

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**

**O Programa de formação científico-Tecnológica e o Arranjo Produtivo Local  
nas Áreas Protegidas do Estado do Amazonas**

Ruth Trindade Ferreira  
*Magister Scientiae*

**VIÇOSA - MINAS GERAIS  
2024**

**RUTH TRINDADE FERREIRA**

**O Programa de formação científico-Tecnológica e o Arranjo Produtivo Local  
nas Áreas Protegidas do Estado do Amazonas**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

Orientador: Luiz Antonio Abrantes

**VIÇOSA - MINAS GERAIS  
2024**

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade  
Federal de Viçosa - Campus Viçosa**

T

F383p  
2025  
Ferreira, Ruth Trindade, 1987-  
O programa de formação científico-tecnológica e o arranjo  
produtivo local nas áreas protegidas do Estado do Amazonas /  
Ruth Trindade Ferreira. – Viçosa, MG, 2025.  
1 dissertação eletrônica (78 f.): il. (algumas color.).

Orientador: Luiz Antônio Abrantes.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa,  
Departamento de Administração e Contabilidade, 2025.

Referências bibliográficas: f. 73-78.

DOI: <https://doi.org/10.47328/ufvbbt.2025.060>

Modo de acesso: World Wide Web.

1. Ensino superior - Amazonas. 2. Ensino superior -  
Administração. 3. Tecnólogos - Amazonas - Formação.  
I. Abrantes, Luiz Antônio, 1957-. II. Universidade Federal de  
Viçosa. Departamento de Administração e Contabilidade.  
Programa de Pós-Graduação em Administração. III. Título.

CDD 22. ed. 378.8113

**RUTH TRINDADE FERREIRA**

**O Programa de formação científico-Tecnológica e o Arranjo Produtivo Local  
nas Áreas Protegidas do Estado do Amazonas**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 6 de setembro de 2024.

Assentimento:

---

Ruth Trindade Ferreira  
Autora

---

Luiz Antonio Abrantes  
Orientador

Essa dissertação foi assinada digitalmente pela autora em 04/03/2025 às 16:47:59 e pelo orientador em 06/03/2025 às 09:02:31. As assinaturas têm validade legal, conforme o disposto na Medida Provisória 2.200-2/2001 e na Resolução nº 37/2012 do CONARQ. Para conferir a autenticidade, acesse <https://siadoc.ufv.br/validar-documento>. No campo 'Código de registro', informe o código **6LHY.XOQG.M8TJ** e clique no botão 'Validar documento'.

Aos irmãos "in memoriam".

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus.

Ao meu pai Mario Rodrigues, que sempre me incentivou a buscar a formação acadêmica.

Ao meu esposo José Diniz Costa da Silva e às minhas amadas filhas Bianca Beatriz e Ana Clara, que me apoiaram na caminhada da pós-graduação.

À minha avó materna, “in memoriam”, por todos os ensinamentos tradicionais do povo Tukano, minha etnia, que enriquecem minha trajetória profissional e pessoal. À Universidade Federal de Viçosa (UFV), pela oportunidade de realizar a pós-graduação em conjunto com a Universidade do Estado do Amazonas.

Este trabalho foi realizado com o apoio do professor Valber Barbosa Martins, da Pró-Reitoria de Interiorização; e da professora Tatiana da Rocha Barbosa, da Coordenação dos Cursos de Oferta Especial, que proporcionaram o tempo para as pesquisas e os instrumentos para a estruturação do trabalho.

Aos meus colegas de trabalho Carla Beatriz, Gerson Mendes, Thiago Ribeiro, Kamilla Biaphi, professora Meire e Maria Liliane, que me apoiaram durante minhas ausências para que eu pudesse frequentar as aulas.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Administração, em especial a Weslcey, Fernanda, Suely e Luiz Antônio Abrantes, meu orientador, por terem compartilhado seus conhecimentos e pela hospitalidade ao conhecer o campus da UFV.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

“Grandes realizações não são feitas por impulso, mas por uma soma de pequenas conquistas”.  
(Vincent Van Gogh)

## RESUMO

FERREIRA, Ruth Trindade, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, setembro de 2024. **O Programa de formação científico-Tecnológica e o Arranjo Produtivo Local nas Áreas Protegidas do Estado do Amazonas.** Orientador: Luiz Antonio Abrantes.

O trabalho tratou sobre os efeitos do Programa de Formação Científico-Tecnológico, instituído pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA), no ano 2008, o qual ofertou os primeiros cursos de graduação em nível tecnológico para o interior do estado do Amazonas. Os esforços foram o meio utilizado pela UEA para desenvolver e expandir a política de interiorização da educação superior. Utilizou-se a base de dados de arquivos primários, caracterizando-se a pesquisa como documental, a partir do levantamento de informações para procedimentos analíticos, cujos documentos foram: homepage do governo do estado do Amazonas, Relatórios de Conclusão de Curso, Relatório da Plataforma do Sistema Acadêmico Lyceum, Projetos Pedagógicos dos Cursos Tecnológicos ofertados pela UEA e Publicação do Diário Oficial do Estado do Amazonas e normativas da Instituição. Dessa forma, foi possível levantar e analisar a efetividade dos cursos de graduação tecnológicos como mecanismo de desenvolvimento econômico e aperfeiçoamento dos arranjos produtivos locais.

Palavras-chave: Programa de Formação Científico-Tecnológico; Desenvolvimento Econômico; Arranjos Produtivos Locais; Política de Interiorização

## ABSTRACT

FERREIRA, Ruth Trindade, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, September, 2024. **The scientific-technological training program and the Local Productive Arrangement in the Protected Areas of the State of Amazonas.** Adviser: Luiz Antonio Abrantes.

This work is about the effects of the Scientific and Technological Training Program, established by the Amazonas State University (UEA) in 2008, which offered the first technological undergraduate courses in the state of Amazonas. These efforts were the means used by the UEA to develop and expand the policy of higher education interiorization. This work used primary archive database, which characterize the research as documentary, based on the collection of information for analytical procedures, whose documents were: homepage of the Amazonas state government, Course Completion Reports, Report of the Lyceum Academic System Platform, Education Projects of the Technological Courses offered by the UEA and Publication of the Official Gazette of the State of Amazonas and regulations of the Institution. Therefore, it was possible to survey and analyze the effectiveness of technological undergraduate courses as a mechanism for economic development and improvement of local productive arrangements.

Keywords: Economic Development; Interiorization Policy; Local Productive Arrangements; Scientific and Technological Training Program

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Vagas ofertadas e preenchidas e inscritos no vestibular e no SIS – 2017-2022	33
Tabela 2 – Municípios das Áreas Protegidas do Estado do Amazonas envolvidas no Programa de Formação Científico-Tecnológica	36
Tabela 3 – Dimensões da análise do nível de desenvolvimento local	38
Tabela 4 – Distribuição dos Cursos Tecnológicos do Programa de Formação Científico-Tecnológica da UEA.	42
Tabela 5 – Principais atividades de municípios por região das calhas do Amazonas	43
Tabela 6 – Distribuição dos cursos superiores em municípios amazonenses, por atividade	46
Tabela 7 – Área, população e densidade demográfica dos municípios, por calha de rio – 2022	58
Tabela 8 – Taxa de alfabetização da população em função das faixas etárias	69

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Divisão territorial do Amazonas por calhas dos rios	43
Gráfico 2 – Representação do VAA, VAI, VAS e PIB nos municípios – 2022	59
Gráfico 3 – Participação percentual do Valor Agregado nos municípios em estudo	60
Gráfico 4 – Participação percentual da Receita Corrente e da Receita de Capital na Receita Total	61
Gráfico 5 – Composição das Receitas Correntes	62
Gráfico 6 – Arrecadação percentual dos tributos municipais	64
Gráfico 7 – Composição das despesas públicas nos municípios amazonenses, por calha de rio	65
Gráfico 8 – Mortalidade Infantil – Óbitos por mil nascidos vivos – 2022	66
Gráfico 9 – Esperança de vida ao nascer – 2022	66
Gráfico 10 – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal nos municípios amazonenses, nas dimensões educação e longevidade.	67
Gráfico 11 – Índice de Gini	68

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Demanda e evasão dos cursos tecnológicos por município	51
Quadro 2 – APLs presentes nos municípios que oferecem cursos tecnológicos de graduação	53

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	12
2. REFERENCIAL TEORICO .....	17
<b>2.4 Ações Afirmativas da UEA e a Política de Educação Superior .....</b>	<b>31</b>
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	35
<b>3.1 Coleta e análise de dados .....</b>	<b>35</b>
<b>3.2 Análise e Tratamento dos Dados.....</b>	<b>37</b>
4.    RESULTADO E DISCUSSÃO .....	40
<b>4.1 Contribuições do Programa de Formação Científico-Tecnológica e política de acesso da UEA .....</b>	<b>40</b>
<b>4.2 Características regionais e locais e diversificação curricular .....</b>	<b>42</b>
<b>4.3 Arranjos produtivos locais e regionais e diretrizes curriculares.....</b>	<b>53</b>
<b>4.4 Características socioeconômicas dos municípios e regiões inseridos no Programa .....</b>	<b>58</b>
5.    CONCLUSÃO .....	71
REFERÊNCIAS.....	73

## 1. INTRODUÇÃO

A Educação, um dos direitos sociais consagrados no texto constitucional, cabe privativamente à União, cuja competência é legislar sobre suas diretrizes e bases nacionais. É considerada também direito de todos e dever do Estado e da família, e sua promoção e incentivo serão efetuados com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, ao seu preparo para o exercício da cidadania e à sua qualificação para o trabalho. A distribuição dos recursos públicos assegurará prioridade ao atendimento das necessidades do ensino obrigatório, no que se refere à universalização e à garantia de padrão de qualidade e equidade, nos termos do Plano Nacional de Educação (Brasil, 1988).

Assinalando essas singularidades e direitos, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) aponta que a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. Dispõe, também, sobre os currículos da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio que devem ter base nacional comum a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos (Brasil, 1996).

Ressalta-se que esse dispositivo legal vai de encontro a uma das características marcantes do Brasil, que, segundo Reis *et al.* (2018), é a desigualdade econômica entre indivíduos e regiões. Do ponto de vista regional, o que se observa é uma concentração relativa de produção e renda nas Regiões Sul e Sudeste e maior nível de pobreza nas Regiões Norte e Nordeste. Nesse aspecto, o estado do Amazonas, na Região Norte, que representa essa diversidade de forma mais contundente, constitui o objeto de estudo desta dissertação.

Pela caracterização espacial, somente nove municípios do estado do Amazonas, do total de 62, têm ligação com a capital Manaus por via terrestre, tendo o restante o acesso a bens e serviços dificultados por viagens fluviais, o que faz com que a maioria dos municípios tenha um elevado número de indivíduos ainda em situação de pobreza à extrema pobreza. Nessa perspectiva, Rolim (2015) relata que, devido às suas dimensões geográficas e à renda altamente concentrada na capital Manaus, é perceptível a formação de agrupamentos de municípios pobres rodeados

por pobres e ricos, em que a maioria deles apresenta alto percentual de pessoas ainda na situação de pobreza extrema.

Pode-se dizer que esses extremos de concentração de riqueza e da extrema pobreza que permeiam os municípios da Região Norte derivam da ausência de oportunidades no campo educacional, o que conseqüentemente influencia a capacidade de buscar perspectivas de melhores ocupações no mercado de trabalho. Rolim (2019) ressalta que a pobreza não se traduz pela falta de renda, alimentação e habitação, mas pela ausência, mesmo, de oportunidades, de informação, de possibilidade e, muitas vezes, de esperança, em que o sujeito que está à deriva de seus direitos e subalterno às condições que o sistema capitalista lhe impõe.

As peculiaridades locais, somadas a outros aspectos endógenos como a distância entre os seus municípios, o clima (tropical chuvoso e úmido), a baixa densidade demográfica e a dispersão territorial, compõem, de modo geral, a diversidade ambiental e territorial do estado, além do aumento populacional. Pontua-se ainda que as características culturais, econômicas, sociais e políticas também contribuem para que a maioria dos municípios apresente significativo percentual de pessoas com rendimentos abaixo da linha da pobreza (Reis *et al.*, 2018). O Censo de 2022 apontou que, dos 3.941.613 (três milhões novecentos e quarenta e um mil seiscentos e treze) habitantes do estado, 2.063.689 (dois milhões sessenta e três mil e seiscentos e oitenta e nove) pessoas encontram-se na capital Manaus; os outros 1.877.924 (um milhão oitocentos e setenta e sete mil novecentos e vinte e quatro habitantes) estão distribuídos nos municípios da região (IBGE, 2022).

Diante desse cenário, no ano 2007, como parte do protocolo geral de colaboração e parceria científica, técnica e acadêmica a serem desenvolvidas pelo governo do estado, por intermédio da Universidade do Estado do Amazonas – UEA e da Fundação Sevilla Nodo Entre Oriente y Occidente, está o Programa de Formação Científico-Tecnológica das Populações dos Municípios das Áreas Protegidas do Estado do Amazonas, desenvolvido pela Universidade Estadual do Amazonas (UEA), com a implantação de seis cursos superiores de Tecnologia em 21 municípios localizados em Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e em uma Área de Proteção Ambiental (APA), todos ligados às cadeias produtivas das Unidades de Proteção Ambiental (FAPEAM, 2007).

Frente a essas concepções, o estudo teve como fonte norteadora os cursos de graduação de oferta especial da modalidade tecnológica implementados pela

Universidade do Estado do Amazonas, como promoção do Programa de Formação Científico-Tecnológica, sendo eles os Cursos Superiores de Tecnologia em Alimentos, Tecnologia em Produção Pesqueira e Tecnologia em Gestão Ambiental, ofertados aos municípios Fonte Boa, Japurá, Juruá, Maraã, Uarini, Jutai, Anori, Tapauá, Beruri, Itapiranga, São Sebastião do Uatumã, Apuí, Carauari, Itamarati e Novo Aripuanã, por possuírem Unidades de Proteção Ambiental em seus territórios. Esses municípios se localizam no decorrer dos rios do Amazonas e, para este estudo, foram delimitados por calhas de rios.

Desde sua fundação em 2001, a UEA tem atuado como instrumento de afirmação da política de interiorização da Educação Superior no Amazonas. Nesse sentido, tem como missão “Promover ações de ensino, pesquisa e extensão, por meio de inovação científica, cultural, tecnológica e social, para atender às demandas por desenvolvimento sustentável na Amazônia” (PDI, 2023). Para Checco e Cunha (2015), a UEA, por meio de seus cursos superiores de formação técnica, representa um caso interessante de como aproveitar as aptidões e conhecimentos locais para dar propulsão e escala a um processo de formação de profissionais capacitados e alinhados com o conceito de sustentabilidade.

Para esses autores, o caso da UEA é exemplar, por estar inserido na região amazônica e oferecer cursos que consideram a riqueza natural e a biodiversidade como propulsoras do desenvolvimento econômico e social, de maneira harmoniosa com os limites do meio ambiente e os impactos da atividade humana, destacando-se o objetivo de adaptação às habilidades, conhecimentos, cultura e história de cada população. Cada região possui especificidades em relação ao seu solo, clima, existência de água, cultura, entorno e outras características. Portanto, é a partir dos saberes de cada território que os cursos superiores de tecnologia são desenvolvidos.

Para Buiatti e Jeffrey (2023), as ações afirmativas no ensino superior brasileiro nas últimas décadas têm-se configurado como aspecto relevante, no que tange à democratização do acesso a esse nível de ensino. Com isso, a Educação em nível superior carece de políticas públicas que consigam alcançar todas as camadas sociais do Estado brasileiro. Com essa afirmação, pode-se dizer que as regiões carecem de agendas políticas para projetar e promover estratégias no segmento educacional, como maneira de reafirmar o pacto federativo de dignidade e igualdade de acesso à Educação.

De forma geral, considerando que na estrutura federativa brasileira há maior delegação de competências para os municípios na prestação e execução dos serviços públicos, em razão do caráter de proximidade da população, principalmente aquelas atribuições relacionadas à Educação, e do alcance e importância dados pelo texto constitucional como direito fundamental; e considerando, ainda, a criação e difusão de conhecimento e o foco na territorialidade do desenvolvimento regional, uma questão é levantada: “As ações de ensino promovidas pela UEA, tendo em vista as características regionais e locais da sociedade amazonense, propiciaram aprendizagem adequada e implicaram alteração e capacidade de mudança no cenário dos arranjos produtivos locais?”.

Diante do exposto, o objetivo central desta dissertação consistiu em avaliar as implicações do Programa de Formação Científico-Tecnológica das Populações dos Municípios das Áreas Protegidas do Estado do Amazonas, desenvolvido pela UEA, sobre a interlocução com os arranjos produtivos locais.

Especificamente, pretendeu-se:

- a) Avaliar as contribuições do Programa de formação científico-tecnológica da UEA e sua política de acesso.
- b) Avaliar a diversificação dos cursos tecnológicos oferecidos em função das características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia.
- c) Mapear a evolução dos arranjos produtivos locais e regionais com base nos cursos ofertados para APAS.
- d) Avaliar as características socioeconômicas dos municípios e regiões inseridas no Programa.

Nessa perspectiva, considerando a importância dos arranjos produtivos no desenvolvimento socioeconômico local e regional e na perspectiva de que o desenvolvimento deve abarcar, além dos indicadores econômicos, os aspectos sociais, a importância deste trabalho traduz-se em alternativa para fornecer informações mais completas sobre o desenvolvimento em municípios de grande extensão territorial e densidade demográfica. Assim, deve haver a identificação dos principais arranjos locais, especialmente daqueles em potencial, considerando que o objeto desta pesquisa contemplou 16 municípios distribuídos, na divisão de nove calhas de rios.

O mérito deste trabalho está pautado no fornecimento de evidências e provocações para o debate público sobre Educação e desenvolvimento local, além da

formulação de políticas públicas locais. Apurou-se que o Programa-Científico Tecnológico conseguiu levar formação superior para atores sociais que não estavam sendo alcançados pelas políticas tradicionais de Educação Superior. Fato esse que se configura em um modelo de formação de nível superior capaz de subsidiar melhorias dos indicadores do desenvolvimento humano local, bem como enfatiza que a experiência depreendeu capacidades para a Universidade do Estado do Amazonas melhorar a forma de ofertar cursos nos interiores do Estado.

## **2. REFERENCIAL TEORICO**

### **2.1 Federalismo e Desenvolvimento Regional**

O Estado brasileiro estrutura-se em conjuntos de governos subnacionais formados por estados, municípios e pelo Distrito Federal, sendo a União a protagonista, por organizar os arranjos ligados à política e à estrutura fiscal do país e, assim, perpetuar o pacto federativo. Tal contexto reafirma o desenho institucional do federalismo que vem com a tarefa de proporcionar aos entes subnacionais padrões que levem ao equilíbrio das relações dos estados-membros de maneira a reduzir as assimetrias regionais, sociais e culturais no território brasileiro. Lopreato (2022) manifesta-se dizendo que a União se situou em posição nuclear no pacto de poder e garantiu o arranjo político com os governos subnacionais e a integridade do espaço territorial.

Para Parcelli (2015), essa formação proporcionou ao pacto federativo, pelo menos no atual estágio do direito constitucional brasileiro, compartilhamento de competências entre os entes que compõem a Federação, por meio de descentralização político-administrativa. A partir desse compartilhamento, os estados-membros exercem suas atribuições em caráter residual ou concorrentemente com o poder central. Com essa perspectiva, fica evidente que os regimes federalistas se voltam para a estrutura que proporciona cooperação entre a União e os governos estaduais e municipais, com foco no direcionamento integrador das regiões do país, e estimula a heterogeneidade, tendo em vista o vasto território brasileiro e suas realidades sociais, políticas e econômicas.

Nessa perspectiva, destacam-se, conforme o texto constitucional, três objetivos fundamentais da República Federativa: a construção de uma sociedade livre, justa e solidária; a garantia do desenvolvimento nacional e da erradicação da pobreza e da marginalização; e a redução das desigualdades sociais e regionais. Tais objetivos apontam para a importância do Estado perante os desafios, principalmente aqueles relacionados às disparidades entre regiões e que necessitam ser minimizadas através de iniciativas, como a aplicação de investimentos, a criação de políticas públicas e agendas que se voltem para a criação de compromissos passíveis de realização que possibilitem que os estados-membros desenvolvam suas regiões e diminuam as desigualdades no vasto território brasileiro (Brasil, 1988).

Medeiros e Lucena (2017) ressaltam que, a partir da redemocratização, algumas estruturas básicas para formulação de políticas públicas foram institucionalizadas pela CF/88 e fazem parte da dinâmica federativa. Sob tal perspectiva, o arranjo federativo brasileiro no governo democrático busca ramificar, de forma ordenada, os poderes das sub-regiões do Estado, de maneira que nenhuma exerça sobre a outra influência além das competências constitucionais, mesmo que porventura haja desigualdades econômicas e fiscais.

Colombo e Gileno (2019) destacam que uma das características marcantes do nosso pacto federativo é a extensa desigualdade observada nas regiões brasileiras quando realizamos estudos comparativos sobre as Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, por um lado, e Sul e Sudeste, por outro. Esse choque social deixa evidentes as assimetrias entre os entes, mas a explicação fica relacionada aos fatores históricos vinculados à colonização do país, sobretudo a ocorrida na Região Norte que, neste caso, é o cerne deste estudo. Silva (2012) expressa-se, em seu livro “O Paiz da Amazônia”, com os dizeres “a manutenção das estruturas de ordenação na Amazônia à sociedade nacional vem gerando desafios históricos para as relações do Estado brasileiro com a Região Norte”.

