

# **A ARRECAÇÃO DE INVESTIMENTOS EM PROJETOS DE PD&I: UM ESTUDO DE CASO NA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS**

*Gabriele Roberto Simonetti, Márcia Ribeiro Maduro, Orlem Pinheiro de Lima*



<https://doi.org/10.36557/2674-9432.2026v5n5p405-438>

Artigo recebido em 9 de Maio e publicado em 9 de Julho de 2026

## **ARTIGO ORIGINAL**

### **RESUMO**

Este artigo analisa a distribuição dos investimentos em projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) na Universidade do Estado do Amazonas (UEA), considerando os registros administrativos da Agência de Inovação no período de 2013 a 2025. A pesquisa caracteriza-se como estudo de caso único incorporado, de abordagem quanti-qualitativa, com caráter descritivo e exploratório, desenvolvido por meio de análise documental. Para o tratamento dos dados, utilizou-se estatística descritiva simples, com organização dos projetos por ano, unidade acadêmica, quantidade de registros, valores arrecadados e participação percentual no montante total. A dimensão qualitativa esteve presente na interpretação dos dados à luz do contexto institucional da universidade, do credenciamento das unidades e da dinâmica de captação de recursos de PD&I. O Ano-Base de 2026 foi desconsiderado por ainda estar em andamento. Os resultados indicaram que a UEA arrecadou R\$ 590.516.391,21 em projetos de PD&I no período analisado, distribuídos em 267 registros válidos. Verificou-se forte concentração dos investimentos na Escola Superior de Tecnologia (EST), responsável por 176 projetos, equivalentes a 65,92% dos registros, e por R\$ 419.011.182,91, correspondentes a 70,96% dos recursos arrecadados. Assim, confirmou-se a hipótese de concentração dos investimentos em uma única unidade acadêmica. Conclui-se que a UEA possui atuação expressiva no ecossistema regional de inovação, embora a distribuição interna dos recursos revele assimetrias institucionais e oportunidades de ampliação da participação de outras unidades acadêmicas.

**Palavras-chave:** pesquisa, desenvolvimento e inovação, lei de informática, Universidade do Estado do Amazonas, captação de recursos, Zona Franca de Manaus.

## ABSTRACT

This article analyzes the distribution of investments in Research, Development and Innovation (RD&I) projects at the Amazonas State University (UEA), considering the administrative records of the Innovation Agency from 2013 to 2025. The research is characterized as an embedded single-case study, with a quantitative-qualitative approach, descriptive and exploratory in nature, developed through documentary analysis. For data processing, simple descriptive statistics were used, organizing the projects by year, academic unit, number of records, amounts raised, and percentage share of the total amount. The qualitative dimension was present in the interpretation of the data in light of the university's institutional context, the accreditation of its units, and the dynamics of RD&I resource mobilization. The 2026 Base Year was disregarded because it was still in progress. The results indicated that UEA raised R\$ 590,516,391.21 in RD&I projects during the analyzed period, distributed across 267 valid records. A strong concentration of investments was found in the School of Technology (EST), which accounted for 176 projects, equivalent to 65.92% of the records, and R\$ 419,011,182.91, corresponding to 70.96% of the resources raised. Thus, the hypothesis of investment concentration in a single academic unit was confirmed. It is concluded that UEA plays a significant role in the regional innovation ecosystem, although the internal distribution of resources reveals institutional asymmetries and opportunities to expand the participation of other academic units.

**Keywords:** research, development, and innovation, information technology law, university of the State of Amazonas, fundraising, Manaus free trade zone.

**Instituição afiliada** – Universidade do Estado do Amazonas

**Autor correspondente:** *Gabriele Roberto Simonetti*

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## **1 INTRODUÇÃO**

A inovação tecnológica tem assumido papel estratégico no desenvolvimento econômico e na competitividade das organizações, especialmente em setores produtivos intensivos em conhecimento. No Brasil, a formulação de políticas públicas voltadas ao estímulo da Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) busca aproximar empresas, universidades e instituições de pesquisa, criando mecanismos que favoreçam a geração de conhecimento aplicado e a ampliação da capacidade tecnológica nacional. Garcia *et al.* (2004) destacam que a Lei de Informática se insere nesse contexto como instrumento de política industrial voltado ao fortalecimento das atividades tecnológicas e à interação entre empresas e instituições de pesquisa.

Na Amazônia Ocidental, esse processo apresenta especificidades relacionadas à Zona Franca de Manaus, modelo de desenvolvimento regional criado para estimular a industrialização, gerar empregos e reduzir desigualdades regionais. Silva e Silva (2023) observam que a Zona Franca de Manaus constitui um importante instrumento de desenvolvimento econômico, sustentado por incentivos fiscais destinados à atração e manutenção de atividades produtivas na região. Nesse ambiente, os investimentos em PD&I decorrentes da Lei nº 8.387/1991 tornam-se relevantes por associarem a política industrial à formação de competências científicas e tecnológicas locais.

A aplicação de recursos em PD&I também se articula à lógica de preservação e desenvolvimento regional da Amazônia. Rivas, Mota e Machado (2009) ressaltam que o Polo Industrial de Manaus contribui para a manutenção de uma base econômica urbana capaz de reduzir pressões sobre a floresta, ao concentrar atividades produtivas e gerar alternativas econômicas vinculadas à indústria. Assim, os incentivos fiscais e os investimentos em inovação podem ser compreendidos não apenas como instrumentos econômicos, mas também como mecanismos associados à sustentabilidade do modelo de desenvolvimento regional.

Nesse contexto, a Universidade do Estado do Amazonas atua como instituição executora de projetos de PD&I financiados por empresas beneficiárias dos incentivos fiscais da Lei de Informática. A participação da universidade nesse sistema ocorre por meio de suas unidades acadêmicas e estruturas institucionais, que podem desenvolver projetos voltados à pesquisa aplicada, ao desenvolvimento tecnológico, à capacitação

de recursos humanos, à inovação organizacional e à interação com o setor produtivo. Dessa forma, a UEA se insere no ecossistema regional de inovação como agente responsável por articular conhecimento acadêmico, demandas empresariais e objetivos de desenvolvimento científico e tecnológico.

Apesar da relevância desse papel institucional, ainda se mostra necessário compreender como os projetos e os recursos de PD&I se distribuem internamente entre as unidades da universidade. A existência de diferentes Escolas, Centros e estruturas institucionais vinculadas à inovação não implica, necessariamente, uma distribuição equilibrada dos investimentos. A captação de recursos pode refletir fatores como infraestrutura disponível, experiência acumulada, capacidade técnica das equipes, aproximação com empresas, aderência temática às demandas industriais e histórico de execução de projetos.

Diante desse cenário, este artigo tem como objetivo analisar a distribuição dos investimentos em projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação na Universidade do Estado do Amazonas, a partir dos registros administrativos da Agência de Inovação, considerando o período de 2013 a 2025. De forma específica, busca-se identificar a quantidade de projetos registrados por unidade acadêmica, mensurar o volume de recursos arrecadados, verificar a participação relativa de cada unidade no montante total e discutir possíveis padrões de concentração institucional.

A questão que orienta a pesquisa é: como se distribuem os investimentos em projetos de PD&I entre as unidades acadêmicas da Universidade do Estado do Amazonas e qual o volume de recursos arrecadados por cada unidade no período analisado? Parte-se da hipótese de que a maior porcentagem dos investimentos está concentrada em uma única unidade acadêmica, em razão de sua maior aderência às demandas tecnológicas do setor produtivo, de sua capacidade técnica e de seu histórico de execução de projetos vinculados à Lei de Informática.

Metodologicamente, a pesquisa caracteriza-se como estudo de caso único incorporado, de abordagem quanti-qualitativa e caráter descritivo-exploratório, desenvolvido por meio de análise documental dos registros administrativos da Agência de Inovação da UEA. A dimensão quantitativa do estudo esteve relacionada à sistematização dos projetos por ano, unidade acadêmica, quantidade de registros, valores arrecadados e participação percentual no total analisado. Já a dimensão

qualitativa esteve presente na interpretação desses dados, considerando o contexto institucional da universidade, o credenciamento das unidades acadêmicas e a dinâmica de captação de recursos de PD&I no âmbito da Lei de Informática. O Ano-Base de 2026 foi desconsiderado por ainda estar em andamento no momento da análise.

