERÊNCIAS

ARANHA, José A. S. **Mecanismos de geração de empreendimentos inovadores** [Recurso eletrônico on-line]: mudança na organização e na dinâmica dos ambientes e o surgimento de novos atores. Brasília, DF: ANPROTEC, 2016.

ARRUDA, C. et al. **O Ecossistema Empreendedor Brasileiro de Startups**: uma análise dos determinantes do empreendedorismo no Brasil a partir dos pilares da OCDE. Nova Lima/MG: Fundação Dom Cabral, 2013.

AUDY, Jorge L. N. **Dos parques científicos e tecnológicos aos ecossistemas de inovação**. [Recurso eletrônico on-line]: Desenvolvimento social e econômico na sociedade do conhecimento. Brasília, DF: ANPROTEC, 2016.

DALLABRIDA, Valdir Roque. **Desenvolvimento regional**: por que algumas regiões se desenvolvem e outras não? Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2010.

DE OLIVEIRA, Danúcia A. F. B. et al. A concepção e os mecanismos para a criação da Agência Goiana de Inovação, para o desenvolvimento tecnológico e inovador das potencialidades produtivas das cidades goianas. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS. 23. [Anais...] Recife/PE: Anprotec, 2013. Disponível em: <<http://anprotec.org.br/anprotec2014>>. Acesso em: 10 maio 2017.

ENDEAVOR. Índice das Cidades Empreendedoras (ICE). **ICE 2016**: como anda o empreendedorismo nas cidades do Brasil. 2016. Disponível em:< <https://endeavor.org.br/indice-cidades-empreendedoras-2016/>>. Acesso em: 10 jan. 2017.

ESTUDO de Projetos de Alta Complexidade: indicadores de parques tecnológicos / Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico. Brasília: CDT/UnB; Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2014.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The Dynamics of Innovation: from National Systems and 'Mode 2' to a Triple Helix of university–industry– government relations. **Research Policy**, n. 29, p. 9–23, 2000.

FERRER SILVA, Ivana A. **Inovação Sustentável na Indústria do Estado de Mato Grosso**: setores de alimentos e madeireiro - 1970-2012. 230 f. 2012. Tese (Doutorado em Desenvolvimento do Trópico Úmido) - Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2012.

FUNDAÇÃO AMAZÔNIA DE AMPARO A ESTUDOS E PESQUISAS (FAPESPA). Assessoria de Comunicação. **Fapespa divulga Dados do PIB Municipal e Belém lidera participação no Estado**. 2014. Disponível em: <<http://web.fapespa.pa.gov.br/equilibrium/noticia/1389>>. Acesso em: 5 abr. 2017.

ISENBERG, D. **The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economy policy**: principles for cultivating entrepreneurship. Babson Entrepreneurship Ecosystem Project, Babson College, Babson Park: MA, 2011.

MANUAL de Oslo: proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica. 3. ed. FINEP: 2005. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/manualoslo.pdf>. Acesso em: 2 de mar. 2017.

MATO GROSSO (2016). SEPLAN Anuário Estatístico. Disponível em: [www.seplan.mt.gov.br/-/anuario-estatistico?ciclo=cv\\_gestao](http://www.seplan.mt.gov.br/-/anuario-estatistico?ciclo=cv_gestao). Acesso em 21 de abril de 2017.

MORAIS NETO, Siqueira; PEREIRA, Maurício F.; COSTA, Alexandre M. A Gestão do Conhecimento e os Novos Modelos de Universidade. In: XIV COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA (CIGU), 14. [Anais...]. Florianópolis/SC: 2014.

NELSON, Richard. **National innovation systems**: a Comparative Analysis. Oxford: University Press, 1993.

OEA. Manual de Bogotá Normalización de Indicadores de Innovación Tecnológica en América Latina y el Caribe. Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología–RICYT, Organización de Estados Americanos–OEA. PROGRAMA CYTED/OCYT. JARAMILLO, Hernán; LUGONES, Gustavo; SALAZAR, Mónica. Marzo, 2001. Disponível em: <[http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/Bogota%20Manual\\_Spa.pdf](http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/Bogota%20Manual_Spa.pdf)>. Acesso em: 2 mar. 2017.

OLIVEIRA, Iara N. **Análise do modelo de gestão da incubadora PIEBT, sob a perspectiva do isomorfismo organizacional**. 130 f. 2013. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2013.

PUTNAM, Robert D.; LEONARDI, Robert; NANETTI, Raffaella Y. **Comunidade e Democracia**: a experiência da Itália moderna. Tradução: Luiz Alberto Monjardim. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2000.

SCHUMPETER, J. A. O fenômeno fundamental do desenvolvimento econômico. In: \_\_\_\_\_. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**Willian Douglas Guilherme** - Pós-Doutor em Educação, historiador e pedagogo. Professor Adjunto da Universidade Federal do Tocantins. E-mail: williandouglas@uft.edu.br

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-267-8