Nessa perspectiva, o sistema federativo do país coloca como traço fundamental o compartilhamento do arranjo político-administrativo com os entes, com vistas a atenuar as desigualdades que permeiam a sociedade, propondo políticas públicas que reduzam as disparidades regionais, salvaguardando os direitos, em especial os relacionados com a partilha fiscal e os voltados para a prática do princípio da equidade nas regiões da federação. Isso serve de base para a ruptura de velhos paradigmas ligados ao modo de tratamento de localidades mais distantes dos principais centros econômicos brasileiros. Paes e Siqueira (2008) defendem que uma política que busque combater as desigualdades regionais deve privilegiar transferências de recursos para os estados mais pobres, com o objetivo principal de promover o desenvolvimento de sua infraestrutura e de seu capital humano.

Saldanha (2009) assinala que o federalismo responde à realização do princípio da descentralização vertical e da pluralidade democrática [...], e a descentralização política e a tendência pluralista tornam esse modelo mais democrático. Esse modelo descentralizador também se relaciona com as políticas sociais, como mecanismo de revigoração do Estado, buscando a minimização da crise de gestão quanto à

ineficiência das políticas públicas, estimulando, contudo, os poderes locais e promovendo a participação popular na gestão pública (Colombo, 2016).

Cabe frisar que o modelo federalista contribui para a ampliação da integração regional, favorecendo as relações institucionais entre União, Estados, Municípios e o Distrito Federal, bem como reafirmando a importância de políticas distributivas e de ações governamentais voltadas para a redução das desigualdades regionais. Ademais, oferece sustentação à desconcentração de poder, ao fortalecimento e equilíbrio dos territórios com limitações na área econômica, regulando as responsabilidades legais e os efeitos negativos que podem colocar em risco as premissas democráticas da cidadania e da dignidade das populações regionais. Abrucio (2022) sugere que ainda há muito a se fazer para fortalecer o federalismo na agenda política dos agentes públicos e se posiciona com o seguinte argumento:

Obviamente que ainda há uma agenda importante de melhoria do federalismo no Brasil, envolvendo o fortalecimento das capacidades estatais locais, a maior republicanização da política subnacional, o aumento da cooperação federativa no plano tributário e orçamentário, a expansão do modelo de Sistemas Nacionais de Políticas Públicas para todos os setores, maior integração e colaboração entre estados e municípios, para citar parte significativa das questões mais relevantes (Abrucio, 2022).

É nesse cenário de heterogeneidade brasileira que atribuições são partilhadas com os entes subnacionais, em que tais compartilhamentos se voltam no sentido de mitigarem as desigualdades regionais. Porém, mesmo após esforços de transferência de responsabilidades para áreas mais longínquas do país, devido à trajetória do federalismo, os entraves, controvérsias e contradições dão destaque às fragilidades que impedem as transformações concebidas no pacto federativo que garantam o bem-estar social e o desenvolvimento regional, principalmente no segmento da partilha fiscal. O Brasil, por apresentar grande extensão territorial e grau elevado de heterogeneidades, demanda uma organização de natureza federativa para o Estado (Macedo; Pequeno, 2020, p. 921).

Fica evidente que o extenso espaço geográfico brasileiro requer uma agenda política diversificada para cada região, sendo os agentes públicos protagonistas em promover políticas de estado condizentes com cada área e trabalhar as capacidades locais sem deixar de lado os ideais do pacto federativo e os interesses da sociedade.

Assim, a conjuntura do sistema federalista possibilita a criação de programas locais para a resolução de problemas regionais, gerando desenvolvimento (Botelho; Abrantes; Fialho, 2019, p. 04). Tal referência substancia que o desenvolvimento é ponto-chave para gerar progresso regional, tendo como pano de fundo a influência dos atores sociais durante a criação de propostas de políticas regionais para potencializar os arranjos econômicos dos espaços locais e trabalhar a desconcentração e as responsabilidades de governo com foco na melhoria das regiões, com modelos de desenvolvimento regional que garantam a salvaguarda das soberanias subnacionais, respeitando as assimetrias geográficas de cultura, de recursos naturais e de produção e consumo.

De acordo Leite *et al.* (2021), o desenvolvimento regional do país é uma das esperanças que se têm para que haja serviços públicos disponíveis à população. Esse processo que envolve o desenvolvimento regional congrega capacidade para a geração da economia com potencialidades locais vinculadas a concessões basilares resultantes do federalismo que envolvem partilha fiscal, política e social. Nesse processo, cada ponto é responsável em possibilitar mais autonomia às unidades, principalmente quando se trata das políticas públicas, que constituem uma forma de amenizar as diferenças sociais que vão ao encontro das melhores arrecadações de recursos financeiros.

Araújo, Brandão e Siqueira (2013) declaram que as políticas de promoção do desenvolvimento regional no Brasil poderiam constituir alternativa promissora para o deslanche de um ciclo virtuoso de desenvolvimento, conciliando inclusão social e firme recuperação da dinâmica econômica. Com isso, o desenvolvimento regional versa sobre atividades de diversos segmentos vinculados ao avanço de políticas ligadas às realidades das regiões, com destaque para a promoção de meios que fomentem as infraestruturas socioeconômicas.

Para Alves (2018), no Brasil a perspectiva keynesiana respaldou com vigor as políticas de desenvolvimento regional de caráter exógeno; ou, em outros termos, de “cima para baixo”, ou “top down”, a partir das quais, em territórios selecionados, predominou a presença do Estado no estímulo à produção diferenciada [...], apostando na variável tecnológica como componente do desenvolvimento. Sem dúvida, essa perspectiva indica como se desentrelaçam as relações de poder no âmbito do Estado e como a verticalização se ajusta ao modelo “top down”, mas acentua-se a importância de se valer das potencialidades regionais para promoção

das principais áreas a serem desenvolvidas a partir da composição de suas capacidades e oportunidades de crescimento.

Apoiando essa afirmativa, Bellingieri (2017) registra que as Teorias do Desenvolvimento Regional são de inspiração keynesiana e inseridas na análise macroeconômica, trazendo como elemento comum a existência de uma atividade econômica líder que propaga seu dinamismo para os demais setores da economia e gera o crescimento.

Nessa concepção, a composição do federalismo e o desenvolvimento regional são esforços políticos e econômicos conduzidos pelo governo central voltado para a transferência de tarefas às instâncias estaduais e municipais pautados no desenvolvimento regional e local de políticas ativas de progresso socioeconômico que instiguem a população a contribuir com a geração de renda.

Para o desenvolvimento das áreas da Região Norte, o governo federal criou políticas governamentais que envolvem iniciativas que buscam reduzir as assimetrias regionais que resultam em incapacidades econômicas e, porventura, fragilizam o pacto federativo. O primeiro plano voltado para a Amazônia foi criado em 1953, com o nome de Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPCEA). Sua sucessora foi a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) já no ano 1966, sendo vinculada a ela a Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA), no ano 1967. E durante o governo de Fernando Henrique Cardoso foi criada a Agência de Desenvolvimento da Amazônia (ADA), que sucedeu a SUDAM em 2001. Contudo, em 2007, já no governo de Luís Inácio Lula da Silva, retorna à SUDAM, agora vinculada ao Ministério de Desenvolvimento Regional (Brasil, 2021).

Vale destacar ainda que tais delineamentos respaldam as razões de o Brasil ter optado em aderir o modelo Federalista como forma de amenizar, em decorrência do seu vasto território, as desigualdades regionais. Com essa ótica, Camargo (2020) define o federalismo como o modelo adequado para gerir grandes territórios desiguais, descrevendo esse arranjo como federalismo assimétrico devido às características de desequilíbrios e desigualdades, além do fato de as unidades federativas serem dispersas e heterogêneas. Por essa razão, esse autor ressalta que tal dinâmica gera uma rede anárquica de difícil gestão, no entanto afirma que na “Constituição Federal a engenharia institucional de combate às desigualdades se constrói a partir de um

conjunto de peças bem articuladas [...] e orientadas para o desenvolvimento e comprometidas com a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades”.

Com tal divisão das responsabilidades entre os entes subnacionais, o Estado vem tentando promover melhor inclusão política, fiscal e social, principalmente na área ligada ao desenvolvimento regional, já que muitas carências, em tese, podem ser amenizadas a partir dos investimentos e da equidade na distribuição das competências. Cabe registrar que muitos foram os esforços para praticar um Federalismo mais cooperativo; foram décadas de tentativas em busca da melhor estrutura para atender aos lugares mais longínquos do território brasileiro, esbarrando em realidades que demonstram a diversidade de implementar, com sucesso, políticas públicas que levem à integração das regiões em desenvolvimento com as mais desenvolvidas.

## **2.2 Lei das Diretrizes e Bases da Educação e a formação de currículos específicos**

A Educação Superior tem papel preponderante na conjuntura do processo de formação do indivíduo e no estabelecimento de habilidades e conhecimentos que auxiliem o desenvolvimento humano, o campo cognitivo e as relações sociais e culturais que são aspectos que contribuem para bases democráticas mais fortes que são o propósito do Estado brasileiro. Contudo, esse cenário somente é possível a partir do momento em que se instituíram legislaturas que garantam direitos igualitários entre os cidadãos; no caso do segmento da Educação brasileira, essas normativas são estabelecidas pela Lei das Diretrizes e Bases da Educação – LDB. Nessa conjuntura, Coimbra, Silva e Costa (2021) colocam que a LDB atribui à universidade um papel de destaque no processo civilizatório, na direção de uma sociedade mais justa, democrática, desenvolvida e plural.

É importante frisar que a atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação foi precedida pelas Leis Nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961; e Nº 5.692, de 11 de agosto de 1971, que foram as primeiras normas legais encarregadas de proporcionar mais autonomia para o campo da Educação brasileira. Essas leis foram significativas, uma vez que a partir delas o Estado começou a determinar o orçamento com a Educação, a LDB de 1961 garantia o empenho de 12% do orçamento da União e de 20% dos municípios. Já a de 1971 define que os municípios devem gastar 20% do

seu orçamento com a Educação e não prevê dotação orçamentária para a União ou os estados. Contudo, a atual LDB, em seu artigo 69, garante que a União deve gastar no mínimo 18% e os estados e municípios, no mínimo 25% dos respectivos orçamentos na manutenção e desenvolvimento do Ensino Público (Chaves, 2021).

Assim, a LDB nasce para organizar a estrutura referente aos princípios educacionais brasileiros, além de sistematizar as obrigações e deveres de cada ente subnacional, de maneira a garantir que os atores sociais se voltem para a criação e implementação das políticas públicas educacionais que alcancem todas as camadas da sociedade, mas, principalmente, aqueles que se encontram à margem do convívio social. Seddon e Lino (2021) apontam que à União, aos estados e aos municípios, conjuntamente, compete garantir os meios de acesso à Educação, além de legislar sobre ela de forma ampla, no que diz respeito às diretrizes e às bases. Com isso, a LDB dispõe em seu Art. 1º “A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais” (Planalto, 2020).

Sousa, Guimarães e Amante (2019) complementam dizendo que, após a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) (Lei Nº 9.394, 1996), outros documentos curriculares oficiais foram publicados com a finalidade de orientar a organização e desenvolvimento dos currículos de todas as redes de ensino da Educação Básica do país. Nesse sentido, complementa-se dizendo que o marco regulatório necessita de outras normativas para trabalhar com eficácia, no caso do segmento educacional em nível superior, foi criada a Lei Nº 10.861/2004, que institui o Sistema Nacional de Educação Superior (SINAES), que vai se voltar para as bases e fundamentos ligados à criação de uma política de avaliação da Educação Superior, a qual está alinhada com os artigos 45 e 46 da LDB, que trazem a seguinte redação: os cursos em nível de graduação serão ministrados em instituições de ensino superior, públicas ou privadas, com variados graus de abrangência ou especialização, e serão realizadas periodicamente avaliações, com a finalidade de autorizar e reconhecer cursos, assim como credenciar instituições de Educação Superior (Brasil, 1996).

Cabe frisar que as Instituições de Ensino Superior (IES) exercem papel fundamental na sociedade ao contribuírem não só para a formação de profissionais competentes em suas áreas de atuação, mas, principalmente, sensíveis aos aspectos sociais que elas impactam. No entanto, para cumprir esse papel, essas instituições

precisam conhecer não só o perfil exigido pelo mercado, mas projetar exigências profissionais a partir das configurações do mundo do trabalho, a fim de melhor responder aos desafios que se impõem nesse contexto (Diel; Diel; Biavatti, 2015).

Nesse caso, a implementação da legislação e sua aplicação são responsabilidades legais que foram concretizadas na Lei das Diretrizes e Bases da Educação e seus desdobramentos, a fim de amparar as propostas educacionais escolares e orientar a organização das demandas, conforme as peculiaridades locais. Isso, além de levar questões ao debate político em decorrência das múltiplas realidades brasileiras resultantes de problemas sociais históricos que impactam o processo de construção do ensino e da aprendizagem, apoiando a formação curricular formal. É importante expor que a LDB se preocupou em elencar alguns pontos que vão nortear as finalidades da Educação Superior, de acordo com o artigo 43:

- I - Estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- II - Formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;
- III - Incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;
- IV - Promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;
- V - Suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;
- VI - Estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;
- VII - Promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição;
- VIII - Atuar em favor da universalização e do aprimoramento da educação básica, mediante a formação e a capacitação de profissionais, a realização de pesquisas pedagógicas e o desenvolvimento de atividades de extensão que aproximem os dois níveis escolares (Brasil, 1996).

Constata-se que os incisos proclamados na Lei Nº 9.394, de 1996, se voltam para a consolidação do ensino superior, com a preocupação de estimular a pesquisa e o desenvolvimento social e econômico, expondo que as Instituições de Ensino Superior precisam trabalhar os panoramas relacionados ao desenvolvimento regional das localidades em que estão inseridas, empregando a realidade territorial às

iniciativas legais da LDB. Da Silva e Nunes (2020) discorrem sobre esse assunto, pronunciando-se que, particularmente no Brasil, as políticas educacionais, a partir dos anos de 1990, foram estabelecidas nos marcos das transformações econômicas, políticas e sociais decorrentes da crise mundial do sistema capitalista experimentado desde a década anterior, as quais inauguraram novas relações entre o Estado e a sociedade.

Entretanto, o modelo indissociável da LDB empenha-se em estruturar modelos educacionais democráticos que viabilizem metodologias com condições de serem abarcadas dentro do processo social da Educação brasileira. Tem-se com isso o propósito de trazer olhares críticos para a questão da construção de currículos que contribuam com a realidade na qual estão inseridos, deixando exposto que todas as reformas sofridas nessa base legal serviram para superação do ensino em todos os seus níveis.

Com esse entendimento, a LDB incentiva a organização educacional com a finalidade de orientar as políticas de educação que apoiam o desenvolvimento dos currículos específicos e norteiam as áreas de educação básica e superior do país, sem deixar que os processos conflituosos enfraqueçam os movimentos basilares que garantem o direito à educação com foco nos documentos curriculares que orientam o campo do ensino. Sendo assim, a LDB abriu espaços para a flexibilização dos currículos de graduação e a superação do modelo de “currículo mínimo” e da “grade curricular”; trouxe novas responsabilidades para as Instituições de Ensino Superior (IES), assegurando autonomia didático-científica, bem como para criar cursos e fixar seus currículos e programas, além de adotar as Diretrizes Curriculares que melhor atendessem ao perfil epidemiológico e social da comunidade (Fernandes; Rebouças, 2013).

Para tanto, frisa-se que o artigo 53 da Lei Nº 9.394, de 1996, regulamenta que as universidades possuem autonomia para a fixação dos currículos dos cursos e programas, em conciliação com as diretrizes gerais pertinentes (Brasil, 1996). Com essa demonstração de arbítrio relativo à legitimação das IES no país, que salvaguardam os interesses nacionais para melhor desempenho dos objetivos das universidades de articular o desenvolvimento do ensino e da pesquisa. Silva (2023) coloca que as universidades possibilitam que o saber assimilado por meio do ensino e da pesquisa deve ser disponibilizado à comunidade, como meio de

compartilhamento do conhecimento, como forma de criar um debate entre a universidade e a sociedade.

Junior (2020) coloca que os currículos mínimos pressupunham que profissionalizar era apropriar-se de um conjunto de conhecimentos, contudo as diretrizes curriculares, à luz da LDB, partem de outra visão de profissionalidade: profissionalizar-se é estar preparado para operar no mundo do trabalho. Outrossim, os documentos curriculares trazem orientações para que os currículos escolares se organizem a partir de áreas do conhecimento, visando maior integração e interdisciplinaridade entre os componentes curriculares que compõem cada área (Sousa; Guimarães; Amante, 2019).

Sacristán (2020) defende que:

A prática a que se refere o currículo, é uma realidade prévia muito bem estabelecida por meio dos comportamentos didáticos, políticos, administrativos, econômicos, etc., atrás dos quais se encobrem muitos pressupostos, teorias parciais, esquemas de racionalidade, crenças e valores, etc., que condicionam a teorização sobre o currículo.

Igualmente a essa colocação, destaca-se que é o currículo que define o que deve ser ensinado, é o currículo que orienta o trabalho docente, enfim, o currículo é um dos elementos que se relacionam mais diretamente com as experiências dos estudantes na sua trajetória escolar (Santos, 2017).

Nessa perspectiva, a LDB incorpora múltiplas realidades na tentativa de homogeneizar com propostas curriculares coerentes com as diferenças sociais que têm influência na formação de professores e na aprendizagem dos estudantes (básico e superior), com foco na universalização da educação como pilar capaz de formar cidadãos com referências intelectuais. Sá e Fartes (2010) consideram que o currículo deve ter papel central nas políticas educacionais em oposição à recente tendência para ressaltar a relevância das metas, resultados e participação mais ampla a todo custo.

No bojo, o Plano Nacional de Educação 2014-2024 delimita como uma de suas estratégias:

Estabelecer e implantar, mediante pactuação interfederativa, diretrizes pedagógicas para a educação básica e a base nacional comum dos currículos, com direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento dos(as) alunos(as) para cada ano do ensino fundamental e médio, respeitada a diversidade regional, estadual e local (Governo, 2014).

Nesse processo, a LDB foi uma resposta para se organizar a transferência de responsabilidades a outros entes federativos, substanciando a partilha de obrigações vinculadas à educação e dando descontinuidade a políticas anteriores, com a essência das novas orientações curriculares com base nas peculiaridades locais de cada região, com o objetivo de possibilitar mais igualdade e participação por parte dos agentes sociais. Corroborando essa observação, o Art. 26 coloca que os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos (Governo, 1996). Tal colocação evidencia claramente a importância de trabalhar os aspectos regionais de cada localidade do país durante a concepção do currículo educacional, pois tal processo permite que o ensino-aprendizagem gerado dentro das instituições de ensino seja voltado para atender às potencialidades locais em que o indivíduo se encontra inserido, ligando o processo educativo às demandas do mercado de trabalho da região.

Nesses moldes, Saviani (2018) apresenta o seguinte posicionamento a respeito da educação: “um processo de desenvolvimento que efetivamente considere o homem como preocupação central terá a educação como setor fundamental”. Portanto, territórios que pleiteiam o desenvolvimento para suas áreas carecem investir no segmento da educação para poder criar condições para a sociedade caminhar rumo ao progresso e buscar sair do ambiente do subdesenvolvimento, demonstrando a existência de simbiose entre progresso e educação.

Cabe destacar que a LDB representa um marco legal na trajetória da educação brasileira, por primar pela universalização do plano curricular nos segmentos de ensino básico e superior, representando os princípios do estado democrático de direito e o desenvolvimento das camadas mais carentes, dado o contexto brasileiro de disparidades sociais.

### **2.3 Desenvolvimento local, arranjos produtivos e dinamismo econômico**

O município, elevado à condição de ente federativo na Constituição Federal de 1988, passou a ser um ente autônomo de terceiro grau na estrutura federativa dentro do espaço do poder local, com autonomias política, administrativa e financeira e capacidade decisória. No âmbito do Estado Federal, para Fabriz e Ferreira (2002) o

município tem grande importância na questão da descentralização. Isso porque não se requer apenas uma boa administração por parte do Estado, mas também liberdades políticas demandadas pelas localidades, considerando sua atuação em um corte espacial de menor amplitude na organização político-institucional e administrativa brasileira inferior ao âmbito estadual ou microrregional.

Na visão de Buarque (1999), mesmo quando decisões externas – de ordem política ou econômica – tenham papel decisivo na reestruturação socioeconômica do município ou localidade, o desenvolvimento local requer sempre alguma forma de mobilização e iniciativas dos atores locais em torno de um projeto coletivo. Do contrário, o mais provável é que as mudanças geradas desde o exterior não se traduzam em efetivo desenvolvimento e não sejam internalizadas na estrutura social, econômica e cultural local ou municipal, desencadeando a elevação das oportunidades, o dinamismo econômico e o aumento da qualidade de vida de forma sustentável.

Nessa conjuntura, Büttenbender (2017) define desenvolvimento local como o processo que pressupõe uma transformação consciente da realidade local, através da qual se promove o desenvolvimento endógeno em determinado espaço geográfico pequeno, territorialmente definido e que representa uma identidade cultural comum, por meio do qual ocorrem processos de organização, participação e relações sociais. No entanto, para que o cenário do desenvolvimento local seja possível, é fundamental que o Estado intervenha com políticas públicas de desenvolvimento alicerçado em objetivos que promovam os territórios e que essas alterações sejam refletidas no crescimento econômico e no desenvolvimento humano dos habitantes.

