

GOVERNANÇA NO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DE CALÇADOS DO CARIRI: UMA ANÁLISE A PARTIR DA ATUAÇÃO DOS ATORES INSTITUCIONAIS

GOVERNANCE IN THE LOCAL FOOTWEAR PRODUCTION ARRANGES IN CARIRI: AN ANALYSIS BASED ON THE PERFORMANCE OF INSTITUTIONAL ACTORS

GOVERNANZA EN EL ARREGLO PRODUCTIVO LOCAL DE ZAPATOS DEL CARIRI: UN ANÁLISIS A PARTIR DE LA ACTUACIÓN DE LOS ACTORES INSTITUCIONALES

// RESUMO

AUTOR

Adriana Correia Lima Franca 

Christiane Luci Bezerra Alves 

Fábio Domingues Waltenberg 

FILIAÇÃO INSTITUCIONAL

UNIVERSIDADE REGIONAL DO
CARIRI (URCA)

E-MAIL

adriana.franca@urca.br

christiane.alves@urca.br

fdwaltenberg@id.uff.br

DATA DE SUBMISSÃO: 02/10/24

DATA DE APROVAÇÃO: 28/ 04/25

DOI: 10.12957/GEOUERJ.2025.87591



E-ISSN 1981-9021
APRESENTAÇÃO EDIÇÃO ESPECIALXVII
GEOCRÍTICA2024, APRESENTAÇÃO N.46.

ESTE É UM ARTIGO DE ACESSO ABERTO
DISTRIBUÍDO SOB OS TERMOS DA LICENÇA
CREATIVECOMMONS BY-NC-SA 4.0, QUE
PERMITE USO, DISTRIBUIÇÃO E REPRODUÇÃO
PARA FINS NÃO COMERCIAIS, COM A CITAÇÃO
DOS AUTORES E DA FONTE ORIGINAL E SOB
A MESMA LICENÇA.

O termo Arranjo Produtivo Local (APL) popularizou-se no âmbito brasileiro para designar alguns dos aglomerados encontrados no país. Tendo em vista que esses arranjos são baseados na articulação de um conjunto de atores, a governança assume um importante papel. Diante disso, a pesquisa apresenta como problema: como os atores produtivos avaliam o nível de desempenho da governança no APL de calçados do Cariri? Para isso, aplicou-se uma metodologia de mensuração da Governança em APL, com aplicação de questionários junto às empresas do Arranjo para a construção de um Índice de Avaliação da Governança em Arranjos Produtivos Locais (IGAPL), recorrendo, para isso, ao Método Delphi e à análise multicritério para tomada de decisão, através da Análise de Processos Hierárquicos (AHP). Num ranking das dimensões que apresentam o melhor desempenho relativo à GAPL, dispõem-se: Atuação dos atores institucionais III - Disponibilização de consultorias, palestras e incentivo ao desenvolvimento do capital humano; Atuação dos atores institucionais I - Desenvolvimento de estratégias de mercado e identificação de formas de financiamento, estas com nível intermediário de governança; Atuação dos atores institucionais IV - Representação de interesses e fomento ao associativismo e cooperação; Atuação dos atores institucionais II - Fomento à pesquisa, inovação e responsabilidade socioambiental, as duas últimas tendo registrado baixos níveis de governança.

Palavras-chave: Governança. Arranjo Produtivo Local. Calçados. CRAJUBAR.

// ABSTRACT

The term Local Production Arrangement (APL) has become popular in Brazil to designate some of the clusters found in the country. Given that these arrangements are based on the articulation of a set of actors, governance plays an important role. In this view, the research presents the following problem: how do the productive actors evaluate the level of governance performance in the Cariri footwear APL? Thus, a methodology for measuring Governance in APL was used, with the application of questionnaires to the companies in the Arrangement to construct an Index for the Assessment of Governance in Local Production Arrangements (IGAPL), applying the Delphi Method and multicriteria analysis for decision-making, through the Analysis of Hierarchical Processes (AHP). In a ranking of the dimensions that present the best performance relative to GAPL, the following are available: Action of institutional actors III - Provision of consultancy, lectures and incentive to the development of human capital; Action of institutional actors I - Development of market strategies and identification of forms of financing, these with an intermediate level of governance; Action of institutional actors IV - Representation of interests and promotion of associations and cooperation; Action of institutional actors II - Promotion of research, innovation and socio-environmental responsibility, the last two having registered low levels of governance.

Keywords: Governance. Local Production Arrangement. Footwear. CRAJUBAR.

// RESUMEN

El término Arreglo Productivo Local (APL) se popularizó en el ámbito brasileño para designar algunos de los aglomerados encontrados en el país. Llevando en cuenta que estos arreglos son basados en la articulación de un conjunto de actores, la gobernanza asume un papel importante. Delante de eso, la investigación presenta como problema: ¿cómo los actores productivos evalúan el nivel de desempeño de la gobernanza en el APL de zapatos del Cariri? Para eso, fue aplicada una metodología de medición de la Gobernanza en APL, con aplicación de cuestionarios junto a las empresas del Arreglo para la construcción de un Índice de Evaluación de la Gobernanza en Arreglos Productivos Locales (IGAPL), recurriendo, para eso al Método Delphi y a el análisis multicriterio para la tomada de decisión, a través del Análisis de Procesos Jerárquicos (AHP). En un ranking de las dimensiones que presentan el mejor desempeño relativo a la GAPL, disponemos de: Actuación de los actores institucionales III – Se ponen a disposición: consultorías, conferencias e incentivo al desarrollo del capital humano; Actuación de los actores institucionales I - Desarrollo de estrategias de mercado e identificación de formas de financiación, estas con nivel intermedio de gobernanza; Actuación de los actores institucionales IV - Representación de intereses y fomento al asociativismo y cooperación; Actuación de los actores institucionales II - Fomento a la investigación, innovación y responsabilidad socioambiental, las dos últimas teniendo registrado bajos niveles de gobernanza.

Palabra Clave: Gobernanza. Arreglo Productivo Local. Zapatos. CRAJUBAR.

INTRODUÇÃO

As transformações relacionadas à aceleração da globalização e à mudança de padrão produtivo e inovativo estimulou a difusão dos modelos de desenvolvimento local como uma alternativa viável para países em desenvolvimento. Nessa perspectiva, foi realçada a importância de articular o desenvolvimento visando as especificidades dos sistemas nacionais e subnacionais e suas formas de integração ao sistema mundial (Szapiro *et al.*, 2017). Dentro dessa concepção, o enfoque de Arranjos Produtivos Locais (APLs) tem se destacado pela capacidade de gerar desenvolvimento empresarial e local.

Arranjos produtivos locais são aglomerações produtivas provenientes das interações sistêmicas entre um conjunto de atores que, numa mesma localidade, apresentam vínculos, ainda que incipientes, com a finalidade de obter ganhos econômicos a partir de diversas atividades produtivas e inovativas (Cassiolo; Lastres, 2003).

Esses arranjos são constituídos por uma estrutura complexa proveniente do número de atores que interagem e de suas características comportamentais, caracterizadas, muitas vezes, por interesses conflitantes. Por essa razão, e dada a necessidade de articulação entre os diversos atores no contexto dos APLs, a governança torna-se fundamental para facilitar sinergias e garantir a promoção da competitividade e desenvolvimento desses espaços (Suzigan; Garcia; Furtado, 2007; Fuini, 2014).

Partindo-se de tais pressupostos, a aglomeração proposta para análise é o Arranjo Produtivo Local de calçados do Cariri, que abrange três municípios circunvizinhos, Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha, inseridos na Região Metropolitana do Cariri – RM Cariri – CE.

O APL de calçados do Cariri é constituído por um diversificado tecido institucional que influencia e é influenciado pela dinâmica do arranjo, o que sugere um certo grau não elementar de aprendizagem coletiva e governança.

