

# INSTITUTO FEDERAL DE RORAIMA: REAL POSSIBILIDADE DE ATUAÇÃO SOBRE OS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS

Elaine Ramires Pinto<sup>1</sup>, Cícero Thiago Monteiro Dantas dos Reis<sup>2</sup>; Luciano Monteiro do Amaral<sup>3</sup>

## 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. A criação dos Institutos Federais (IFs) se deu pela crença que estas unidades educacionais em consonância com os conglomerados produtivos trariam o desenvolvimento produtivo esperado. Diante das críticas direcionadas aos Institutos Federais espalhados pelo Brasil, em especial aquelas focadas no baixo impacto técnico e tecnológico para desenvolvimento dos chamados Arranjos Produtivos Locais (APLs) do norte do país. Este estudo procura discutir o conceito de APLs e verifica o quanto ele se diferencia do conceito de cluster, para assim verificar se os objetivos concebidos para estas unidades estão dentro de suas possibilidades de atuação. O primeiro tópico busca contextualizar as metas e objetivos dos Institutos Federais (IFs), a segunda parte discute a diferença entre APLs e cluster, e por último conclui-se que as promessas políticas basearam-se nas definições de clusters para promoção dos IFs, uma vez que APLs necessitam de políticas públicas que fomentem suas conexões, estas até o momento ausentes no estado.

**Palavras-chave:** Arranjos produtivos locais; cluster; desenvolvimento produtivo; Institutos Federais.

## Abstract

Like the other units spread across Brazil, the Federal Institute of Education, Science and Technology of Roraima (IFRR) was born with the perspective of being an educational unit of reference in scientific production of a technical and technological nature. The creation of the Federal Institutes (IFs) was due to the belief that these educational units in line with the productive conglomerates would bring the expected productive development. Faced with the criticism directed at the Federal Institutes throughout Brazil, especially those focused on the low technical and technological impact for the development of the so-called Local Productive Arrangements (APLs) in the north of the country. This study seeks to discuss the concept of APLs and verify how much it differs from the cluster concept, in order to verify if the objectives conceived for these units are within their possibilities of action. The first topic seeks to contextualize the goals and objectives of the Federal Institutes (FIs), the second part discusses the difference between APLs and cluster, and finally it is concluded that the political promises were based on the definitions of clusters for the promotion of the FIs, a since APLs need public policies that encourage their connections, these are absent in the state so far.

**Keywords:** Local productive arrangements; Cluster; Productive development; Federal Institutes.

---

<sup>1</sup> Mestra em Engenharia de Produção (área de Psicologia do Trabalho e Organizacional) pela Universidade Estadual Paulista-Unesp, professora do Instituto Federal de Roraima-IFRR. E-mail: elaine.ramires@ifrr.edu.br.

<sup>2</sup> Doutor em Políticas Públicas pela Universidade de Aveiro (2023); professor do Instituto Federal de Roraima-IFRR, Campus Boa Vista Zona Oeste. E-mail: cicero.reis@ifrr.edu.br.

<sup>3</sup> Mestre em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS; economista do Instituto Federal de Roraima-IFRR; E-mail: luciano.amaral@ifrr.edu.br.

## **1 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.

Dito isso, é importante destacar que uma política pública que opta por combater problemas de ordem local deve, antes de tudo, se apoiar em estudos sobre as especificidades locais. Se tratando de atuar em várias frentes, a exemplo de oferecer educação e promover desenvolvimento econômico, a retórica política, comumente 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, de caráter bibliográfico, procura abarcar primeiramente os conceitos a respeito das políticas públicas em consonância com os conceitos de políticas públicas educacionais. A seguir, apresenta-se o território e o projeto de interiorização dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia que resultou na construção do Campus Boa Vista Zona Oeste. Por último, debruça-se sobre os papéis dos Arranjos Produtivos Locais e Cluster e suas respectivas capacidades de serem vetores de desenvolvimento econômico.