Com esse posicionamento, o município tem as características e uma escala territorial adequadas à mobilização das energias sociais e à integração de investimentos potencializadores do desenvolvimento, seja pelas reduzidas dimensões, seja pela aderência político-administrativa que oferece, através da municipalidade e da instância governamental. Essa redução territorial pode constituir um espaço privilegiado de intervenção concentrada e articulada de diferentes instâncias político-administrativas – federal e estadual – como núcleo catalisador das iniciativas e base para o desenvolvimento local (Buarque, 1999). Igualmente a essa proposta, Oliveira Silva e Lovato (2024) apresentam a seguinte perspectiva sobre o desenvolvimento local:

O desenvolvimento local é necessária uma vontade coletiva de melhorar a qualidade de vida das pessoas que vivem tanto na área rural quanto na urbana, buscar identificar as potencialidades existentes nessas localidades e em muitos casos, idealizar a busca pela sinergia entre as localidades e regiões, intensificando o aproveitamento da capacidade econômica de cada região, sem com isso mudar ou perder as suas características próprias, conservando os recursos naturais, culturais e históricos, o que pode ser, ainda, mais um fator que contribui indiretamente para o crescimento e desenvolvimento local (Oliveira; Silva; Lovato, 2014, p. 113-114) .

Enquanto estratégia de planejamento e de ação, o desenvolvimento local, segundo Martins (2002), aparece num contexto em que se esgotam as concepções de desenvolvimento associadas ao progresso material (acúmulo de riquezas), pessoal (“ganhar a vida”) e ilimitado (“quanto mais melhor”), mas, sobretudo, é um produto da iniciativa compartilhada, da inovação e empreendedorismo comunitários. Mais do que um conceito, o desenvolvimento local é, na verdade, um evento *sui generis* que, resultante do pensamento e da ação à escala humana, confronta o desafio de enfrentar problemas básicos e alcançar níveis elementares e autorreferenciados de qualidade de vida na comunidade. É certo que compreender o desenvolvimento local requer, indispensavelmente, que se reflita sobre conceitos básicos que, em última análise, estão diretamente implicados no cenário formado pela própria dinâmica da vida e no ambiente do entorno.

Sachs (2009), em seu livro “Caminhos para o desenvolvimento sustentável”, registra que frequentemente é dito que os recursos naturais perderam sua importância diante de recursos humanos e do conhecimento, porém essa é uma verdade parcial em que, para esse autor, uma boa combinação de recursos naturais, abundantes e baratos, força de trabalho qualificada e conhecimento moderno resultará em vantagem comparativa inigualável (Sachs, 2009, p. 35). Logo, associar esses elementos é criar ambientes favoráveis ao desenvolvimento do espaço, uma vez que os recursos encontrados *in loco* (naturais) ou inseridos (humanos e conhecimento) causam mudanças significativas nas relações entre o Estado e a sociedade.

Para Stöhr e Taylor (citados por Boisier, 1992), o desenvolvimento das unidades territoriais deve basear-se, principalmente, na plena mobilização dos seus “recursos naturais, humanos e institucionais”. Nesse contexto, esses autores definem o estabelecimento de algumas estratégias consideradas essenciais para o desenvolvimento, a exemplo de:

1. Amplo acesso à terra e a outros recursos naturais do território.

2. Introdução de novas estruturas de tomada de decisão organizadas territorialmente, para garantir a equidade na comunidade.
3. Concessão de um nível mais elevado de autodeterminação também às áreas rurais, bem como a outras áreas periféricas, para gerar a sua própria institucionalidade.
4. Escolha de uma tecnologia “regionalmente apropriada” destinada a economizar recursos escassos e maximizar a utilização de recursos abundantes.
5. Prioridade a projetos que satisfaçam as necessidades básicas da população.
6. Introdução de políticas nacionais de preços que favoreçam as condições de intercâmbio de regiões periféricas.
7. O desenvolvimento de atividades produtivas que superem a demanda regional somente se conduzir a uma ampla melhoria das condições de vida da população.
8. Reestruturação dos sistemas de transporte e do sistema urbano para melhorar e tornar o acesso da população mais equitativo em todo o território; melhoria dos transportes e das comunicações rurais-rurais e rurais-aldeias, estruturas sociais igualitárias e uma consciência coletiva.

Ao simplificar o conceito de desenvolvimento local, considerando sua complexidade, Fragoso (2005) aponta tratar-se da possibilidade de as populações poderem expressar uma ideia de futuro num território visto de forma aberta e flexível, em que esteja ausente a noção do espaço como fronteira, concretizando ações que possam ajudar à (re)construção desse futuro. Com esse cenário, promover a melhoria da qualidade de vida das pessoas, com base na união dos atores sociais, que se movimentam em favor da sociedade, dado o papel de gerenciar as estruturas públicas.

Para os referidos autores, situar culturalmente uma ação educativa no desenvolvimento local significa, em primeiro lugar, que essa ação está enquadrada num esquema global de intervenção que lhe dá um sentido adicional. Não se trata de uma ação isolada, mas de um projeto que engloba grupos de pessoas em determinada comunidade, com finalidades bem definidas e negociadas. No entanto, situar culturalmente uma formação significa ainda que os elementos culturais dessa população são, efetivamente, o ponto de partida da ação, sendo levados em conta permanentemente: o tipo de problemas que se escolhe abordar; a escolha do tema

das ações educativas/formativas concretas; o desenho e definição dos conteúdos e metodologias a aplicar; e a participação que os atores devem ter em todo o processo.

Convergente aos esclarecimentos expostos sobre desenvolvimento local, os estados incentivam e apoiam as aglomerações empresariais ou arranjos produtivos locais (APLs) pela sua importância social, financeira e estratégica, evidenciando o seu papel na potencialização dos resultados das empresas que as integram. Segundo Tizziotti, Truzzi e Barbosa (2018):

Arranjo produtivo local (APL) tem sido estabelecido como uma relação que vai além da presença de um conjunto de empresas, conferindo a um ambiente local a capacidade de reforçar a sua competitividade, por exemplo, organizações governamentais e organizações da sociedade civil (associações de classe) (Tizziotti; Truzzi; Barbosa, 2018).

As universidades e os centros de tecnologia têm desempenhado importante papel nas suas tarefas de ensino, formação e qualificação de pessoal e apoio ao acesso a serviços especializados, mas ainda não se observam, com efetividade, relações de cooperação para desenvolvimento conjunto de tecnologias de produtos e formas de gestão (Meirelles Junior, 2012).

Percebe-se cada vez mais o empenho do governo, nas esferas federal, estadual e municipal, e de entidades representativas e de apoio às empresas, em destaque as micro e pequenas em apoiarem as iniciativas e formatarem políticas públicas para os APLs, como uma nova percepção de políticas de desenvolvimento regional sustentável com prioridade para a inclusão social, a redução das desigualdades sociais e a geração de trabalho, emprego e renda (Simonetti; Kamimura, 2017).

## **2.4 Ações Afirmativas da UEA e a Política de Educação Superior**

A Universidade do Estado do Amazonas – UEA foi instituída em 2001, por meio da Lei Nº 2.637, de 12 de janeiro de 2001, sendo uma de suas finalidades promover a educação, desenvolvendo o conhecimento científico, particularmente, sobre a Amazônia. Sua concepção está voltada para o atendimento das carências da sociedade amazonense na área de formação de pessoal em nível superior na capital e, principalmente, no interior do estado. Sua criação foi uma resposta à demanda da sociedade amazonense por necessidade de assegurar a formação sólida de recursos

humanos, o desenvolvimento do conhecimento científico e o fortalecimento das políticas governamentais de desenvolvimento sustentável do estado do Amazonas e da região amazônica (PDI, 2023).

A UEA possui cinco escolas superiores: a Escola Superior de Ciências da Saúde, a Escola Superior de Tecnologia, a Escola Superior de Ciências Sociais, a Escola Superior de Artes e Turismo e a Escola de Direito, no interior do estado. As unidades acadêmicas são divididas em Centros de Estudos Superiores e Núcleos de Ensino Superior, em que os centros ficam localizados nos municípios de Parintins, Tabatinga, Itacoatiara, Tefé, Lábrea e São Gabriel da Cachoeira, totalizando cinco centros de estudos, com 14 núcleos distribuídos nos municípios de Apuí, Boca do Acre, Maués, Manacapuru, Careiro Castanho, Carauari, Presidente Figueiredo, Tapuá, Novo Aripuanã, São Sebastião do Uatumã, Santo Antônio do Içá, Eirunepé e Ipixuna, além dos polos nos demais municípios onde a UEA direcionou cursos de graduação para atender à localidade.

Para Costa Filho (2019), a expansão do ensino superior por meio da interiorização tem como principal missão levar melhorias aos setores educacionais dos municípios afastados e com baixo índice de desenvolvimento humano e econômico, indo do ensino básico ao superior, além das áreas de saneamento e infraestrutura, para que essas cidades passem a se integrar melhor ao mapa do desenvolvimento social no Brasil. Logo, a criação das instituições de educação superior no Brasil trava muitas discussões e questionamentos, porém conhecer sua realidade, criação e organização é um grande desafio, principalmente para aqueles que buscam forças para empreender mudanças e transformações em seu ambiente (Moreira; Moreira; Soares, 2018).

Nesse sentido, a Instituição vem trabalhando para alcançar melhoria nos indicadores da Educação Superior no país, pois desde sua concepção vem organizando propostas sociopolítico-pedagógicas que se alinham às metas do último Plano Nacional de Educação (2014-2024), que se direcionam no sentido de elevar em 50% a taxa bruta de matriculados na educação superior, da população entre 18 e 24 anos de idade (Ministério da Educação, 2014). A representação dos esforços que a UEA tem feito para alcançar a meta do Ministério da Educação encontra-se na Tabela 1, que demonstra a distribuição das vagas na Instituição, as quais são divididas entre dois processos de seleção via chamada de Vestibular, que abrange o público em geral e o Sistema de Ingresso Seriado – SIS, concurso destinado a indivíduos que estão

cursando o ensino médio, iniciando as etapas de seleção no 1º ano e seguindo até o 3º do ensino médio.

Tabela 1 – Vagas ofertadas, preenchidas e inscritos no vestibular e no SIS – 2017-2022

Dado Geral	Evolução Anual					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Vagas ofertados Vestibular	3.433	3.199	2.008	1.778	2.933	2.823
Vagas ofertadas no SIS	2.299	2.138	1.371	1.214	1.981	1.907
<b>Total de Vagas</b>	<b>5.732</b>	<b>5.337</b>	<b>3.379</b>	<b>2.992</b>	<b>4.914</b>	<b>4.730</b>
Inscritos no Vestibular	45.374	45.413	36.655	29.603	24.730	27.631
Inscritos no SIS	7.605	7.853	7.247	8.074	6.039	5.557
<b>Total de Inscritos</b>	<b>52.979</b>	<b>53.266</b>	<b>43.902</b>	<b>37.677</b>	<b>30.769</b>	<b>33.188</b>
Vagas preenchidas Vestibular	4.099	3.499	2.147	1.560	2.648	1.694
Vagas preenchidas SIS	894	1.056	1.089	794	936	847
<b>Total de Vagas preenchidas</b>	<b>4.993</b>	<b>4.555</b>	<b>3.236</b>	<b>2.354</b>	<b>3.584</b>	<b>2.541</b>

Fonte: Comissão Geral de Concursos; Sistema Acadêmico – PDI, 2023.

O cenário de ocupação das vagas na Universidade dos últimos seis anos expõe que nem todas as vagas ofertadas são preenchidas, apesar da boa quantidade de inscritos para realizar os dois certames oferecidos pela UEA. Fato esse que leva a uma reflexão sobre qual a melhor política de ingresso no ensino superior público, tendo em vista o número considerável de vagas ociosas. Ribeiro, Valentim e De Almeida (2022) colocam que cada instituição necessita ressignificar as informações sobre o processo seletivo de ingresso, com o olhar voltado para o meio sociocultural em que a instituição de ensino superior pública está inserida e, principalmente, para o possível uso dessa informação, qual seja o cidadão interessado em participar da seleção para ingresso na instituição.

A urgência na agenda de políticas públicas e ações que levassem ou melhorassem o ingresso ao sistema de ensino superior gratuito pela sociedade se fizeram indispensáveis, pois grande parte da população amazonense não tinha condições de acesso à universidade pública, já que historicamente essas vagas eram ocupadas pelas camadas mais elitizadas. Tal fato ocorria, principalmente, pelo melhor nível de instrução dos indivíduos que pertenciam a essas camadas, enquanto a população carente restavam medidas de políticas públicas que viabilizassem a formação em nível superior e a prática do princípio da igualdade prevista na Constituição de 1988.

Sobre esse aspecto, Favato e Ruiz (2018) relatam que a educação superior ainda se delinea, dando acesso a poucos e tendo em vista a remitante marca histórica de profunda seletividade, o que tem resultado no favorecimento dos que possuem maior poder aquisitivo; em contrapartida, ocorre a exclusão dos menos favorecidos. No entanto, tais condições subsidiaram a criação da UEA, que estruturou suas ações, sobretudo, para promover o desenvolvimento da Região Norte, visando à formação do homem amazônico nos segmentos de Bacharelado, Licenciatura e Tecnologia.

Embora a UEA seja uma Universidade com poucos anos de existência, esforços têm sido envidados para o cumprimento de sua missão de “promover ações de ensino, pesquisa e extensão, por meio de inovação científica, cultural, tecnológica e social, para atender às demandas por desenvolvimento sustentável na Amazônia” (PDI, 2023). Dessa forma, fica evidente a tentativa de construir políticas educacionais que viabilizem o avanço da democratização do ensino superior, da garantia à formação do cidadão não somente no campo científico, mas também no campo profissional e cultural.

A UEA apresenta um panorama institucional ligado não somente à formação em nível de graduação, mas também em nível de pós-graduação (*lato sensu, stricto sensu*), assumindo uma ação efetiva perante o movimento da educação superior regional e nacional. Até o ano 2023, a UEA ofertou 277 cursos de graduação e 151 de especialização, seguidos de 23 Programas de Pós-Graduação (*stricto sensu*), resultando em 26 cursos, organizados em 12 próprios e 11 em rede ou associação (parcerias) com outras instituições. Essas vagas distribuídas em 19 cursos de mestrado e sete de doutorado, em diversas áreas do conhecimento (PDI, 2023).

Até o ano 2022, a UEA diplomou um quantitativo de 2.166 alunos, sendo 1.020 na capital e 1.146 no interior (PDI, 2023). Esse contexto reflete quanto a UEA tem se empenhado em efetivar a política de interiorização da Educação Superior no estado, atendendo, dessa forma, à demanda da sociedade por qualificação profissional.

Sabe-se que os desafios de levar formação superior para o interior do Amazonas são inúmeros. Contudo, a UEA idealizou cursos com o compromisso de atender à complexa realidade da região, sobretudo do Amazonas, direcionando suas atenções para as necessidades do homem da região e do desenvolvimento sustentável do estado (PDI, 2023). A promoção da integração entre a sociedade e a UEA para articular atividades científicas e tecnológicas traduz a luta pela igualdade

de direitos, pois tal transformação é vista também como estratégia de inclusão social que encaminha a sociedade para a conscientização da importância da educação, e a Educação Superior é um dos principais e maiores meios de emancipação da população, causando benefícios impactantes no meio social (Costa Filho, 2019)

### **3.PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1 Coleta e análise de dados**

Para atender aos objetivos desta pesquisa, foi utilizada como instrumento metodológico de coleta de dados a pesquisa documental, a partir do levantamento de informações em fontes de dados que ainda não passaram por procedimentos analíticos, como: *homepage* do governo do estado do Amazonas, Relatórios de Conclusão de Curso, Relatório da Plataforma do Sistema Acadêmico Lyceum, Projetos Pedagógicos dos Cursos Tecnológicos ofertados pela UEA e Publicação do Diário Oficial do Estado do Amazonas.

Esta pesquisa apresenta como parâmetro inicial o ano 2008, que foi o período das primeiras ofertas dos cursos de graduação na modalidade modular presencial implementados por meio do Programa de Formação Científico-Tecnológica, como promoção da integração da Universidade do Estado do Amazonas com as demandas regionais. Dentro desse Programa, destacam-se os Cursos Superiores de Tecnologia em Alimentos, Tecnologia em Produção Pesqueira e Tecnologia em Gestão Ambiental, que têm duração média de dois a três anos e meio. Os municípios Fonte Boa, Japurá, Juruá, Maraã, Uarini, Jutaí, Anori, Tapauá, Beruri, Itapiranga, São Sebastião do Uatumã, Apuí, Carauari, Itamarati e Novo Aripuanã, por estarem envolvidos no Programa de Formação Científico-Tecnológica, são objetos deste estudo (Tabela 2).

Os cursos tecnológicos têm a organização curricular embasada nos sistemas de créditos com regime letivo semestral, em que os componentes curriculares são oferecidos no formato de sistema presencial modular contínuo, correspondendo a uma organização letiva exclusiva para cursos de graduação em Tecnologia da UEA.

Observa-se que as reservas, em sua maioria, abrangem mais de um município, devido ao seu compartilhamento com a calha de rio, ou seja, o mesmo território geográfico; logo, várias atividades produtivas são comuns entre os municípios. Por exemplo, a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Manirauá, que

percorre os territórios geográficos dos municípios de Fonte Boa, Japurá, Juruá, Maraã e Uarini.

Tabela 2 – Municípios das Áreas Protegidas do Estado do Amazonas envolvidas no Programa de Formação Científico-Tecnológica

<b>Calha</b>	<b>Município</b>	<b>Reserva</b>
Alto e Baixo Solimões	Fonte Boa, Japurá, Juruá, Maraã, Uarini	Reserva de Desenvolvimento Sustentável Manirauá
Madeira	Apuí	Reserva de Desenvolvimento Sustentável Aripuanã/Barati
Alto Solimões	Jutaí	Reserva de Desenvolvimento Sustentável Cujubim
Purus	Anori, Tapauá, Lábrea	Reserva de Desenvolvimento Sustentável Piagaçu – Purus
Purus	Beruri	Reserva de Desenvolvimento Sustentável Rio Madeira
Baixo Amazonas, Juruá	Itapiranga, São Sebastião	Reserva de Desenvolvimento Sustentável Uatumã
Madeira	Apuí	Reserva de Desenvolvimento Sustentável Aripuanã/Barati
Juruá	Carauari, Itamarati	Reserva de Desenvolvimento Sustentável Uacari
Madeira	Novo Aripuanã	Reserva de Desenvolvimento Sustentável Juma

Fonte: Elaboração da autora.

O Programa de Formação Científico-Tecnológica das populações dos municípios das áreas protegidas do Estado do Amazonas estabeleceu um marco para atendimento das demandas por formação de recursos humanos qualificados com foco nas potencialidades socioeconômicas e, por meio da graduação tecnológica, maximizou esforços para interligar o ensino-aprendizagem acadêmico com a promoção da sustentabilidade e da conservação dos recursos naturais das unidades de conservação do estado.

Dessa forma, a verificação das informações está voltada para o funcionamento do Programa de Formação Científico-Tecnológica através do desenvolvimento dos cursos superiores tecnológicos nos municípios da Região Norte que possuem área de reserva de desenvolvimento sustentável, conforme a calha dos rios em que o município se localiza, como do Madeira, Purus, Baixo Solimões, Baixo Amazonas, Médio Solimões, Alto Solimões e Juruá.

Adicionalmente, os dados relacionados à execução dos cursos tecnológicos de graduação contribuíram para compreender como o Programa de Formação Científico-Tecnológica trabalhou a interação do desenvolvimento regional via formação de mão de obra e sua influência com os arranjos produtivos locais. Ademais, a educação e o trabalho são fortes componentes que possibilitam ao indivíduo buscar o desenvolvimento humano.

Portanto, a investigação com maior direcionamento aos cursos de graduação destinados ao interior do estado do Amazonas via UEA permitiu verificar como acontecem os investimentos no campo educacional, tendo em vista que a maior parte dos estudos se volta para a extensão da interiorização da educação superior na estrutura macro.

### **3.2 Análise e Tratamento dos Dados**

A análise dos dados foi organizada com base na proposta metodológica sugerida por Scott (2006), que utiliza quatro critérios para avaliar o *corpus* do estudo proposto, sendo: autenticidade, credibilidade, representatividade e significado. Esses critérios contribuíram para validar o conteúdo dos documentos que foram analisados no decorrer desta pesquisa.

Para a realização deste estudo, foram identificados e mapeados os arranjos produtivos e, para responder ao primeiro objetivo de avaliar a diversificação e proposta curricular dos cursos oferecidos em função das características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia, foram abordados os critérios vinculados à estrutura curricular dos cursos relacionados aos componentes curriculares, a ementa e o plano de ensino vinculado às motivações políticas e técnicas para a elaboração e implementação das propostas dos cursos. Além disso, são as características socioeconômicas dos municípios e reservas identificadas pelas calhas dos rios, já que esses são o principal meio de locomoção para o descolamento entre municípios, comunidades e vilarejos da região amazônica.

Para identificação e caracterização dos egressos e sua atuação ou não nos arranjos produtivos locais e regionais, utilizou-se da base de dados relacionada ao número de matrículas efetuadas em relação a cada município e da origem e vinculação dos alunos ao mercado de trabalho, considerando a base de dados institucional dos egressos.