A relevância do estudo está associada à necessidade de sistematizar informações sobre a captação e a execução de projetos de PD&I no âmbito da Universidade do Estado do Amazonas. Ao analisar a distribuição dos investimentos entre suas unidades acadêmicas, o artigo contribui para compreender a atuação institucional da universidade no ecossistema de inovação da Amazônia Ocidental e pode subsidiar estratégias voltadas à diversificação da captação de recursos, ao fortalecimento de unidades com menor participação e à ampliação da contribuição da UEA para o desenvolvimento científico, tecnológico e regional.

Além desta introdução, o artigo está estruturado em quatro seções. A segunda seção apresenta a fundamentação teórica, abordando os incentivos fiscais, a Lei de Informática, a interação universidade-empresa e a captação de recursos de PD&I. A terceira seção descreve os procedimentos metodológicos adotados. A quarta seção apresenta e discute os resultados obtidos a partir da análise dos dados. Por fim, a quinta seção reúne as considerações finais, com a síntese dos principais achados, limitações da pesquisa e sugestões para estudos futuros.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 INCENTIVOS FISCAIS, LEI DE INFORMÁTICA E FINANCIAMENTO DE PD&I NA ZONA FRANCA DE MANAUS**

A promoção do desenvolvimento científico e tecnológico constitui uma dimensão estratégica das políticas públicas de inovação, especialmente quando associada à articulação entre Estado, setor produtivo e instituições científicas. Salles Filho *et al.* (2012) afirmam que os instrumentos de incentivo à pesquisa e ao desenvolvimento podem contribuir para induzir investimentos tecnológicos, aproximando empresas e instituições de pesquisa em torno de objetivos relacionados à inovação e ao fortalecimento da capacidade produtiva.

No contexto da Zona Franca de Manaus, a Lei nº 8.387/1991 ocupa posição central ao vincular benefícios fiscais concedidos a empresas fabricantes de bens de informática à obrigação de aplicação de recursos em atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação na Amazônia Ocidental e no Estado do Amapá. Conforme Nascimento (2021), esse mecanismo se consolidou como uma das principais formas de financiamento de projetos de PD&I vinculados ao Polo Industrial de Manaus, articulando incentivos fiscais, contrapartidas empresariais e execução de projetos por instituições credenciadas.

A regulamentação dos investimentos em PD&I vinculados à Lei nº 8.387/1991 passou por atualizações relevantes em 2020. O Decreto nº 10.521/2020 manteve a obrigação geral de aplicação mínima de 5% do faturamento bruto incentivado em atividades de PD&I na Amazônia Ocidental ou no Estado do Amapá, mas ampliou e reorganizou as modalidades de aplicação desses recursos. Nesse arranjo, destaca-se o maior direcionamento dos investimentos para Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação públicas, especialmente pela previsão de aplicação mínima de 0,4% em convênios com ICTs criadas e mantidas pelo Poder Público, com sede ou estabelecimento principal na Amazônia Ocidental ou no Estado do Amapá, credenciadas pelo CAPDA.

A Portaria Conjunta ME/SUFRAMA nº 347/2020 complementou essa alteração ao organizar, de forma específica, as condições, conceitos e critérios para a aplicação desses recursos em ICTs públicas. A norma disciplinou a celebração de convênios, definiu o papel das fundações de apoio, estabeleceu limites para despesas operacionais e administrativas e explicitou objetivos como o fortalecimento da execução de atividades de PD&I, a maior efetividade dos investimentos das empresas beneficiárias, a atração de parceiros nacionais e internacionais, a criação de novos negócios baseados em inovação e a capacitação de profissionais qualificados. Dessa forma, o Decreto nº 10.521/2020 e a Portaria nº 347/2020 contribuíram para tornar mais claro e operacional o direcionamento de recursos de PD&I para universidades públicas no contexto do Polo Industrial de Manaus.

Silva (2019) afirma que a Lei de Informática possui uma característica particular no campo das políticas de incentivo, pois não se limita à sustentação da atividade industrial, mas também busca fomentar a interação entre empresas, universidades e

institutos de pesquisa. Para o autor, essa interação permite que a indústria acesse conhecimentos científicos e tecnológicos externos, ao mesmo tempo em que pode contribuir para a capacitação científica e tecnológica das instituições executoras.

A operacionalização dos investimentos em PD&I decorrentes da Lei nº 8.387/1991 envolve a atuação de órgãos responsáveis pela regulamentação, acompanhamento e credenciamento das instituições aptas à execução dos projetos. Nascimento (2021) destaca que a Superintendência da Zona Franca de Manaus e o Comitê das Atividades de Pesquisa e Desenvolvimento na Amazônia exercem papel relevante nesse processo, uma vez que regulam e acompanham a aplicação dos recursos vinculados às obrigações legais das empresas beneficiárias.

No caso da Universidade do Estado do Amazonas, a participação nesse sistema ocorre por meio de suas unidades acadêmicas credenciadas, que podem atuar como executoras de projetos financiados com recursos de PD&I. Silva (2024) observa que a UEA, enquanto instituição inserida no ecossistema regional de inovação, possui atuação relacionada à inovação, à transferência de conhecimento e à articulação com empresas, especialmente em projetos vinculados à dinâmica produtiva da Zona Franca de Manaus.

Lobo e Gava (2025) apontam que a Universidade do Estado do Amazonas possui participação expressiva na captação de recursos de PD&I no contexto amazônico, o que evidencia sua relevância institucional entre as instituições públicas que atuam em projetos vinculados à Lei de Informática. Nesse sentido, os recursos decorrentes da Lei nº 8.387/1991 não apenas viabilizam projetos tecnológicos, mas também permitem observar como a universidade organiza suas capacidades internas para responder às demandas do setor produtivo e participar do desenvolvimento científico e tecnológico regional.

## **2.2 UNIVERSIDADE, INOVAÇÃO E INTERAÇÃO COM O SETOR PRODUTIVO**

A inovação pode ser compreendida como um processo de transformação de conhecimentos, recursos e capacidades em novos produtos, processos, métodos ou formas de organização capazes de gerar valor econômico e social. Schumpeter (1982) associa a inovação à realização de novas combinações produtivas, envolvendo

mudanças tecnológicas, organizacionais e mercadológicas que impulsionam o desenvolvimento econômico.

No campo da gestão pública e empresarial, a expressão Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação amplia essa compreensão ao incorporar atividades científicas, tecnológicas e aplicadas voltadas à solução de problemas concretos. Nascimento (2021) observa que os investimentos em PD&I contribuem para o desenvolvimento de produtos, processos, ferramentas, competências técnicas e capacidades institucionais, especialmente quando relacionados às demandas tecnológicas do setor produtivo.

A interação entre universidade, empresa e governo constitui uma das bases dos sistemas de inovação, pois articula produção científica, demandas produtivas e instrumentos públicos de fomento. Etzkowitz e Leydesdorff (1997) afirmam que a inovação tende a ser potencializada quando esses três atores interagem de forma articulada, atribuindo à universidade papel ativo na produção de conhecimento, na formação de recursos humanos e na execução de projetos de base tecnológica.

Oliveira (2019) afirma que as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação exercem papel relevante em projetos desenvolvidos em parceria com o setor produtivo, sobretudo por contribuírem com conhecimento científico e tecnológico para o desenvolvimento de novos produtos, processos ou melhorias incrementais. Segundo a autora, essas parcerias exigem instrumentos formais que definam direitos, obrigações e responsabilidades entre as partes envolvidas.

No contexto da Lei de Informática, Silva (2019) aponta que a cooperação entre indústria, universidades e institutos de P&D pode gerar ganhos para ambos os lados. Para o autor, as empresas podem acessar conhecimentos e competências relevantes para o desenvolvimento de bens e plataformas tecnológicas, enquanto as instituições executoras podem diversificar suas agendas de pesquisa e fortalecer sua experiência na execução de projetos tecnológicos.

Silva (2024), ao analisar a Universidade do Estado do Amazonas, destaca que a interação contínua entre universidade e parceiros industriais é relevante para que pesquisadores e empreendedores acadêmicos acessem conhecimentos voltados à comercialização de tecnologias derivadas de projetos de PD&I. Essa perspectiva amplia a compreensão tradicional da relação universidade-empresa, pois evidencia que a

aprendizagem não ocorre apenas da universidade para a indústria, mas também da indústria para a universidade.