A fim de aplicar uma metodologia de mensuração da governança em APL, utilizou-se da coleta e análise de dados primários, com questionários aplicados junto às empresas do aglomerado para a construção de um Índice de Avaliação da Governança em APL (IGAPL), composto por quatro dimensões, recorrendo, para isso, ao Método Delphi e à análise multicritério para tomada de decisão, através da Análise de Processos Hierárquicos (AHP).

Além desta introdução, este artigo apresenta a seguinte estrutura: na Seção 2, são discutidos os aspectos teóricos-conceituais para o entendimento de APL e de governança. A seção finda com uma breve apresentação do papel das instituições em APL, com base na literatura especializada. Na Seção 3, abordam-se os aspectos metodológicos da pesquisa e da construção do IGAPL. Na Seção 4, são discutidos os resultados obtidos e, finalmente, a seção cinco tece algumas considerações finais da pesquisa.

ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS

A abordagem de Arranjos Produtivos Locais (APLs) se difundiu no âmbito brasileiro na virada do século XX, em meio às transformações relacionadas à aceleração da globalização e à mudança de padrão produtivo e inovativo, com forte predomínio de visões neoliberais.

A implementação e execução dessa política de corte liberal resultou em uma “especialização regressiva” e na gradativa desnacionalização da estrutura produtiva, levando ao enfraquecimento da capacidade competitiva da indústria e ao avanço da concentração econômica, com forte oligopolização da economia brasileira (Coutinho, 1996). Em tal cenário, as políticas industriais tradicionais não eram capazes de captar os desafios correntes do tecido produtivo, que necessitava de competitividade e escala para se inserir no mercado globalizado.

Nesse contexto, diversos estudos buscaram desmistificar o disseminado argumento da “globalização tecnológica”, que não só omite a importância da origem do capital nas análises políticas e socioeconômicas, mas também alega um movimento de internacionalização das atividades tecnológicas para países em desenvolvimento que, na prática, é irrelevante e não beneficia o quadro tecnológico e econômico desses países (Szapiro et al., 2017).

É nesse cenário, de globalização e difusão das tecnologias de informação e comunicação, de forma parcial e sem mecanismos de transferência, que o conceito de arranjos produtivos locais foi criado e desenvolvido no Brasil pela RedeSist¹, em fins da década de 1990.

Os APLs são aglomerações produtivas resultantes das interações entre um complexo de agentes econômicos, políticos e sociais que, com foco em um conjunto de atividades econômicas, numa mesma localidade, apresentam vínculos, ainda que incipientes e criam sinergias que possibilitam o alcance de ganhos por estarem localizados no mesmo espaço econômico. De modo geral, envolvem a participação e interação de empresas e suas diversas formas de representação e associação, e abrangem também organizações públicas e privadas direcionadas para formação e capacitação de recursos humanos (Cassiolato; Lastres, 2003).

Para o SEBRAE (2002, p.7), os APLs são “aglomerações de empresas, localizadas em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva e mantêm algum vínculo de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais”.

O elevado número de atores que interagem no APL, bem como suas características comportamentais, torna sua estrutura complexa. Como consequência, esses espaços demandam a existência de uma estrutura que proporcione a articulação institucional do grupo e potencialize a interação e a cooperação e, com isso, aumente os níveis de confiança e credibilidade entre os atores locais e regionais. Nessa perspectiva, a presença de práticas de governança auxilia no gerenciamento de possíveis conflitos oportunistas surgidos nas relações e na cooperação entre os agentes, permitindo chegar ao final do processo com ganhos competitivos (Silva; Oliveira; Maricato, 2022).

¹ Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ).

Governança em APLS

A governança encontra respaldo em vários tipos de abordagens analíticas. Em algumas delas a governança é tratada a partir das relações de comando, poder e hierarquia existentes no sistema de produção.

Embasados nas contribuições originais de Williamson (1985), Storper e Harrison (1991) tratam da governança a partir das relações de poder e hierarquia existentes no sistema de produção. Os autores apresentam o conceito de sistema de produção entendido como a estrutura de coordenação que se forma a partir das interações que se dão ao longo das cadeias de suprimento, em que se verificam relações verticais e horizontais entre as firmas. Estas relações podem ser governadas por mecanismos puramente de mercado ou resultar de processos interativos entre os agentes, mesmo que com a conformação de fortes hierarquias.

Storper e Harrison (1991) apresentam inicialmente uma classificação de cadeias produtivas (sistemas de produção), a partir de três dimensões de análise: i) a estrutura dos sistemas de insumo-produto; (ii) a existência de aglomerações de empresas; e (iii) a estrutura de governança da rede de empresas. Em seguida, elaboram uma matriz *core and ring*, que relaciona o *core*, condição em que o poder é assimétrico, de modo que algumas firmas ou algumas empresas determinam a existência de outras no arranjo; e o *ring*, em que o poder é simétrico entre diferentes segmentos de agentes, e a existência de firmas não depende necessariamente do poder de decisão de outras empresas.

Os autores classificam quatro diferentes tipos de estruturas de governança, a saber: *all ring no core*; *core-ring with coordinating firm*; *core-ring with lead firm*; e *all-core no-ring*. No sistema *all ring-no core*, configura-se uma relação entre iguais, sem qualquer tipo de hierarquia entre os agentes. O segundo tipo, *core-ring, with coordinating firm*, caracteriza-se por algum grau de hierarquia, proporcionada pela existência de assimetrias entre os agentes. No entanto, tal poder é limitado e não é determinante da sobrevivência das outras empresas, já que a empresa mais poderosa é dependente, para consecução dos seus objetivos, das empresas menores. A terceira estrutura, *core-ring, with lead firm* se assemelha a anterior, mas nesse caso a assimetria de poder é alta e a hierarquia é clara. Por fim, o *all core, no ring* representa uma estrutura em que as tarefas de produção e distribuição de mercadorias são assumidas pela grande empresa verticalizada.

Outro aspecto importante a respeito da governança vincula-se à análise sobre cadeias globais de produção (*global commodity chains*) de Gereffi (1994). Mediante análise do formato organizacional das cadeias produtivas internacionais, o autor investiga as hierarquias e as formas de governança presentes ao longo da cadeia. A governança é analisada sob quatro dimensões: i) cadeia e valor agregado: cadeia de valor agregado de produtos, serviços e recursos em um ou vários setores industriais; (ii) espaço geográfico: trata da dispersão geográfica das redes de produção e *marketing* nos contextos regional, nacional e global; (iii) relações de autoridade ou poder das empresas: especificam a alocação de todos os recursos (de financeiros aos humanos) ao longo da cadeia; e (iv) contexto institucional: evidencia a influência do arcabouço institucional em cada fase da cadeia global.

Com base nessas dimensões, Gereffi (1994) aponta a existência de dois tipos de cadeias produtivas globais: as cadeias *producer-driven* (dirigidas pelo produtor) e as cadeias *buyerdriven* (dirigidas pelo comprador).

Em cadeias dirigidas por produtores, geralmente grandes fabricantes desempenham o papel central na coordenação da configuração interfirmas, incluindo toda a cadeia de suprimentos – ligações para trás e ligações para frente. Já em cadeias dirigidas pelo comprador, grandes varejistas, marcas renomadas e empresas comerciais desempenham o papel central. Tais formatos estão atrelados a distintas estruturas de governança, determinados pela capacidade da empresa em reter ativos estratégicos capazes de gerar competitividade e melhorias (Gereffi, 1994).

Humphrey e Schmitz (2000) apresentam o conceito de governança associado à coordenação de atividades econômicas através de relações extramercado, identificadas a partir de três formas de governança que retratam o grau de simetria das relações entre atores locais e globais: (i) governança em rede, que representa formas de coordenação onde a relação de poder entre empresas é relativamente simétrica, desta forma, as empresas possuem aproximadamente o mesmo peso na tomada de decisões; (ii) governança quase hierárquica, que implica a subordinação de uma empresa a outra com maior poder; e (iii) governança hierárquica, que envolve uma forte integração e existência de uma empresa líder que define regras, produtos e suas especificidades. Ao mesmo tempo que diferenciam as interações entre formas de governança globais e locais, os autores utilizam o termo para elencar duas formas de governança local: pública e privada, conforme detalhado no Quadro 1.

