

# POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS E SUA ATUAÇÃO NOS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS: A ação do Instituto Federal de Roraima

---

## EDUCATIONAL PUBLIC POLICIES AND THEIR ROLE IN LOCAL PRODUCTIVE ARRANGEMENTS: The action of the Federal Institute of Roraima

**Cicero Thiago Monteiro Dantas dos Reis**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima/Campus Boa Vista Zona Oeste (IFRR/CBVZO).  
[cicero.reis@ifrr.edu.br](mailto:cicero.reis@ifrr.edu.br)

**Elaine Ramires Pinto**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima/Campus Boa Vista Zona Oeste (IFRR/CBVZO).  
[laineramires@gmail.com](mailto:laineramires@gmail.com)

**Luciano Monteiro do Amaral**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima/Reitoria (IFRR/Reitoria).  
[luciano.amaral@ifrr.edu.br](mailto:luciano.amaral@ifrr.edu.br)

### RESUMO

Assim como as demais unidades espalhadas pelo Brasil, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR) nasceu idealizado sob a perspectiva de ser uma unidade educacional de referência na produção científica de cunho técnico e tecnológico, em uma aplicação de uma política pública de educação. A criação dos Institutos Federais (IFs) se deu pela crença que essas unidades educacionais, em consonância com os conglomerados produtivos, trariam o desenvolvimento produtivo esperado. Diante das críticas direcionadas a esses institutos espalhados pelo Brasil, em especial, àqueles focados no baixo impacto técnico e tecnológico para desenvolvimento dos chamados Arranjos Produtivos Locais (APLs), estão os localizados no norte do país. Este estudo exploratório quali-quantitativo, realizado por meio de levantamento bibliográfico, discutiu o conceito de APLs e examinou o quanto se diferencia do conceito de *cluster*, para assim certificar se os objetivos concebidos para essas unidades estão dentro de suas possibilidades de atuação. O primeiro tópico busca contextualizar as

políticas públicas e políticas educacionais, a segunda parte discute os APLs e *cluster* e, por último, conclui-se que o estado de Roraima ainda é um estado com grande participação da administração pública na economia e o IFRR nestes 30 anos de atuação vem cumprindo seu papel no desenvolvimento e formação dos APLs que ainda não estão totalmente consolidados.

**PALAVRAS-CHAVE:**

Arranjos Produtivos Locais. *Cluster*. Desenvolvimento Produtivo. Institutos Federais.

**ABSTRACT**

*As the other units spread all over Brazil, the Federal Institute of Education, Science and Technology of Roraima (IFRR) had been founded by the perspective of being an educational unit of reference in scientific production of a technical and technological nature in the application of a public policy of education. The creation of the Federal Institutes (IFs) was due to the belief that these educational units along with productive conglomerates would bring the expected productive development. Amid criticism towards these institutes spread all over Brazil, especially those focused on the low technical and technological impact for the development of the so-called Local Productive Arrangements (LPAs), are the ones located in the north of the country. This quali-quantitative exploratory study had been carried out through bibliographical survey, it also had discussed the concept of LPAs and examined how it differs from the concept of clustering, to ensure that the objectives designed for these units are within their operational possibilities. The first topic aims at contextualizing the policies both public and educational ones, the second part discusses LPAs and clustering, and finally it is concluded that the participation of public administration in the state economy is still vast and the Federal Institute in these 30 years of operation has been fulfilling its role in the development and formation of LPAs that are not yet fully consolidated.*

**KEYWORDS:**

*Local Productive Arrangements. Cluster. Productive Development. Federal Institutes.*

## **INTRODUÇÃO**

De conceitualização complexa, as políticas públicas educacionais assumem diversas abordagens a partir dos interesses de atores sociais e organizações. As políticas educacionais, materializadas em decretos e reformulações constitucionais, buscam instrumentalizar um projeto de sociedade em resposta aos desafios políticos, sociais e econômicos. Diante de um país tão grande e desigual, como é o caso do Brasil, a tarefa de conceber uma política pública para a educação transcende a complexidade de mensurar seu conceito.

É importante destacar que uma política pública que opta por combater problemas de ordem local deve, antes de tudo, apoiar-se em estudos sobre as especificidades locais. Tratando-se de atuar em várias frentes, a exemplo de oferecer educação e promover desenvolvimento econômico, a retórica política, usualmente generalista, principalmente, precisa estar alinhada às dinâmicas da localidade. Isso, para que se evite a perpetuação da negligência de problemas singulares que podem vir a marginalizar instituições importantes. Especialmente, do ponto de vista da inclusão.

Prontamente, o desenvolvimento deste estudo procura abarcar, primeiramente, os conceitos a respeito das políticas públicas em concordância com os conceitos de políticas públicas educacionais. A seguir, apresenta-se o estado de Roraima fundamentado na base territorial do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que o divide em meso e microrregiões e, no bojo desse processo insere o projeto de interiorização dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

Nesse sentido, verifica-se a expansão do Instituto Federal de Roraima (IFRR) com dois campi na capital de Boa Vista (Campus Boa Vista e Campus Boa Vista Zona Oeste) e os demais no interior do estado (Campus Amajari e Campus Novo Paraíso), sendo que a última fase da expansão deu-se com o funcionamento do campus avançado de Bonfim, localizado na microrregião norte e mesorregião nordeste do estado de Roraima. Por último, debruça-se sobre os papéis dos Arranjos Produtivos Locais e Cluster e suas

respectivas capacidades de serem vetores de desenvolvimento econômico, bem como a inserção do IFRR no contexto regional de desenvolvimento.

## **POLÍTICAS PÚBLICAS E POLÍTICAS EDUCACIONAIS**

Desde a criação da expressão “policy analysis” em 1936, por Harold Laswel, como alternativa de análise do processo político<sup>1</sup> e os sucessivos contributos de Herbert Simon, Charles Lindblom e David Easton, tem-se o estabelecimento das políticas públicas como área do conhecimento científico na década de 1950 (Sabatier, 2007).