Para a identificação e avaliação das demandas locais vinculadas ao desenvolvimento regional em detrimento dos cursos oferecidos em relação ao desenvolvimento social e econômico municipal e regional, foram identificados e avaliados o potencial econômico e financeiro e as atividades econômicas demandadas em cada arranjo produtivo nos municípios.

Avaliando em conjunto os três objetivos específicos e de posse da base de dados, foi dado tratamento estatístico com base na estatística descritiva, para avaliar a relação entre as políticas implantadas e os indicadores socioeconômicos, a partir de dados secundários relacionados ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM, na formação da educação, renda, saúde, dados secundários de emprego formal do Registro Anual de Informação Social (RAIS), produzidos pela Secretaria de Emprego e Salário do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Além desses indicadores, foram selecionados os indicadores ligados a atividades econômicas que compõem o PIB dos municípios, relacionados à agropecuária, a serviços e à indústria.

Para o arranjo metodológico, adotou-se o formato proposto por Bardin (2016), buscando conceber, através de abordagens teóricas, explicações que pudessem promover a compreensão sobre o fenômeno estudado durante a pesquisa e seguindo as direções assinaladas por esse autor. Para as dimensões da análise do nível de desenvolvimento local, foram utilizadas as dimensões discriminadas na Tabela 3.

Tabela 3 – Dimensões da análise do nível de desenvolvimento local

<b>Dimensão</b>	<b>Espacialidade</b>	<b>Fonte</b>
Econômica e Social	Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal	FIRJAN
Econômica	Produto Interno Bruto	SIDRA-IBGE
Econômica	Receitas e Despesas dos Municípios	Sinconfi – STN
Econômica	Composição das Receitas Correntes	Sinconfi – STN
Econômica	Composição das Despesas Públicas	Sinconfi – STN
Econômica	Valor Adicionado Bruto Indústria	IBGE Municípios
Econômica	Valor Adicionado Bruto Agricultura	IBGE Municípios
Econômica	Valor Adicionado Bruto Serviços	IBGE Municípios
Social	Índice de Gini	PNUD
Social	Esperança de Vida ao Nascer	Datasus
Social	Mortalidade Infantil	Datasus
Social	IDHM	IBGE
Social	Taxa de Analfabetismo	Datasus

Social	Relação Alunos Matriculados/Formados por UEA
	Curso

---

Inicialmente, de posse dos dados coletados, pretendeu-se caracterizar a realidade atual de cada município, tendo como base suas dimensões econômicas e sociais, bem como analisar esses dados em relação aos aspectos conceituais e metodológicos do desenvolvimento local. De posse desses resultados, foram avaliadas as implicações do Programa de Formação Científico-Tecnológica das Populações dos Municípios das Áreas Protegidas do Estado do Amazonas, nos arranjos produtivos locais, no que concerne à sua capacidade de promover o desenvolvimento dos pontos de vista econômico, social e ambiental da região.

## **4. RESULTADO E DISCUSSÃO**

### **4.1 Contribuições do Programa de Formação Científico-Tecnológica e política de acesso da UEA**

O Programa de Formação Científico-Tecnológica é uma política de interiorização voltada para a formação de capital humano em nível de graduação e tem a proposta de educação direcionada ao campo de desenvolvimento econômico-social, de conservação e desenvolvimento sustentável dos municípios que possuem áreas de reservas de desenvolvimento sustentável ou áreas de Proteção Ambiental do estado. Em seu Relatório de Gestão, a UEA posiciona-se sobre esse programa como “uma proposta de educação, cultura e tecnologia, respeitando os princípios estabelecidos pela lei que instituiu a Política Estadual de Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas” (Relatório de Gestão, 2009).

Com isso, o programa proposto interligou as demandas da sociedade amazonense à proposta de formação científico-tecnológica, levando a temática de Preservação Ambiental ao estabelecimento de um modelo acadêmico de formação superior comprometido com as peculiaridades locais, voltando-se para a constituição de cursos superiores comprometidos com a formação do indivíduo e tendo como base as cadeias produtivas locais.

Para integrar o programa às políticas de acesso ao ensino superior, a Universidade organizou um escopo com cursos tecnológicos associados às áreas de proteção, em que conseguiu estruturar um portfólio de cursos com base pedagógica capaz de englobar características regionais a parâmetros didáticos aptos a atender à formação inerente ao campo de estudo de cada curso tecnológico. Esse comprometimento em atender às carências de formação superior no interior emergiu em virtude do seu compromisso em valorizar a regionalidade e seus habitantes, os quais são compostos por sua grande maioria de ribeirinhos, caboclos e indígenas.

Os cursos idealizados para atender ao programa perpassam pelo compromisso de corresponder às complexidades da região do Amazonas. O Programa de Formação estruturou-se em bases de políticas educacionais sólidas, tendo em vista que seu foco é na qualificação e aprimoramento do conhecimento empírico das populações localizadas no interior do estado do Amazonas e sua implementação culminou em alternativa inovadora de oportunizar aos habitantes dos municípios mais distantes da capital Manaus a formação de pessoal em nível superior

em um tempo menor comparado à graduação tradicional, já que os cursos tecnológicos têm duração máxima de três anos.

O programa implementado em 2008, previsto no Plano de Desenvolvimento Institucional da UEA de 2007-2011, com a oferta de seis cursos tecnológicos nos segmentos: Tecnologia em Alimentos, Tecnologia em Construção Naval, Tecnologia em Gestão Ambiental, Tecnologia em Produção Pesqueira, Tecnologia em Saneamento Ambiental e Tecnologia em Turismo Ecológico, e cada um dos cursos teve o total de 52 vagas para cada um dos 23 municípios contemplados com a oferta desses cursos, de acordo com o Relatório de Gestão do ano 2008.

Porém, este estudo se direcionou a apenas três segmentos de cursos, sendo eles o de Tecnologia em Alimentos, Tecnologia em Gestão Ambiental e Tecnologia em Produção Pesqueira, em virtude da abrangência da quantidade de municípios de oferta dos cursos. A distribuição das vagas obedeceu à política de acesso criada pela UEA, por meio da Lei Estadual Nº 2.894, de 31 de maio de 2004, em que foram denominados grupos para a divisão do quantitativo de vagas. Assim, para cumprimento do Programa de Formação Científico-Tecnológica, a UEA aprovou a Portaria Nº 170/2008 – UEA/GR, com as instruções para a realização do Concurso de Vestibular para o ingresso na Universidade.

As 52 vagas foram destinadas aos municípios em quatro grupos estratificados, conforme consta da Tabela 4. Compõem o Grupo 4 candidatos que não possuem e nem cursam curso superior em instituição pública; que cursou as três séries do ensino médio em escola pública ou privada do estado do Amazonas; ou não havendo concluído o ensino médio regular, mas tenha cursado pelo menos três séries do ensino fundamental no estado, submeteu-se a exame supletivo. O Grupo 5 foi destinado a candidatos para vagas em curso do interior, precisando apenas comprovar haver concluído o ensino médio, em qualquer estado da Federação ou do Distrito Federal ou concluído o equivalente ao ensino médio em países limítrofes do estado do Amazonas. Ao Grupo 10 são destinadas vagas para candidatos pertencentes às etnias indígenas do estado, comprovada mediante a apresentação de certidão de registro administrativo emitida pela entidade Fundação Nacional do Índio – FUNAI.

Para determinação do percentual de vagas, o parâmetro é calculado sobre o número de total de vagas de cada um dos cursos oferecidos, ficando parametrizadas duas vagas por município, do total das 52 ofertadas.

Tabela 4 – Distribuição dos Cursos Tecnológicos do Programa de Formação Científico-Tecnológica da UEA

Curso	Município	Distribuição da Vaga			Total
		Grupo 4	Grupo 5	Grupo 10	
Tecnologia em Alimentos	Anori	40	10	2	52
	Apuí	40	10	2	52
	Beruri	40	10	2	52
	Jutaí	40	10	2	52
	Tapauá	40	10	2	52
Tecnologia em Construção Naval	Novo Airão	40	10	2	52
Tecnologia em Gestão Ambiental	Carauari	40	10	2	52
	Itamarati	40	10	2	52
	Itapiranga	40	10	2	52
	Lábrea	40	10	2	52
	Novo Aripuanã	40	10	2	52
	São Paulo de Olivença	40	10	2	52
	São Sebastião do Uatumã	40	10	2	52
Tecnologia em Produção Pesqueira	Fonte Boa	40	10	2	52
	Japurá	40	10	2	52
	Maraã	40	10	2	52
	Uarini	40	10	2	52
Tecnologia em Saneamento Ambiental	Barcelos	40	10	2	52
	Coari	40	10	2	52
	Codajás	40	10	2	52
Tecnologia em Turismo Ecológico	Borba	40	10	2	52
	Manicoré	40	10	2	52

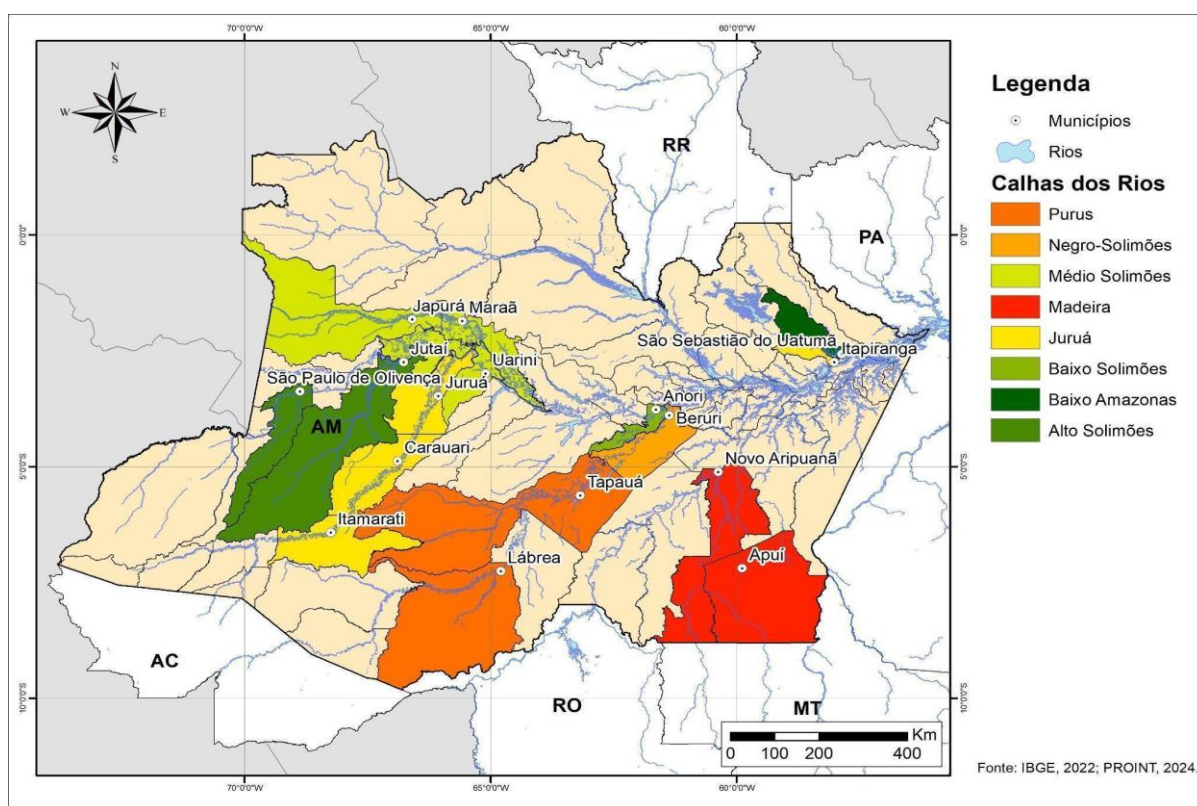
Fonte: Elaboração da autora.

Com esses aspectos, o Programa de Formação Científico-Tecnológica se pauta em uma estratégia de democratização do ensino superior, proporcionando condições de acesso às populações do interior do estado, propondo uma política educacional de cooperação entre o público e a sociedade civil.

#### 4.2 Características regionais e locais e diversificação curricular

A região das calhas do Amazonas, apresentada no Gráfico 1, perpassa pela dimensão geográfica e política, pois aglutina territórios e especificidades dos municípios que vivenciam potencialidades e dificuldades, bem como interesses em comum a partir de suas caracterizações (SEAS, 2021).

Gráfico 1 – Divisão territorial do Amazonas por calhas dos rios



Ademais, a referida região abriga diversas atividades econômicas que contribuem para a economia e o desenvolvimento sustentável dos municípios e da região, com destaque para a agricultura familiar e o extrativismo, bioeconomia e sistemas agroflorestais, indústria e setor terciário (Tabela 5). Entre as finalidades instituídas pela Lei Nº 2.637, de 12 de janeiro de 2001, que criou a UEA, destacam-se a promoção da educação, o desenvolvimento do conhecimento científico, particularmente sobre a Amazônia, em conjunto com os valores éticos capazes de integrar o homem à sociedade e aprimorar a qualidade dos recursos humanos na região.

Tabela 5 – Principais atividades de municípios, por região, das calhas do Amazonas

Calha	Município	Principal Atividade
Alto e Baixo Solimões	Fonte Boa, Japurá, Juruá, Maraã, Uarini	Pesca-Manejo do Pirarucu
Madeira	Apuí	Madeira, principalmente mogno e cedro, havendo também ampla concorrência de

		copaíba, andiroba, castanha, pau-rosa, entre outros.
Alto Solimões	Jutaí	Pesca – Peixe salmorado, principalmente o surubim; agricultura de subsistência; extrativismo – óleos, palha, cipó, frutos, mel e seringa.
Purus	Anori, Tapauá	Pesca, agricultura, caça e a extração de produtos madeireiros e não madeireiros.
Purus	Beruri	Agricultura – Banana; área apresenta forte potencial para o ecoturismo, inclusive turismo ornitológico e educativo.
Baixo Amazonas, Juruá	Itapiranga, São Sebastião do Uatumã	Agricultura – Banana, melancia, cupuaçu e mandioca; pesca.
Juruá	Carauari, Itamarati	Grande potencial extrativista – Borracha, óleo e castanha da andiroba; grande potencial pesqueiro; numerosos tabuleiros de quelônios a serem monitorados e grandes populações de jacarés, configurando uma opção de manejo.
Madeira	Novo Aripuanã	Extração de madeira, ouro, seixo e copaíba para produção de óleo.

Nesse contexto, a UEA, por meio da Política Estadual de Incentivos Fiscais e Extrafiscais definida pela Lei Nº 2.826, de 29 de setembro de 2003, recebe os incentivos fiscais e extrafiscais que visam à integração, expansão, modernização e consolidação dos setores industrial, agroindustrial, comercial, de serviços, florestal, agropecuário e afins, com vistas ao desenvolvimento do estado. O recurso financeiro oriundo da Zona Franca é a principal fonte de custeio para despesas da UEA, principalmente aquelas ligadas aos investimentos para execução das atividades educacionais oferecidas pela Universidade, notadamente os projetos educacionais destinados ao atendimento pelo Programa de Formação Científico-Tecnológica.

Diante da dificuldade em expandir essa finalidade em função da configuração geográfica do estado, limitando, principalmente, a população-alvo residente no interior, a UEA promoveu a interiorização do ensino superior, visando oferecer maiores oportunidades para essa população. Essa constatação é corroborada por Soares *et al.* (2020), que apontam que as possibilidades de acesso à educação são bem mais limitadas. A renda das famílias e o contato com meios de comunicação imprimem obstáculos ao desenvolvimento educacional que exige a migração para a capital do estado.

Em função dessas necessidades, foram criados os cursos de Tecnologia em Produção Pesqueira, Tecnologia em Alimentos e Tecnologia em Gestão Ambiental. Destaca-se que a definição desses cursos levou em conta a potencialidade socioeconômica e a demanda liberada pelo ensino médio de cada um dos municípios (Tabela 6). Observa-se que os cursos tecnológicos apresentados se enquadram no arcabouço de atividades regionais e apresentam muitas características que contribuíram para a aplicabilidade das premissas idealizadas pelo Programa de Formação Científico-Tecnológica relacionado à formação de pessoal para atender às áreas de reservas de desenvolvimento sustentável ou áreas de Proteção Ambiental.

Essas reservas são caracterizadas como potencialidades econômicas que, quando consideradas em conjunto com a formação do cidadão, elevam as possibilidades de melhorias sociais ligadas a renda, emprego e geração de conhecimento científico das regiões vinculadas ao programa. Para tanto, os cursos ministrados utilizam estrutura organizacional com modelo de ensino único que abrange direcionamentos exclusivos para as particularidades de cada região.

Os componentes curriculares são trabalhados de forma condensada, e os professores se deslocam até o município onde o curso está em andamento e trabalham a disciplina conforme a carga horária proposta pela matriz curricular e retornam para sua localidade de origem. O modelo de ensino baseado nos moldes de modular presencial foi a estratégia utilizada pela UEA para efetivar o Programa de Formação Científico-Tecnológica. Um ponto a ser ressaltado decorre do fato de os deslocamentos para os municípios onde os cursos tecnológicos são ofertados ocorrerem, principalmente, via fluvial, utilizando a viabilidade logística mais preponderante na Região Norte. Assim, o planejamento do calendário acadêmico pauta-se de acordo com as disponibilidades dos barcos e das lanchas, alinhando cenários de cheia e seca dos rios.

Para legitimar os cursos, a UEA, por meio de resoluções, cria ou expande a oferta de cursos de graduação. Assim sendo, o Curso Superior de Tecnologia em Produção Pesqueira foi criado pela Resolução N<sup>o</sup> 017/2007-CONSUNIV/UEA, o de Tecnologia em Alimentos pela Resolução N<sup>o</sup> 008/2008-CONSUNIV/UEA, e o de Tecnologia em Gestão Ambiental pela Resolução N<sup>o</sup> 010/2008-CONSUNIV/UEA. Esses cursos, nos termos dessas Resoluções, foram criados para atender às necessidades dos municípios amazonenses em áreas protegidas na formação de recursos humanos e na preparação de profissionais aptos a exercer atividades

específicas na área de reconhecimento dos cursos e atuar em cadeias produtivas específicas de cada município.

Tabela 6 – Distribuição dos cursos superiores em municípios amazonenses por atividade

<b>Município</b>	<b>Principal Atividade</b>	<b>Curso Superior</b>
Fonte Boa, Japurá, Juruá, Maraã, Uarini	Pesca-Manejo do Pirarucu	Tecnologia em Produção Pesqueira
Apuí	Madeira, principalmente mogno e cedro, havendo também ampla concorrência de copaíba, andiroba, castanha, pau-rosa, entre outros.	
Jutaí	Pesca – Peixe salmorado, surubim; agricultura de subsistência; extrativismo – óleos, palha, cipó, frutos, mel e seringa.	Tecnologia em Alimentos
Anori, Tapauá	Pesca, agricultura, caça e a extração de produtos madeireiros e não madeireiros.	
Beruri	Agricultura – Banana; área apresenta forte potencial para o ecoturismo, inclusive turismo ornitológico e educativo.	
Itapiranga, São Sebastião do Uatumã	Agricultura – Banana, melancia, cupuaçu e mandioca; pesca.	
Carauari, Itamarati	Grande potencial extrativista – Borracha, óleo e castanha da andiroba; grande potencial pesqueiro; numerosos tabuleiros de quelônios a serem monitorados e grandes populações de jacarés, configurando uma opção de manejo.	Tecnologia em Gestão Ambiental
Novo Aripuanã	Extração de madeira, ouro, seixo e copaíba para a produção de óleo.	

Fonte: Elaboração da autora.

O curso superior de Tecnologia em Produção Pesqueira integra a grade oferecida pela UEA por meio do Programa de Formação Técnico-Científica das populações dos municípios com áreas protegidas no Amazonas. O curso é ofertado nos municípios de Fonte Boa, Japurá, Juruá, Maraã e Uarini e objetiva formar tecnólogos para atuarem na cadeia produtiva do pescado.

O Tecnólogo em Produção Pesqueira é um profissional capacitado para prover iniciativas sólidas de formulação e execução de políticas públicas e diretrizes

para o desenvolvimento e fomento da produção pesqueira regional, com enfoque na pesca artesanal e na implantação de infraestrutura de apoio à pesca e à aquicultura. Está apto para atuar em várias frentes: no Setor Público do Ministério do Meio Ambiente; na Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República (SEAP/AM); em Agências Estaduais de Meio Ambiente e Recursos Hídricos; em Institutos e Centros de Pesquisas; em Instituições de Ensino Superior (Federais, Estaduais e Municipais); em Agências e Secretarias Estaduais e Municipais; na Iniciativa Privada de Indústrias e Empresas Pesqueiras em geral (processamento, conservação e manipulação); em empresas de pesca: embarcações regionais e equipamento empregado; e em fazendas de aquicultura (cultivos de organismos aquáticos – Tecnologia em Aquicultura) (UEA, 2023).