### **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>3</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 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) a teoria da escolha racional (ligada ao processo de tomada de decisão, busca modelar comportamentos de grupos), e; (v) as 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; (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 (Capelari *et al.* 2015). O modelo tem como objetivo compreender o processo de formulação e os padrões de mudanças nas políticas públicas, tem como seus principais pilares conceituais o papel das crenças, valores e aprendizado político (Sabatier e Jenkins, 1999). A coalização 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 determinadas perspectivas.

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 Med (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>4</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 (Melazzo, 2010). Esse argumento assume que o governo não é o único agente ou instituição capaz de ditar os rumos das políticas de interesse coletivo. Deste 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 a 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. 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.

---

<sup>4</sup> Na seção seguinte será explorado a características e fornecimento dos bens ou serviços públicos.

Em alternativa as 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. Souza (2006), segue 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. A função alocativa propõe ajustar a distribuição de recursos. Está 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 este 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).

Através da função distributiva, o governo busca realizar ajustes na redistribuição de renda em favor da população menos assistida ou em situação de pobreza. As transferências de recursos, cobrança de impostos progressivos e concessão de subsídios, são artifícios utilizados para atenuar a concentração de renda, buscando reduzir as disparidades sociais a nível regional. 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 7. 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). 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 estudo ou programas de financiamento específicos. Dentro desse espectro, a definição de política educacional estende-se a capacidade política de realização de mudanças estruturais para redução das profundas assimetrias regionais (Pinheiro e 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 juros e as alíquotas sobre impostos. Esses elementos afetam a renda disponível e por isto, são cruciais para 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 e Roberto, 2009, p.48).

A política educacional faz parte de 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 a capacitação técnica e profissional na consecução de desenvolvimento produtivo desembocando na construção de emprego e renda de acordo conglomerado produtivo instalado.

### **Criação e Objetivos dos IFs**

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; i) a busca da redução das desigualdades de oportunidades, principalmente entre os jovens no acesso à educação, atendendo a esta demanda social por meio de formação técnica, tecnológica e superior alinhada com as necessidades locais e ii) 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 solucionando problemas através de soluções técnicas e tecnológicas de forma sustentável e em articulação com os arranjos produtivos locais (Barbosa, Petterini e Ferreira, *et al.* 2019). Resumidamente ao exposto, temos que os IFs possuem a responsabilidade de fomentar os potenciais arranjos produtivos locais e oferecer melhorias sociais as comunidades onde estão estabelecidos, isto por meio da indissociável tríade ou tripé, formado pelo ensino, pesquisa e extensão (Gonçalves, 2015).

Em virtude do discurso economicista desenvolvimentista baseado na inovação técnica e tecnológica, materializado no texto da lei de criação dos IFs, estas 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 nº 11.892 de dezembro de 2008 (Brasil, 2008). Atualmente esta 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 comum 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.

Segundo o Banco de Dados da Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal, Roraima possui oito arranjos produtivos locais: Agricultura, apicultura, artesanato, fruticultura, grãos, madeiras e móveis, pecuária, piscicultura e pesca. Na área de influência do

IFRR, todos os APLs elencados estão em sua maior parte no entorno dos campi: Boa Vista, Boa Vista Zona Oeste, Bonfim, Amajari e Novo Paraíso

No APL da agricultura, destacam-se a produção da lavoura temporária da soja, milho, mandioca e arroz. A soja é produzida nos municípios de Alto Alegre, Bonfim, Boa Vista, Mucajaí e Cantá. Com relação à cultura do milho, os principais produtores do Estado são: Bonfim, Alto Alegre, Caracará e Cantá. Na cultura da Mandioca, predominam a produção nos municípios de Uiramutã, Caroebe, Alto Alegre e Bonfim. Observa-se também, a produção da cultura do arroz nos municípios de Bonfim, Normandia, Amajari, Alto Alegre e Cantá. Com relação ao APL da fruticultura, destacam-se a produção de melancia, maracujá, limão e açaí. Observa-se a crescente produção no APL da piscicultura no município do Amajari que em 2021 produziu 4.429 toneladas (Ibge, 2021).

Percebe-se que no único APL ligado à atividade industrial, madeira e móveis, houve um declínio no número de empresas tanto de produção de móveis que passou de 32 empresas em 2009 para 06 em 2021 quanto nos produtos de madeira que passou de 77 empresas em 2010 para 42 em 2021. (Ibge, 2021).