O consecutivo desenvolvimento dessa área de estudo, na qual o campo de análise interpreta determinada política como variável dependente e os processos ou mecanismos de produção política como variáveis independentes, viabilizou a sistematização de diversas abordagens para a apreensão fenomenológica. Dentre as principais correntes analíticas, extraídas do campo da ciência política, sociologia e economia, sintetizadas para o campo das políticas públicas, destacam-se as relacionadas:

- i) à pesquisa das instituições;
- ii) ao impacto das ações de grupos e redes;
- iii) ao processo de produção das políticas (enfoque nos condicionantes socioeconômicos);
- iv) à teoria da escolha racional (ligada ao processo de tomada de decisão, busca modelar comportamentos de grupos); e
- v) às pesquisas ligadas ao papel do conhecimento (Lemos, 2014).

Dado a multidisciplinariedade do campo de estudo, as políticas públicas ainda são sustentadas por um significativo quadro teórico. Os quatro principais modelos para a compreensão da dinâmica das políticas públicas são:

- i) o Modelo Sequencial (Policy Cycle);
- ii) a Metáfora dos Fluxos Múltiplos (Multiple Streams Framework);
- iii) o Modelo de Equilíbrio Interrompido (Punctuated Equilibrium Theory); e

1. Antes relegado ao campo das Ciências Sociais.

iv) o Quadro Teórico de Defesa de Coalizão (Advocacy Coalition Framework).

O Policy Cycle, desenvolvido por Lasswell, é um modelo sequencial que ao reduzir a complexidade das políticas públicas em etapas, facilita a análise do processo político. Desenvolvido por John Kingdon o modelo Multiple Streams busca explicar como os problemas são assimilados pela população e classe política, passando em seguida a fazer parte da agenda política. O modelo Punctuated Equilibrium Theory, desenvolvido por Frank K. Baumgartner e Bryan Jones, parte do princípio que existindo momentos de estabilidade e incrementalismo, pontuado ou interrompido, torna-se fundamental compreender o processo político pelos estados de estabilidade, concomitantemente, com as circunstâncias de mudanças (Araújo e Rodrigues, 2017). O Advocacy Coalition Framework é um modelo teórico desenvolvido por Paul Sabatier, no final da década de 1980, e vem sendo reformulado desde então (Caperali et al., 2015).

A coalizão de defesa é caracterizada por um grupo de indivíduos especializados e potencialmente capazes de influenciar os rumos das políticas públicas, pertencentes a diversas posições sociais. Esse último modelo de análise será utilizado parcialmente para identificação de grupos e apreensão dos seus conjuntos de crenças a respeito da educação profissional.

Mediante breve retrospectiva, importa dizer que a conceitualização de política pública ou determinada política pública está condicionada à escolha dentre as variadas abordagens teóricas, metodológicas e perspectivas que dispõe o pesquisador, não se resumindo em uma única, ou melhor definição. Visto que a política educacional, senão parte integrante, é por si só uma política pública, suas definições são consoantes, do mesmo modo, a determinados sentidos.

Tomando as definições de seus fundadores, beneficiando-se da revisão de literatura de Souza (2006, p. 24), temos na hipótese de Lawsell (1958), a análise da política pública preocupada em responder quem ganha o quê, por que ganha e que diferença faz. Significa assumir que a política educacional pode ser instrumentalizada para fins específicos de um grupo.

Supõe-se que na análise do seu processo de concepção até a implementação e avaliação, a intencionalidade deve ser interpretada (Martins, 1994). Se para Dye (1984), “[...] políticas públicas é tudo aquilo que um governo faz ou deixa de fazer”, políticas públicas educacionais é tudo aquilo que um governo faz ou deixa de fazer em educação” (Oliveira, 2010, p. 97). Quando para Lynn (1980), política pública define-se como conjunto de ações governamentais que produzem efeitos específicos, endossado por Peters (1986), que sugere que a política pública é a soma das atividades governamentais diretas ou delegadas que interferem na vida dos cidadãos. Mensurar as medidas adotadas pela administração pública e seus efeitos nos arranjos, estruturas e processos em curso no campo educacional coopera para delinear o que é política educacional. Se para Mead (1995) a política pública é um campo de estudo que analisa o governo diante das imprescindíveis questões públicas. A política educacional pode ser considerada o estudo dos órgãos deliberativos educacionais frente à superação de desafios contemporâneos (a exemplo da inclusão, qualidade, etc.).

Do mesmo modo que o estado não é o único agente pelo qual os serviços públicos são concebidos<sup>2</sup>, partindo da premissa que as políticas públicas são um campo de interesses e, por isso, de lutas, seja por direitos, seja por recursos, há lugar para conceptualizações que não atribuem papel central ao estado, reconhecendo a dimensão conflituosa ou cooperativa dos agentes para definição das políticas (Mellazo, 2010).

Esse argumento assume que o governo não é o único agente ou instituição capaz de ditar os rumos das políticas de interesse coletivo. Desse modo, retomando as correntes analíticas acima citadas, podemos interpretar a política pública e, por sua vez, a derivada política educacional, pela ótica da teoria da escolha racional. Isso, vinculando-a à escolha e preferência consciente dos agentes que por meio de barganhas influenciam na alocação de recursos (Oppenheimer, 2012), na formulação, na implementação, entre outros aspectos das políticas públicas.

2. No capítulo seguinte será explorado a características e fornecimento dos bens ou serviços públicos.

Em virtude da ênfase dada ao poder dos grupos de interesse, filiando a conceitualização de Outhwaite e Bottomore (1996, p. 395) à corrente institucionalista, temos a descrição de políticas públicas na arena da formulação, como uma organização particular que ao procurar reunir os valores e preferências de seus membros, articula-se para influenciar a opinião pública, por conseguinte, o planejamento governamental.

Nesse sentido, em alternativa às tradicionais correntes analíticas, Stewart (2009) afirma que os valores (justiça, eficiência e crescimento econômico, principalmente) são responsáveis pela formação de agenda, impulsionando as políticas públicas nos países desenvolvidos. Assim, inferimos que a política educacional pode ser compreendida, via de regra, por um conjunto de valores que emanam de diferentes grupos de pressão e estruturam as bases éticas, morais, técnicas e profissionais de cada sociedade.