Segundo Silva (2024), a transferência de conhecimento da indústria para a universidade ainda é pouco explorada na literatura, embora seja relevante para compreender como pesquisadores e empreendedores acadêmicos desenvolvem competências voltadas à aplicação prática das tecnologias geradas. Assim, os projetos de PD&I podem funcionar como espaços de aprendizagem recíproca, nos quais a universidade contribui com conhecimento técnico-científico e, ao mesmo tempo, incorpora elementos oriundos da experiência empresarial.

Dessa forma, a universidade pública inserida em projetos de PD&I assume múltiplas funções, pois produz conhecimento, executa atividades tecnológicas, forma recursos humanos, interage com empresas e incorpora aprendizagens provenientes do setor produtivo. Oliveira (2019) ressalta que essa atuação exige capacidade institucional para negociar acordos, gerir parcerias, proteger resultados e compatibilizar interesses acadêmicos, empresariais e públicos.

### **2.3 CAPTAÇÃO DE RECURSOS E DISTRIBUIÇÃO INSTITUCIONAL DOS PROJETOS DE PD&I**

A captação de recursos para projetos de PD&I constitui uma dimensão estratégica da gestão universitária, especialmente em instituições públicas que atuam como executoras de projetos financiados por políticas de incentivo fiscal. Lobo e Gava (2025) indicam que a atuação da UEA em projetos de PD&I evidencia sua importância no ecossistema amazônico de inovação, sobretudo pela capacidade institucional de articular parcerias, executar projetos e mobilizar recursos oriundos da Lei de Informática.

A capacidade de captar e executar projetos, contudo, não se distribui necessariamente de forma homogênea entre as unidades acadêmicas de uma mesma instituição. Silva (2019) demonstra que a interação entre empresas e instituições executoras depende de fatores como competência técnica, infraestrutura, experiência acumulada e capacidade de responder às demandas tecnológicas do setor produtivo, elementos que podem favorecer maior concentração de projetos em determinadas áreas ou unidades.

Oliveira (2019) destaca que os projetos colaborativos entre ICTs e empresas são instrumentos relevantes para o desenvolvimento de novos produtos e processos ou para a melhoria incremental de soluções existentes. Para a autora, nesses arranjos, as ICTs contribuem com conhecimento científico e tecnológico, enquanto as empresas apresentam demandas produtivas e expectativas quanto à aplicação dos resultados, exigindo coordenação institucional para que a parceria seja efetiva.

A formalização das parcerias também constitui elemento central para a gestão dos projetos de inovação. Oliveira (2019) afirma que as ICTs enfrentam desafios na negociação prévia desses instrumentos, pois precisam compatibilizar suas políticas institucionais de propriedade intelectual, as regras aplicáveis aos projetos e as expectativas das empresas parceiras, especialmente quando há possibilidade de geração de resultados tecnológicos protegíveis.

Além dos aspectos jurídicos e institucionais, os projetos de PD&I desenvolvidos em parceria exigem capacidade de gestão colaborativa. Penna e Souto (2025) afirmam que as parcerias público-privadas voltadas à inovação permitem o compartilhamento de recursos e expertises entre universidades, empresas e governo, mas também demandam alinhamento de interesses, coordenação eficiente, clareza regulatória e definição adequada de responsabilidades entre os atores envolvidos.

Penna e Souto (2025) também observam que, no Brasil, a colaboração entre os setores público e privado em projetos de PD&I ainda enfrenta entraves relacionados à burocracia, à complexidade regulatória e às dificuldades de gestão de projetos colaborativos. Esses fatores podem afetar diretamente a capacidade das universidades públicas de captar e executar projetos, especialmente quando diferentes unidades acadêmicas possuem estruturas administrativas, experiências e redes de relacionamento distintas.

No âmbito da Universidade do Estado do Amazonas, esses elementos são relevantes porque a instituição participa de um sistema regional de inovação fortemente vinculado à Lei de Informática e à Zona Franca de Manaus. Silva (2024) mostra que a UEA está inserida em dinâmicas de interação com empresas por meio de projetos de PD&I, o que evidencia a importância de compreender não apenas a existência dessas parcerias, mas também a forma como elas se distribuem internamente entre as unidades acadêmicas.

A hipótese de concentração dos investimentos em uma única Escola credenciada parte da premissa de que a captação de recursos depende da combinação entre estrutura institucional, capacidade técnica, articulação com empresas e trajetória prévia de execução. Silva (2019) permite sustentar essa interpretação ao demonstrar que as interações universidade-indústria são influenciadas por competências acumuladas e pela capacidade das instituições de responderem às demandas tecnológicas do setor produtivo.

A concentração de projetos e valores em determinadas unidades acadêmicas pode indicar assimetrias internas na capacidade institucional de captação e execução de PD&I. Penna e Souto (2025) destacam que a efetividade das parcerias de inovação depende de coordenação, clareza de papéis e gestão adequada dos projetos, enquanto Oliveira (2019) reforça que a negociação e a formalização de acordos são condições importantes para a segurança institucional das parcerias.

Nesse sentido, o mapeamento da arrecadação de investimentos em PD&I permite compreender como uma política pública de incentivo à inovação se materializa no nível institucional e organizacional. Lobo e Gava (2025) indicam a relevância da UEA na captação de recursos de PD&I na Amazônia, enquanto Silva (2024) contribui para compreender a interação da universidade com parceiros industriais; em conjunto, essas abordagens sustentam a necessidade de analisar a distribuição interna dos projetos e dos valores entre as unidades acadêmicas da instituição.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 NATUREZA DA PESQUISA**

A presente pesquisa caracteriza-se como aplicada, pois busca produzir conhecimento útil para a gestão universitária e para a formulação de estratégias voltadas à ampliação e diversificação da captação de recursos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) na Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Quanto aos objetivos, classifica-se como descritiva e exploratória, uma vez que procura identificar padrões de distribuição dos investimentos, mensurar a participação relativa

das unidades acadêmicas e compreender características institucionais associadas à concentração ou dispersão dos recursos.

Cauchick-Miguel (2007) afirma que a pesquisa científica deve ser conduzida com métodos e técnicas compatíveis com a natureza do problema investigado, considerando a questão de pesquisa, os objetivos e a realidade analisada. Nesse sentido, a classificação adotada neste estudo justifica-se pela necessidade de descrever a distribuição dos projetos de PD&I na UEA e, simultaneamente, explorar possíveis assimetrias institucionais relacionadas à captação desses investimentos.

### **3.2 ABORDAGEM METODOLÓGICA**

Adotou-se uma abordagem quanti-qualitativa, considerando a necessidade de combinar a sistematização numérica dos dados com a interpretação institucional dos resultados. A dimensão quantitativa esteve presente na organização dos registros, no cálculo das frequências absolutas, dos valores arrecadados, dos percentuais de participação e do índice de concentração dos investimentos. A dimensão qualitativa, por sua vez, esteve associada à interpretação desses resultados à luz do contexto institucional da universidade, do credenciamento das unidades acadêmicas e da dinâmica de captação de recursos de PD&I no âmbito da Lei de Informática.

Cauchick-Miguel (2007) observa que os tipos de pesquisa não são necessariamente excludentes, sendo possível classificar um estudo como exploratório, descritivo e baseado em estudo de caso, utilizando dados e métodos de natureza qualitativa e quantitativa. Essa compreensão sustenta a escolha da abordagem quanti-qualitativa neste artigo, uma vez que os dados numéricos foram utilizados para mensurar a distribuição dos investimentos, enquanto a análise qualitativa permitiu interpretar os resultados em relação ao contexto institucional da UEA.

### **3.3 ESTRATÉGIA DE PESQUISA**

A estratégia metodológica utilizada foi o estudo de caso único incorporado, tendo como unidade de análise a Universidade do Estado do Amazonas e como subunidades as Escolas Superiores, Centros de Estudos Superiores e demais estruturas

institucionais participantes dos projetos de PD&I. A escolha pelo estudo de caso justifica-se pela necessidade de compreender a dinâmica de captação e distribuição de recursos em uma instituição pública de ensino superior localizada na Amazônia Ocidental.

Segundo Yin (2015), o estudo de caso é adequado para a investigação de fenômenos contemporâneos inseridos em seu contexto real, especialmente quando os limites entre o fenômeno estudado e o contexto em que ele ocorre não estão claramente definidos. No presente estudo, o caso analisado corresponde à UEA, enquanto as subunidades incorporadas são representadas pelas unidades acadêmicas e estruturas institucionais envolvidas na execução de projetos de PD&I. Essa delimitação permitiu analisar tanto o comportamento geral da universidade na captação de recursos quanto a participação específica de cada unidade no volume total de projetos e investimentos registrados.