Quadro 1. Categorias de Governança Público-Privada e Local-Global

Tipos de Governança	Níveis de Interação	
	Nível Local	Nível Global
Governança Pública	● Exercida pelo setor público; ● Ações coordenadas pelos governos locais.	● Regras da OMC; ● Regras nacionais e supranacionais de referência global.
Governança Privada	● Exercida pelas associações de classe e agências locais privadas de desenvolvimento.	● Cadeias globais coordenadas pelos compradores; ● Cadeias globais coordenadas pelos produtores.
Governança Público-Privada	● Redes de políticas locais e regionais.	● Parâmetros internacionais; ● Campanhas internacionais de organizações não governamentais.

Fonte: Humphrey e Schmitz (2000).

Ao tratar especificamente da governança em Arranjos Produtivos Locais (APLs) ou Sistemas Produtivos Locais (SPLs), Suzigan, Garcia e Furtado (2007) a define como capacidade de comando ou coordenação que determinados agentes exercem sobre as mútuas relações produtivas, comerciais, entre outras, interferindo decisivamente no desenvolvimento do sistema ou arranjo local.

Para Cassiolato e Lastres (2003) a governança em APL representa as diferentes maneiras pelas quais indivíduos e organizações (públicas e privadas) administram seus problemas comuns

e acomodam interesses conflitantes por meio de ações cooperativas, a partir da prática de uma gestão compartilhada de processos decisórios.

Contexto Institucional em APLS

A densidade do tecido institucional se amplia quando, além das relações interindústrias, existem também interações do aparelho produtivo com instituições governamentais, de apoio, de pesquisa, dentre outras. Tais instituições são fundamentais para o desenvolvimento das aglomerações, visto que a ausência de um contexto institucional dificulta a interação entre as empresas.

As instituições (públicas e privadas) presentes no APL oferecem uma gama de serviços de apoio coletivo para empresas, com ações voltadas para a formação e a capacitação de recursos humanos, pesquisa, promoção, financiamento, desenvolvimento de parcerias, entre outras (Antero et al., 2017).

Entre os atores institucionais públicos e privados presentes no APL, a literatura especializada (Zambrana; Teixeira, 2017; Antero et al., 2017; Silva et al., 2021) destaca: o poder público (federal, estadual e municipal), as instituições financeiras; as instituições de apoio ou suporte; as instituições de ensino e pesquisa; as instituições de representação etc.

As instituições de ensino e pesquisa são frequentemente associadas com o desenvolvimento inovativo nas empresas do APL. Para Silva et al. (2021), a interação das instituições de ensino e pesquisa com as empresas perpassa vários aspectos, dentre eles: obtenção de financiamento; fomento à cooperação; e direcionamento de pesquisas e atividades de extensão para as necessidades dos segmentos produtivos.

Ações em torno de APLs também têm merecido a atenção das instituições de apoio ou suporte que atuam para melhorar a gestão das empresas. Entre as ações realizadas pelas organizações de apoio se destacam: a provisão de infraestrutura e serviços aos produtores; criação de programas de treinamento de mão de obra; criação de agência provedora de informações tecnológicas e de mercado; e promoção de ações cooperativas (Antero et al., 2017; Silva et al., 2021).

A junção das forças públicas e privadas no contexto dos APLs são fundamentais para seu sucesso. Dessa forma, o poder público (federal, estadual e municipal) se destaca nessa configuração institucional devido sua capacidade de contribuir para a criação de vantagens competitivas nos arranjos.

Conforme Porter (1999), o papel do poder público envolve criar um ambiente para as empresas ganharem vantagens competitivas. Por um lado, o governo pode desempenhar a função de promover a interação entre empresas e instituições locais. De outro, também pode exercer funções mais diretas como: i) estímulo à inovação; ii) promoção das exportações nos aglomerados; iii) criação de programas especializados de educação e treinamento; iv) patrocínio de encontros para reunir os participantes dos aglomerados; (v) desenvolvimento de esforços voltados para atração de fornecedores e prestadores de serviços de outras localidades; e vi) estabelecimento de políticas educacionais que encorajem as escolas e as universidades públicas a entenderem às necessidades dos arranjos locais.

No que se refere às organizações de negócio, esses atores integram tanto o ambiente institucional como também representam ações de relações horizontais entre os empresários. São exemplos de ações desempenhadas por essas instituições: oferta de serviços de informações e assistência aos associados; promoção de eventos (feiras, missões técnicas etc.); fornecimento de cursos e treinamentos para empresários e colaboradores; desenvolvimento de parcerias; acompanhamento junto às entidades públicas dos processos de comercialização e implantação de novos empreendimentos no APL; promoção de encontros para definição de projetos e estratégias; captação de recursos; consultorias etc. (Silva; Tavares; Silva, 2015; Antero et al., 2017).

No APL, as instituições financeiras têm a função de criar alternativas para apoiar financeiramente as empresas, por meio de linhas de financiamento específicas para fomentar suas atividades (Silva, Tavares; Silva, 2015). Nessa perspectiva, apoiam o desenvolvimento dos aglomerados por meio de vários tipos de financiamento voltados para setores específicos.

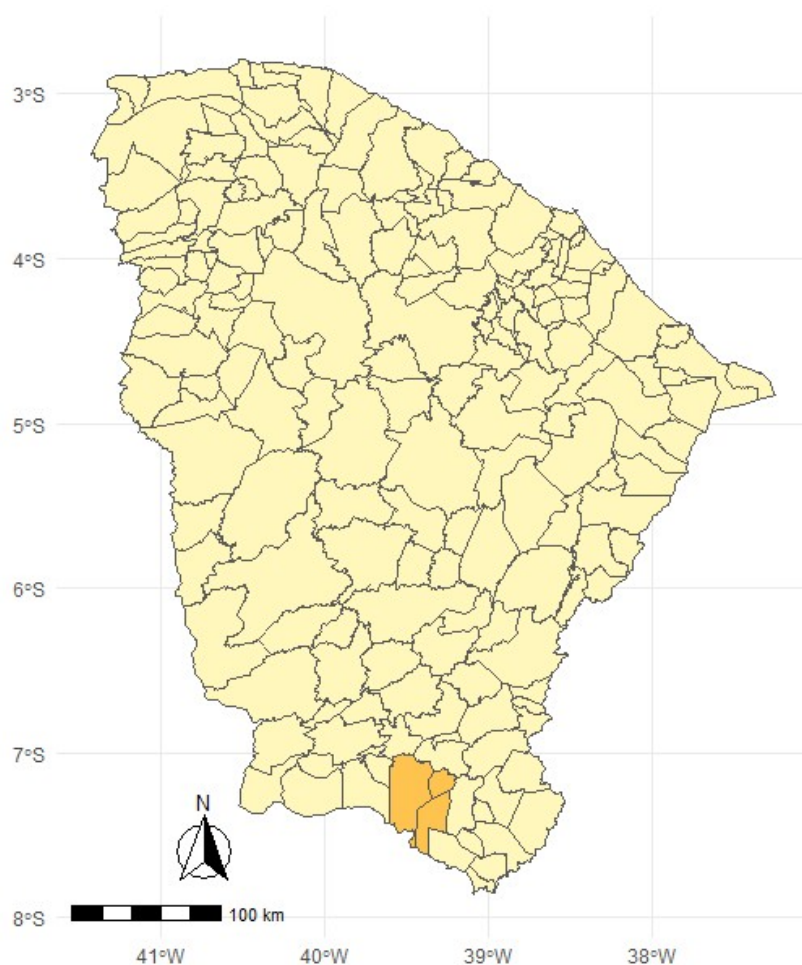
METODOLOGIA

Caracterização da área de estudo

O CRAJUBAR, formado pela conurbação Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha, pertence à Região Metropolitana do Cariri (RM Cariri), localizada na microrregião do Cariri cearense (Figura 1), a qual compõe um espaço geográfico atípico em relação às características do semiárido nordestino. Circundada pela Bacia do Araripe, onde se situa a Floresta Nacional do Araripe, esta microrregião apresenta clima ameno e disponibilidade de água subterrânea, a qual flui através de diversas fontes, sendo denominada comumente de “oásis” do sertão.