No Brasil, o conceito de Arranjos Produtivos Locais (APLs) foi definido na primeira Conferência Nacional de APLs realizada em Brasília/DF como:

“[...] são aglomerações de empresas, localizadas em um mesmo território, que atuam em torno de uma atividade produtiva predominante, mantêm algum mecanismo de governança, e que compartilhem formas percebidas de cooperação, vínculos de articulação e aprendizagem entre si e com outros atores locais, tais como: governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa” (CTP APL, 2004).

Contextualizando, socioeconomicamente, o território onde o IFRR encontra-se, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2022) o estado de Roraima possui população estimada em 636.303 habitantes, apesar do grande crescimento populacional nos últimos anos relativos aos migrantes da Venezuela. Configurando-se como o estado menos populoso do país. O estado também possui o menor Produto Interno Bruto - PIB do País (R\$ 16,02 bilhões em 2020). A administração pública, representando 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.



Segundo o Banco de Dados da Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal, Roraima possui oito arranjos produtivos locais: agricultura, apicultura, artesanato, fruticultura, grãos, madeiras e móveis, pecuária, piscicultura e pesca.

Na área de influência do IFRR, todos os apjs elencados estão em sua parte no entorno dos campi, ou seja, são trabalhados cursos voltados para os mesmos.

### **Arranjos Produtivos Locais, 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 estes focados no papel da inovação, do progresso técnico, na dispersão de recursos e nos termos de troca no comércio internacional e local. Estes elementos, considerados a base para a distribuição das atividades e serviços entre regiões, justificam a divisão do trabalho e contrariamente a visão de Storper (1997) de redução de barreiras e gradual rompimento das organizações em relação às suas regiões de origem. Estes elementos 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 o segundo a proximidade virtual. Krugman (1994), advertindo sobre os perigos da competição exacerbada, enxerga a existência de conglomerados como ponto positivo, afirmando que por meio destes, 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 e 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 através 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 deste 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 na qual 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 (Cassiolo 2003; Lastres, 2010).

O Instituto Federal de Roraima vem atuando localmente, como instituição de ensino, pesquisa, extensão e inovação, neste sentido vem contribuindo para o fortalecimento das APLs e Clusters por meio de ações contidas no Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI (2021) que tem seu exercício estabelecido no período 2019 a 2023 e atentam para o cumprimento de políticas públicas educacionais desenvolvidas nos Campi Amajari, Avançado Bonfim, Boa Vista, Boa Vista Zona Oeste e Novo Paraíso, unidades que focam na oferta de cursos técnicos, tecnológicos, integrados e subsequente ao ensino médio, superiores, tecnológicos e proeja FIC e auxiliam no desenvolvimento de emprego e renda.

## **Conclusão**

Um estudo mais amplo e pormenorizado poderia discutir a possibilidade de os IFs da região norte do Brasil, serem considerados o principal vetor de potenciais arranjos produtivos, mas dado 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 as APLs, segundo pesquisa de mapeamento do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDS).

## Referências

BARBOSA, M. P.; PETTERINI, F. C.; FERREIRA, R. T. Política de Expansão das Universidades Federais: É Possível Potencializar os Impactos Econômicos?. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 24, n. 1, p. 3-24, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2020190230>. Acesso em: 25 jul. 2024.

CAPELARI, M. G. M. *et al.* Advocacy coalition framework: um balanço das pesquisas nacionais. **Administração Pública e Gestão Social**, v. 7, n. 2, p. 91-99, 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3515/351556448004.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2024.

FRIGOTTO, G. Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: gênese e indeterminação da identidade e campo de disputas. *In*: FRIGOTTO, G. (coord.). **Ofertas formativas e características regionais: A Educação Básica de nível médio no Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: UERJ/UFF/FIOCRUZ - Relatório de Pesquisa FAPERJ, 2015. cap. 3, p. 85-99. Disponível em: [https://www.observatorio.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/files/PDF/PDF%20PESQUISAS/2012-Ofertas%20Formativas%20e%20Carac%20Regionais%20do%20Nivel%20Me%CC%81dio%20no%20RJ\\_These-Faperj\\_RelFinal.pdf](https://www.observatorio.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/files/PDF/PDF%20PESQUISAS/2012-Ofertas%20Formativas%20e%20Carac%20Regionais%20do%20Nivel%20Me%CC%81dio%20no%20RJ_These-Faperj_RelFinal.pdf). Acesso em: 05 jul. 2024.