### **3.4 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS**

No que se refere aos procedimentos técnicos, a pesquisa foi documental, tendo em vista que utilizou registros administrativos da Agência de Inovação da Universidade do Estado do Amazonas (AGIN/UEA). Esses registros continham informações sobre projetos de PD&I vinculados à universidade, incluindo ano de execução, unidade acadêmica responsável, empresa parceira, título do projeto, instrumento jurídico, valor financeiro contratado e situação do projeto.

A análise documental foi adotada por permitir o exame de dados institucionais oficiais e históricos sobre a atuação da UEA na execução de projetos de PD&I. Conforme Cauchick-Miguel (2007), a análise documental pode constituir fonte relevante de evidência em estudos de caso, desde que os dados sejam organizados, tratados e analisados de forma coerente com os objetivos da pesquisa.

### **3.5 UNIVERSO E AMOSTRA**

O universo da pesquisa compreendeu os projetos de PD&I registrados pela Agência de Inovação da UEA entre os anos de 2013 e 2025. A amostra foi censitária,

contemplando a totalidade dos registros válidos disponíveis para o período analisado, totalizando 267 projetos de PD&I e R\$ 590.516.391,21 em recursos captados ao longo de 13 anos de observação. O Ano-Base de 2026 não foi incluído na análise por se encontrar em andamento no momento da coleta e tratamento dos dados.

A opção por uma amostra censitária justifica-se pelo acesso à totalidade dos registros válidos disponíveis na base documental da Agência de Inovação para o período analisado. Dessa forma, buscou-se ampliar a consistência da análise, reduzindo perdas decorrentes de seleção amostral e permitindo uma leitura mais abrangente da distribuição dos investimentos em PD&I na universidade.

### 3.6 COLETA E TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados foram obtidos diretamente da base administrativa da Agência de Inovação da Universidade do Estado do Amazonas. Após o levantamento inicial, foram organizados em planilha eletrônica e submetidos a um processo de tratamento e depuração. Essa etapa envolveu a eliminação de registros duplicados, a conferência de aditivos financeiros, a padronização das unidades acadêmicas, a verificação de inconsistências cadastrais e a consolidação dos valores finais dos projetos.

Os adendos e acréscimos financeiros identificados foram considerados na composição dos valores finais, enquanto registros duplicados ou meramente acessórios, sem impacto financeiro, foram tratados de modo a evitar dupla contagem dos projetos e dos valores arrecadados. Esse procedimento buscou assegurar maior confiabilidade à base analisada, uma vez que Yin (2015) destaca a importância da organização sistemática das evidências e da constituição de uma base de dados consistente em estudos de caso.

### 3.7 TÉCNICAS DE ANÁLISE DOS DADOS

Para o tratamento dos dados, aplicou-se estatística descritiva simples, com cálculo de frequências absolutas, frequências relativas, somatórios financeiros, participação percentual por unidade acadêmica e evolução temporal dos investimentos. Inicialmente, foi contabilizado o número de projetos por ano e por

unidade acadêmica. Em seguida, foram calculados os valores totais arrecadados por unidade no período de 2013 a 2025. Por fim, foi estimada a participação percentual de cada unidade em relação ao montante total de recursos registrados.

Adicionalmente, foi utilizado o Índice de Concentração de Herfindahl-Hirschman (HHI), empregado para mensurar o grau de concentração dos investimentos em PD&I entre as unidades acadêmicas da UEA. O índice foi calculado pela soma dos quadrados das participações percentuais de cada unidade no montante total arrecadado. Para fins de interpretação, quanto mais próximo de zero, menor a concentração dos recursos; quanto mais elevado o índice, maior a concentração dos investimentos em poucas unidades.

A análise dos dados foi realizada a partir da comparação entre a quantidade de projetos e o volume financeiro arrecadado por unidade acadêmica. Yin (2015) ressalta que a análise em estudos de caso deve preservar o encadeamento lógico entre as evidências, os procedimentos adotados e as conclusões obtidas. Nesse sentido, os resultados foram interpretados à luz da literatura sobre inovação, interação universidade-empresa-governo, gestão da inovação e políticas públicas de incentivo à PD&I.

### **3.8 TRATAMENTO E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

Os resultados foram organizados em tabelas e gráficos, com o objetivo de facilitar a visualização da evolução anual dos projetos, da distribuição quantitativa dos registros e da participação financeira de cada unidade acadêmica. Essa forma de apresentação permitiu comparar a quantidade de projetos e o volume financeiro arrecadado por unidade, buscando verificar se a distribuição dos recursos de PD&I ocorreu de maneira equilibrada entre as unidades da UEA ou se houve concentração significativa em determinada Escola, conforme previsto na hipótese inicialmente formulada.

### **3.9 LIMITAÇÕES DA PESQUISA**

Como limitação metodológica, destaca-se a utilização de dados secundários

provenientes de registros administrativos, cuja qualidade depende da consistência das informações registradas ao longo dos anos. Além disso, a pesquisa concentrou-se na análise da distribuição quantitativa e financeira dos projetos, não contemplando a avaliação aprofundada dos impactos científicos, tecnológicos, econômicos ou sociais decorrentes dos investimentos realizados.

#### **4 RESULTADOS e DISCUSSÃO**

Com base na análise documental dos registros administrativos fornecidos pela Agência de Inovação da Universidade do Estado do Amazonas, referentes aos projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação vinculados à instituição no período de 2013 a 2025. O Ano-Base de 2026 foi desconsiderado da análise, tendo em vista que ainda se encontra em andamento até o presente momento. Para o tratamento dos dados, utilizou-se estatística descritiva simples, com organização dos registros por ano, unidade acadêmica, quantidade de projetos, valores arrecadados e participação percentual de cada unidade no montante total analisado.

Na organização da base, foram considerados os adendos financeiros identificados nos registros, de modo que os valores finais contemplassem os acréscimos associados aos projetos. Também foram conferidos registros repetidos, rerratificações e termos acessórios, a fim de evitar dupla contagem de projetos ou de valores. Para fins de análise, os registros foram organizados por ano, unidade acadêmica, quantidade de projetos e valores arrecadados.

A análise também considerou o período de credenciamento das unidades junto ao CAPDA. A Resolução CAPDA nº 52/2024 indica que unidades como ENS, ESAT, ESC, ESCS, EST, CESP e CEST possuem credenciamento desde 10 de fevereiro de 2004, enquanto o Centro de Ensino Superior de Tabatinga passou a constar como unidade credenciada desde 2 de junho de 2022 e o Centro de Estudos Superiores de Itacoatiara a partir da vigência da própria resolução. Dessa forma, a leitura dos dados levou em conta que nem todas as unidades possuíam as mesmas condições formais de participação durante todo o período analisado.

#### 4.1 EVOLUÇÃO ANUAL DOS PROJETOS DE PD&I NA UEA

Após a conferência dos registros, foram identificados 267 registros válidos de projetos de PD&I no período de 2013 a 2025, totalizando R\$ 590.516.391,21 em recursos registrados. A evolução anual demonstra que a participação da UEA em projetos de PD&I se intensificou principalmente a partir de 2019, quando se observa aumento expressivo tanto na quantidade de projetos quanto no volume de recursos arrecadados.

**Tabela 1** – Evolução anual dos projetos de PD&I da UEA, no período de 2013 a 2025.

| Ano          | Quantidade de projetos | Valor arrecadado          |
|--------------|------------------------|---------------------------|
| 2013         | 2                      | R\$ 6.088.467,39          |
| 2014         | 6                      | R\$ 47.354.576,90         |
| 2015         | 3                      | R\$ 1.560.648,23          |
| 2016         | 2                      | R\$ 6.658.872,85          |
| 2017         | 1                      | R\$ 493.355,56            |
| 2018         | 8                      | R\$ 6.466.551,65          |
| 2019         | 22                     | R\$ 81.126.571,06         |
| 2020         | 14                     | R\$ 69.798.892,40         |
| 2021         | 47                     | R\$ 88.120.439,78         |
| 2022         | 30                     | R\$ 60.141.299,54         |
| 2023         | 43                     | R\$ 81.977.578,04         |
| 2024         | 45                     | R\$ 76.726.533,42         |
| 2025         | 44                     | R\$ 64.002.604,39         |
| <b>Total</b> | <b>267</b>             | <b>R\$ 590.516.391,21</b> |

**Fonte:** Elaborado pela autora (2026).

Os dados demonstram que a atuação da universidade em projetos de PD&I não ocorreu de forma linear ao longo do período analisado. Entre 2013 e 2018, a quantidade de projetos foi relativamente reduzida, com oscilações anuais e menor volume financeiro acumulado. A partir de 2019, observa-se uma ampliação significativa da quantidade de registros, indicando maior inserção na UEA no fluxo de projetos financiados por recursos de PD&I vinculados à Lei de Informática.