Sintetizando teorias, metodologias de análise e buscando contemplar o máximo de elementos constituintes do campo multidisciplinar (agentes, instituições, ideologias, interesses, alocação de recursos, relações de poder, processos, etc.), conta-se ainda com definições de cunho holístico. Souza (2006, p. 24) resume as políticas públicas como um campo de conhecimento que ao mesmo tempo em que aciona a ação do governo (variável dependente), analisa-o (variável independente) e quando necessário propõe mudanças no curso dessas ações, segue ainda afirmando que as políticas públicas são constituídas no estágio em que os governos democráticos traduzem suas plataformas eleitorais em programas e ações, ocasionando mudanças no mundo real. Melazzo (2010, p. 19), da mesma maneira, sintetiza as políticas públicas como conjunto de decisões e ações para resolução de problemas de ordem política e de conflitos de grupo, nos quais os procedimentos expressam relação de poder na arena da disputa de concepções de formulação de agenda e implementação de políticas.

Por seu impacto multiplicador em razão do seu alto grau de inter-relação com as demais políticas públicas e setores da economia, a política educacional constitui-se como importante mecanismo de intervenção do

estado para o desenvolvimento social e econômico. Por meio dela, o estado pode instrumentalizar suas funções macroeconômicas alocativa, distributiva e regulatória<sup>3</sup>.

A função alocativa propõe ajustar a distribuição de recursos. Esta ligada à oferta de bens e serviços públicos para suprir as deficiências ou ausência de bens e serviços ofertados pelo mercado. Consoante, o investimento em educação, enquanto bem público é um direito social. A finalidade da política educacional mediante esse contexto é a formação para a cidadania por meio da democratização do acesso. Correlatamente a formação cidadã está também ligada à capacitação técnica e profissional (Dias Sobrinho, 2013).

Por meio da função distributiva, o governo busca realizar ajustes na redistribuição de renda<sup>4</sup> em favor da população menos assistida ou em situação de pobreza. As transferências de recursos, cobrança de impostos progressivos e concessão de subsídios, são artificios utilizados para atenuar a concentração de renda, buscando reduzir as disparidades sociais a nível regional.

Logo, a utilização em maior ou menor grau da função distributiva depende da dotação inicial de patrimônio e do nível de produtividade de cada sujeito no mercado de fatores de produção. É inquestionável a correlação positiva entre nível de educação e nível de remuneração<sup>5</sup>. O acesso à educação depende do nível de renda familiar, contudo, ser mais qualificado não significa contar com remuneração mais elevada, mas, inquestionavelmente a educação potencializa oportunidades (Mattos et al., 2015, p. 15).

Nessa direção, o financiamento da educação é legalmente amparado na constituição e previsto em dotação orçamentária, quer na forma de fundos para financiamento, subsídio por via de concessão de bolsas de

---

3. Apesar das definições estarem próximas, não confundir funções alocativa, distributiva e estabilizadora com tipos de políticas públicas. Estas últimas compreendem as políticas públicas; i) redistributivas que consistem na redistribuição de renda na forma de recursos ou financiamento de equipamentos e serviços públicos, ii) as distributivas que dizem respeito a oferta pontual de equipamentos e serviços públicos e iii) as regulatórias, campo de ação do poder legislativo, consistem na elaboração de leis que autorizam os dois primeiros tipos de políticas públicas. (Ver Azevedo, 2003).

4. As rendas são resultados dos fatores de produção; capital, trabalho e terra e da venda dos serviços desses fatores. (Ver Musgrave, 1980)



5. Essa causalidade é comprovada pela Teoria do Capital Humano e por modelos econométricos. (Ver Mattos et al, 2015).

estudo ou programas de financiamento específicos. Dentro desse espectro, a definição de política educacional estende-se à capacidade política de realização de mudanças estruturais para redução das profundas assimetrias regionais (Pinheiro; Beshara, 2012).

A função estabilizadora, como o próprio nome sugere, é relacionada ao controle de variáveis econômicas, como os gastos públicos em consumo e investimento do próprio governo, a taxa de inflação, a taxa de juros e as alíquotas sobre impostos. Esses elementos afetam a renda disponível e, por isso, são cruciais para a manutenção do nível de emprego (Musgrave, 1980). Em face das transformações no mercado de trabalho, a política educacional é aquela que, também abrangendo a qualificação profissional, adquire caráter econômico e social ao oportunizar o pleno emprego, tornando-se objeto de política acordada nas convenções trabalhistas (Prestes; Roberto, 2009, p. 48).

A política educacional integra um emaranhado de partes, envolvendo muito mais que os agentes diretos, alunos, pais, professores e o estado. O exercício até aqui empenhado procurou dar outro enfoque para a política educacional que, por consequência, abrange o ensino profissional. Contextualizando-a para além das definições que dizem respeito às ações do governo que incidem sobre o ambiente de ensino, ressaltando, assim, sua importância enquanto política econômica e social.

Diante do exposto, cabe analisar o papel dos Institutos Federais como política pública de educação para responder o anseio de proporcionar formação cidadã associada à capacitação técnica e profissional na consecução de desenvolvimento produtivo, desembocando na construção de emprego e renda de acordo com o conglomerado produtivo instalado (APLs e *Clusters*).

### **Arranjos Produtivos Locais e Cluster**

A preocupação com o bem-estar da população, alinhada à elevação de indicadores econômicos no pós-guerra, suscitou diversas contribuições da teoria econômica sobre o debate do desenvolvimento. Debates esses focados

no papel da inovação, do progresso técnico, na dispersão de recursos e nos termos de troca no comércio internacional e local. Esses elementos, considerados a base para a distribuição das atividades e serviços entre regiões, justificam a divisão do trabalho, e são contrários à visão de Storper (1997), de redução de barreiras e gradual rompimento das organizações em relação às suas regiões de origem. Eles acirram a competição entre territórios, cabendo aos governos centrais tomar medidas para a manutenção de níveis de emprego e renda.

Diante do exposto, o estudo da maneira pela qual as empresas se organizam em redes setoriais de diferentes níveis de colaboração para atingimento de maior capacidade competitiva, dá origem aos estudos dos *clusters* empresariais. A competição que estimula a formação de núcleos organizacionais resgata a valorização da relação entre os agentes na produção local em detrimento do mercado global e contraria as ideias que creditam à morte da geografia aos avanços das tecnologias de comunicação.

Assim, Morgan (2004) assume a proximidade física como essencial para a troca de conhecimento tácito e atribui como principal equívoco dessa abordagem, a confusão entre profundidade social e alcance social, referindo a primeira ao contato face a face, e a segundo, à proximidade virtual. Krugman (1994), advertindo sobre os perigos da competição exacerbada, enxerga a existência de conglomerados como ponto positivo, afirmando que por meio desses, as organizações ocorrem em obter maiores benefícios do que atuando isoladamente. O autor defende que a concorrência imperfeita viabiliza a concentração da atividade econômica em um determinado espaço geográfico possibilitando rendimentos crescentes de escala.