GONÇALVES, N. G. Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão: um princípio necessário. **Perspectiva**, v. 33, n. 3, p. 1229-1256, 2015. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2015v33n3p1229>. Acesso em: 05 jul. 2024.

GOUVEIA, F. P. S. 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. Disponível em: <https://journals.openedition.org/espacoeconomia/2434#quotation>. Acesso em: 05 jul. 2024.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Brasil em síntese**. Roraima. Brasília, 2016. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rr/panorama>. Acesso em: 05 jul. 2024.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cadastro Central de Empresas**. Brasília, 2021. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/centpre>. Acesso em: 05 jul. 2024.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Agrícola Municipal**. Brasília, 2021. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1612#resultado>. Acesso em: 5 jul. 2024.

KLIKSBERG, B. Capital social y cultura, claves esenciales del desarrollo. Santiago, **Revista de la Cepal n. 69**, 1999, p. 85-102. Disponível em: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/23db94ab-0e87-4081-8557-b613f6380f3e/content>. Acesso em: 05 jul. 2024.

KRUGMAN, P. R. Competitiveness: a Dangerous Obsession, **Foreign Affairs**, v. 73, n. 2 (mar./abr.), 1994. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/20045917>. Acesso em: 05 jul. 2024.

MAGALHÃES, G.; LIMA, R. **Para que(m) servem os institutos federais?** Brasília: PCB - Partido Comunista Brasileiro, 18 ago. 2015. Disponível em: <http://pcb.org.br/portal2/9148>. Acesso em: 05 jul. 2024.

MATTOS, C. L. G. *et al.* (Org.) Pesquisas em Educação: a produção do Núcleo em Etnografia e Educação (netEDU). Campina Grande: Editora Realize, 2015 361 p. Disponível em: [https://editorarealize.com.br/editora/ebooks/netedu/2015/ebook\\_netedu.pdf](https://editorarealize.com.br/editora/ebooks/netedu/2015/ebook_netedu.pdf). Acesso em: 25 jul. 2024.

MORGAN, K. The exaggerated death of geography: learning, proximity and territorial innovation systems. **Journal of economic geography**, v. 4, n. 1, p. 3-21, 2004. Disponível em: <https://academic.oup.com/joeg/article-abstract/4/1/3/976347?login=false>. Acesso em: 05 jul. 2024.

MOURA, D. H. 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. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302010000300012>. Acesso em: 05 jul. 2024.

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

PORTER, M. E. Clusters and the New Economics of Competition. **Harvard Business Review**. Reprint Number, nov/dec, 1998, p.77-90.

SOUZA, M. **Maioria dos institutos federais não faz pesquisa tecnológica, diz estudo**. São Paulo: Portal UOL, 04 jan. 2016. Disponível em: <http://educacao.uol.com.br/noticias>. Acesso em: 05 jul. 2024.

STORPER, M. Territories, flows, and hierarchies in the global economy. *In*: COX, K. R. (Org.). **Spaces of Globalization: Reasserting the Power of the Local**. New York: Guilford Press, 1997.

TAVARES, M. G. Evolução da rede federal de educação profissional e tecnológica: as etapas históricas da educação profissional no Brasil. *In*: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL, 9., 2012, Caxias do Sul. **Anais [...]**. Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul-UCS, 2012, p. 1-21.

THOMPSON, L. S. Política de educação e território: a expansão dos institutos federais de educação, ciência e tecnologia no Brasil e suas escalas de ação. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA POLÍTICA, GEOPOLÍTICA E GESTÃO DO TERRITÓRIO: RACIONALIDADES E PRÁTICAS EM MÚLTIPLAS ESCALAS, 1., 2014, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica-PUC Rio, 2014. p. 654-665.