Esse crescimento pode ser interpretado à luz de Silva (2019), ao afirmar que a Lei de Informática estimula a interação entre empresas, universidades e institutos de

pesquisa, criando condições para que o setor produtivo acesse conhecimentos científicos e tecnológicos externos. No caso da UEA, a evolução dos registros sugere que a universidade passou a ocupar espaço mais expressivo como instituição executora de projetos, especialmente a partir do fortalecimento de sua articulação institucional com empresas beneficiárias dos incentivos fiscais. O maior volume financeiro foi registrado em 2021, com R\$ 88.120.439,78, seguido de 2023, com R\$ 81.977.578,04, e 2019, com R\$ 81.126.571,06. Embora 2024 e 2025 também apresentem valores elevados, os dados indicam uma relativa estabilização no número de projetos, com 45 registros em 2024 e 44 em 2025. Esse comportamento sugere que, após o crescimento observado entre 2019 e 2021, a universidade passou a manter um patamar mais consolidado de participação em projetos de PD&I.

A evolução anual dos registros também pode ser interpretada à luz das mudanças regulatórias ocorridas no período. O Decreto nº 10.521/2020 reorganizou as modalidades de aplicação dos recursos de PD&I vinculados à Lei nº 8.387/1991 e reforçou o direcionamento de investimentos para ICTs públicas credenciadas pelo CAPDA. Em complemento, a Portaria Conjunta ME/SUFRAMA nº 347/2020 regulamentou as condições, conceitos e critérios para essa modalidade de investimento, conferindo maior clareza operacional à celebração de convênios e à execução de projetos por ICTs públicas da Amazônia Ocidental e do Estado do Amapá.

Nesse contexto, o crescimento observado a partir de 2021 pode estar associado, entre outros fatores institucionais, à consolidação de um ambiente regulatório mais favorável à participação das ICTs públicas na execução de projetos de PD&I. No caso da UEA, esse cenário pode ter favorecido maior inserção da universidade no fluxo de projetos financiados por empresas beneficiárias da Lei de Informática, especialmente em razão de sua condição de instituição pública credenciada e de sua capacidade de articulação com demandas tecnológicas vinculadas ao Polo Industrial de Manaus.

O maior volume financeiro foi registrado em 2021, com R\$ 88.120.439,78, seguido de 2023, com R\$ 81.977.578,04, e 2019, com R\$ 81.126.571,06. Embora 2024 e 2025 também apresentem valores elevados, os dados indicam uma relativa estabilização no número de projetos, com 45 registros em 2024 e 44 em 2025. Esse comportamento sugere que, após o crescimento observado entre 2019 e 2021, a universidade passou a manter um patamar mais consolidado de participação em projetos de PD&I.

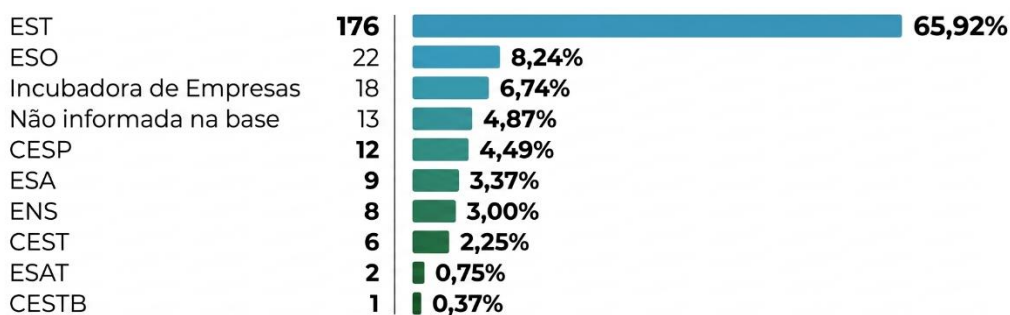
A evolução anual dos registros também pode ser interpretada à luz das mudanças regulatórias ocorridas no período. O Decreto nº 10.521/2020 reorganizou as modalidades de aplicação dos recursos de PD&I vinculados à Lei nº 8.387/1991 e reforçou o direcionamento de investimentos para ICTs públicas credenciadas pelo CAPDA. Em complemento, a Portaria Conjunta ME/SUFRAMA nº 347/2020 regulamentou as condições, conceitos e critérios para essa modalidade de investimento, conferindo maior clareza operacional à celebração de convênios e à execução de projetos por ICTs públicas da Amazônia Ocidental e do Estado do Amapá.

Nesse contexto, o crescimento observado a partir de 2021 pode estar associado, entre outros fatores institucionais, à consolidação de um ambiente regulatório mais favorável à participação das ICTs públicas na execução de projetos de PD&I. No caso da UEA, esse cenário pode ter favorecido maior inserção da universidade no fluxo de projetos financiados por empresas beneficiárias da Lei de Informática, especialmente em razão de sua condição de instituição pública credenciada e de sua capacidade de articulação com demandas tecnológicas vinculadas ao Polo Industrial de Manaus.

#### **4.2 DISTRIBUIÇÃO DOS PROJETOS DE PD&I POR UNIDADE ACADÊMICA**

A distribuição dos projetos de PD&I por unidade acadêmica evidencia forte concentração na Escola Superior de Tecnologia, que apresentou a maior quantidade de registros no período de 2013 a 2025. Em seguida, aparecem a Escola Superior de Ciências Sociais e a Incubadora de Empresas da UEA. Também foram identificados projetos vinculados ao Centro de Estudos Superiores de Parintins, à Escola Superior de Saúde, à Escola Normal Superior, ao Centro de Estudos Superiores de Tefé, à Escola Superior de Artes e Turismo e ao Centro de Estudos Superiores de Tabatinga. A categoria “Não informada na base” corresponde a registros que possuíam dados de projeto, mas não apresentavam identificação da unidade acadêmica responsável.

**Gráfico 1** – Quantidade de projetos de PD&I por unidade acadêmica da UEA, no período de 2013 a 2025



**Fonte:** Elaborado pela autora com uso de IA (2026).

Os dados indicam que a EST concentrou a maior parte dos projetos de PD&I registrados no período, com 176 projetos, equivalentes a 65,92% do total analisado. Esse resultado confirma a tendência de concentração institucional prevista na hipótese da pesquisa, segundo a qual a captação de projetos depende de fatores como estrutura institucional, articulação com empresas, capacidade técnica das equipes e histórico de execução. A predominância da EST pode estar associada à maior aderência de suas áreas de atuação às demandas tecnológicas do Polo Industrial de Manaus, especialmente em temas vinculados à engenharia, tecnologia, automação, informática, manufatura e desenvolvimento experimental.

A presença da ESO como segunda unidade em quantidade de projetos, com 22 registros, também é relevante, pois demonstra que, embora a execução esteja fortemente concentrada na área tecnológica, há participação das ciências sociais aplicadas em projetos de PD&I. Essa atuação pode estar associada a iniciativas de capacitação, gestão, formação profissional, inovação organizacional e apoio a processos institucionais vinculados ao setor produtivo.