A RM Cariri foi criada pela Lei Complementar nº 78, sancionada em 29 de junho de 2009, e abrange, além dos municípios do CRAJUBAR, as cidades limítrofes, Caririaçu, Farias Brito, Jardim, Missão Velha, Nova Olinda e Santana do Cariri.

Figura 1. CRAJUBAR – Localização geográfica



Fonte: Elaboração própria.

A RM Cariri, em especial o CRAJUBAR, apresenta-se como uma região de expressiva importância regional. Sua localização, os elementos de sua formação histórica, bem como seus avanços verificados nas duas últimas décadas, colocam-na como um importante polo econômico. Possui grande potencial quanto ao desenvolvimento do turismo religioso, cultural e ecológico, pois detém recursos naturais diversos, formações geológicas, espécies da fauna endêmicas, riqueza hidrológica, entre outros. Abriga o Geopark Araripe, primeiro parque geológico do hemisfério sul, reconhecido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) em 2006 (Lima Júnior; Alves, Feitosa, 2017; Silva, 2022).

Método e técnicas

Neste estudo, foram utilizados dados primários, coletados mediante aplicação de questionário estruturado junto às empresas do APL de calçados do Cariri. Para se determinar a amostra, tomou-se como base a formulação de amostragem aleatória simples para populações finitas, proposta por Vital, Bertolino e Fonseca (2009), expressa pela equação:

$$n = \frac{(Z^2 \cdot \hat{p} \cdot \hat{q} \cdot N)}{[d^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot \hat{p} \cdot \hat{q}]} \quad (1)$$

Em que: n = tamanho inicial da amostra; Z = abscissa da distribuição normal padrão; $\hat{p}$ = proporção adotada; $\hat{q}$ = complemento de $\hat{p}$; d = erro de estimação; N = tamanho da população.

Considerando que o número de empresas de fabricação de calçados no CRAJUBAR, em 2021 é de 101 empresas, conforme dados fornecidos pela Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e admitindo o valor $z = 1,64$, um erro de estimação (d) de 0,05 e $p = q = 0,50$ (na hipótese de se admitir o maior tamanho da amostra, porquanto não se conhecem as proporções estudadas), obteve-se uma amostra de 74 empresas de fabricação de calçados no CRAJUBAR.

De acordo com Pires (2006), se o tamanho inicial de uma amostra representar uma proporção igual ou superior a 5% do total de elementos da população, pode-se empregar uma técnica de ajuste para o tamanho da amostra, conforme expresso na equação (2).

$$n = \frac{n_0 \cdot (1 + n_0)}{N} \quad (2)$$

Em que: n_0 é o tamanho da amostra definido na equação (1).

Como o tamanho inicial da amostra determinada representa uma proporção superior a 5% do total da população, optou-se pelo procedimento de ajuste junto ao grupo analisado. Dessa forma, a amostra final foi de 59 empresas de fabricação de calçados no CRAJUBAR.

Para a mensuração da governança no APL selecionado utilizou-se o Índice de Avaliação da Governança em APL (IGAPL). Tal índice consiste na média ponderada dos escores obtidos por quatro outros índices, que compreendem, no âmbito deste trabalho, as dimensões componentes da atuação dos atores institucionais na governança do APL: Atuação dos atores institucionais I – Desenvolvimento de estratégias de mercado e identificação de formas de financiamento (AIEMF); Atuação dos atores institucionais II – Fomento à pesquisa, inovação e responsabilidade socioambiental (AIPIRS); Atuação dos atores institucionais III – Disponibilização de consultorias, palestras e no desenvolvimento do capital humano (AICCH); e Atuação dos atores institucionais IV – Representação de interesses e fomento ao associativismo e cooperação (AIRAC).

Para a aplicação do questionário junto às empresas, utilizou-se a tabela do tipo *likert*, com atribuição de 5 pontos: 1 (Nunca), 2 (Quase Nunca), 3 (Às Vezes), 4 (Quase Sempre) e 5 (Sempre)². A estimação do Índice de Avaliação da Governança em APL (IGAPL) é realizada a partir da elaboração de quatro índices que representam as dimensões relacionadas à consolidação da atuação dos atores na GAPL.

Em termos analíticos, o cálculo do IGAPL ocorre como se segue. Procede-se, inicialmente, ao cálculo dos índices relativos a cada dimensão (I_p). Assim:

² Para os especialistas e para a aplicação do Método Delphi, a escala obedeceu à classificação: 0 - sem importância, 1 - pouco importante; 2 - importante; 3 - muito importante; 4 - extremamente importante.

$$IGAPL = \sum_{p=1}^n w_p \cdot I_p \quad (3)$$

Onde: IGAPL = Índice de Avaliação da Governança em APL; I_p = valor do p -ésimo índice; w_p = é o peso relativo do p -ésimo índice.

Assim, o valor do p -ésimo índice e a contribuição do q -ésimo indicador foram calculados, conforme a seguir:

$$I_p = \frac{1}{s} \sum_{q=1}^s C_q \quad (4)$$

$$C_q = \frac{1}{M} \sum_{j=1}^m \left(\sum_{q=1}^s w_q E_{qj} \right) \quad (5)$$

Onde: w_q representa o peso relativo do q -ésimo indicador no p -ésimo índice; C_q = representa a contribuição do q -ésimo indicador no p -ésimo índice; E_{qj} = escore do q -ésimo indicador obtida pela j -ésima observação (empresa); $j = 1, \dots, m$ (empresas); $q = 1, \dots, s$ (número de indicadores que compõem o p -ésimo índice).

Cada índice, por sua vez, é formado a partir de um conjunto de indicadores. Tanto os índices das diferentes dimensões, como os indicadores componentes tiveram seus pesos definidos pelo painel de especialistas mediante aplicação do método Delphi³ (Sterling *et al*, 2023) e pelo método de Análise de Processos Hierárquicos (AHP) (Saaty, 1990; Bahri; Shariff; Yahya, 2022).

Vale destacar que o método Delphi é implementado a fim de construir um consenso sobre a importância relativa dos indicadores, bem como contribuir para a construção de uma matriz de indicadores da GAPL.

Após a aplicação do Método Delphi, procedeu-se a disposição dos indicadores que deveriam compor o Índice de Avaliação da Governança em Arranjos Produtivos Locais (IGAPL), bem como obteve-se a importância relativa atribuída às dimensões e aos respectivos indicadores.

No que tange à AHP, procedem-se, no método, comparações pareadas entre fatores em conjunto aos julgamentos e pesos de especialistas para avaliar critérios qualitativos ou intangíveis (Baffoe, 2019). Dessa forma, a AHP converte os julgamentos em valores numéricos ou prioridade para cada elemento (quadro 2), utilizando para isto, a escala básica de números absolutos de Saaty (1990).

³ Os especialistas foram escolhidos considerando critérios como: ser estudioso do assunto, ter notório conhecimento na área a ser debatida e exercer funções profissionais conexas.

Quadro 2. Escala básica de números absolutos de Saaty

Escala numérica	Definição	Explicação
1	Ambos os elementos são de igual importância.	Ambos os elementos contribuem igualmente para o objetivo.
3	Moderada importância de um elemento em relação ao outro.	Experiência e julgamento favorecem moderadamente um elemento em relação ao outro.
5	Forte importância de um elemento em relação ao outro.	A experiência e o julgamento favorecem fortemente ou essencialmente um elemento em detrimento de outro.
7	Importância muito forte de um elemento em relação ao outro.	Um elemento é muito fortemente favorecido em relação ao outro.
9	Extrema importância de um elemento em relação ao outro.	O favorecimento de um elemento em detrimento de outro é do mais alto grau possível de uma afirmação.
2,4,6 e 8	Valores intermediários entre as opiniões adjacentes.	Usados como valores de consenso entre as opiniões.
1, 1-9, 9	Valores intermediários em graduação mais fina.	Usados para graduação mais fina das opiniões.