Grande parte da literatura dedicada ao estudo dos conglomerados produtivos classifica os *clusters* como concentrações organizacionais espaciais, das quais a interconexão assegura forte capacidade competitiva (Porter, 1998; Cassiolato; Szpiro, 2003). As interconexões são responsáveis pelo processo de aprendizagem coletiva, mecanismo de crescimento e difusão de novos conhecimentos interiorizados na cultura empresarial e no mercado de trabalho (Camagni, 1991). Para Camagni (2002), aspectos dos

conceitos econômicos de território abarcam as afirmações sobre aprendizagem coletiva e aumento de competitividade por meio do emprego do conceito de externalidades positivas, refletidas nos benefícios da proximidade que reduzem os custos transacionais materiais e imateriais.

Para Cunha e Terra (2008), não se pode ignorar as organizações, que para além da competitividade buscam nas inter-relações de conglomerados desenvolverem capital social, caracterizado, segundo Kliksberg (1999), pela busca de afinidades étnicas e culturais. Os autores citam as cooperativas do Norte e Nordeste do Brasil como caso peculiar, onde às características socioculturais e comunitárias trazem nova luz ao conceito de conglomerados produtivos. Destarte, os pesquisadores brasileiros reconhecendo o contexto particular nos quais esses conglomerados estão inseridos, desenvolveram o conceito de Arranjo Produtivo Local (APL).

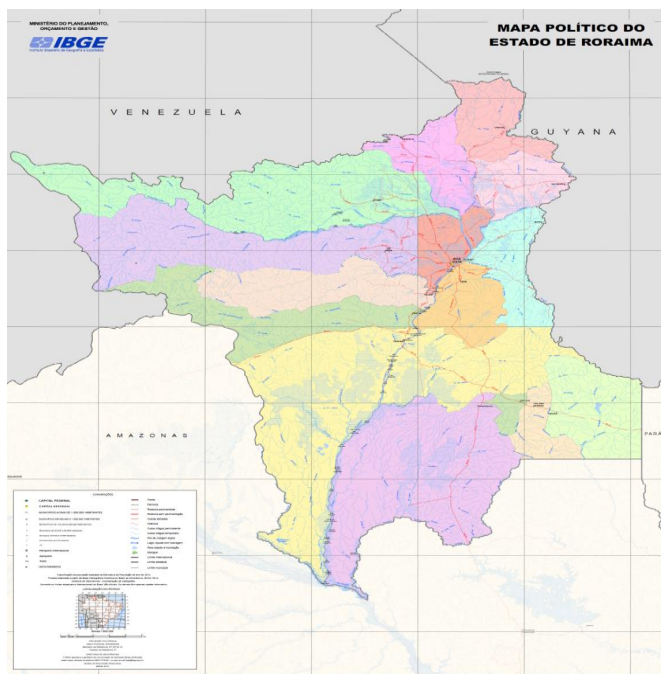
Partindo da premissa que aglomerados produtivos assumem diversas variações semânticas, assumindo características distintas desde sua estrutura produtiva até o modelo de governança, a Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (Redesist) da Universidade Federal do Rio de Janeiro define Arranjo Produtivo Local a partir da definição de Sistemas Locais de Inovação.

Esse sistema compreende que aglomerados são constituídos não apenas por empresas produtoras de bens e serviços finais, mas, também, por instituições públicas e privadas de financiamento, fomento à pesquisa, promoção e representantes de associações de natureza distinta, apresentando elo de cooperação, articulação, interação e aprendizagem sólidos. Derivado, temos que o conceito de Arranjo Produtivo Local destina-se a aglomerações produtivas nas quais as articulações em rede entre os agentes econômicos, políticos e sociais não estão desenvolvidas para que os próprios possam usufruir das vantagens competitivas do sistema de rede (Cassiolato 2003; Lastres, 2010).

## CONTEXTUALIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DO ESTADO DE RORAIMA

O estado de Roraima está localizado no Extremo Norte do Brasil. Limita-se, ao norte, com a Venezuela e a República Cooperativista da Guiana; ao sul, com o estado do Amazonas; a leste, com a República Cooperativista da Guiana e com o estado do Pará; e a oeste, com o estado do Amazonas e a Venezuela. São 1.922 km de fronteiras internacionais, sendo 958 km com a Venezuela, e 964 km com a República Cooperativista da Guiana. Com relação às fronteiras estaduais, são 1.535 km, sendo 1.375 km com o estado do Amazonas, e 160 km com o estado do Pará. Sua localização potencializa o acesso aos principais mercados internacionais (América Central, Caribe, Estados Unidos e Europa) e nacional, esse pelo Porto de Itacoatiara no estado do Amazonas, conforme a Figura 1.

FIGURA 1. Mapa político do Estado de Roraima.



Fonte: IBGE (2023).

Socioeconomicamente, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2022), o estado de Roraima possui população estimada em 636.303 habitantes. Configurando-se como o estado menos populoso do país e que também possui o menor Produto Interno Bruto - PIB (R\$16,02 bilhões em 2020). A administração pública, representa 49,1% do PIB, seguido pelo setor de serviços, com 36,7%, 8,6% da indústria e, por fim, a agropecuária participou com 5,5%. Em 2021, segundo o cadastro central de empresas, havia o total de 6.969 empresas, subdividindo-se em agropecuária com 95 empresas; indústria com 387; construção civil com 374; comércio com 3.208; administração pública com 58 e o setor de serviços com 2.847 empresas.

Percebe-se que os arranjos produtivos locais, em sua predominância, são da agropecuária, onde estão espalhados em todos os municípios em que pese a agricultura, apicultura, fruticultura e grãos. Na indústria, que se mostra bastante incipiente, destaca-se o setor de madeiras e móveis localizado no município de Boa Vista. Segundo o Banco de Dados da Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal (2015), Roraima possui oito arranjos produtivos locais distribuídos em quatro polos: Boa Vista, Amajari, Caracará e Alto Alegre. No entanto, os municípios do interior do estado têm grande participação da administração pública em suas economias e a agropecuária não tem grande representatividade para absorver a mão de obra.