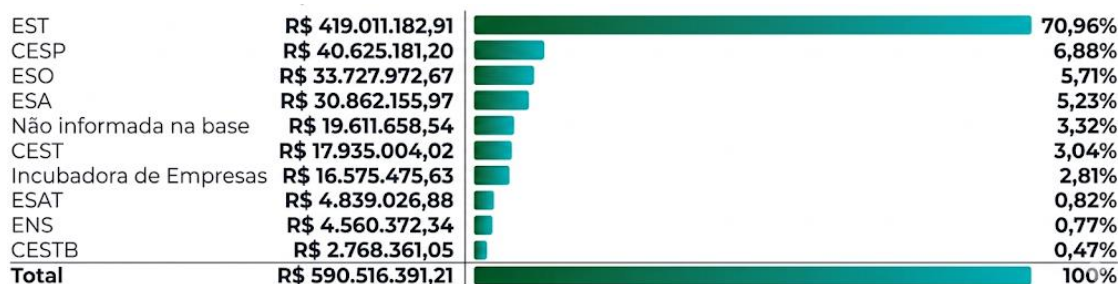
A Incubadora de Empresas da UEA, com 18 projetos, demonstra a importância das estruturas institucionais voltadas à inovação, ao empreendedorismo e à transferência de tecnologia. Silva (2024), ao analisar a UEA, destaca que a interação universidade-empresa também envolve fluxos de conhecimento da indústria para a universidade, especialmente quando pesquisadores e empreendedores acadêmicos passam a acessar conhecimentos sobre mercado, aplicação tecnológica e comercialização de soluções. Nesse sentido, a presença da Incubadora entre as unidades com maior número de registros reforça seu papel na mediação entre conhecimento acadêmico, demandas empresariais e oportunidades de inovação.

As demais unidades apresentaram participação quantitativa menor, mas ainda relevante para compreender a diversidade institucional da UEA na execução de projetos de PD&I. O Centro de Estudos Superiores de Parintins registrou 12 projetos; a Escola Superior de Saúde, 9 projetos; a Escola Normal Superior, 8 projetos; o Centro de Estudos Superiores de Tefé, 6 projetos; a Escola Superior de Artes e Turismo, 2 projetos; e o Centro de Estudos Superiores de Tabatinga, 1 projeto. A categoria “Não informada na base” reuniu 13 registros, mantidos na análise por apresentarem dados de projeto, embora sem identificação da unidade responsável.

#### **4.3 DISTRIBUIÇÃO DOS VALORES ARRECADADOS POR UNIDADE ACADÊMICA**

Na análise dos valores financeiros arrecadados, é reforçada a concentração observada na distribuição quantitativa dos projetos. A Escola Superior de Tecnologia concentrou R\$ 419.011.182,91, o que corresponde a 70,96% do valor total analisado. Em seguida, aparecem o Centro de Estudos Superiores de Parintins, com R\$ 40.625.181,20; a Escola Superior de Ciências Sociais, com R\$ 33.727.972,67; e a Escola Superior de Saúde, com R\$ 30.862.155,97. Também foram registrados valores vinculados ao Centro de Estudos Superiores de Tefé, com R\$ 17.935.004,02; à Incubadora de Empresas da UEA, com R\$ 16.575.475,63; à Escola Superior de Artes e Turismo, com R\$ 4.839.026,88; à Escola Normal Superior, com R\$ 4.560.372,34; e ao Centro de Estudos Superiores de Tabatinga, com R\$ 2.768.361,05.

**Gráfico 2** – Valores arrecadados por unidade acadêmica da UEA, no período de 2013 a 2025



**Fonte:** Elaborado pela autora com uso de IA (2026).

Os resultados demonstram que a EST concentrou, de forma expressiva, a maior parcela dos recursos financeiros analisados. A diferença entre essa unidade e as demais é significativa: enquanto a EST respondeu por 70,96% dos valores arrecadados, nenhuma outra unidade alcançou 7% do montante total. Esse resultado confirma, de forma mais robusta, a hipótese de concentração dos investimentos em uma única Escola credenciada da UEA.

A posição do CESP como segunda unidade em volume financeiro, com R\$ 40.625.181,20, evidencia que a distribuição dos recursos não acompanha necessariamente a quantidade de projetos registrados. Embora o CESP não figure entre as unidades com maior número de projetos, sua participação financeira indica a existência de projetos de maior porte, com maior valor individual ou escopo mais abrangente, capazes de elevar sua representatividade no total arrecadado.

A ESO também ocupa posição relevante no conjunto dos valores analisados, com R\$ 33.727.972,67 arrecadados no período. Esse resultado indica que as ciências sociais aplicadas possuem participação significativa na captação de recursos de PD&I, especialmente quando vinculadas a iniciativas de capacitação, gestão, processos produtivos, inovação organizacional, regulação, governança e desenvolvimento institucional.

A ESA apresentou R\$ 30.862.155,97 em recursos arrecadados, posicionando-se entre as unidades com maior participação financeira. Esse resultado demonstra que a captação de recursos de PD&I na UEA não se restringe às áreas estritamente tecnológicas, podendo abranger projetos relacionados à saúde, formação especializada, desenvolvimento institucional e atendimento a demandas específicas do setor produtivo e da sociedade.

A Incubadora de Empresas da UEA, por sua vez, arrecadou R\$ 16.575.475,63, o que corresponde a 2,81% do total. Embora sua participação financeira seja menor em comparação às unidades com maior volume de recursos, sua presença no conjunto dos dados reforça a importância de estruturas institucionais voltadas à inovação, ao empreendedorismo e à transferência de tecnologia. Silva (2024), ao analisar a UEA, destaca que a interação universidade-empresa também envolve fluxos de conhecimento da indústria para a universidade, especialmente quando pesquisadores e empreendedores acadêmicos passam a acessar conhecimentos sobre mercado, aplicação tecnológica e comercialização de soluções.

A categoria “Não informada na base”, com R\$ 19.611.658,54, correspondeu a 3,32% do total arrecadado. Esses registros foram mantidos na análise por apresentarem valor financeiro associado, ainda que não houvesse identificação da unidade acadêmica responsável na base documental.

Para complementar a análise percentual dos valores arrecadados, aplicou-se o Índice de Concentração de Herfindahl-Hirschman (HHI) à distribuição dos recursos entre as unidades acadêmicas. O índice foi calculado pela soma dos quadrados das participações percentuais de cada unidade no montante total arrecadado, conforme apresentado na Tabela 2.

**Tabela 2** – Cálculo do Índice de Concentração de Herfindahl-Hirschman (HHI) dos valores arrecadados por unidade acadêmica.

| Unidade               | Participação no Total Arrecadado | Participação ao Quadrado |
|-----------------------|----------------------------------|--------------------------|
| EST                   | 70,96                            | 5.035,32                 |
| CESP                  | 6,88                             | 47,33                    |
| ESO                   | 5,71                             | 32,60                    |
| ESA                   | 5,23                             | 27,35                    |
| Não informada na base | 3,32                             | 11,02                    |
| CEST                  | 3,04                             | 9,24                     |
| InUEA                 | 2,81                             | 7,90                     |
| ESAT                  | 0,82                             | 0,67                     |
| ENS                   | 0,77                             | 0,59                     |
| CESTB                 | 0,47                             | 0,22                     |
| <b>HHI TOTAL</b>      | <b>100,00</b>                    | <b>5.172,24</b>          |

Fonte: Elaborado pela autora (2026).

A aplicação do HHI resultou em 5.172,24 pontos, em uma escala de 0 a 10.000. Esse resultado indica elevado grau de concentração dos investimentos em PD&I, confirmando que a distribuição dos recursos não ocorreu de forma equilibrada entre as unidades analisadas. A elevada participação da EST no total arrecadado foi o principal fator responsável pelo resultado do índice, uma vez que a unidade concentrou 70,96% dos valores registrados no período de 2013 a 2025.

Assim, o HHI reforça quantitativamente a concentração já evidenciada no Gráfico 2 e sustenta a interpretação de que os investimentos de PD&I na UEA se encontram fortemente centralizados em uma única unidade acadêmica. Esse achado amplia a análise descritiva, pois demonstra que a concentração não se limita à comparação direta dos valores, mas também se confirma por meio de indicador específico de concentração.

#### 4.4. PARTICIPAÇÃO DAS UNIDADES CREDENCIADAS E ASSIMETRIAS INSTITUCIONAIS

A análise dos resultados deve considerar que nem todas as unidades possuíam as mesmas condições formais de participação durante todo o período analisado. A Resolução CAPDA nº 52/2024 registra que unidades como Escola Normal Superior, Escola Superior de Artes e Turismo, Escola Superior de Saúde, Escola Superior de Ciências Sociais, Escola Superior de Tecnologia, Centro de Estudos Superiores de Parintins e Centro de Estudos Superiores de Tefé estavam credenciadas desde 10 de fevereiro de 2004. Por outro lado, o Centro de Estudos Superiores de Tabatinga passou a constar como unidade credenciada desde 2 de junho de 2022, enquanto o Centro de Estudos Superiores de Itacoatiara passou a constar a partir da vigência da própria resolução. Dessa forma, a ausência ou baixa participação de determinadas unidades precisa ser interpretada também à luz de seu período de credenciamento.