Fonte: Saaty (2008).

Além de viabilizar a construção de hierarquias em problemas que envolvem múltiplos critérios, a AHP permite testar a consistência dos pesos estimados (Baffoe, 2019). A verificação da consistência da matriz é dada pelo valor de Razão de Consistência (RC) .

O Índice de Avaliação da Governança em Arranjos Produtivos Locais (IGAPL) e os índices das diferentes dimensões foram construídos em uma escala de escores que varia de 1 a 5. Para efeito de análise foram classificados em cinco faixas: a) Muito Baixo, para valores entre 0 e 1; b) Baixo, para valores acima de 1 até 2; c) Intermediário, para valores acima de 2 até 3; d) Alto, para valores acima de 3 até 4; e) Muito alto, para valores acima de 4 até 5.

ANÁLISE DE RESULTADOS

Atuação dos atores institucionais I – Desenvolvimento de estratégias de mercado e identificação de formas de financiamento (AIEMF)

A adoção de estratégias de mercado para que empresas inseridas em APLs, sobretudo as micro e pequenas, possam se adaptar a um contexto competitivo cada vez mais acirrado, torna-se fundamental.

No entanto, em se tratando do APL de calçados do Cariri, constata-se que um percentual significativo de entrevistados aponta que ações visando a abertura e consolidação de mercados por parte dos atores institucionais, “nunca” ou “quase nunca” são realizadas no Arranjo. Apenas 13,6% dos empresários identificam a realização frequente (sempre) desse tipo de ação, tanto por parte das instituições técnicas, de capacitação, consultoria e de promoção comercial, quanto por parte do poder público. Para um percentual ainda menor de empresários (11,9%), as instituições de representação “sempre” atuam na promoção de ações visando a abertura e consolidação dos mercados (Tabela 1).

O significativo percentual de 45,8% para “nunca”, no que se refere a atuação do poder público é preocupante, visto que para alguns autores (Borja; Castells, 1997; Santos; Diniz; Barbosa, 2004), os governos, sobretudo os municipais, mais do que qualquer outro nível escalar, devem intervir na promoção da competitividade das empresas.

Chama atenção o expressivo percentual de entrevistados (91,5%) que não reconhece esse tipo de ação por parte das instituições de ensino e pesquisa, o que sugere uma frágil interação destas com os atores produtivos, apesar da bem conceituada estrutura de ensino e pesquisa presente na região.

Na mesma direção, constata-se que para 66,1% dos entrevistados, as instituições de financiamento e de desenvolvimento “nunca” estão envolvidas nesse tipo de ação. Esse resultado revela a tênue atuação desse tipo de instituição no APL.

O acesso à informação é uma das principais vantagens das empresas que fazem parte de um APL, já que se espera que a proximidade local facilite a interação e disseminação de informações entre os participantes.

Apesar disso, constatou-se que para mais de 90,0% dos empresários, os governos, as instituições de ensino e pesquisa, bem como as instituições de financiamento e de desenvolvimento, “nunca” ou “quase nunca” disponibilizam informações sobre matérias-primas, equipamentos, assistência técnica etc. para as empresas do Arranjo. Embora as instituições técnicas, de capacitação, consultoria e de promoção comercial, bem como as instituições de representação tenham sido apontadas por 40,7% e 37,3%, respectivamente, dos respondentes, como as instituições que mais atuam nesse tipo de ação, essas tem ocorrido esporadicamente (às vezes) (Tabela 1).

Tabela 1. CRAJUBAR- Distribuição relativa das empresas do APL de calçados do Cariri na avaliação da governança – Atuação dos atores institucionais I – Desenvolvimento de estratégias de mercado e identificação de formas de financiamento (AIEMF) – 2023

Indicador	Nunca	Quase Nunca	Às Vezes	Quase Sempre	Sempre	Total
Realização de ações visando a abertura e consolidação de mercados promovidas pelos governos federal, estadual e municipal	45,8	37,3	3,3	0,0	13,6	100,0
Realização de ações visando a abertura e consolidação de mercados promovidas pelas instituições técnicas, de capacitação, consultoria e promoção comercial (SEBRAE, SENAI, SESI, SENAC, FIEC, APEX)	22,0	11,9	47,5	5,1	13,6	100,0
Realização de ações visando a abertura e consolidação de mercados promovidas pelas instituições de financiamento e de desenvolvimento (BB, BNB, CEF, BNDES, FINEP e Bancos Privados)	66,1	28,8	5,0	0,0	0,0	100,0
Realização de ações visando a abertura e consolidação de mercados promovidas pelas instituições de ensino e pesquisa (UFCA, URCA, FAP, Unileão, CENTEC e outras instituições)	91,5	8,5	0,0	0,0	0,0	100,0
Realização de ações visando a abertura e consolidação de mercados promovidas pelas instituições de representação (SINDINDÚSTRIA, SINDICALC, ABICALÇADOS)	22,0	18,6	40,7	6,8	11,9	100,0
Disponibilização de informações sobre matérias-primas, equipamentos, assistência técnica etc. por parte dos governos federal, estadual e municipal	57,6	35,6	6,8	0,0	0,0	100,0
Disponibilização de informações sobre matérias-primas, equipamentos, assistência técnica etc. por parte das instituições técnicas, de capacitação e de consultoria (SEBRAE, SENAI, SESI, SENAC, FIEC)	27,0	13,6	40,7	8,5	10,2	100,0
Disponibilização de informações sobre matérias-primas, equipamentos, assistência técnica etc. por parte das instituições de financiamento e de desenvolvimento (BB, BNB, CEF, BNDES e Bancos Privados)	57,6	35,6	6,8	0,0	0,0	100,0
Disponibilização de informações sobre matérias-primas, equipamentos, assistência técnica etc. por parte das instituições de ensino e pesquisa (UFCA, URCA, FAP, Unileão, CENTEC e outras instituições)	88,1	10,2	1,7	0,0	0,0	100,0
Disponibilização de informações sobre matérias-primas, equipamentos, assistência técnica etc. por parte das instituições de representação (SINDINDÚSTRIA, SINDICALC, ABICALÇADOS)	32,2	18,6	37,3	6,8	5,1	100,0
Apoio e/ou organização de eventos técnicos e comerciais (feiras, exposições e missões técnicas) por parte dos governos federal, estadual e municipal	30,4	13,6	42,4	1,7	11,9	100,0
Apoio e/ou organização de eventos técnicos e comerciais (feiras, exposições e missões técnicas) por parte das instituições técnicas, de capacitação e de consultoria e de promoção comercial (SEBRAE, SENAI, SESI, SENAC, FIEC, APEX)	30,4	13,6	42,4	1,7	11,9	100,0
Apoio e/ou organização de eventos técnicos e comerciais (feiras, exposições e missões técnicas) por parte das instituições de financiamento e de desenvolvimento (BB, BNB, CEF, BNDES, FINEP e Bancos Privados)	57,6	39,0	3,4	0,0	0,0	100,0
Apoio e/ou organização de eventos técnicos e comerciais (feiras, exposições e missões técnicas) por parte das instituições de ensino e pesquisa (UFCA, URCA, FAP, Unileão, CENTEC e outras instituições)	86,4	8,5	5,1	0,0	0,0	100,0
Apoio e/ou organização de eventos técnicos e comerciais (feiras, exposições e missões técnicas) por parte das instituições de representação (SINDINDÚSTRIA, SINDICALC, ABICALÇADOS)	37,2	6,8	39,0	1,7	15,3	100,0
Incentivo à entrada de novas empresas por parte dos governos federal, estadual e municipal	35,5	39,0	6,8	3,4	15,3	100,0
Incentivo à entrada de novas empresas por parte das instituições técnicas, de capacitação e de consultoria e de promoção comercial (SEBRAE, SENAI, SESI, SENAC, FIEC, APEX)	33,8	11,9	42,4	3,4	8,5	100,0
Incentivo à entrada de novas empresas por parte das instituições de financiamento e de desenvolvimento (BB, BNB, CEF, BNDES, FINEP e Bancos Privados)	50,8	40,7	6,8	0,0	1,7	100,0
Incentivo à entrada de novas empresas por parte das instituições de ensino e pesquisa (UFCA, URCA, FAP, Unileão, CENTEC e outras instituições)	84,7	10,2	5,1	0,0	0,0	100,0
Incentivo à entrada de novas empresas por parte das instituições de representação (SINDINDÚSTRIA, SINDICALC, ABICALÇADOS)	33,8	13,6	37,3	8,5	6,8	100,0