De acordo com o quadro 1, é possível verificar a distribuição dos polos produtivos e suas respectivas localidades.

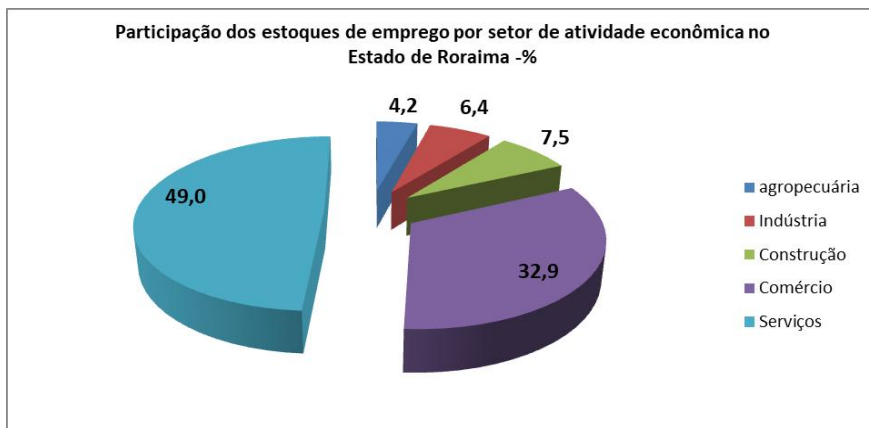
Quando observa-se os indicadores de empregabilidade, divulgados pelo Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - CAGED (2023), a atividade agropecuária participa com apenas 4,2% dos empregos com carteira assinada, seguidos pela Indústria com 6,4%; construção civil 7,5%. No entanto, o setor de comércio participa com 32,9% nos estoques de empregos, com 24.059. Seguido do setor de serviços, que detém maior

participação com 49%, totalizando 35.798 com carteira assinada, conforme Figura 2.

**Quadro 1.** Setores da economia no estado de Roraima e seus polos produtivos

<b>Nome</b>	<b>Pólo Produtivo</b>	<b>Municípios</b>
Agricultura	Boa Vista	Boa Vista, São Luiz, São João da Baliza, Rorainópolis, Pacaraima, Normandia, Mucajaí, Iracema, Caroebe, Caracarái, Cantá, Bonfim, Amajari, Alto Alegre, Uiramutã.
Apicultura	Amajari	Amajari, Uiramutã, São Luiz, São João da Baliza, Rorainópolis, Cantá, Normandia, Mucajaí, Iracema, Caroebe, Boa Vista, Caracarái, Bonfim, Pacaraima.
Artesanato	Caracarái	Caracarái.
Fruticultura	Alto Alegre	Alto Alegre, Boa Vista, Bonfim, Cantá, Caracarái, Iracema, Mucajaí, Normandia, Pacaraima, Rorainópolis, São João da Baliza, São Luiz, Uiramutã, Caroebe, Amajari.
Grãos	Alto Alegre	Alto Alegre, Boa Vista, Bonfim, Cantá, São Luiz, Mucajaí, Normandia, Rorainópolis, São João da Baliza, Amajari, Caracarái.
Madeiras e Móveis	Boa Vista	Boa Vista.
Pecuária	Alto Alegre	Alto Alegre, São Luiz, Amajari, São João da Baliza, Cantá, Caroebe, Iracema, Mucajaí, Normandia, Boa Vista.
Piscicultura e pesca	Amajari	Amajari, Rorainópolis, Uiramutã e Caracarái.

**Figura 2.** Participação dos estoques de emprego por setor de atividade econômica no Estado de Roraima.



Fonte: Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - CAGED, 2023.

## DISCUSSÃO

Desde 2004, sob o então Governo de José Inácio Lula da Silva, tem sido conduzida uma política pública de expansão e descentralização das instituições federais de ensino superior e técnico no Brasil, nos quais os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) fazem parte, juntamente com as Universidades Federais. A expansão dos IFs ocorreu sobre a expectativa de que seu espraiamento, sobretudo, nos interiores, levaria ao desenvolvimento local e a partir daí ao desenvolvimento em escala regional (Gouveia, 2016).

Os objetivos políticos da criação dos IFs respondem, resumidamente, a busca da redução das desigualdades de oportunidades, principalmente, entre os jovens no acesso à educação, atendendo a essa demanda social por meio de formação técnica, tecnológica e superior alinhada com as necessidades locais), esperando que a consolidação dos IFs estimule a permanência e fixação de profissionais qualificados nos interiores atendidos (Souza, 2016; Tavares, 2012; Thompson, 2014; Frigotto, 2007; Moura, 2010; Pacheco, 2011).

Intrinsecamente aos objetivos propostos, os IFs devem ofertar uma educação ampla, para além da instrumentalização técnica, sendo ainda essas instituições de ensino responsáveis por intervir diretamente em suas respectivas regiões, identificando e resolvendo problemas por meio de

soluções técnicas e tecnológicas de forma sustentável e em articulação com os arranjos produtivos locais (Petterini et al., 2018). Resumidamente ao exposto, temos que os IFs possuem a responsabilidade de fomentar os potenciais arranjos produtivos locais e oferecer melhorias sociais às comunidades onde estão estabelecidos, isso por meio da indissociável tríade ou tripé, formado pelo ensino, pesquisa e extensão (Gaiofatto, 2015).

Em virtude do discurso economicista desenvolvimentista baseado na inovação técnica e tecnológica, materializado no texto da lei de criação dos IFs, essas unidades têm sido objeto de inúmeros estudos críticos, que vão desde os impactos socioeconômicos ao papel dos profissionais de educação nessas novas unidades. Segundo Gouveia (2016), o holofote das críticas está direcionado, principalmente, ao cumprimento dos seus objetivos políticos e pedagógicos propostos nas três diferentes fases da implementação da rede. Demais críticas, oriundas de institutos técnicos de avaliação e tribunais de contas da união, são endereçadas ao baixo impacto técnico, tecnológico e extensivo dos institutos na realidade das regiões onde estão instalados (Magalhães, 2016; Souza, 2016).