A baixa participação do Centro de Estudos Superiores de Tabatinga, por exemplo, deve ser analisada considerando que seu credenciamento ocorreu apenas em 2022, o que reduziu o tempo disponível para captação e execução de projetos dentro do período estudado. Já as unidades credenciadas desde 2004, mas com baixa participação nos registros, indicam que o credenciamento, embora seja uma condição formal necessária, não garante por si só a captação de projetos e recursos de PD&I. Nesses casos, a menor participação pode estar relacionada à aderência temática às demandas das empresas beneficiárias, à articulação com o setor produtivo, à estrutura institucional disponível ou à experiência acumulada na prospecção e execução de projetos.

O resultado do Índice de Concentração de Herfindahl-Hirschman (HHI), apresentado no item anterior, reforça essa interpretação ao demonstrar que a distribuição dos valores arrecadados não ocorreu de forma equilibrada entre as unidades. O índice de 5.172,24 pontos indica elevada concentração dos investimentos, evidenciando que as diferenças de participação não são apenas pontuais, mas configuram uma assimetria institucional relevante na captação de recursos de PD&I no âmbito da UEA.

Essa constatação dialoga com Oliveira (2019), ao afirmar que projetos colaborativos entre ICTs e empresas exigem não apenas conhecimento científico e tecnológico, mas também capacidade de formalização, negociação e gestão de parcerias. Portanto, a participação desigual entre as unidades pode estar relacionada não apenas à competência acadêmica existente, mas também à capacidade de transformar essa competência em projetos financiáveis, formalizados e executáveis dentro das exigências regulatórias da Lei de Informática.

Penna e Souto (2025) também contribuem para essa interpretação ao destacarem que projetos de PD&I desenvolvidos em parcerias público-privadas demandam alinhamento de interesses, coordenação eficiente, clareza regulatória e definição adequada de responsabilidades. No caso analisado, a concentração dos recursos na EST pode indicar que essa unidade acumulou, ao longo do tempo, maior experiência na gestão dessas exigências, consolidando-se como principal unidade da universidade em projetos tecnológicos vinculados ao setor produtivo.

Ao mesmo tempo, a concentração dos recursos não deve ser interpretada apenas como um desequilíbrio negativo. Ela também pode indicar a existência de competências técnicas consolidadas, infraestrutura especializada e histórico de relacionamento com empresas industriais. No entanto, do ponto de vista da gestão universitária, os dados apontam para a necessidade de estratégias institucionais voltadas à diversificação da captação e ao fortalecimento de unidades com menor participação em projetos de PD&I.

#### **4.5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Os resultados obtidos reforçam a compreensão de que a Lei nº 8.387/1991 atua como mecanismo de financiamento indireto da inovação na Amazônia Ocidental. Ao condicionar incentivos fiscais à realização de investimentos em PD&I, a legislação cria oportunidades para que universidades e ICTs executem projetos em parceria com empresas. Conforme Silva (2019), a Lei de Informática possui justamente essa característica de estimular a interação entre indústria, universidades e institutos de pesquisa, favorecendo tanto o acesso das empresas ao conhecimento científico quanto o fortalecimento das instituições executoras.

No caso da UEA, os dados mostram que essa interação se materializa de forma expressiva, porém fortemente concentrada. A EST aparece como principal unidade executora tanto em quantidade de projetos quanto em volume de recursos arrecadados. Esse resultado dialoga com a perspectiva de Etzkowitz e Leydesdorff (1997), segundo a qual a inovação ocorre a partir da articulação entre universidade, empresa e governo. No caso estudado, o governo cria o ambiente regulatório, as empresas aportam recursos e demandas tecnológicas, e a universidade executa projetos por meio de suas unidades acadêmicas e estruturas institucionais.

A concentração financeira na EST também confirma a ideia de que a captação de recursos de PD&I depende de capacidades institucionais acumuladas. Silva (2019) destaca que a interação universidade-indústria é influenciada pela capacidade das instituições executoras de responder às demandas tecnológicas do setor produtivo. Por se tratar de uma unidade voltada a áreas como engenharia, tecnologia, automação, informática, manufatura, sistemas produtivos e desenvolvimento experimental, a EST apresenta maior aderência às demandas das empresas do PIM. Essa capacidade técnica tende a favorecer a formulação de projetos compatíveis com os requisitos da Lei de Informática, sobretudo quando as demandas empresariais envolvem melhoria de processos, desenvolvimento tecnológico, transformação digital, integração de sistemas e soluções aplicadas à produção industrial. Assim, a predominância da EST pode ser compreendida como reflexo de sua maior proximidade com áreas tecnológicas diretamente relacionadas às demandas das empresas do Polo Industrial de Manaus.

A aplicação do Índice de Concentração de Herfindahl-Hirschman (HHI) reforça essa interpretação, ao demonstrar que a concentração dos recursos não é apenas uma percepção visual dos dados, mas um padrão mensurável. O resultado de 5.172,24 pontos indica elevado grau de concentração dos investimentos em PD&I, evidenciando que a distribuição dos valores entre as unidades acadêmicas não ocorreu de forma equilibrada. Esse achado fortalece a hipótese da pesquisa, pois confirma quantitativamente a centralização dos investimentos em uma única unidade.

Os dados também revelam que a ampliação do período de análise torna a hipótese da pesquisa ainda mais consistente. No recorte de 2013 a 2025, a concentração na EST se mantém de forma expressiva, demonstrando que a predominância da unidade não é um fenômeno pontual, mas um padrão consolidado ao longo do tempo. Essa

continuidade reforça a interpretação de que a captação de PD&I na UEA está associada a capacidades técnicas e institucionais historicamente acumuladas.

A análise também evidencia que a quantidade de projetos não explica sozinha a distribuição financeira. O CESP, por exemplo, apresentou número reduzido de projetos em comparação à EST, à ESO e à Incubadora de Empresas da UEA, mas ocupou a segunda posição em valor arrecadado. Isso demonstra que os projetos de PD&I variam significativamente em porte financeiro, duração, complexidade e escopo de execução. Portanto, a análise da captação deve considerar simultaneamente a quantidade de projetos, o volume de recursos associados e o grau de concentração desses investimentos.

A presença da Incubadora de Empresas da UEA no conjunto dos registros reforça a importância das estruturas institucionais voltadas à inovação, ainda que sua participação financeira seja menor quando comparada às unidades com projetos de maior porte. Silva (2024) destaca que a interação universidade-empresa também envolve aprendizagem institucional e fluxos de conhecimento da indústria para a universidade. Nesse sentido, a atuação da Incubadora pode contribuir para ampliar a capacidade da universidade de interagir com empresas, apoiar empreendedores acadêmicos e transformar conhecimento em soluções aplicáveis.

Do ponto de vista institucional, os resultados sugerem que a UEA possui capacidade relevante de captação de recursos de PD&I, mas essa capacidade está concentrada em determinadas áreas e estruturas. Essa constatação é importante porque permite identificar oportunidades de fortalecimento das unidades com menor participação, seja por meio de apoio à elaboração de projetos, aproximação com empresas, capacitação de equipes, identificação de demandas tecnológicas ou ampliação da atuação em temáticas compatíveis com as diretrizes da Lei de Informática e do CAPDA.

Portanto, os resultados confirmam a hipótese da pesquisa ao demonstrar que a maior porcentagem dos investimentos em projetos de PD&I está concentrada em uma única Escola credenciada da UEA. A EST concentrou 70,96% dos recursos analisados e 65,92% dos registros válidos de projetos no período de 2013 a 2025, enquanto o HHI indicou elevado grau de concentração dos valores arrecadados. Essa concentração revela assimetrias internas na distribuição dos investimentos, mas também evidencia a

existência de uma unidade com forte inserção no ecossistema regional de inovação, especialmente em áreas tecnológicas relacionadas às demandas do Polo Industrial de Manaus.

## **5 CONCLUSÃO**

Este artigo teve como objetivo analisar a distribuição dos investimentos em projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação na Universidade do Estado do Amazonas, a partir dos registros administrativos da Agência de Inovação, considerando o período de 2013 a 2025. A análise buscou compreender como os projetos e os valores arrecadados se distribuíram entre as unidades acadêmicas e estruturas institucionais da universidade, verificando a existência de concentração ou maior equilíbrio na captação desses recursos.