Articulação com instituições financeiras para identificação de formas de financiamento para o setor por parte dos governos federal, estadual e municipal	45,8	42,4	6,8	1,6	3,4	100,0
Articulação com instituições financeiras para identificação de formas de financiamento para o setor por parte das instituições técnicas, de capacitação e de consultoria e de promoção comercial (SEBRAE, SENAI, SESI, SENAC, FIEC, APEX)	39,0	45,8	6,8	5,0	3,4	100,0
Articulação com instituições financeiras para identificação de formas de financiamento para o setor por parte das instituições de ensino e pesquisa (UFCA, URCA, FAP, Unileão, CENTEC e outras instituições)	88,1	8,1	3,8	0,0	0,0	100,0
Articulação com instituições financeiras para identificação de formas de financiamento para o setor por parte das instituições de representação (SINDINDÚSTRIA, SINDICALC, ABICALÇADOS)	37,3	32,2	25,4	1,7	3,4	100,0

Estatísticas descritivas do índice

Média =	2,05	Mínimo =	1,00	Máximo =	4,02	Coefficiente de variação =	33,61
----------------	-------------	-----------------	-------------	-----------------	-------------	-----------------------------------	--------------

Fonte: Elaboração própria com base em dados da pesquisa.

Embora os eventos técnicos e comerciais representem um dos mais importantes mecanismos de cooperação e de vantagem competitiva em APLs, é possível notar que para 86,4% dos empresários do APL de calçados do Cariri, o apoio a esse tipo de ação inexistente por parte das instituições de ensino e pesquisa, enquanto 57,6% também não identificam essa ação por parte das instituições de financiamento e de desenvolvimento. Observa-se que para 42,4% dos produtores, esse tipo de ação é realizada esporadicamente (às vezes), tanto por parte dos governos, quanto por parte das instituições técnicas, de capacitação, consultoria e de promoção comercial. A atuação esporádica por parte instituições de representação no apoio e/ou organização de eventos foi apontada por 39,0% dos entrevistados (Tabela 1).

Quando os arranjos se apresentam bem articulados, a integração dos agentes condiciona a atração de novas empresas, fato que não pôde ser constatado no APL de calçados do Cariri. Os dados revelam que mais de 90,0% dos produtores indicaram não reconhecer o incentivo à entrada de novas empresas por parte das instituições de financiamento e de desenvolvimento, e por parte das instituições de ensino e pesquisa, demonstrando mais uma vez as frágeis interações entre essas instituições e os agentes produtivos. As instituições técnicas, de capacitação, consultoria e de promoção comercial, bem como as instituições de representação, foram apontadas por 42,4% e 37,3%, respectivamente, dos empresários, como as mais atuantes nesse tipo de ação, mas de forma esporádica (às vezes) (Tabela 1).

Conforme Marini, Silva e Nascimento (2016), o poder público se destaca no fomento a esse tipo de ação, através de incentivos fiscais e tributários para as empresas que se instalarem nos APLs. No entanto, os governos foram apontados por apenas 15,3% dos entrevistados como os incentivadores mais frequentes desse tipo de ação no Arranjo (Tabela 1).

Pressupõe-se que nos APLs as empresas obterão vantagens proporcionadas por diversos fatores, dentre eles, o acesso ao crédito, imprescindível para fomentar as atividades inovativas e produtivas (Martins; Farias; Farina, 2016).

Apesar disso, constata-se que para 88,2% dos respondentes, os governos “nunca” ou “quase nunca” promovem esse tipo de articulação no arranjo, enquanto 84,8% dos entrevistados confirmaram que as instituições técnicas, de capacitação, consultoria e de promoção comercial, “nunca” ou “quase nunca” identificam fontes e formas de financiamento, visando beneficiar as empresas do APL. Esse tipo de ação também praticamente inexistente por parte das instituições de

ensino e pesquisa, com 88,1% dos respondentes apontando para “nunca”. O frágil protagonismo das instituições de representação no que se refere a esse tipo de ação também foi confirmado por quase 70,0% dos respondentes apontando para “nunca” ou “quase nunca” (Tabela 1).

Em relação a essa dimensão é possível inferir, a partir do conjunto de indicadores apresentados, que o maior protagonismo atribuído às instituições técnicas, de capacitação, consultoria e de promoção comercial, bem como às instituições de representação, na articulação da maioria das ações, influencia para um percentual menor de respostas em escores mais baixos dos indicadores, corroborando para um índice intermediário (2,05) de governança no que se refere à Atuação dos atores institucionais I – Desenvolvimento de estratégias de mercado e identificação de formas de financiamento (AIEMF). Tal resultado evidencia que, para a maioria dos empresários a atuação integrada dos diferentes atores institucionais, essencial para o sucesso e a eficácia da governança em um APL, não têm ocorrido eficazmente no Arranjo em análise.

Atuação dos atores institucionais II – Fomento à pesquisa, inovação e responsabilidade socioambiental (AIPIRS)

Vários autores (Silva; Tavares; Silva, 2015; Antero et al., 2017; Zambrana; Teixeira, 2017) destacam a importância da atuação dos atores institucionais em APLs no sentido de estimular o desenvolvimento de pesquisa local, despertar nas empresas a importância da responsabilidade socioambiental, bem como apoiar e/ou promover ações voltadas à capacitação tecnológica das empresas.

No APL de calçados do Cariri, a maioria dos empresários que compuseram a amostra endossaram a frágil atuação dos atores institucionais em estimular o desenvolvimento da pesquisa local. De forma análoga à observada em outros indicadores, chama atenção os elevados percentuais de 81,4% e 57,6%, respectivamente, para “nunca”, quando se trata da atuação das instituições de ensino e pesquisa e das instituições de financiamento e de desenvolvimento, evidenciando mais uma vez o baixo protagonismo desses atores (Tabela 2).

As instituições técnicas, de capacitação, consultoria e de promoção comercial e as instituições de representação foram apontadas por 28,8% e 40,7%, respectivamente, dos empresários, como as que mais estimulam, ainda que esporadicamente (“às vezes”), o desenvolvimento de pesquisa local (Tabela 2).