Dentre os mais de 300 IFs espalhados pelo Brasil está o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, localizado no Extremo Norte do Brasil. Criado a partir da Lei n.º 11.892, de dezembro de 2008 (Brasil, 2008). Atualmente, essa instituição conta com 5 campus (Boa Vista, Novo Paraíso, Amajari, Boa Vista Zona Oeste e Bonfim), comungando das finalidades e características que alicerçam os objetivos comuns à criação da rede. Assim como os demais IFs, o Instituto Federal de Roraima também é alvo de críticas relativas à baixa conexão com os arranjos produtivos locais (APLs) ao seu entorno.

### **Inserção do IFRR no contexto regional**

A constituição dos cinco campi do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima foi realizada a partir da base territorial e socioeconômica. Na base territorial, evidencia-se a presença em quatro municípios que compõem duas mesorregiões, Norte e Sul, e quatro microrregiões, Boa Vista, Caracaraí, Nordeste e Sudeste. A mesorregião



Norte compreende a microrregião Boa Vista e Nordeste. O IFRR está presente na microrregião Boa Vista com os campus Amajari, Boa Vista e Boa Vista Zona Oeste, e, na microrregião Nordeste, com o Campus Avançado no município de Bonfim. A mesorregião Sul é composta pela microrregião Caracará e Sudeste. O IFRR está presente na microrregião Sudeste com o Campus Novo Paraíso, conforme Figura 3.

Localizado na mesorregião Norte, a microrregião Boa Vista compreende uma área de 67.754,56 km<sup>2</sup> (30,1% do território roraimense) e é formada pelos municípios de Boa Vista, Alto Alegre, Amajari e Pacaraima. Sua população, que era de 467.784 habitantes em 2022, representa 73,5% da população de Roraima. O dinamismo verificado na microrregião Boa Vista deriva-se da presença da capital, Boa Vista, que concentra 65,0% da população e possui a maior densidade demográfica: 72,71 hab./km<sup>2</sup>. Economicamente, concentra 66% do Produto Interno Bruto do Estado de Roraima. No entanto, as atividades econômicas com maior participação são: serviços (43,9%), Administração Pública (41,2%), Indústria (13,8%) e, por fim, a agropecuária participa com (1,15%) dentro do município. É na capital também que se concentra o maior número de empresas (6.303), pessoal ocupado (104.139) e a maior média salarial entre os municípios (3,1 salários mínimos).

**Figura 3.** Distribuição dos cinco campi do IFRR no estado de Roraima.



Fonte: Plataforma Nilo Peçanha - 2023. Adaptação dos autores.

A indústria roraimense, bastante centralizada na capital, ainda é incipiente e concentrada em poucas atividades em que pese o beneficiamento da madeira, móveis, beneficiamento de arroz, cerâmica e insumos agrícolas. O Distrito Industrial de Roraima localiza-se no município de Boa Vista, nas proximidades da zona oeste de Boa Vista, distante cerca de 8 km do Campus Zona Oeste. Está implantado numa área de 1.161,47 ha. A área destinada à instalação é formada, originalmente, por 24 quadras, que totalizam 325 lotes de 50m x 100m. Atualmente, segundo o Departamento de Indústria e Comércio da Seplan, existem 100 empresas no Distrito Industrial, sendo 58 instaladas e em funcionamento, 24 em fase de implantação, 9 com projetos de implantação e outras 9 paralisadas, conforme a Tabela 1.

Tabela 1. Quantitativo de empresas instaladas no Distrito Industrial de Boa Vista - 2018.

Ramo de atividade	Quantidade	%
Madeireiras	13	22,4
Beneficiamento de arroz	9	15,5
Cerâmicas e artefatos de concreto	7	12,1
Serviços de transporte	6	10,3
Movelarias	2	3,4

Máquinas e insumos agrícolas	5	8,6
Outras empresas pulverizadas	16	27,6
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Departamento de Indústria e Comércio – Seplan-RR (2018).

Na área de influência do IFRR, os campi localizados no município de Boa Vista têm em sua oferta educacional cursos voltados para os setores de atividades econômicas do terciário, em que pese o subsetor de serviços e indústria, onde detém o maior dinamismo da economia do Estado derivado de sua concentração populacional.

Com relação aos campi do interior, Amajari e Novo Paraíso ofertam cursos do eixo tecnológico dos recursos naturais e produção alimentícia como a agropecuária, agroindústria, aquicultura, agronomia e recursos naturais. No entanto, percebe-se que o Campus Avançado de Bonfim diversifica sua matriz de oferta com cursos voltados para o subsetor de serviços, com os eixos tecnológicos de gestão de negócios e turismo, conforme Quadro 2.

**Quadro 2.** Matriz de oferta dos cursos técnicos e tecnológicos no IFRR. .

<b>Campus</b>	<b>Messoregião</b>	<b>Microrregião</b>	<b>Eixo</b>	<b>Setor de atividade econômica</b>	<b>Subsetor</b>
Amajari	Norte	Boa Vista	Recursos naturais	Primário	Agropecuária
Bonfim	Norte	Nordeste	Gestão e negócios	Terciário	Serviços
			Recursos naturais	Primário	Agricultura
			Turismo,	Terciário	Serviços

			hospitalidade e lazer		
Boa Vista	Norte	Boa Vista	Ambiente e saúde	Terciário	Serviços
			Controle e processos industriais	Secundário	Indústria
			Desenvolvimento educacional e social	Terciário	Serviços
			Gestão e negócios	Terciário	Serviços
			Informação e comunicação	Terciário	Serviços
			Infraestrutura	Secundário	Indústria
			Turismo, hospitalidade e lazer	Terciário	Serviços
Boa Vista Zona Oeste	Norte	Boa vista	Gestão e negócios	Terciário	Serviços
			Produção cultural e design	Terciário	Serviços
Novo Paraíso	Sul	Sudeste	Produção alimentícia	Primário	Agropecuária
			Recursos naturais	Primário	Agropecuária

Fonte: Plataforma Nilo Peçanha - 2022. Adaptado pelos autores.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um estudo mais amplo e pormenorizado poderia discutir a possibilidade dos IFs da Região Norte do Brasil serem considerados o principal vetor de potenciais arranjos produtivos, mas, dadas às características socioeconômicas e demográficas da região, priorizou-se o entendimento do conceito de arranjos produtivos locais, para assim, verificar se tais críticas, que responsabilizam o IFRR pelo seu mal desempenho, estão apropriadas da devida definição de APL.