Os resultados demonstraram que a UEA possui participação expressiva na execução de projetos de PD&I, com volume significativo de recursos arrecadados ao longo do período analisado. Entretanto, essa participação não se distribuiu de forma homogênea entre as unidades acadêmicas. A Escola Superior de Tecnologia apresentou ampla predominância tanto na quantidade de projetos quanto no volume financeiro captado, concentrando 65,92% dos registros válidos e 70,96% dos valores arrecadados.

A aplicação do Índice de Concentração de Herfindahl-Hirschman reforçou essa constatação, ao indicar elevado grau de concentração dos investimentos em PD&I entre as unidades analisadas. O resultado obtido demonstrou que a concentração não se limita à comparação direta dos valores ou à observação gráfica, mas também se confirma por meio de indicador específico de concentração. Dessa forma, a hipótese inicialmente formulada foi confirmada, uma vez que a maior porcentagem dos investimentos esteve concentrada em uma única Escola credenciada da universidade.

Essa concentração indica que a captação de recursos de PD&I na UEA está fortemente associada à capacidade técnica, à aderência temática e ao histórico de articulação institucional da EST com demandas tecnológicas vinculadas ao setor produtivo, especialmente no contexto do Polo Industrial de Manaus (PIM). Ao mesmo tempo, o resultado não deve ser interpretado apenas como desequilíbrio, mas

também como evidência da consolidação de competências técnicas e institucionais acumuladas por essa unidade ao longo do tempo.

A análise também evidenciou que a quantidade de projetos não corresponde necessariamente ao volume de recursos arrecadados. Algumas unidades apresentaram número reduzido de projetos, mas participação financeira relevante, indicando que os projetos variam quanto ao porte, complexidade, duração e escopo de execução. Esse resultado reforça a importância de analisar simultaneamente indicadores quantitativos, financeiros e de concentração, evitando conclusões baseadas apenas no número de registros.

Outro ponto observado foi a participação da Escola Superior de Ciências Sociais, dos Centros de Estudos Superiores, da Escola Superior de Saúde e da Incubadora de Empresas da UEA, ainda que em proporções menores quando comparadas à EST. Esses resultados demonstram que há potencial para ampliar a atuação de outras unidades acadêmicas em projetos de PD&I, especialmente em temas relacionados à capacitação, gestão, inovação organizacional, saúde, desenvolvimento regional, empreendedorismo, transferência de tecnologia e apoio às demandas do setor produtivo.

Como limitação da pesquisa, destaca-se a dependência dos registros administrativos disponibilizados, os quais apresentaram algumas informações não preenchidas ou não padronizadas, especialmente quanto à identificação de determinadas unidades responsáveis. Além disso, a análise concentrou-se nos dados quantitativos e financeiros, não avaliando em profundidade os impactos técnicos, científicos, sociais ou econômicos gerados pelos projetos executados.

Para estudos futuros, recomenda-se aprofundar a análise qualitativa dos projetos, considerando suas áreas temáticas, resultados alcançados, produtos gerados, recursos humanos formados, parcerias estabelecidas e impactos para a universidade e para o ecossistema regional de inovação. Também seria relevante investigar os fatores que favorecem ou dificultam a participação das unidades com menor volume de captação, de modo a subsidiar estratégias institucionais para diversificar e fortalecer a atuação da UEA em projetos de PD&I. Além disso, recomenda-se observar a disponibilidade total de recursos destinados às ICTs públicas no período analisado e realizar estudos comparativos entre instituições como UEA,

IFAM e UFAM, a fim de identificar o percentual captado por cada uma e compreender a posição relativa da UEA no conjunto das instituições públicas habilitadas à execução de projetos de PD&I na região.

Conclui-se, portanto, que os investimentos em PD&I representam uma importante fonte de financiamento para a Universidade do Estado do Amazonas e contribuem para sua inserção no ecossistema de inovação da Amazônia Ocidental. Contudo, a forte concentração dos projetos e recursos em uma única unidade evidencia a necessidade de planejamento institucional voltado à ampliação da participação de outras Escolas, Centros e estruturas de inovação, fortalecendo a universidade como agente estratégico no desenvolvimento científico, tecnológico e regional.

## **6 REFERÊNCIAS**

BRASIL. **Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991.** Dispõe sobre a concessão de incentivos fiscais para a Zona Franca de Manaus e dá outras providências. **Diário Oficial da União:** Brasília, DF, 1991.

BRASIL. **Decreto nº 10.521, de 15 de outubro de 2020.** Regulamenta o § 6º do art. 7º do Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967, e o art. 2º da Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991. **Diário Oficial da União:** Brasília, DF, 16 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Economia; Superintendência da Zona Franca de Manaus. **Portaria Conjunta ME/SUFRAMA nº 347, de 20 de outubro de 2020.** Regulamenta o inciso VI do § 4º do art. 2º da Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991, para dispor sobre condições, conceitos e critérios para investimento em Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação Públicas na Amazônia Ocidental ou no Estado do Amapá. **Diário Oficial da União:** Brasília, DF, 21 out. 2020.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Comitê das Atividades de Pesquisa e Desenvolvimento na Amazônia. **Resolução CAPDA nº 52, de 1º de fevereiro de 2024.** Dispõe sobre o credenciamento da Universidade do Estado do Amazonas (UEA) no Comitê das Atividades de Pesquisa e Desenvolvimento na Amazônia (CAPDA) como instituição habilitada à execução de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I). **Diário Oficial da União:** Brasília, DF, 22 fev. 2024.

CAUCHICK-MIGUEL, Paulo Augusto. Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução. **Produção**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 216-229, jan./abr. 2007.

ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF, Loet. **University in the global economy: a triple**

**helix of university-industry-government relations.** London: Cassell Academic, 1997.

GARCIA, Renato; ROSELINO, José Eduardo. Uma avaliação da Lei de Informática e de seus resultados como instrumento indutor de desenvolvimento tecnológico e industrial. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 11, n. 2, p. 177-185, maio/ago. 2004.

LOBO, D. F. O.; GAVA, R. Projetos de P&D&I na Amazônia: a contribuição da Universidade do Estado do Amazonas para o desenvolvimento sustentável. **IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)**, v. 27, n. 5, p. 45-53, 2025.

NASCIMENTO, S. N. do. **Aplicação dos recursos de incentivos fiscais da Lei de Informática no Polo Industrial de Manaus.** 2021. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2021.

OLIVEIRA, Nereide de. **A propriedade intelectual nos projetos de inovação desenvolvidos em parceria entre as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação e o setor produtivo, a partir de recursos financeiros não reembolsáveis: uma parceria público-privada.** 2019. 213 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Programa de Pós-Graduação Integração da América Latina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

PENNA, Priscilla Coelho Oliveira; SOUTO, Valdemir Jorge de. Colaboração em parcerias público-privadas de natureza filantrópicas para inovação: desafios e estratégias para a gestão de projetos de PD&I no Brasil. **Revista Gestão & Gerenciamento**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 34, p. 81-95, jun. 2025.

RIVAS, Alexandre; MOTA, José Aroudo; MACHADO, José Alberto da Costa. **Instrumentos econômicos para a proteção da Amazônia: a experiência do Polo Industrial de Manaus.** Curitiba: Editora CRV, 2009.

SALLES FILHO, Sergio et al. Avaliação de impactos da Lei de Informática: uma análise da política industrial e de incentivo à inovação no setor de TICs brasileiro. **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas, v. 11, p. 191-218, 2012.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico.** São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SILVA, Caroline Silva Mendes da; SILVA, Cleiton Martins da. A Zona Franca de Manaus e o direito tributário: uma abordagem sobre os incentivos fiscais. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 9, n. 6, p. 1201-1222, jun. 2023. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v9i6.10289>.

SILVA, Hamilton José Mendes da. **A interação universidade-indústria e institutos de pesquisa e desenvolvimento-indústria no contexto da Lei de Informática: estudo quanto aos efeitos na capacitação científica e tecnológica dos atores.** 2019. 188 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) – Universidade



Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

SILVA, Katy Any Lopes da. **Dinâmica de transferência de conhecimento da indústria para a universidade: um estudo de caso na Universidade do Estado do Amazonas.** 2024. 83 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2024. DOI: <https://doi.org/10.47328/ufvbbt.2024.596>.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.