Tabela 2. CRAJUBAR - Distribuição relativa das empresas do APL de calçados do Cariri na avaliação da governança - Atuação dos atores institucionais II - Fomento à pesquisa, inovação e responsabilidade socioambiental (AIPIRS) – 2023

Indicador	Nunca	Quase Nunca	Às Vezes	Quase Sempre	Sempre	Total
Estímulo ao desenvolvimento de pesquisa local por parte dos governos federal, estadual e municipal	52,5	39,0	5,1	1,7	1,7	100,0
Estímulo ao desenvolvimento de pesquisa local por parte das instituições técnicas, de capacitação, consultoria e de promoção comercial (SEBRAE, SENAI, SESI, SENAC, FIEC, APEX)	39,0	27,1	28,8	3,4	1,7	100,0
Estímulo ao desenvolvimento de pesquisa local por parte das instituições de financiamento e de desenvolvimento (BB, BNB, CEF, BNDES, FINEP e Bancos Privados)	57,6	39,0	1,7	1,7	0,0	100,0
Estímulo ao desenvolvimento de pesquisa local por parte das instituições de ensino e pesquisa (UFCA, URCA, FAP, Unileão, CENTEC e outras instituições)	81,4	13,5	1,7	1,7	1,7	100,0
Estímulo ao desenvolvimento de pesquisa local por parte das instituições de representação (SINDINDÚSTRIA, SINDICALC, ABICALÇADOS)	44,1	10,1	40,7	3,4	1,7	100,0
Apoio e/ou promoção de ações dirigidas à capacitação tecnológica das empresas por parte dos governos federal, estadual e municipal	47,5	37,3	10,1	3,4	1,7	100,0
Apoio e/ou promoção de ações dirigidas à capacitação tecnológica das empresas por parte das instituições técnicas, de capacitação, consultoria e de promoção comercial (SEBRAE, SENAI, SESI, SENAC, FIEC, APEX)	28,8	11,9	44,1	10,1	5,1	100,0
Apoio e/ou promoção de ações dirigidas à capacitação tecnológica das empresas por parte das instituições de financiamento e de desenvolvimento (BB, BNB, CEF, BNDES, FINEP e Bancos Privados)	54,2	40,7	3,4	1,7	0,0	100,0
Apoio e/ou promoção de ações dirigidas à capacitação tecnológica das empresas por parte das instituições de ensino e pesquisa (UFCA, URCA, FAP, Unileão, CENTEC e outras instituições)	86,4	11,9	1,7	0,0	0,0	100,0
Apoio e/ou promoção de ações dirigidas à capacitação tecnológica das empresas por parte das instituições de representação (SINDINDÚSTRIA, SINDICALC, ABICALÇADOS)	47,5	6,7	35,6	6,8	3,4	100,0
Incentivo à responsabilidade socioambiental por parte dos governos federal, estadual e municipal	57,6	32,2	5,1	3,4	1,7	100,0
Incentivo à responsabilidade socioambiental por parte das instituições técnicas, de capacitação, consultoria e de promoção comercial (SEBRAE, SENAI, SESI, SENAC, FIEC, APEX)	42,4	32,4	18,2	5,3	1,7	100,0
Incentivo à responsabilidade socioambiental por parte das instituições de financiamento e de desenvolvimento (BB, BNB, CEF, BNDES, FINEP e Bancos Privados)	59,3	37,3	1,7	1,7	0,0	100,0
Incentivo à responsabilidade socioambiental por parte das instituições de ensino e pesquisa (UFCA, URCA, FAP, Unileão, CENTEC e outras instituições)	83,1	10,1	3,4	3,4	0,0	100,0
Incentivo à responsabilidade socioambiental por parte das instituições de representação (SINDINDÚSTRIA, SINDICALC, ABICALÇADOS)	49,2	27,1	18,6	1,7	3,4	100,0
Estatísticas descritivas do índice						
Média =	1,79	Mínimo =	1,00	Máximo =	3,61	Coefficiente de variação = 36,88

Fonte: Elaboração própria com base em dados da pesquisa.

Em se tratando do apoio e/ou promoção de ações direcionadas à capacitação tecnológica das empresas inseridas no APL de calçados do Cariri, constatou-se que 44,1% dos empresários identificam a realização desse tipo de ação por parte das instituições técnicas, de capacitação, consultoria e de promoção comercial, mas de forma esporádica (às vezes). Na mesma direção, 35,6% dos respondentes também confirmaram que as instituições de representação “às vezes” apoiam e/ou promovem ações voltadas à capacitação tecnológica das empresas. Salienta-se, mais uma vez, a pouca atuação conferida às instituições de ensino e pesquisa e às instituições de financiamento e de desenvolvimento. Constatou-se que para 86,4% dos empresários, as

instituições de ensino e pesquisa “nunca” realizam esse tipo de ação, enquanto para 94,9% as instituições de financiamento e de desenvolvimento, nunca, ou quase nunca atuam nesse sentido. A frágil atuação dos governos nesse tipo de ação também foi confirmada por 47,5% e 37,3% dos empresários, respectivamente, apontando para “nunca” e “quase nunca” (Tabela 2).

Nas últimas décadas, a tendência do mercado é a de valorização das empresas e produtos que sejam considerados sustentáveis, já que o público consumidor exige cada vez mais uma postura responsável das empresas (Silva, 2019).

Apesar disso, é possível afirmar que a adoção de práticas sustentáveis no APL calçadista da região do Cariri é ainda muito incipiente. Constatou-se que para 57,6% e 32,2% dos entrevistados, respectivamente, os governos “nunca” ou “quase nunca” promovem ações que estimulem a responsabilidade socioambiental no Arranjo. Para 96,6%, as instituições de financiamento e de desenvolvimento nunca ou quase nunca atuam nesse sentido, enquanto para 83,1% esse tipo de ação inexistente por parte das instituições de ensino e pesquisa. Sobre a atuação das instituições técnicas, de capacitação, consultoria e de promoção comercial e das instituições de representação no incentivo à responsabilidade socioambiental no APL, os empresários avaliam sua intervenção esporádica, 18,2% no primeiro indicador e 18,6% no segundo (Tabela 2).

Em relação a essa dimensão, cujo IAPIRS corresponde a 1,79, é possível constatar que, para a maioria dos produtores, o conjunto de atores institucionais não tem sido capazes de atuar de forma integrada, incentivando e/ou promovendo ações de fomento à pesquisa, inovação e responsabilidade socioambiental, fundamentais para a competitividade das empresas e desenvolvimento do Arranjo.

Atuação dos atores institucionais III – Disponibilização de consultorias, palestras e incentivo ao desenvolvimento do capital humano (AICCH)

As parcerias e a constante interlocução entre os atores institucionais presentes nos arranjos, somando *expertises* e recursos em prol do desenvolvimento local permitem a reformulação e a criação de diversos serviços, dentre eles, a consultoria (Zambrana; Teixeira, 2017; Antero et al., 2017).

Em se tratando do APL de calçados do Cariri, as instituições técnicas, de capacitação, consultoria e de promoção comercial, assim como as instituições de representação foram indicadas pelos empresários como as que mais atuam no apoio e/ou promoção de serviços de consultoria, com percentuais de 39,0% e 33,9%, respectivamente, para “quase sempre” (Tabela 3).

No que se refere à atuação das instituições de ensino e pesquisa, um expressivo percentual de produtores (67,8%) indicou não reconhecer o apoio e/ou promoção desse tipo de ação por parte dessas instituições.

A frágil atuação das instituições de financiamento e de desenvolvimento também foi confirmada nesse tipo de ação, com 64,4% e 27,1% dos empresários, respectivamente, apontando para “nunca” e “quase nunca” (Tabela 3).

Tabela 3. CRAJUBAR –Distribuição relativa das empresas do APL de calçados do Cariri na avaliação da governança - Atuação dos atores institucionais III - Disponibilização de consultorias, palestras e incentivo ao desenvolvimento do capital humano (AICCH) –2023