Segundo levantamento da literatura nacional brasileira, realizado por Cunha e Terra (2008), é um erro epistemológico comum definir arranjos produtivos locais pelas mesmas regras que definem os *clusters*. O governo brasileiro, no calor da retórica política, ao adotar metas e objetivos de curto, médio e longo prazo de produção de inovações técnicas e tecnológicas para benefícios dos APLs nos IFs do Norte e Nordeste do Brasil, aparentemente demonstra apoiar-se nessas literaturas. Adaptando estudos em regiões de redes de cooperação não desenvolvidas, incorre no erro da aplicação de políticas públicas inócuas, marginalizando instituições educacionais importantes do ponto de vista da inclusão perante a opinião pública. Se junta ao exposto o fato que o estado de Roraima, até o momento, não possui políticas voltadas aos APLs, segundo pesquisa de mapeamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Outrossim, pelas características peculiares do Estado de Roraima, constituído recentemente pós-Constituição Federal de 1988, e que tem sua economia ainda com ampla participação da Administração Pública, impõe desafios para o desenvolvimento e fortalecimento dos arranjos produtivos locais, bem como sua integração regional com as unidades de educação profissional presentes em seu território.

Além disso, a concentração da população e das atividades econômicas na cidade de Boa Vista coloca um limite de integração e de desenvolvimento para os campi localizados no interior do estado. Uma vez que a economia desses municípios tem grande participação da administração pública e que dissocia da oferta nos eixos tecnológicos oferecidos à população.

Finalmente, quando observa-se os indicadores de empregabilidade, há um descasamento entre a oferta da educação profissional pelo IFRR, realizada pelos campi do Amajari e Novo Paraíso, principalmente, dos eixos de recursos naturais ligados ao setor primário, e a participação dos estoques de empregos gerados com carteira assinada nos municípios do interior, evidenciando o setor de serviços em que pese a administração pública.

Na capital, com prevalência dos setores terciário e secundário, há uma discreta consonância entre a oferta da educação profissional realizada

pelo campus Boa Vista e os arranjos produtivos locais, mesmo evidenciando a incipiente participação da indústria de transformação, da construção civil e dos serviços industriais de utilidade pública, como as distribuidoras de água e energia elétrica.

Entretanto, o Campus Boa Vista Zona Oeste oferta os cursos dos eixos tecnológicos voltados ao setor de serviços, tanto público (gestão pública e serviços públicos) e privado (comércio e serviços prestados às famílias), que detém grande representatividade na economia de Boa Vista e que vem crescendo nos últimos anos, derivado da consolidação da área de livre de comércio, do aumento das exportações para a Venezuela e do crescimento do mercado interno.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Luísa; RODRIGUES, Maria de Lurdes. Modelos de análise das políticas públicas. **Sociologia, problemas e práticas**, n. 83, p. 11-35, 2017.

BRASIL. Lei n.º11.892, de 28 de dezembro de 2008. Dispõe sobre a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm)>. Acesso em: 24 de junho de 2019.

BRASIL. JS/Brasil - Projeto: BRA/18/23-MDIC - SEPEC. Relatório final - produto 7. jun/2021. Disponível em: <<file:///C:/Users/elain/Desktop/ano%20de%202023/Gest%C3%A3o%20de%20Pessoas/Relat%C3%B3rio-Final-Produto-7.pdf>>. Acesso em: 27 de maio 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Plataforma Nilo Peçanha. PNP 2023: ano base 2022. 2023b. Disponível em: <<http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/2020.html>>. Acesso em: 20 set. 2023.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Programa de disseminação das estatísticas do trabalho. Novo caged. 2023. Disponível em:

<<http://pdet.mte.gov.br/novo-caged>>. Acesso em: 5 de Mar. de 2023.

BNDES. Banco Nacional do Desenvolvimento. **Análise do Mapeamento e das Políticas para APLs no Brasil**. 2011. Disponível em:

<<https://www.anpec.org.br/encontro/2011/inscricao/arquivos/000-6ccfe86230f3f628064af078246b48f1.pdf>>. Acesso em: 27 de maio de 2023.

CAMAGNI, Roberto. On the Concept of Territorial Competitiveness: Sound or Misleading? **Urban Studies**, v. 39, n. 13, p. 2395-2411, 2002.

CAMAGNI, Roberto. Uncertainty and Innovation Networks: Towards a New Dynamic Theory of Economic Space. In: CAMAGNI, R. **Innovation Networks: Spatial Perspectives**, Belhaven, London, p. 121-144, 1991.

CAPELARI, Mauro Guilherme Maidana; DE ARAÚJO, Suely Mara Vaz Guimarães; DU PIN CALMON, Paulo Carlos. Advocacy coalition framework: um balanço das pesquisas nacionais. **Administração Pública e Gestão Social**, v. 7, n. 2, p. 91-99, 2015.

CASSIOLATO, José E.; SZAPIRO, Marina. **Aglomerações geográficas e sistemas produtivos e de inovação**. Nota Técnica do Projeto Promoção de Sistemas Produtivos Locais de Micro, Pequenas e Médias Empresas Brasileiras. 2003.

CASSIOLATO, José Eduardo; SZAPIRO, Marina. Uma caracterização de arranjos produtivos locais de micro e pequenas empresas. **Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, p. 35-50, 2003.

CUNHA, Júlio Araújo Carneiro; TERRA, Leonardo Augusto Amaral. Diferenciando os clusters dos arranjos produtivos locais. **Ciências Sociais Aplicadas em Revista**, v. 8, n. 15, p. 9-9, 2008.

DIAS SOBRINHO, José. Educação superior: bem público, equidade e democratização. **Avaliação: revista da avaliação da educação superior (Campinas)**, v. 18, p. 107-126, 2013.

DE FAVERI, Dinorá Baldo; PETTERINI, Francis Carlo; BARBOSA, Marcelo Ponte. Uma avaliação do impacto da política de expansão dos Institutos Federais nas economias dos municípios brasileiros. **Planejamento e políticas públicas**, n. 50, 2018.

DYE, Thomas R. **Understanding public policy**. Prentice-Hall, 1984.

GOUVEIA, Fernanda Paixão de Souza. A expansão dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia no território brasileiro: entre o local e o nacional. **Espaço e Economia. Revista brasileira de geografia econômica**, n. 9, 2016.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: gênese e indeterminação da identidade e campo de disputas. **FRIGOTTO, G.(coord. geral). Ofertas formativas e características regionais: A Educação Básica de nível médio no Estado do Rio de Janeiro. Relatório de Pesquisa apresentado à FAPERJ em**, p. 85-99, 2015.