O curso de Tecnologia em Alimentos, ofertado nos municípios de Anori, Apuí, Beruri, Jutai e Tapauá, é voltado para o atendimento do Programa de Formação Científico-Tecnológica, pois seus fundamentos visam atender às reservas naturais da localidade, em que o Projeto Pedagógico do Curso – PPC tem a seguinte colocação:

O Curso desenvolve-se nas reservas de desenvolvimento sustentável de (a) Piaguçu-Purus, abrangendo os municípios de Anori, Beruri e Tapauá, onde predominam as atividades pesqueira e de caça, e o município de Beruri, em que predomina o cultivo da banana; (b) Aripuanã, especificamente no município de Apuí, cujas principais atividades são a pecuária e o extrativismo vegetal, principalmente o da castanha; (c) Cujubim, representada pelo município de Jutai, cujas principais atividades são a pesca, a agricultura de subsistência e o extrativismo vegetal.

A concepção do perfil do egresso permite ao profissional atuar nos segmentos agroalimentares, tanto nos empreendimentos públicos: municipal, estadual e federal, quanto nas organizações não governamentais, como também em outros empreendimentos agroalimentares privados; nas indústrias alimentícias, fábricas de conservas e em instituições de pesquisas, na concepção, fabricação, formulação ou melhoria dos produtos alimentícios. Atua também no controle de técnicas utilizadas na fabricação e na qualidade do processo, exercendo atividades de coordenação da produção, supervisão, controle da qualidade do processo de produção, condução de equipes de pesquisa e na gestão de empresas de transformação dos alimentos e otimização dos processos industriais do setor, na perspectiva de viabilidade econômica e preservação ambiental.

O Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental tem como objetivo a formação de profissionais capacitados para atuarem na área ambiental, estando aptos para trabalhar nos segmentos produtivos, na administração pública municipal, estadual e federal e nas organizações não governamentais, unidades de conservação ambiental, setor privado, em serviços de assessoria e de consultorias, exercendo atividades inerentes ao seu perfil profissional que atendam aos preceitos do desenvolvimento sustentável.

A estruturação do PPC do curso de Gestão Ambiental se voltou para atender às demandas das regionais, e sua matriz curricular permite o desenvolvimento das seguintes competências e habilidades:

a) Coordenar programas e projetos nas áreas de Unidades de Conservação de Uso Direto (Reserva Extrativista, Reserva do Patrimônio Particular Natural, Floresta Nacional, Área de Proteção Ambiental e Reserva de Desenvolvimento Sustentável), na perspectiva de viabilidade econômica e de conservação ambiental, tendo em vista consolidar o desenvolvimento local sustentado.

b) Desenvolver, com base nas diretrizes nacionais, estaduais e municipais, atividades de diagnóstico e avaliação de impactos ambientais.

c) Colaborar na elaboração e execução, com base nas diretrizes nacionais, estaduais e municipais, de projetos de recuperação de áreas degradadas e no acompanhamento e monitoramento da qualidade ambiental.

d) Contribuir na implementação das políticas socioambientais e econômicas.

e) Interpretar e aplicar normas técnicas e de legislação pertinentes às atividades de gestão do ambiente, licenciamento ambiental, sistemas de gestão ambiental, plano de resíduos, processos de certificação e projetos ambientais.

f) Desenvolver metodologias de planejamento e gestão do ambiente, com vistas à melhoria da qualidade ambiental e ao uso sustentável dos recursos ambientais.

g) Manejar e gerenciar iniciativas empreendedoras dos recursos ambientais.

h) Trabalhar em equipes multidisciplinares no desenvolvimento de projetos socioambientais e econômicos.

i) Organizar e atuar em campanha de mudanças, adaptações culturais e transformações de atitudes e condutas relativas ao ambiente.

j) Gerenciar ou conceber tecnologias limpas modelos de inovação tecnológicas capazes de minimizar os impactos ambientais decorrentes das atividades produtivas.

k) Trabalhar com mapas, GPS, softwares cartográficos e sistemas de informações geográficas aplicados ao zoneamento ambiental.

l) Desenvolver pesquisas científico-tecnológicas, tendo em vista sua formação continuada e seu aprimoramento profissional.

Nessa perspectiva, os municípios de Fonte Boa, Japurá, Juruá, Maraã e Uarini receberam o Curso Superior de Tecnologia em Produção Pesqueira em decorrência da pesca e do manejo do pirarucu como principal atividade, devido ao fato de esse peixe pertencer à área da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Manirauá, permitindo, assim, o desenvolvimento sustentável da pesca e da aquicultura local.

O Curso Superior de Tecnologia em Produção Pesqueira estruturou-se em uma carga de 2.400 horas e foi dividido nos eixos de disciplinas do ciclo básico/geral com 13 componentes curriculares, eixo de disciplinas específicas/estágio com 18 componentes curriculares, as quais trabalharam aspectos determinados pelas DNCs, além de direcionar componentes curriculares para atender às especificidades regionais do Amazonas. Cabe destacar que o Estágio Supervisionado de vivência em produção pesqueira foi configurado para permitir a vinculação dos conhecimentos teóricos e práticos à realidade do acadêmico (PPC).

No caso do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, seu currículo pleno desenvolveu-se com a carga total de 2.535 horas, a fim de capacitar o profissional a identificar e utilizar processos físicos, químicos e microbiológicos, visando analisar os alimentos e garantir os padrões estabelecidos pela organização, além de gerenciar sistemas de qualidade conforme as normas internas da empresa, bem como os padrões indicados pelo comprador (PPC). A matriz curricular propôs componentes curriculares voltados a trabalhar as capacidades e habilidades dos estudantes, de maneira a envolvê-los nas atividades produtivas das Reservas de Desenvolvimento Sustentável Cujubim, da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Aripuanã/Barati e da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Piagaçu – Purus (Tabela 4).

Dessa forma, o perfil do tecnólogo em alimentos se voltou para a formação de profissionais capazes de gerenciar a cadeia produtiva dos alimentos, utilizando e promovendo o desenvolvimento de processos e metodologias de reciclagem e tratamento de resíduos. Nessa atividade, prioriza-se a preservação do meio ambiente,

com foco no atendimento das potencialidades socioeconômicas reveladas nos municípios do interior, estrategicamente localizados em torno das Unidades de Conservação, conforme os princípios estabelecidos na lei que instituiu a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável.

O curso de Gestão Ambiental, de acordo com seu Programa Político-Pedagógico (PPC), atendeu às demandas das regionais, tendo sua matriz curricular voltada para o desenvolvimento de competências e habilidades que permitirão ao Tecnólogo em Gestão Ambiental atuar nos segmentos produtivos, na administração pública municipal, estadual e federal e nas organizações não governamentais, unidades de conservação ambiental, setor privado, em serviços de assessoria e de consultorias, exercendo atividades inerentes ao seu perfil profissional que atendam aos preceitos do desenvolvimento sustentável (PPC).

Nesse sentido, a Matriz Curricular do Curso ficou estruturada com 29 componentes curriculares, totalizando a carga de 1.970 horas, as quais foram destinadas a atender às atividades produtivas dos municípios de Itapiranga, São Sebastião do Uatumã, Apuí, Carauari, Itamarati e Novo Aripuanã. Tudo isso em conformidade com a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Uatumã, Reserva de Desenvolvimento Sustentável Aripuanã/Barati, Reserva de Desenvolvimento Sustentável Uacari e Reserva de Desenvolvimento Sustentável Juma.

Nesse contexto, os cursos tecnológicos oferecidos para as reservas de desenvolvimento sustentável do Amazonas organizaram-se pedagogicamente para alcançar as perspectivas regionais que permeiam o mercado local e estimulam economicamente os ambientes em que foram inseridos. No entanto, o contraponto foi com relação à quantidade de alunos ingressantes e formados que, após realizar levantamento, conforme Quadro 1, demonstrou uma questão preocupante relacionada ao número de concluintes, que representaram 73% das vagas oferecidas. A evasão média foi maior nos cursos de Tecnologia em Produção Pesqueira e Tecnologia em Alimentos, com um déficit de 29% em relação à oferta e a uma média de 21% para o Curso de Tecnologia de Gestão Ambiental. Os municípios de Apuí e Jutaí, no curso de Tecnologia de Gestão de Alimentos; Uarini, no curso de Produção Pesqueira; e São Paulo de Olivença, no curso de Tecnologia em Gestão Ambiental, sofreram maior percentual de evasão, respectivamente 38%, 35%, 33% e 31%.

Nessa perspectiva, no Relatório Parcial do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos produzido no ano 2010, ressalta-se que nos cinco municípios onde o curso estava em andamento ocorreram 20 desistências. A principal justificativa dos alunos para essa ocorrência foi em relação ao pouco tempo para estudar devido ao fato de eles trabalharem no mesmo turno do curso, resultando na impossibilidade de conciliação de tempo entre as aulas e o trabalho.

Com relação ao Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, foi encontrado no Relatório da Câmara de Educação Superior, na Dimensão 2 – Corpo docente, corpo discente e corpo técnico administrativo, a seguinte recomendação do avaliador: “sugerimos fortemente que mecanismos de nivelamento sejam adotados por parte da coordenação do curso, evitando, assim, problemas relacionados a baixo desempenho, desmotivação e evasão do curso, por parte do corpo discente”, em que recebeu nessa dimensão o conceito 3, considerando os graus de 1 a 5. Com esse posicionamento, é possível inferir que a ausência do mecanismo pedagógico relativo ao nivelamento teve influência no resultado final dos formandos do curso.

No curso Superior de Tecnologia em Alimentos, de acordo com os documentos analisados no Relatório da Câmara de Educação Superior, Projeto Pedagógico do Curso, não foram identificadas as razões que influenciaram a evasão dos estudantes do curso.

Observa-se ainda, no Quadro 1, o oferecimento de 832 vagas para 17 municípios, onde foram feitas 837 matrículas, havendo um déficit de aproximadamente 6% no preenchimento das vagas. Destaca-se que a distribuição das 52 vagas por município ocorreu via Concurso Vestibular, contemplando também a reserva de vagas para candidatos pertencentes a uma das etnias indígenas do estado.

Quadro 1 – Demanda e evasão dos cursos tecnológicos, por município

<b>Município</b>	<b>Curso</b>	<b>Vaga</b>	<b>Mat.</b>	<b>Concluente</b>	<b>Saldo</b>	<b>% Saldo</b>
Fonte Boa	Tecnologia em Produção Pesqueira	52	49	40	12	23
Japurá		52	49	37	15	29
Juruá		52	47	36	16	31
Maraã		52	52	41	11	21
Uarini		52	46	35	17	33
Apuí	Tecnologia em Alimentos	52	49	32	20	38
Jutaí		52	47	34	18	35
Anori		52	51	37	15	29
Tapauá		52	50	42	10	19

<b>Município</b>	<b>Curso</b>	<b>Vaga</b>	<b>Mat.</b>	<b>Concluinte</b>	<b>Saldo</b>	<b>% Saldo</b>
Beruri	Tecnologia de Gestão Ambiental	52	50	36	16	31
Itapiranga		52	46	37	15	29
São Sebastião do Uatumã		52	51	44	8	15
Lábrea		52	50	45	7	13
Carauari		52	51	37	15	29
Itamarati		52	45	39	6	12
São Paulo de Olivença		52	52	36	16	31
Novo Aripuanã		52	52	46	6	12
<b>Total</b>		<b>832</b>	<b>837</b>	<b>654</b>	<b>223</b>	<b>27</b>

Com relação à adequação curricular, as matrizes curriculares estruturadas para atender aos cursos tecnológicos se voltaram para o atendimento dos aspectos regionais, conforme ficou demonstrado nos Projetos Pedagógicos de cada curso, em que as ementas de cada disciplina corroboraram as informações que indicaram que o desenvolvimento das aulas envolveu o direcionamento das realidades regionais.

Ressalta-se que os cursos tecnológicos utilizam critérios de rendimento escolar distintos dos aplicados para os cursos de graduação regular (tradicionais), que são aqueles que funcionam nas unidades acadêmicas da UEA e são ofertados regularmente nos Editais do Vestibular da Universidade. Para os cursos tecnológicos de graduação pertencentes ao grupo de cursos de graduação de oferta especial, que ocorrem por meio de programas educacionais com período de oferta determinado, o diferencial está na metodologia avaliativa, que segue as normativas internas, que mais especificamente estão previstas na Resolução Nº 012/2006, do Conselho Universitário da UEA. Nesse caso, o Art. 10 dessa Resolução prevê que ao aluno que atender às exigências de assiduidade mínima estabelecida e não obtiver média final igual ou superior a 6,0 em qualquer disciplina será dada a oportunidade de recuperação através de Plano de Estudo, elaborado pelo responsável da disciplina, podendo esse aluno realizar até dois planos de estudo em cada módulo.

Ainda com base na Resolução Nº 012/2006, Art. 10, § 2º, o plano de estudo constará de uma avaliação escrita, à qual será atribuída nota de 0 a 10. Assim, a fundamentação legal cria mecanismos que permitem que o aluno do curso de graduação de oferta especial tenha mais possibilidades de buscar aprovação no

componente curricular em que não obteve êxito nas avaliações parciais, que seriam a Avaliação Parcial I, a Avaliação Parcial II e a Prova Final.

Além da metodologia avaliativa utilizada pelos cursos tecnológicos, a UEA oferece auxílios aos estudantes de baixa renda, por meio da Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários, nos termos da Resolução Nº 037/2024-CONSUNIV, que segue a Política de Apoio e Assistência Estudantil com base nas diretrizes do Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES).

Os auxílios aos estudantes da UEA passaram por melhorias na estrutura assistencial, para proporcionar aos beneficiários amparo necessário para a continuidade da permanência na graduação. Porém, aponta-se limitação no atendimento aos programas de graduação especial, considerando que os editais são semestrais e geralmente os critérios são direcionados para os alunos ingressantes na instituição, não alcançando, muitas vezes, os cursos tecnológicos que têm entrada única, considerando sua descontinuidade em determinadas localidades.

#### 4.3 Arranjos produtivos locais e regionais e diretrizes curriculares

Com relação aos Arranjos Produtivos Locais (APLs) dos municípios envolvidos no Programa de Formação Científico-Tecnológica, o estado apresenta diversas classes de arranjos produtivos, mas o direcionamento ficará destinado ao campo de atuação dos cursos tecnológicos de graduação da UEA, conforme discriminados no Quadro 2. No estado do Amazonas, esses arranjos têm sido alternativa para fortalecer as cadeias produtivas locais, com a geração de emprego e renda.

Quadro 2 – APLs presentes nos municípios de oferta dos cursos tecnológicos de graduação

<b>APL</b>	<b>Município</b>	<b>Curso</b>
Fécula e farinha de mandioca	Uarini e Maraã	Produção Pesqueira
Polpa, extratos e concentrados regionais: açaí	Carauari	Gestão Ambiental
Produtos florestais não madeireiros: borracha (látex)	Carauari, Itamarati, Lábrea e Tapauá	Gestão Ambiental e Alimentos
Produtos florestais não madeireiros: castanha	Beruri, Lábrea e Tapauá	Alimentos e Gestão Ambiental
Polpa, extratos e concentrados regionais: guaraná	Apuí	Tecnologia em Alimentos e Gestão Ambiental
Produção do pescado: tambaqui	Fonte Boa, Jutaí	Produção Pesqueira e Alimentos

Base mineral: calcário, ouro	Apuí e Novo Aripuanã	Alimentos e Gestão Ambiental
Produtos florestais não madeireiros: produtos e serviços ambientais – fibras, resinas, óleos vegetais, entre outros	Apuí, Carauari, Itamarati, Juruá, Jutaí, Lábrea	Alimentos, Gestão Ambiental, Produção Pesqueira

Fonte: SEDECT.

Os APLs presentes nos municípios onde os cursos são ofertados demonstram que muitos deles são campos que conciliam a área de formação dos tecnólogos. Dessa maneira, pode-se inferir que os currículos produzidos para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem possibilitaram agregar habilidades que fossem possíveis de absorção com a ocupação em concordância com os arranjos locais.

Assim sendo, observou-se que os cursos tecnológicos trabalharam a interatividade entre a comunidade-universidade quando se propuseram a ofertar atividades para ao público externo, a exemplo do oferecimento de Palestras e Oficinas sobre Tratamento de Resíduos na Indústria de Alimentos, Semana de Ciência e Tecnologia – Defumação de Produtos Cárneos: alternativa de consumo e conservação de produtos cárneos (peixe, gado e ave) –, Aproveitamento e beneficiamento de frutos amazônicos, Atividades na Associação dos Produtores de Leite de Apuí (ASPROLEIP), Visita técnica à Fábrica de Café de Apuí com o fiscal da Vigilância Sanitária, Treinamento para os manipuladores de Alimentos do Rodeio, Trabalho de Pesquisa – Tratamento de resíduos gerados durante o envasamento de água de coco –, Atividades de campo foram no IDAM, Capacitação para manipuladores de alimentos das redes municipal e estadual de ensino, Oficinas para elaboração de novos produtos com matérias-primas regionais e Visitas técnicas em indústrias de pescado.

Em alguns casos, as atividades ocorreram dentro das reservas com aulas práticas de Gestão de Unidades de Conservação – RDS Madeira (Turma de Novo Aripuanã), RDS Uatumã (Itapiranga e São Sebastião do Uatumã), Resex Médio Purus (Turma de Lábrea) no curso de Gestão Ambiental. Essa interatividade com público externo, seja a sociedade, sejam as empresas, se configurou como iniciativa para destacar que as atividades desenvolvidas nos cursos tecnológicos são meios de agregar o conhecimento regional ao conhecimento acadêmico e elevar as cadeias

produtivas de subsistência a desenvolverem melhorias dentro dos seus processos artesanais.

Foram efetuadas também parcerias interinstitucionais locais, para esforços no sentido de conseguir desenvolver projetos que atendessem às necessidades dos municípios em que os cursos estavam acontecendo. Participaram dessas parcerias o Instituto Chico Mendes da Biodiversidade (ICMBio), Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas (FAPEAM), Secretaria de Desenvolvimento Sustentável do Amazonas (SDS), Centro Estadual de Unidade de Conservação (CEUC), Secretária de Ciência e Tecnologia (SECT), Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas (IPAAM), Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), representantes dos municípios do estado, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Agência de Desenvolvimento Sustentável do Estado do Amazonas (ADS), Fundação Amazonas Sustentável do Estado do Amazonas (FAZ) e Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

Com essa conjuntura, percebe-se que o Programa de Formação Científico-Tecnológica teve potencial para atrair instituições renomadas em uma rede de interação voltada para a melhoria das atividades econômicas locais, por meio da agregação do conhecimento científico, tendo em vista que todas essas instituições são vinculadas à pesquisa, à preservação e à produção científica no estado do Amazonas.

Assim, pode-se apontar uma movimentação relacionada ao bom desenvolvimento das atividades que compreendiam os cursos tecnológicos e seus objetivos, considerando que os Projetos Pedagógicos desses cursos se estruturam com vistas a atender às especificidades da região. Esse atendimento teve como base as cadeias produtivas locais, mais especificamente as reservas de desenvolvimento sustentável, focando também na formação de capital humano habilitado profissionalmente para atender ao mercado regional do estado.

Considerando as atividades de cada reserva de desenvolvimento sustentável, os Projetos Pedagógicos dos Cursos indicaram o perfil profissional do egresso. Assim sendo, o curso de Tecnologia em Produção Pesqueira propôs capacitar tecnólogos para atuarem na cadeia produtiva do pescado, gerenciarem, implantarem e implementarem empreendimentos de coleta, processamento e comercialização de pescado de rios e lagos. Também para poderem diagnosticar potencialidades pesqueiras e analisarem o contexto técnico e socioeconômico do setor pesqueiro

regional e tendências de mercado. Propôs, ainda, capacitar esses profissionais para dominarem as técnicas de montagem de aparelhos de captura adequados a cada espécie, considerando a modalidade de pesca aos tipos de apetrechos apropriados, tudo isso somado ao gerenciamento de empresas de beneficiamento do pescado e de sistemas de armazenagem e distribuição, além da comercialização dos produtos.

Nessa perspectiva, os municípios de Fonte Boa, Japurá, Juruá, Maraã e Uarini receberam o Curso Superior de Tecnologia em Produção Pesqueira, em decorrência da pesca e do manejo do pirarucu como principal atividade pertencerem à área da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Manirauá, permitindo, assim, o desenvolvimento sustentável da pesca e da aquicultura local.

O Curso Superior de Tecnologia em Produção Pesqueira estruturou-se em uma carga de 2.400 horas, as quais foram divididas nos eixos de disciplinas do ciclo básico/geral com 13 componentes curriculares e eixo de disciplinas específicas/estágio com 18 componentes curriculares, nas quais foram trabalhados aspectos determinados pelas DNCs, além de direcionar componentes curriculares para atender às especificidades regionais do Amazonas. Cabe destacar que o estágio supervisionado de vivência em produção pesqueira foi configurado para permitir a vinculação dos conhecimentos teóricos e práticos à realidade do acadêmico (PPC).

No caso do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, o seu currículo pleno desenvolveu-se com a carga total de 2.535 horas, destinadas a capacitar o profissional para identificar e utilizar processos físicos, químicos e microbiológicos, visando analisar os alimentos, garantir os padrões estabelecidos pela organização e gerenciar sistemas de qualidade, considerando as normas internas da empresa e os padrões indicados pelo comprador (PPC). A matriz curricular propôs componentes curriculares voltados para trabalhar as capacidades e habilidades dos estudantes, de maneira a envolvê-los nas atividades produtivas das Reservas de Desenvolvimento Sustentável Cujubim, da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Aripuanã/Barati e da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Piagaçu – Purus, notadamente nos municípios de Apuí, Jutaí, Anori, Tapauá e Beruri.