GONÇALVES, Nadia Gaiofatto. Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão: um princípio necessário. **Perspectiva (Florianópolis)**, v. 33, n. 3, p. 1229-56, 2015.

GOUVEIA, Fernanda Paixão de Souza. A expansão dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia no território brasileiro: entre o local e o nacional. **Espaço e Economia. Revista brasileira de geografia econômica**, n. 9, 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Brasil em síntese. Roraima. 2016. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rr/panorama>>. Acesso em: 5 de Mar. de 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cadastro Central de Empresas. 2021. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/cempre>>. Acesso em: 5 de Mar. de 2023.



KLIKSBERG, Bernardo. Capital social y cultura, claves esenciales del desarrollo. **Revista de la CEPAL**, 1999.

LASTRES, Helena et al. Análise de políticas para arranjos produtivos locais no Brasil: uma introdução. In. POLINÁRIO, Valdênia; SILVA, Maria Lussieu da. **Políticas para arranjos produtivos locais: análise em estados do Nordeste e Amazônia Legal**, Natal: EDUFRN, 2010.

LYNN, Laurence E.; GOULD, Stephanie G. Designing public policy: A casebook on the role of policy analysis: instructor's manual. Santa Monica, Califórnia: Goodyear, 1980.

LEMONS, Valter Victorino. **A influência da OCDE nas políticas públicas de educação em Portugal**. ISCTE-Instituto Universitario de Lisboa (Portugal), 2014.

MAGALHÃES, Gabriel; LIMA, Rodrigo. Para que (m) servem os Institutos Federais. **PCB–Partido Comunista Brasileiro**, v. 18, 2015.

Martins, Celia. **O que é política Educacional**. 2 ed. São Paulo: Editora Brasiliense. 73p. 1994.

DE MATTOS, Fernando Augusto Mansor; BASTOS, Pedro Paulo Zahluth; BARONE, Ricardo Strazzacappa. As reformas estruturais promovidas pelo PAEG e seus efeitos distributivos. **Texto para Discussão**, v. 254, 2015.

MEAD, Lawrence. Public policy: vision, potential, limits. **Policy Currents (Newsletter of the Public Policy Section, APSA)**, v. 68, n. 3, 1995.

MELAZZO, Everaldo SANTOS. Problematizando o conceito de políticas públicas: desafios à análise e à prática do planejamento e da gestão. **Revista Tópos**, v. 4, n. 2, p. 9-32, 2010.

MORGAN, Kevin. The exaggerated death of geography: learning, proximity and territorial innovation systems. **Journal of economic geography**, v. 4, n. 1, p. 3-21, 2004.

MOURA, Dante Henrique. A relação entre a educação profissional e a educação básica na CONAE 2010: possibilidades e limites para a construção

do novo Plano Nacional de Educação. **Educação & Sociedade**, v. 31, p. 875-894, 2010.

OLIVEIRA, Adão Francisco de. Políticas públicas educacionais: conceito e contextualização numa perspectiva didática. **Fronteiras da educação: desigualdades, tecnologias e políticas**. Goiás: PUC Goiás, p. 93, 2010.

OPPENHEIMER, Joe. **Principles of politics: A rational choice theory guide to politics and social justice**. Cambridge University Press, 2012.

PACHECO, E. Institutos Federais—uma revolução na educação profissional e tecnológica. São Paulo: Editora Moderna, 2011.

PINHEIRO, Leticia; BESHARA, Gregory. Política externa e educação: confluências e perspectivas no marco da integração regional. In. PINHEIRO, Leticia; MILANI, Carlos. **Política externa brasileira: as práticas da política e a política das práticas**, v. 1, p. 149-80, 2012.

Porter, Michael E. Clusters and the New Economics of Competition. **Harvard Business Review**, n. 6 (November–December):p. 77–90, 1998.

PRESTES, Emília; VÉRAS, Roberto. Educação, qualificação, trabalho e políticas públicas: campos em disputas. **Revista Lusófona de Educação**, v. 14, n. 14, 2009.

KRUGMAN, Paul. Competitiveness: a dangerous obsession. **Foreign Aff.**, v. 73, p. 28, 1994.

SABATIER, Paul A.; WEIBLE, Christopher M. The advocacy coalition framework: Innovations and clarifications. In: SABATIER, Paul A. **Theories of the Policy Process**, Second Edition. Westview, 2007. p. 189-220.

SEPLAN. Secretaria de Planejamento e Orçamento do Estado de Roraima. Anuário de Roraima - Indústria. 2018. Disponível em: <[www.seplan.rr.gov.br/https://drive.google.com/file/d/1kN92e7gGmBW-aL5E5sBRIO\\_iBRonNWne/view](http://www.seplan.rr.gov.br/https://drive.google.com/file/d/1kN92e7gGmBW-aL5E5sBRIO_iBRonNWne/view)>. Acesso em: 5 de Mar. de 2023.

SOUZA, Celina. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, p. 20-45, 2006.

SOUZA, Marcelo. Maioria dos institutos federais não faz pesquisa tecnológica, diz estudo. **UOL em Recife**, Disponível em<<http://www.fundaj.gov.br/index.php>>, 2016.

STEWART, Jenny. **Public policy values**. Springer, 2009.

STORPER, Michael. Globalization and the Institutions of Economic Development. In. COX, Kevin R. **Spaces of Globalization: Reasserting the Power of the Local**, p. 32-34, 1997.

TAVARES, Moacir Gubert. Evolução da rede federal de educação profissional e tecnológica: as etapas históricas da educação profissional no Brasil. **Seminário de pesquisa em educação da região sul**, v. 9, p. 1-21, 2012.

THOMPSON, Leonardo da Silva. Política de educação e território: a expansão dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia no Brasil e suas escalas de ação. In. **Anais do I Congresso Brasileiro de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território**. Rio de Janeiro. Porto Alegre: Editora Letra1; Rio de Janeiro: REBRAGEO, 2014, p. 654-665.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. Banco de dados da rede de biodiversidade e biotecnologia da Amazônia Legal.(2015). Disponível em: <<http://bancodedados.bionorte.org.br/apls.uf?id=266>>. Acesso em: 2 de out. de 2023.