Dessa forma, o perfil do curso de Tecnólogo em Alimentos é formar profissionais capazes de gerenciar a cadeia produtiva dos alimentos, utilizando e promovendo o desenvolvimento de processos e metodologias de reciclagem e tratamento de resíduos e priorizando a preservação do meio ambiente. É voltado para o atendimento das potencialidades socioeconômicas reveladas nos municípios do

interior, estrategicamente localizados em torno das Unidades de Conservação, conforme os princípios estabelecidos na lei que instituiu a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável.

O curso de Gestão Ambiental, de acordo com seu Programa Político-Pedagógico (PPC), atenderá às demandas das regionais, tendo sua matriz curricular voltada para o desenvolvimento de competências e habilidades que permitirão ao Tecnólogo em Gestão Ambiental atuar nos segmentos produtivos, na administração pública municipal, estadual e federal e nas organizações não governamentais, unidades de conservação ambiental, setor privado, serviços de assessoria e de consultorias, exercendo atividades inerentes ao seu perfil profissional que atendam aos preceitos do desenvolvimento sustentável (PPC).

Nesse sentido, a Matriz Curricular do Curso ficou estruturada com 29 componentes curriculares, totalizando a carga de 1.970 horas, as quais foram destinadas para atender às atividades produtivas dos municípios de Itapiranga, São Sebastião do Uatumã, Apuí, Carauari, Itamarati e Novo Aripuanã, em conformidade com a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Uatumã, Reserva de Desenvolvimento Sustentável Aripuanã/Barati, Reserva de Desenvolvimento Sustentável Uacari e Reserva de Desenvolvimento Sustentável Juma

Destaca-se que o componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso (360 horas) foi estruturado no formato de projeto, para que os alunos trabalhassem no desenvolvimento de ideias sustentáveis para atender aos municípios contemplados pelo Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental.

Considerando as atividades de cada reserva de desenvolvimento sustentável, os Projetos Pedagógicos dos cursos indicaram o perfil profissional do egresso. Assim sendo, no curso de Tecnologia em Produção Pesqueira o propósito é capacitar o tecnólogo a atuar na cadeia produtiva do pescado, gerenciar, implantar e implementar empreendimentos de coleta, processamento e comercialização de pescado de rios e lagos. Esse profissional formado também está apto a diagnosticar potencialidades pesqueiras e analisar contexto técnico e socioeconômico do setor pesqueiro regional e tendências de mercado. Ademais, pode dominar as técnicas de montagem de aparelhos de captura adequados a cada espécie, considerando a modalidade de pesca ao tipos de apetrechos apropriados; e gerenciar empresas de beneficiamento do pescado e sistemas de armazenagem, distribuição e comercialização dos produtos.

#### 4.4 Características socioeconômicas dos municípios e regiões inseridos no Programa

Avaliando os municípios distribuídos entre as calhas de rio, observa-se pela Tabela 7 que esses povoadamentos, em função da área e da população residente, possuem, em sua maioria, baixa densidade demográfica, indicando grandes desafios que devem ser enfrentados pela escassez populacional e pelo oferecimento de políticas públicas efetivas. Outro fator a ser considerado relacionado à baixa densidade dessas localidades é a relação com o Fundo de Participação dos Municípios (FPM), considerando que uma das condições requeridas no cálculo dos coeficientes das capitais é o fator população, critério que influencia o montante a ser repassado a cada município, ocasionando o recebimento mínimo necessário para investimentos nessas localidades, o que leva à sua estagnação.

Logo, a ocupação desses espaços geográficos requer, além de boa vontade dos atores políticos, estratégias governamentais que fomentem o processo de interiorização relacionado com ao fortalecimento da mão de obra local e tenham um olhar diferenciado quanto às disparidades sociais do povo ribeirinho, caboclo e indígena, que são os principais ocupantes dessas áreas.

Notadamente nas sub-regiões do estado do Amazonas, esse problema se agrava pela sua grande extensão territorial, o que dificulta a presença de fatores locais, a exemplo de infraestrutura, mão de obra, dificuldades devido à distância geográfica, resultando em custos operacionais mais altos.

Tabela 7 – Área, população e densidade demográfica dos municípios, por calha de rio – 2022

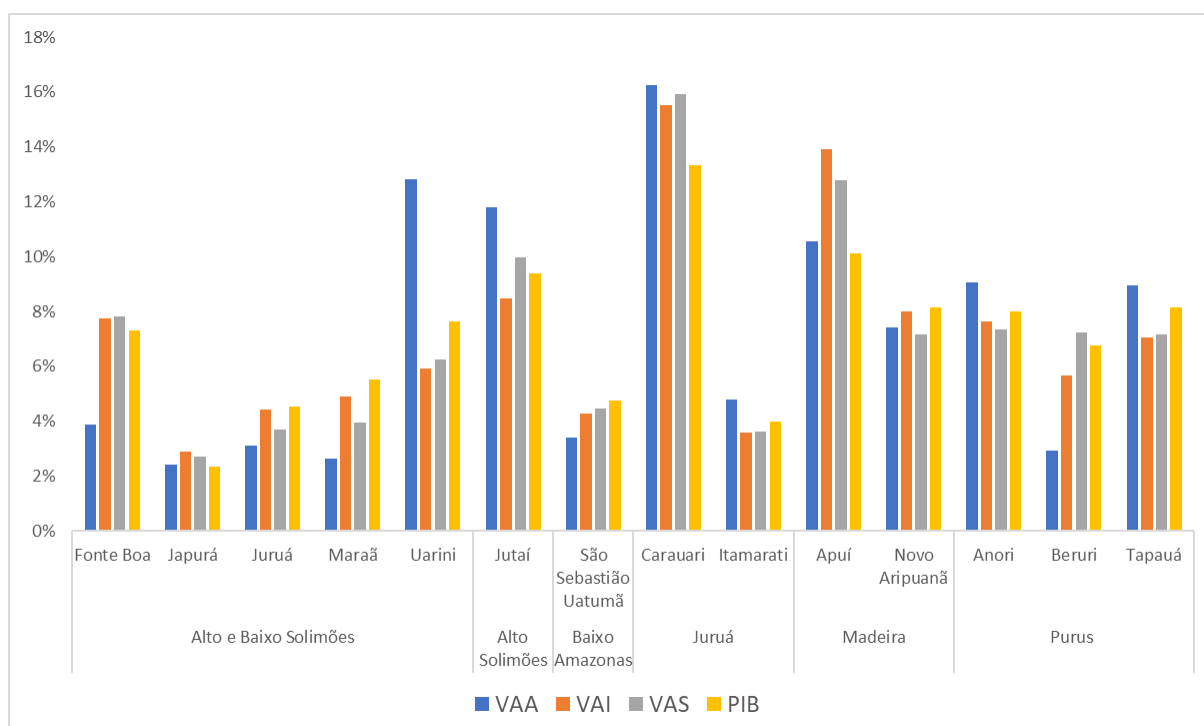
<b>Calha</b>	<b>Município</b>	<b>Área (km<sup>2</sup>)</b>	<b>População</b>	<b>Densidade demográfica</b>
<b>Alto e Baixo Solimões</b>	Fonte Boa	12.155,43	25.871,00	2,13
	Japurá	55.827,20	8.858,00	0,16
	Juruá	19.442,55	10.742,00	0,55
	Maraã	16.830,83	15.529,00	0,92
	Uarini	10.274,68	14.431,00	1,40
<b>Alto Solimões</b>	Jutaí	69.457,42	25.172,00	0,36
<b>Baixo Amazonas</b>	São Sebastião do Uatumã	10.647,46	11.670,00	1,10
	Juruá	25.778,66	28.742,00	1,11

	Itamarati	25.260,43	10.937,00	0,43
<b>Madeira</b>	Apuí	54.240,55	20.647,00	0,38
	Novo Aripuanã	41.179,66	23.818,00	0,58
<b>Purus</b>	Anori	6.036,38	17.194,00	2,85
	Beruri	17.472,78	20.718,00	1,19
	Tapauá	84.946,04	19.599,00	0,23

A participação percentual do Produto Interno Bruto (PIB), Valor Agregado Agropecuário (VAA), Valor Agregado da Indústria (VAI) e Valor Agregado de Serviço (VAS), por calhas de rio, está representada no Gráfico 2. Observa-se que, levando em conta os municípios em estudo, a concentração do PIB está localizada nas calhas Juruá, Madeira, Alto Solimões e Purus, com destaque para os municípios de Carauari (13%), Apuí (10%), Jutaí (9%) e Novo Aripuanã, Tapauá e Anori, com a representação de 8% cada. Esses seis últimos representam, em conjunto, 57% dos municípios, indicando maior representatividade econômica.

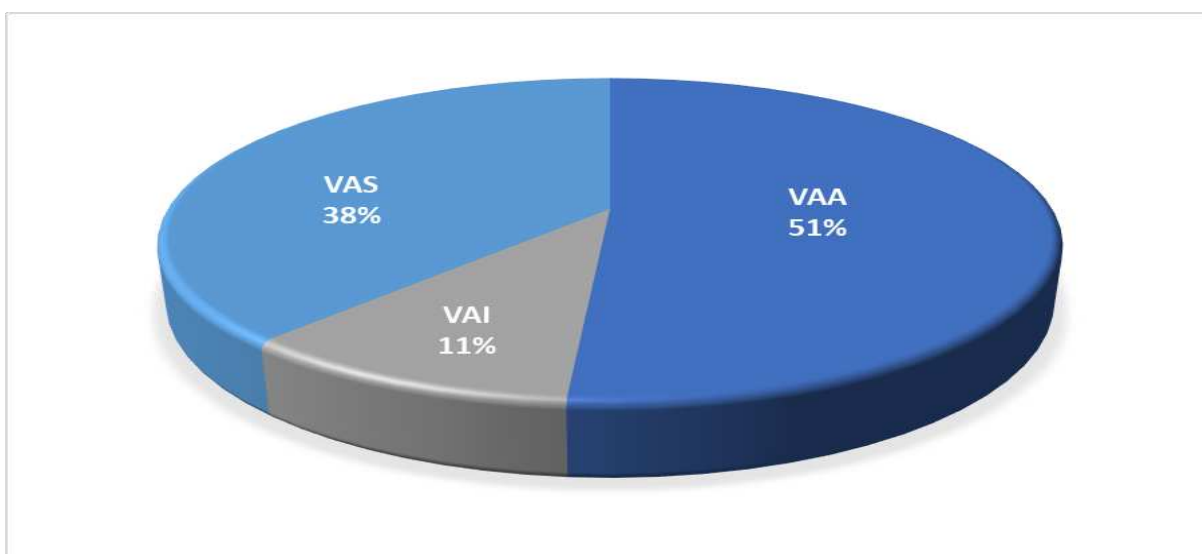
Carauari apresentou os maiores VAA, VAI e VAS dos municípios estudados, seguido por Apuí, Jutaí, Uarini (calha do Alto e Baixo Solimões) e Anori. A maior representatividade do VAA foi observada nos municípios de Carauari, Uarini e Jutaí, enquanto a maior representação da indústria ocorreu nos municípios de Carauari, Apuí e Jutaí. Na representação dos serviços, destacaram-se os municípios de Carauari, Apuí e Jutaí.

Gráfico 2 – Representação do VAA, VAI, VAS e PIB nos municípios – 2022



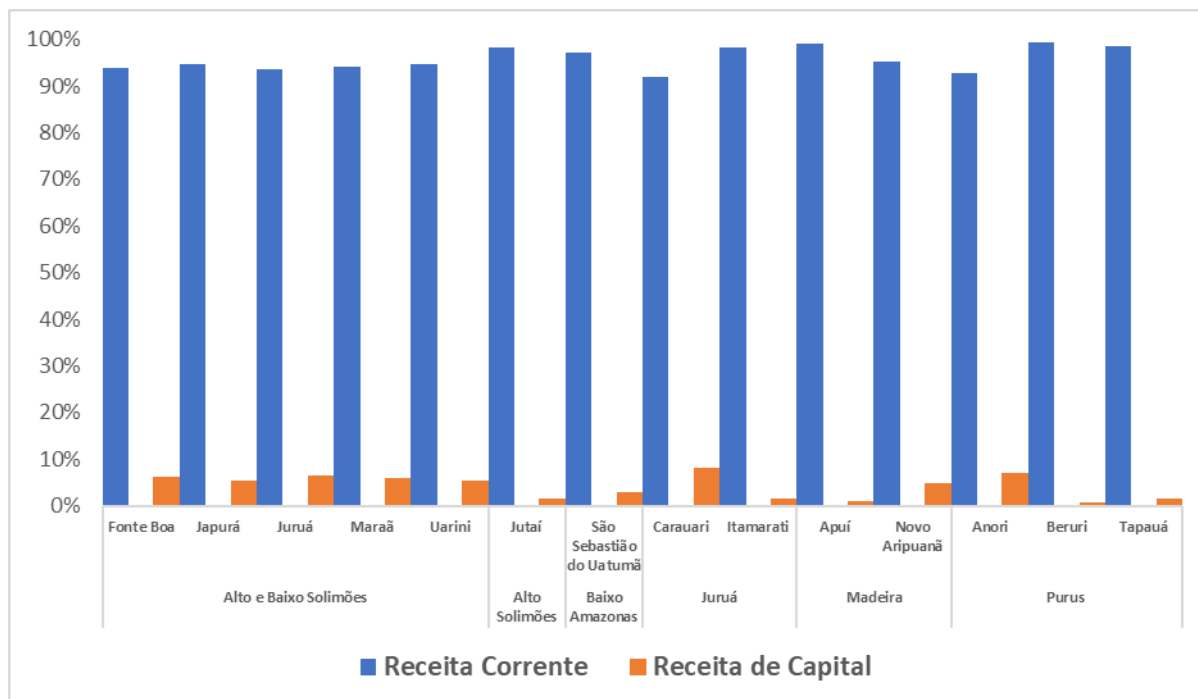
O Gráfico 3 indica que a representatividade da Agropecuária está em torno de 51% do VAA, seguida de 38% para o VAS. A menor representatividade ficou por conta da indústria, com o VAI de 11%. Números esses que, devido às características peculiares da região amazônica, vão de encontro aos números do país, que tem no setor de serviços sua maior representatividade. O Setor da Agropecuária do Amazonas registrou em 2021 Valor Adicionado Bruto de R\$ 5,11 bilhões e, em 2022, crescimento nominal de 10,11%, totalizando R\$ 5,61 bilhões (IBGE, 2022). Entre os 14 municípios, Carauari teve o maior valor adicionado da Agropecuária, com R\$ 108,449 milhões e participação de 16,24%. Em relação à representatividade do setor de serviços e da indústria, o município de Carauari apresentou o maior valor, com R\$ 76,057 milhões, representando 15,92% do total para o primeiro e R\$ 21.286 para VAA, com a representação de 15,55% (Gráfico 2).

Gráfico 3 – Participação percentual do Valor Agregado nos municípios em estudo



Observa-se pelo Gráfico 4 a preponderância das receitas correntes em relação às de capital nos municípios estudados. A receita pública, oriunda das transferências intergovernamentais, arrecadação própria, repasses e emendas, é importante para o financiamento das despesas públicas e das necessidades de investimentos públicos.

Gráfico 4 – Participação percentual da Receita Corrente e da Receita de Capital na Receita Total



A Receita Total engloba a Receita Corrente e a Receita de Capital. Observa-se que as Receitas Correntes dos municípios estão acima de 90%, com destaque para os municípios de Jutaí (98,34%), Itamarati (98,38%), Apuí (99,00%), Beruri (99,29%) e Tapauá (98,46%), implicando pequena margem para investimentos de capital. Nesses municípios, a receita corrente totalizou R\$119.601.140,30 (cento e dezenove milhões seiscentos e um mil cento e quarenta reais e trinta centavos), contra R\$1.876.309,66 (um milhão oitocentos e setenta e seis mil trezentos e nove reais e sessenta e seis centavos) da Receita de Capital, representando, respectivamente, a média de 98% e 2%.

Ao contrário da participação dos setores de serviços, industrial e agropecuário no Produto Interno Bruto – PIB, os mecanismos de transferência de recursos entre os entes da federação, à exceção da repartição do ICMS, não guardam relação, necessariamente, com o local em que a receita foi gerada, o que pode provocar amplos processos redistributivos. Também não se observa nas transferências, novamente à exceção do FUNDEB e do SUS, relação direta com os entes que prestam maior quantidade de serviços públicos (Gremaud *et al.*, 2020)

Dessa forma, determinados municípios podem se manter sem uma atividade econômica preponderante e, conseqüentemente, sem uma base tributária insipiente. Nesse caso específico, considerando que as atividades agropecuárias recebem

isenção de tributos, os municípios em estudo têm sua base no setor industrial e de serviços, mas com pouca representatividade na arrecadação própria (Gráfico 5)

Gráfico 5 – Composição das receitas correntes



Observa-se que todos os municípios avaliados têm grande dependência das transferências estaduais e federais, como o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) e o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). Essa dependência indica menor capacidade de arrecadação própria, comum em grande parte dos municípios brasileiros de pequeno porte. Para Lima (2019), os municípios do Amazonas, exceto a capital, não apresentam receitas tributárias que os tornem autossuficientes para atendimento dos seus objetivos estatais, contudo isso não representa característica somente deles.

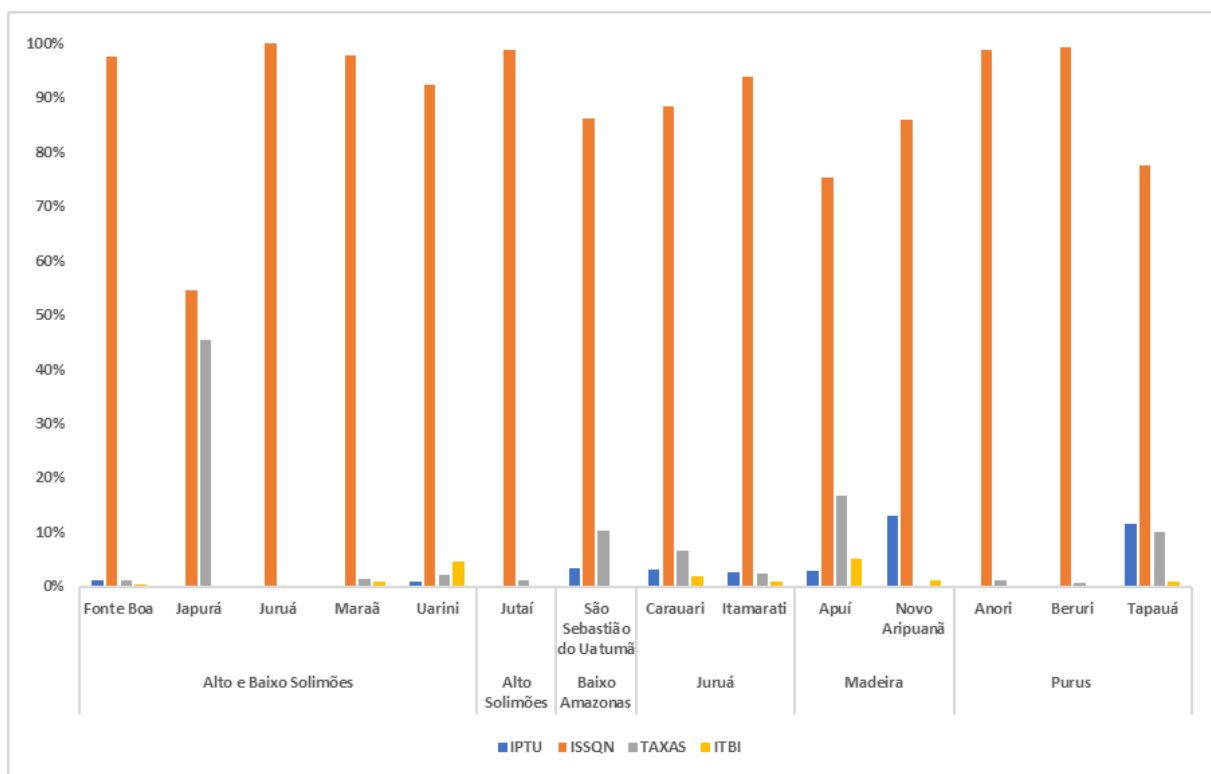
Tais constatações são corroboradas por Da Silva e Da Silva (2018) quando relatam que a descentralização dos serviços públicos ocasionou maior importância e participação dos municípios na realização do bem comum e na implementação de políticas públicas. Entretanto, o cumprimento das novas demandas causou a necessidade de financiamento, que veio acompanhado do crescimento das despesas. Esses autores ressaltam que na imensa maioria dos pequenos municípios brasileiros existem grandes dificuldades na aferição de receita tributária suficiente para suprir essas despesas, mesmo que haja fontes legais próprias de custeio, considerando sua

dependência quase que exclusivamente de repasses e transferências intergovernamentais.

Efetivar a autonomia municipal e o federalismo exige esforço fiscal dos municípios, no sentido de aumentar a arrecadação tributária em busca de sua autossuficiência. No entanto, a eficiência da arrecadação municipal enfrenta alguns desafios, como a falta de capacitação e de conhecimento da realidade tributária municipal; o pessimismo e desinteresse quanto à possibilidade de promover a autossustentabilidade; e, por último, a necessidade de um sistema de informações precisas e atualizadas que auxiliem a administração tributária a desempenhar melhor suas atribuições de arrecadação e fiscalização (Da Silva; Da Silva, 2018; Lima, 2019).

Avaliando a arrecadação própria dos municípios analisados, constata-se a participação média de 0,79% em relação ao total da média das Receitas Correntes de R\$92.147.889,65 (noventa e dois milhões cento e quarenta e sete mil oitocentos e oitenta e nove reais e sessenta e cinco centavos). Observou-se que os municípios de Jupurá, Juruá e Jutaí da Calha do Baixo Solimões e Beruri da Calha de Purus não apresentaram arrecadação do Imposto sobre a Propriedade Territorial Urbana – IPTU. Mais da metade da arrecadação dos tributos municipais está concentrada nos municípios de Fonte Boa, Uarini, Carauari, Apuí e Novo Aripuanã. A representatividade maior na arrecadação relaciona-se ao Imposto sobre Serviço de Qualquer Natureza – ISSQN, com destaques para os municípios de Fonte Boa, Uarini, Carauari e Novo Aripuanã. Em média, a arrecadação desse Imposto representa 88% da arrecadação total dos municípios (Gráfico 6).

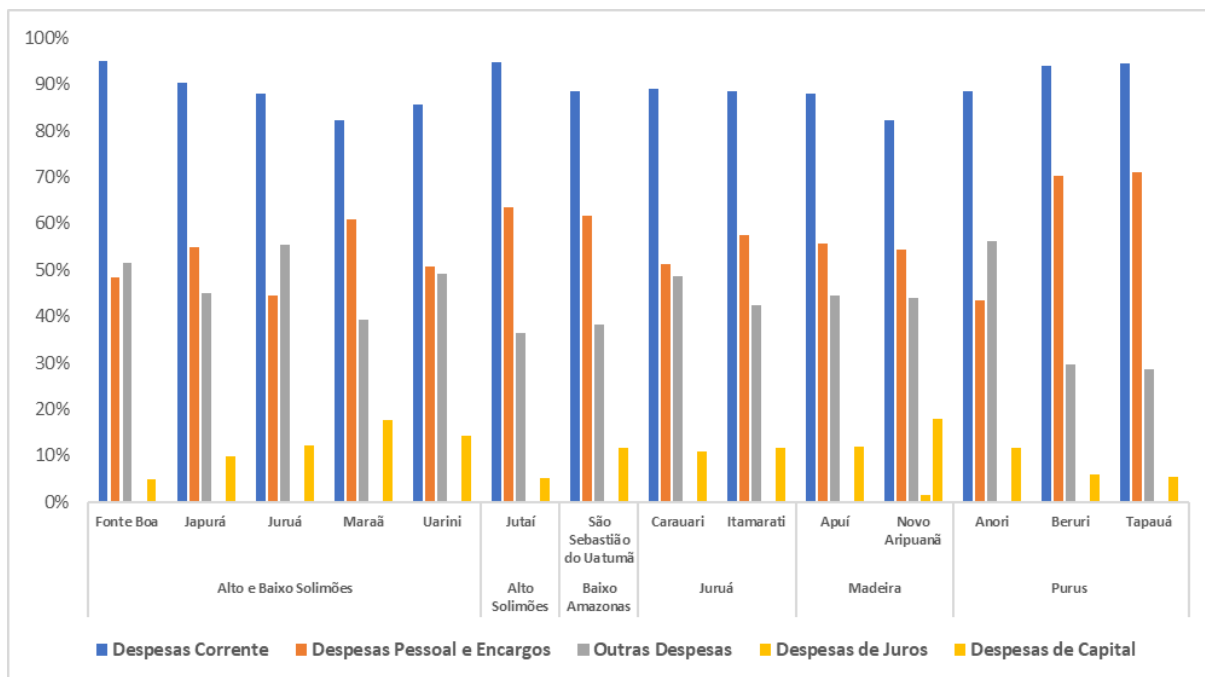
Gráfico 6 – Arrecadação percentual dos tributos municipais



Fato agravante está na representatividade da média de arrecadação própria dos municípios em relação à média das Despesas com Pessoal e Encargos, que perfaz somente 3% do total das despesas, indicando a insuficiência de arrecadação própria para arcar com as despesas internas dos poderes legislativo e executivo (Gráficos 6 e 7).

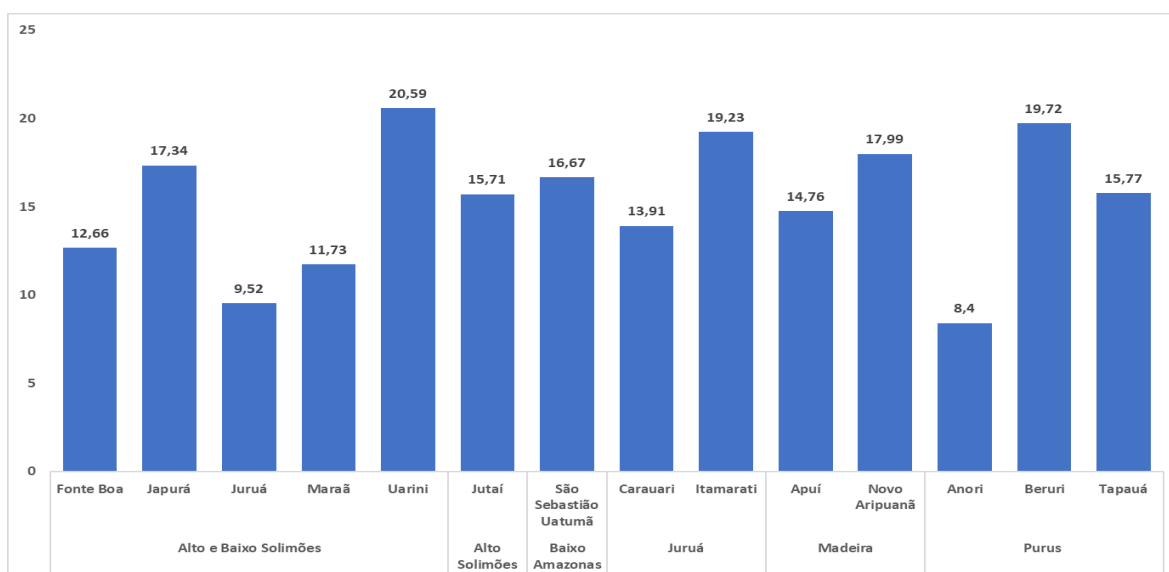
Essa constatação é corroborada nos relatórios emitidos na apuração do Índice Firjan de Gestão Fiscal – IFGF (2023), em que se concluiu que a gestão fiscal dos municípios evidencia a existência de questões estruturais que impedem um quadro positivo de gestão, considerando a baixa autonomia municipal. Melhor explicando, 30% do total dos municípios não foram capazes de gerar localmente recursos suficientes para arcar com as despesas da estrutura administrativa; 20,3% (1.066) apresentaram vulnerabilidade diante do ciclo econômico, com gastos acima de 54% da receita com pessoal; 30,4 (1.591) tiveram dificuldade de cumprir obrigações financeiras com planejamento financeiro ineficiente; e 43,5% (2.229) apresentaram desigualdade socioeconômica e registraram baixo nível de investimentos.

Gráfico 7 – Composição das despesas públicas nos municípios amazonenses, por calha de rio



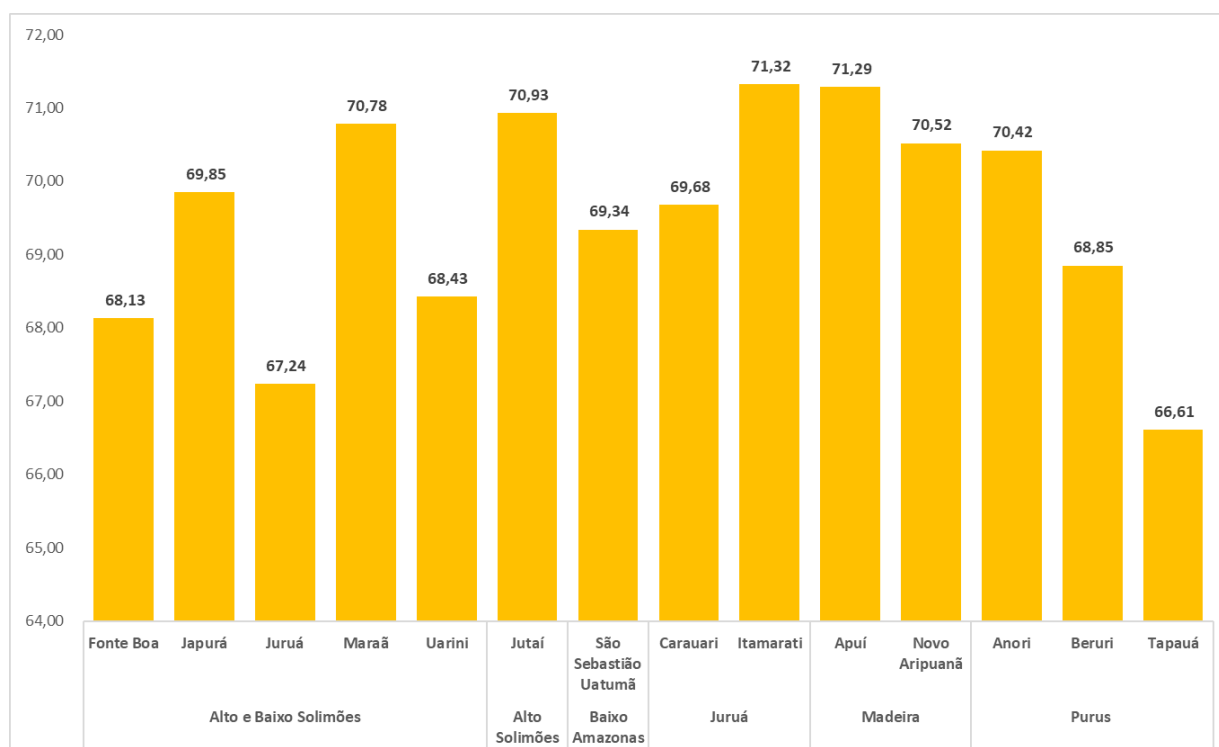
Avaliando a dimensão social, percebe-se que o Amazonas tem o sexto maior índice de mortalidade infantil do país, segundo a Tábua de Mortalidade. O estado apresentou taxa de 15,69 mortes para cada mil nascidos vivos, superior à média do Brasil (12,59). Comparando os municípios analisados nesta dissertação, observa-se que 42,85% estão acima da taxa do estado. O município de Anori, na Calha Purus, apresentou a menor taxa (8,4), ficando Uarini da Calha Alto e Baixo Solimões com a maior taxa (20,59) de mortalidade infantil. Comparando esses dois municípios, verifica-se que em Anori, de 238 nascidos vivos, dois foram a óbito, ao passo que em Uarini, de 340 nascidos vivos, sete morreram (Gráfico 8).

Gráfico 8 – Mortalidade Infantil – Óbitos por mil nascidos vivos – 2022



O estado do Amazonas apresenta a esperança média de vida ao nascer de 71,4 anos, variando entre 66,43 e 74,54 anos de idade, abaixo da média nacional, que é de 75,1 (IBGE, 2024). Os municípios amazonenses em estudo encontram-se abaixo da média do estado nesse quesito, com destaque para Apuí, Itamarati, Maraã e Jutaí, que apresentaram a média variando de 70 a 71 anos de vida. Nos municípios de Tapauá e Juruá, a expectativa média de vida foi de 66,61 a 67,24 anos de idade (Gráfico 9).

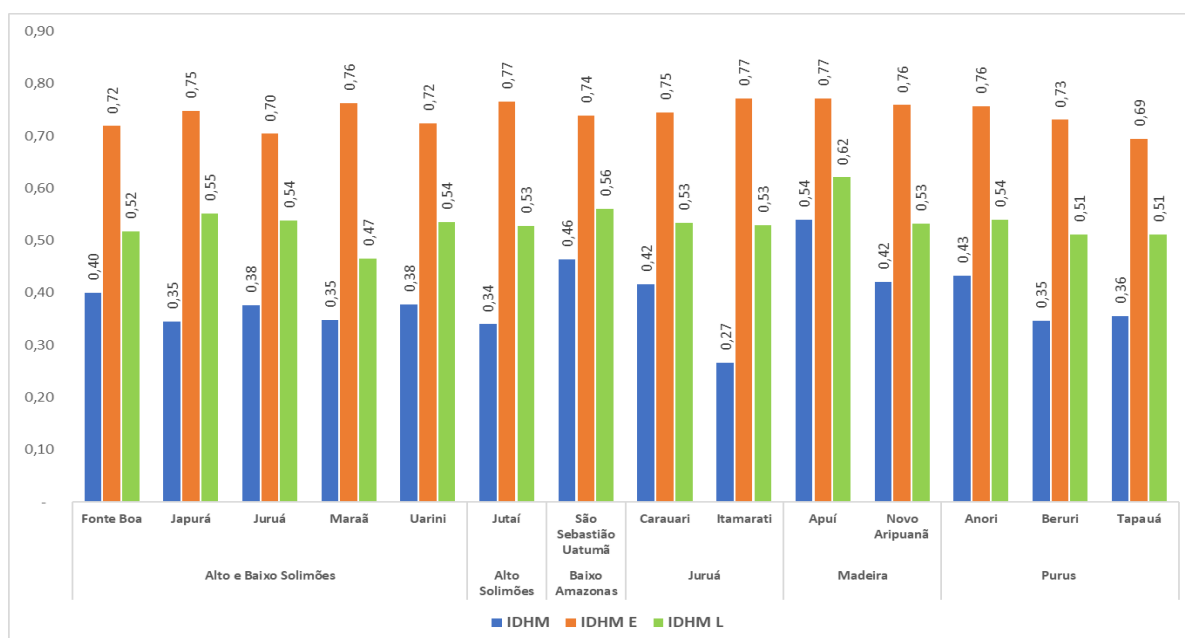
Gráfico 9 – Esperança de vida ao nascer – 2022



Avaliando o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), que mede as dimensões da longevidade, educação e renda, nota-se destaque para a mesorregião Central, que se iguala à Mesorregião Sul na dimensão longevidade (Gráfico 10). O cálculo desse índice leva em consideração fatores relacionados a expectativa de vida, educação e PIB *per capita*, que apresentam a dimensão do desenvolvimento humano nos municípios analisados.

O Índice de Desenvolvimento Humano varia de 0 a 1, e nessa lista é dividido em cinco categorias: IDH muito alto (0,800-1,000), IDH alto (0,700-0,799), IDH médio (0,600- 0,699), IDH baixo (0,500-0,599) e IDH muito baixo (0,000-0,499) (PNUD, 2024). Observa-se, assim, que os municípios analisados apresentam IDHM considerado baixo (0,5 a 0,599) e muito baixo (0,4 a 0,499). A longevidade apresenta os indicadores de esperança de vida ao nascer estável na maioria dos municípios e o índice de educação que avalia o acesso ao conhecimento. O IDH renda, medido pela renda municipal *per capita*, mostra o maior índice no município de Manaus, seguido de Parintins.

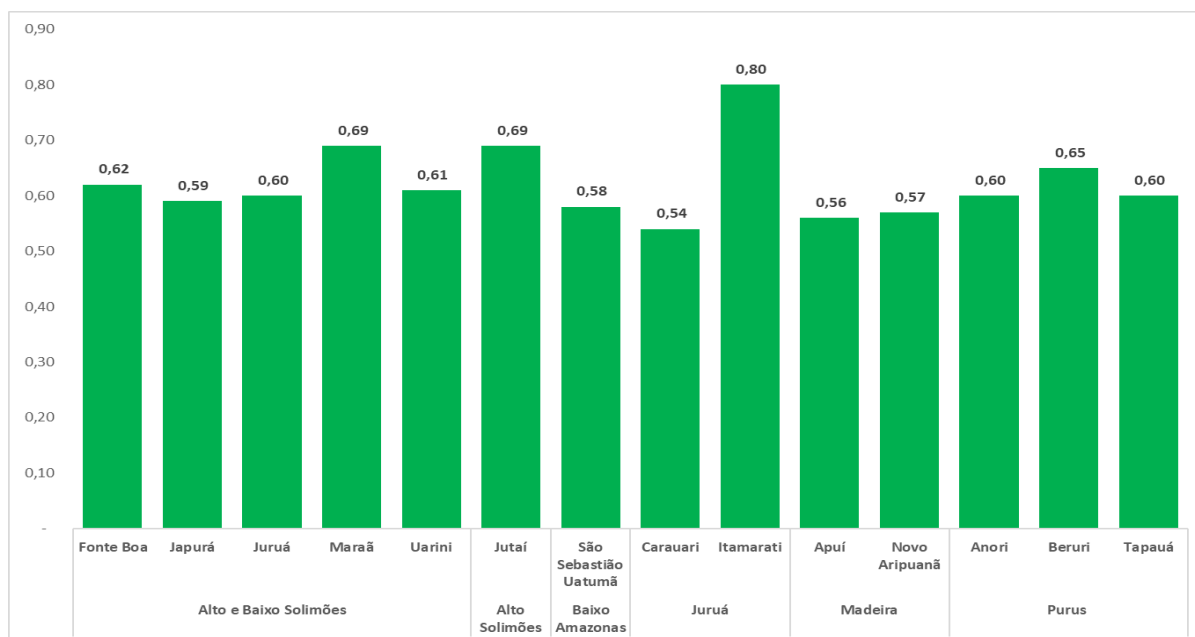
Gráfico 10 – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal nos municípios amazonenses, nas dimensões educação e longevidade



Avaliando a desigualdade socioeconômica entre os municípios em estudo, observa-se, pelo índice de Gini (Gráfico 11), que o município de Itamarati apresenta a

maior desigualdade de renda entre todos. Todos os municípios apresentaram coeficiente superior ao nacional de 0,489, indicando grande desigualdade econômica entre eles.

Gráfico 11 – Índice de Gini



Em relação à taxa de alfabetização, verificam-se variações entre os municípios em estudo, inclusive considerando a faixa etária. Quando comparados com a capital, verifica-se que na Região Norte e no Brasil como um todo os municípios estão, em sua maioria absoluta, abaixo de suas taxas. O grau de analfabetismo fica evidente nas faixas etárias de 55 a 64 anos e acima de 65 (Tabela 8).

Esse cenário implica desigualdade social, considerando-se a dificuldade de acesso a emprego e renda, a limitação do crescimento econômico local e a melhor compreensão das políticas públicas, principalmente aquelas voltadas para a atenção básica da saúde e, conseqüentemente, a qualidade de vida e do bem-estar geral. Entretanto, essas constatações podem ser explicadas pela densidade demográfica, que dificulta o acesso a áreas remotas e a construção de escola; e pela falta de escala da população e da contratação de professores.

Tabela 8 – Taxa de alfabetização da população em função das faixas etárias

<b>Calha</b>	<b>Município</b>	<b>15 a 19</b>	<b>20 a 24</b>	<b>55 a 64</b>	<b>Acima de 65</b>
Alto e Baixo Solimões	Fonte Boa	96,03	96,41	64,9 6	54
	Japurá	94,61	95,22	67,7 6	50,17
	Juruá	95,22	93,47	50,2 9	32,35
	Maraã	95,59	95,09	59,2 3	46,34
	Uarini	95,54	94,37	70,6 3	52,92
Alto Solimões	Jutaí	94,88	94,51	61,5 2	42,34
Baixo Amazonas	São Sebastião do Uatumã	98,65	98,36	87,1 2	75,88
Juruá	Carauari	97,88	96,07	49,4 2	32,04
	Itamarati	91,46	91,02	30,2 9	16,63
Madeira	Apuí	98,52	98,22	81,4 7	65,64
	Novo Aripuanã	97,31	97,59	71,1 9	53,94
Purus	Anori	97,34	97,62	65,8 5	53,48
	Beruri	95,54	94,82	61,9 9	43,97
	Tapauá	91,88	91,64	54,1 8	35,88
<b>Manaus</b>		<b>98,9</b>	<b>99,03</b>	<b>94,0 4</b>	<b>87,08</b>
<b>Região Norte</b>		<b>97,77</b>	<b>97,78</b>	<b>83,51</b>	<b>70,92</b>
<b>Brasil</b>		<b>98,46</b>	<b>98,46</b>	<b>88,5 3</b>	<b>79,75</b>

Na tentativa de minimizar essas disparidades ligadas à formação educacional da população amazonense é que a UEA planejou, organizou e criou o Programa Científico-Tecnológico destinado a atender aos municípios pertencentes ao estado do Amazonas, com a política do ensino que engloba a missão de democratizar e interiorizar o ensino superior. Missão essa centrada num projeto de qualidade que visa beneficiar a capital e, em especial, o interior, buscando suprir as necessidades e as demandas dos municípios, mediante a criação, assim, de política constante de

desenvolvimento do ensino superior, a fim de superar as dificuldades geográficas e as distâncias entre as zonas rurais e urbanas dos municípios e entre a capital e o interior do Amazonas (Plano de Desenvolvimento Institucional 2017-2021).

Assim, os cursos tecnológicos protagonizaram uma das ações da UEA na busca de formar pessoal capacitado, fora da capital Manaus, com a oferta de cursos de graduação de curta duração voltados para atender aos arranjos produtivos locais e em concordância com as complexidades e diversas realidades da Região Norte, a exemplo das cheias e da estiagem (vazantes) que afetam o cotidiano dos moradores que residem no interior do estado. Para Da Silva Guimarães *et al.* (2021), no Amazonas a água sempre foi reguladora do cotidiano das populações ribeirinhas e detém a centralidade da relação com o ambiente.

Observam-se, considerando a situação econômica e social das localidades amazonenses, notadamente os municípios em estudo, um remoto nível de atividade econômica e a dependência extrema das transferências de recursos governamentais, além dos grandes desafios estruturais, especialmente aqueles relacionados às condições geográficas e climáticas da região. São grandes os desafios apontados relacionados ao acesso limitado de estradas, o problema do transporte fluvial relacionado à variação dos níveis dos rios em períodos de água e de seca que, em ambos os casos e considerando situações extremas, podem dificultar a navegação, como fornecimento de energia elétrica precária, acesso à água potável limitada, baixa cobertura de esgotos, entre outros.

Esse cenário foi constatado por Coutinho *et al.* (2017), segundo os quais, nos municípios banhados pelo Amazonas, a população possui riscos socioeconômico e ambiental de moderados a muito fortes, devido ao fato de todos os estados da Amazônia Legal possuírem índices altos de vulnerabilidade quanto à acelerada e desordenada urbanização e à pobreza (1) e à ameaça das enchentes e estiagens, a qual varia de moderada a alta (0,5 e 1). Ainda se pode afirmar que as cheias provocam os maiores riscos às populações, sendo Amazonas e Pará os estados com maior vulnerabilidade quanto a esse fenômeno, por conta de sua maior área espacial; e os estados com maior ameaça são os menores espacialmente, Roraima e Acre (Coutinho *et al.*, 2017).

## 5. CONCLUSÃO

Avaliando as implicações e contribuições do Programa de Formação Científico-Tecnológica das Populações dos Municípios das Áreas Protegidas do Estado do Amazonas, foi possível constatar a importância da diversificação dos cursos tecnológicos oferecidos pela Universidade Estadual do Amazonas, considerando as características regionais e locais da sociedade, cultura e economia. Ressaltam-se a importância e compromisso da UEA no desenvolvimento, manutenção e sustentabilidade do estado e na forma precisa de atuação nos municípios, em programas de formação da população com a oferta de cursos, considerando suas especificidades, a vocação local e a evolução dos arranjos produtivos locais e regionais.

Não resta dúvida sobre o alcance do Programa de Formação Científico-Tecnológica nas reservas de desenvolvimento sustentável ou na área de produção ambiental. A política de acesso inclusiva garantiu à população de baixa renda a possibilidade de acesso aos cursos, ampliando a capacitação de recursos humanos qualificados, por meio da graduação tecnológica. A criação dos cursos de Tecnologia em Produção Pesqueira, Tecnologia em Alimentos e Tecnologia em Gestão Ambiental com programas atrelados às principais atividades regionais levou em conta a potencialidade socioeconômica e a demanda liberada pelo ensino médio de cada um dos municípios.

Considerando também a potencialidade socioeconômica atrelada à configuração geográfica do estado, um ponto importante observado foi a adoção de um modelo de ensino modular único atendendo às particularidades de cada região que tivesse também a viabilidade logística. O programa de cada curso foi elaborado para permitir a formação de profissionais para atuarem em diversas áreas e ambientes desde os segmentos produtivos, na administração pública municipal, estadual e federal, no setor privado e em diversas outras modalidades e setores. Esse arranjo proporcionou mudança de realidades local e regional, oportunizando aos egressos maior competitividade para atuarem no mercado.

Considerando as características socioeconômicas dos municípios e regiões inseridos no Programa, mesmo com as dificuldades relacionadas à extensão territorial e à densidade demográfica, a pouca possibilidade de acesso a fatores locais, a

exemplo de infraestrutura, mão de obra e custos operacionais mais altos, observou-se a expansão do ensino superior por meio da interiorização.

Embora tenha apresentado grande vulnerabilidade social e econômica das populações que residem nas calhas dos rios, foi possível atender às necessidades dessas comunidades, considerando que os currículos foram dotados de práticas, interações, estágios, palestras e possibilidade de diagnósticos relacionados às políticas públicas que precisariam ser implementadas, bem como aquelas que necessitam de melhoria e intervenção. Essa atuação permite maior oportunidades de desenvolvimento profissional e pessoal e ganhos imensuráveis para a população nas áreas protegidas.

Nessa população afastada da área de localização da Universidade e residente em municípios com base tributária própria incipiente, baixo índice de desenvolvimento humano e econômico e dependentes quase que exclusivamente de repasses e transferências intergovernamentais, a execução das políticas de capacitação, no caso dos cursos tecnológicos, foi inovadora. Isso porque, ao considerar todos esses fatores com a adaptação de um método próprio de ensino e de execução, foram promovidas mudanças de conceitos, inclusão social e transformações em seu ambiente, com impacto positivo nas áreas protegidas, impulsionando um desenvolvimento mais alinhado com a realidade local.

Esses resultados, além de proporcionarem formação científica e tecnológica e a ampliação da qualificação profissional para os egressos, preparando-os para o mercado de trabalho e gerando oportunidades de emprego e renda, demonstram a importância e impacto positivo do programa na vida das populações das áreas protegidas do Amazonas. Esses achados não se limitam apenas ao crescimento econômico, mas também à interação com a sociedade, a inclusão social e a preservação cultural e ambiental.

As limitações desta dissertação pautaram-se, principalmente, na ausência de dados dos egressos dos Cursos Tecnológicos da Universidade Estadual do Amazonas.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, Adriana Melo. **Políticas de desenvolvimento regional e rede de cidades no semiárido**: concentração, polarização e fragmentação. 2018. Disponível em: [file:///C:/Users/UEA/Downloads/2017\\_AdrianaMeloAlves.pdf](file:///C:/Users/UEA/Downloads/2017_AdrianaMeloAlves.pdf). Acesso em: 26 jun. 2023.
- ARAÚJO, T. B.; BRANDÃO, C. A.; SIQUEIRA, H. **Pacto federativo, integração nacional e desenvolvimento regional**. 2013. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcgclcfindmkaj/https://bibliotecadigital.fpabramo.org.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/213/mioloPactoNOVO21.pdf?sequence=1>. Acesso em: 26 jun. 2023.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Trad. por Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BELLINGIERI, Julio Cesar. Teorias do desenvolvimento regional e local: uma revisão bibliográfica. **RDE-Revista de Desenvolvimento Econômico**, v. 2, n. 37, 2017. Disponível em: <https://revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/view/4678/3228>. Acesso em: 28 jun. 2023.
- BOISIER, Sérgio. **El difícil arte de hacer región** – Las regiones como actores territoriales del nuevo orden internacional (Conceptos, problemas y métodos). Cuzco: Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de las Casas, 1992.
- BOTELHO, Luciano Henrique Fialho; ABRANTES, Luiz Antônio; FIALHO, Nágela Silveira. Reflexões sobre as aplicações de políticas de desonerações tributárias no desenvolvimento regional brasileiro. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 24, n. 79, 2019. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cgpc/article/view/78938/76801>. Acesso em: 25 jun. 2023.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.
- BRASIL. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. Brasília, DF, 2021.
- BUARQUE, S. **Metodologia de Planejamento do Desenvolvimento Local e Municipal Sustentável**. Recife, PE: IICA, 1999.
- BUIATTI, V. P.; JEFFREY, D. C. Apresentação do Dossiê – “Política de Ações Afirmativas em Instituições do Ensino Superior (IES): em debate o acesso e a equidade”. **Revista Educação e Políticas em Debate**, v. 11, n. 1, p. 13-22, 2022. DOI: 10.14393/REPOD-v11n1a2022-64892. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revistaeducaopoliticas/article/view/64892>. Acesso em: 26 abr. 2024.

CHAVES, Lyjane Queiroz Lucena. Um breve comparativo entre as LDBs. **Revista Educação Pública**, v. 21, n. 29, 3 ago. 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/29/um-breve-comparativo-entre-as-lpbs>.

CHECCO, G. B.; CUNHA, F. Valores e Princípios da Educação para a Sustentabilidade: programa de formação científico-tecnológica da Universidade Estadual do Amazonas. **Revista Gestão & Políticas Públicas**, v. 5, n. 1, p. 55-71, 2015. DOI: 10.11606/issn.2237-1095.v5p55-71. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rgpp/article/view/121426>. Acesso em: 28 abr. 2024.

COLOMBO, Luciléia Aparecida. Federalismo e o Nordeste brasileiro: as políticas de desenvolvimento regional na era Fernando Henrique Cardoso. **Cadernos do Desenvolvimento**, v. 5, n. 7, p. 296-321, 2018. Disponível em: [file:///C:/Users/UEA/Downloads/clarksondiniz,+ARTIGOOK\\_As+pol%C3%ADticas+d e+incentivo+ao+desenvolvimento+regional+em+um+federalismo+assim%C3%A9trico\\_Colombo.pdf](file:///C:/Users/UEA/Downloads/clarksondiniz,+ARTIGOOK_As+pol%C3%ADticas+d e+incentivo+ao+desenvolvimento+regional+em+um+federalismo+assim%C3%A9trico_Colombo.pdf). Acesso em: 23 jun. 2023.

COUTINHO, E. C. de. *et al.* Riscos socioeconômicos e ambientais em municípios banhados pelos afluentes do Rio Amazonas. **Revista Ambiente Água**, Taubaté, SP, v. 12, n. 5, 2017.

DA COSTA FILHO, Juvenal Pinheiro *et al.* **A interiorização da educação superior pública e sua relação com o contexto local**: o caso da Universidade do Estado do Amazonas. Manaus, AM, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/33602>. Acesso em: 22 jul. 2024.

DANTAS, Marcelo Wanderley; GUENTHER, Mariana. Extensão universitária e desenvolvimento local sustentável: uma revisão da literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, p. e23010615243-e23010615243, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15243>. Acesso em: 5 out. 2023.

DA SILVA, Albertino Dias; DA SILVA, Alex Dias. Autonomia Municipal no Federalismo Fiscal Brasileiro: eficiência na administração tributária municipal. In: ———. **Dom Helder Revista de Direito**. Belo Horizonte, MG: Escola Superior Dom Helder Câmara, 2019. v. 1.

DA SILVA GUIMARÃES, David Franklin *et al.* A relação entre eventos climáticos extremos e desastres ambientais fluviais no Amazonas. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, p. e25510917882-e25510917882, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17882/16102>. Acesso em: 20 out. 2024.

DA SILVA, José Moisés Nunes; NUNES, Vandernúbia Gomes Cadete. Formação continuada docente: uma análise a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/1996) e das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica (Resolução CNE-CP 2/2015). **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 9, n. 8, p. e353985150-e353985150, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5150/4890>. Acesso em: 29 jun. 2023.

DE CARVALHO, Izabel Cristina Vale; TODOROV, João Claudio. Metacontingências e produtos agregados na lei de diretrizes e bases da educação: primeiro o objetivo, depois como chegar lá. **Revista Brasileira de Análise do Comportamento**, v. 12, n. 2, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/rebac/article/view/4400/4194>. Acesso em: 29 jun. 2023.

DE MACEDO, Fernando César; PEQUENO, Rosangela dos Santos Alves. O contexto do Federalismo brasileiro: possibilidades de cooperação intergovernamental via consórcios públicos. **Redes – Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 25, n. 3, p. 915-939, 2020. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/journal/5520/552067996002/552067996002.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2023.

DE OLIVEIRA, Antônio Gonçalves; DA SILVA, Christian Luiz; LOVATO, Ederson Luiz. Desenvolvimento local: conceitos e metodologias-políticas públicas de desenvolvimento rural e urbano. **Revista Orbis Latina – Racionalidades, Desenvolvimento e Fronteiras-ISSN: 2237-6976**, v. 4, n. 1, 2014. Disponível em: <https://revistas.unila.edu.br/orbis/article/view/450>. Acesso em: 30 abr. 2024.

DIEL, Elisandra Henn *et al.* **Orientação teórica sobre currículo nas diretrizes curriculares nacionais, proposta curricular do conselho federal de contabilidade e o currículo mundial**. [S.l. : s.n.], 2015.

DO PERPÉTUO SOCORRO RODRIGUES CHAVES, M.; FERNANDES BARROS, J. Governança territorial na política de proteção em áreas protegidas: estudo comparativo entre Brasil e França. **Inclusão Social**, v. 15, n. 2, 2022. Disponível em: <https://revista.ibict.br/inclusao/article/view/5895>. Acesso em: 25 abr. 2024.

FABRIZ, D. C.; FERREIRA, C. F. O município na estrutura federativa brasileira: um estudo comparado. **Revista da Faculdade de Direito**, n. 41, p. 103-127, 2002.

FAPEAM – Fundação de Amparo à Pesquisa do estado do Amazonas. **Protocolo de colaboração prevê parceria científica, técnica e acadêmica**. 2007. Disponível em: <http://www.fapeam.am.gov.br/protocolo-de-colaboracao-preve-parceria-cientifica-tecnica-e-academica>. Acesso em: 1º fev. 2023.

FAVATO, Maria Nilse; RUIZ, Maria José Ferreira. REUNI: política para a democratização da educação superior. **Revista eletrônica de educação**, v. 12, n. 2, p. 448-463, 2018. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://pdfs.semanticscholar.org/d4b0/a5b7ea3a75092728b39a5369a053429bb847.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2024.

FERNANDES, Josicelia Dumêt; REBOUÇAS, Lyra Calhau. Uma década de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Graduação em Enfermagem: avanços e desafios. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 66, p. 95-101, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/GZqsmsHGddpqFhBNWHpzs8d>. Acesso em: 28 jun. 2023.

FRAGOSO, Antônio. Contributos para o debate teórico sobre o desenvolvimento local: Um ensaio baseado em experiências investigativas. **Revista Lusófona de Educação**, 5, p. 63-83, 2005.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. 2ª reimp. Barueri, SP: Atlas, 2023. (Edição do Kindle).

GREMAUD, A.; NAKABASHI, L.; TONETO JR., R. **Esforço Fiscal dos Municípios Paulistas**. Ribeirão Preto, SP, 2020. (Boletim CEPER).

IFGF 2023. **Índice Firjan de Gestão Fiscal/Firjan**. Rio de Janeiro, RJ: Firjan, 2013. v. graf. color. – (Estudos e Pesquisas).

JUNIOR, Paulo Roberto Teixeira. Diretrizes curriculares nacionais para o ensino superior: a lógica das competências em foco. **Crítica Educativa**, v. 6, n. 1, p. 1-18, 2020. Disponível em: <https://www.criticaeducativa.ufscar.br/index.php/criticaeducativa/article/view/483>. Acesso em: 1º out. 2023.

LEITE, Héber Tiburtino *et al.* **Contemporaneidade e Federalismo de cooperação mediante a formalização de consórcios públicos**: análise da atuação internacional do Consórcio Nordeste em busca do desenvolvimento regional. 2021. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=8BVkEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=P\\_T4&dq=+desenvolvimento+regional+e+o+federalismo&ots=Tf7vdczaYY&sig=jubvrPyho8XYJgNXzI2D8AMGgLw#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=8BVkEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=P_T4&dq=+desenvolvimento+regional+e+o+federalismo&ots=Tf7vdczaYY&sig=jubvrPyho8XYJgNXzI2D8AMGgLw#v=onepage&q&f=false). Acesso em: 26 jun. 2023.

LEME, Paulo Henrique Montagnana Vicente; AGUIAR, Bruno Henrique; REZENDE, Daniel Carvalho de. A convergência estratégica em Arranjos Produtivos Locais: uma análise sobre a cooperação entre atores em rede em duas regiões cafeeiras. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 57, p. 145-160, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/resr/a/kQGDYhfQXrJk9dnmzkq5BsP>. Acesso em: 10 out. 2023.

LIMA, E. S. **Análise da Correlação entre o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) e os Tributos Arrecadados nos Municípios do Estado do Amazonas**. 2019. 92 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade e Controladoria) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM, 2019.

LOPREATO, Francisco Luiz C. Federalismo brasileiro: origem, evolução e desafios. **Economia e Sociedade**, v. 31, p. 1-41, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ecos/a/3bKDMqJjpBTGFgMhfc45bsg/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 jun. 2023.

MACIEL, V. F.; PIZA, C. C. T.; PENOFF, R. N. Desigualdades regionais e bem-estar no Brasil: quão eficiente tem sido a atividade tributária dos Estados para a sociedade. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 33, 2009.

MARTINS, S. R. O. Desenvolvimento local: questões conceituais e metodológicas. **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, v. 3, n. 5, p. 51-59, set. 2002.

MEDEIROS, Ivanildo Bezerra; LUCENA, Andréa Freire. Desenvolvimento Regional no Federalismo Brasileiro: políticas para Educação. **Revista Brasileira de Gestão e**

**Desenvolvimento Regional**, v. 13, n. 3, 2017. Disponível em: <https://www.rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/view/3248/0>. Acesso em: 22 jun. 2023.

MEIRELLES JÚNIOR, J. C. de. **Revista das Faculdades Integradas Vianna Júnior**, Juiz de Fora, MG, v. 3, n. 2, 2012.

MINAYO, Maria Cecília de Sousa (org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 28 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

PARCELLI, Dionizio Moreira. História do Federalismo Fiscal nas Constituições Republicanas Brasileiras. **Revista do Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Sul**, n. 149, 2015. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/revistaihgrgs/article/view/57872>. Acesso em: 18 jun. 2023.

REIS, Adriana; ANDRÉ, Marli E. A. D.; PASSOS, Laurizete Ferragut. Políticas de Formação de Professores no Brasil, pós LDB 9.394/96. **Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 12, n. 23, p. 33-52, 2020.

REIS, A. *et al.* O sistema único de assistência social (SUAS) no Amazonas: as condições e relações de trabalho inerentes ao contexto da realidade amazônica. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM SERVIÇO SOCIAL – Enpess, 16., 2018, Vitória, ES. **Anais...** Vitória-ES, 2018.

RIBEIRO, Marcela Arantes; VALENTIM, Marta Lígia Pomim; DE ALMEIDA, Oswaldo Francisco. Informação e o acesso ao ensino superior público por cidadãos excluídos. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 27, p. 1-15, 2022. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/journal/147/14775278018/14775278018.pdf>. Acesso em: 1º out. 2024.

ROLIM, D. C. A pobreza e a riqueza na região amazônica e a contribuição da política de assistência social: o estado do Amazonas em foco. In: **VII Jornada Internacional Políticas Públicas**. Manaus, AM: UFM, 2015.

ROLIM, Dayana Cury. Pobreza e vulnerabilidade social no Baixo Amazonas. In: ENCONTRO INTERNACIONAL E NACIONAL DE POLÍTICA SOCIAL, 2019. **Anais...** Manaus, AM, 2019. v. 1, n. 1. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/einps/article/view/25339>. Acesso em: 30 jul. 2024.

SÁ, Maria Roseli Gomes Brito de; FARTES, Vera Lúcia Bueno. **Currículo, formação e saberes profissionais: a (re)valorização epistemológica da experiência**. 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/1046/1/Currículo%2Cforma%C3%A7ao%20e%20saberes.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2023.

SANTOS, Lucíola Lucionio. Administrando o currículo ou os efeitos da gestão no desenvolvimento curricular. **Educação em Revista**, v. 33, p. e166063, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/vB7CqKCV4Csj53CLdSjrgMN/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 30 abr. 2024.

SAVIANI, Dermeval. **Educação brasileira**: estrutura e sistema. [S.l.]: Autores Associados, 2018. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=215wDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT7&dq=dermeval+saviani&ots=44qQuimmyh&sig=EpXIJq3gJ0xvIOa3J\\_1WNnNmUk4#v=onepage&q=dermeval%20saviani&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=215wDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT7&dq=dermeval+saviani&ots=44qQuimmyh&sig=EpXIJq3gJ0xvIOa3J_1WNnNmUk4#v=onepage&q=dermeval%20saviani&f=false). Acesso em: 20 abr. 2024.

SCOTT, J. **Pesquisa documental**. Londres: Sage Publications Ltda., 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.4135/9781446261422>.

SEDDON, Danielle Santos do Nascimento; LINO, Leandro de Souza. Aspectos da educação no desenvolvimento regional. **Revista Ifes Ciência**, v. 7, n. 2, p. 01-22, 2021. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ric/article/view/1165/792>. Acesso em: 28 jun. 2023.

SIMONETTI, E. R. S. de; KAMIMURA, Q. P. **As políticas públicas direcionadas ao desenvolvimento de arranjos produtivos locais**. Rio de Janeiro, RJ: IPEA, 2017.

SOUSA, Marta Caires; GUIMARÃES, Ana Paula Miranda; AMANTES, Amanda. A saúde nos documentos curriculares oficiais para o ensino de ciências: da lei de diretrizes e bases da educação à base nacional comum curricular. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, p. 129-153, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4918/9955>. Acesso em: 28 jun. 2023.

TIZZIOTTI, Catarine Palmieri Pitangui; TRUZZI, Oswaldo Mário Serra; BARBOSA, Agnaldo de Sousa. Arranjos produtivos locais: uma análise baseada na participação das organizações locais para o desenvolvimento. **Gestão & Produção**, v. 26, p. e2579, 2019. Disponível: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.scielo.br/j/gp/a/cDWKfVLKBzTXqtpBtdVJ8PH/?format=pdf&lang=pt](https://www.scielo.br/j/gp/a/cDWKfVLKBzTXqtpBtdVJ8PH/?format=pdf&lang=pt). Acesso em: 17 maio 2024.

VIANA, J. M. M. R.; SILVA, M. L. da. Desafios da Educação Ambiental no Ensino Superior Amazônico. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 17, n. 3, p. 451-464, 2022. DOI: 10.34024/revbea.2022.v17.13723. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/13723>. Acesso em: 25 abr. 2024.