Indicador	Nunca	Quase Nunca	Às Vezes	Quase Sempre	Sempre	Total
Apoio e/ou promoção de serviços de consultoria por parte dos governos federal, estadual e municipal	30,5	44,1	16,9	6,8	1,7	100,0
Apoio e/ou promoção de serviços de consultoria por parte das instituições técnicas, de capacitação e de consultoria e promoção comercial (SEBRAE, SENAI, Sesi, SENAC, FIEC, APEX)	8,5	16,9	30,5	39,0	5,1	100,0
Apoio e/ou promoção de serviços de consultoria empresas por parte das instituições de financiamento e de desenvolvimento (BB, BNB, CEF, BNDES, FINEP e Bancos Privados)	64,4	27,1	6,8	1,7	0,0	100,0
Apoio e/ou promoção de serviços de consultoria por parte das instituições de ensino e pesquisa (UFCA, URCA, FAP, Unileão, CENTEC e outras instituições)	67,8	3,4	25,4	3,4	0,0	100,0
Apoio e/ou promoção de serviços de consultoria por parte das instituições de representação (SINDINDÚSTRIA, SINDICALC, ABICALÇADOS)	8,5	8,5	42,4	33,9	6,7	100,0
Apoio e/ou promoção de palestras sobre atualizações voltadas para o segmento por parte dos governos federal, estadual e municipal	61,0	27,1	10,2	0,0	1,7	100,0
Apoio e/ou promoção de palestras sobre atualizações voltadas para o segmento por parte das instituições técnicas, de capacitação e de consultoria e promoção comercial (SEBRAE, SENAI, Sesi, SENAC, FIEC, APEX)	13,6	13,6	50,8	20,3	1,7	100,0
Apoio e/ou promoção de palestras sobre atualizações voltadas para o segmento por parte das instituições de financiamento e de desenvolvimento (BB, BNB, CEF, BNDES, FINEP e Bancos Privados)	72,9	25,4	1,7	0,0	0,0	100,0
Apoio e/ou promoção de palestras sobre atualizações voltadas para o segmento por parte das instituições de ensino e pesquisa (UFCA, URCA, FAP, Unileão, CENTEC e outras instituições)	71,2	20,3	6,8	1,7	0,0	100,0
Apoio e/ou promoção de palestras sobre atualizações voltadas para o segmento por parte das instituições de representação (SINDINDÚSTRIA, SINDICALC, ABICALÇADOS)	10,2	15,3	50,8	18,6	5,1	100,0
Apoio e/ou promoção de cursos para formação e qualificação de mão-de-obra por parte dos governos federal, estadual e municipal	32,2	11,9	49,2	6,7	0,0	100,0
Apoio e/ou promoção de cursos para formação e qualificação de mão-de-obra por parte das instituições técnicas, de capacitação e de consultoria e promoção comercial (SEBRAE, SENAI, Sesi, SENAC, FIEC, APEX)	10,2	6,8	20,3	55,9	6,8	100,0
Apoio e/ou promoção de cursos para formação e qualificação de mão-de-obra por parte das instituições de financiamento e de desenvolvimento (BB, BNB, CEF, BNDES, FINEP e Bancos Privados)	66,1	30,5	3,4	0,0	0,0	100,0
Apoio e/ou promoção de cursos para formação e qualificação de mão-de-obra por parte das instituições de ensino e pesquisa (UFCA, URCA, FAP, Unileão, CENTEC e outras instituições)	50,8	15,3	28,8	3,4	1,7	100,0
Apoio e/ou promoção de cursos para formação e qualificação de mão-de-obra por parte das instituições de representação (SINDINDÚSTRIA, SINDICALC, ABICALÇADOS)	25,4	6,8	20,3	40,7	6,8	100,0
Apoio e/ou realização de cursos e capacitações gerais por parte dos governos federal, estadual e municipal	30,5	16,9	49,2	3,4	0,0	100,0
Apoio e/ou realização de cursos e capacitações gerais por parte das instituições técnicas, de capacitação e de consultoria e de promoção comercial (SEBRAE, SENAI, Sesi, SENAC, FIEC, APEX)	10,2	8,5	10,1	61,0	10,2	100,0
Apoio e/ou realização de cursos e capacitações gerais por parte das instituições de financiamento e de desenvolvimento (BB, BNB, CEF, BNDES, FINEP e Bancos Privados)	61,0	37,3	1,7	0,0	0,0	100,0
Apoio e/ou realização de cursos e capacitações gerais por parte das instituições de ensino e pesquisa (UFCA, URCA, FAP, Unileão, CENTEC e outras instituições)	54,2	11,9	30,5	1,7	1,7	100,0
Apoio e/ou realização de cursos e capacitações gerais por parte das instituições de representação (SINDINDÚSTRIA, SINDICALC, ABICALÇADOS)	27,1	8,5	20,3	37,3	6,8	100,0

Estatísticas descritivas do índice

Média =	2,27	Mínimo =	1,20	Máximo =	3,40	Coefficiente de variação =	24,75
----------------	-------------	-----------------	-------------	-----------------	-------------	-----------------------------------	--------------

Fonte: Elaboração própria com base em dados da pesquisa.

As respostas de 30,5% para “nunca” e 44,1% para “quase nunca” sobre apoio e/ou promoção desse tipo de ação por parte do poder público também sinalizam uma frágil atuação desses atores.

Dolci et al. (2020) comentam que uma das formas de estimular a troca de informações e de experiências no desenvolvimento de empresas que configuram os Arranjos Produtivos Locais, é através do apoio e/ou promoção de palestras, cursos, capacitações etc.

Apesar disso, no APL de calçados do Cariri, o apoio e/ou promoção de palestras sobre atualizações voltadas para o segmento praticamente inexiste por parte de alguns atores institucionais. Constatou-se que para 61,0% dos entrevistados, os governos “nunca” apoiam e/ou promovem esse tipo de ação. Na mesma direção, para 72,9% e 71,2% dos empresários, nessa ordem, esse tipo de ação inexiste por parte das instituições de financiamento e de desenvolvimento e por parte das instituições de ensino e pesquisa (Tabela 3).

As instituições técnicas, de capacitação, consultoria e de promoção comercial, bem como as instituições de representação foram apontadas por 20,3% e 18,6% dos empresários, respectivamente, como os atores que “quase sempre” apoiam e/ou promovem palestras sobre atualizações voltadas para o segmento (Tabela 3).

Ao se analisar o desempenho dos atores institucionais no apoio e/ou promoção de cursos para formação e qualificação de mão-de-obra no APL de calçados do Cariri, observa-se, a priori, uma atuação ainda incipiente. Constatou-se que para 96,6% dos empresários, as instituições de financiamento e de desenvolvimento nunca, ou quase nunca apoiam e/ou promovem esse grupo de ações. Os governos, em 49,2% das respostas e as instituições de ensino e pesquisa, em 28,8%, são indicados como os atores que apoiam e/ou promovem esporadicamente cursos para formação e qualificação de mão-de-obra (Tabela 3).

Mais uma vez, as instituições técnicas, de capacitação, consultoria e de promoção comercial, assim como as instituições de representação, são indicadas por 55,9% e 40,7%, respectivamente, dos respondentes, como os atores que “quase sempre” apoiam e/ou promovem esse tipo de ação (Tabela 3).

No que se refere ao apoio e/ou realização de cursos e capacitações gerais, observa-se que os resultados são similares aos verificados para os indicadores anteriormente discutidos. Para 98,3% dos empresários, ações desse tipo nunca, ou quase nunca são realizadas por parte das instituições de financiamento e de desenvolvimento. As instituições de ensino e pesquisa, assim como os governos, foram apontadas por 30,5% e 49,2% dos pesquisados, nessa ordem, como os atores que apoiam e/ou realizam esporadicamente, cursos e capacitações gerais no APL (Tabela 3).

As instituições técnicas, de capacitação, consultoria e de promoção comercial, assim como as instituições de representação se mantêm, de acordo com os respondentes, como as que “quase sempre” atuam no apoio e/ou realização de cursos e capacitações gerais, com percentuais correspondentes a 61,0% e 37,3%, respectivamente (Tabela 3).

De forma análoga à observada em outra dimensão, o maior protagonismo atribuído às instituições técnica, de capacitação, consultoria e de promoção comercial e às instituições de representação, contribuiu para que a governança relativa à dimensão AICCH se situe em nível intermediário (2,27), com a variação entre mínimo e máximo de 1,20 e 3,40. Apesar disso, esse

resultado evidencia que para a maioria dos empresários, os atores institucionais ainda não são capazes de disponibilizar uma adequada estrutura de governança com ações integradas na realização de consultorias, palestras e incentivo ao desenvolvimento do capital humano.

Atuação dos atores institucionais IV – Representação de interesses e fomento ao associativismo e cooperação (AIRAC)

Para Zambrana e Teixeira (2017), a atuação do aparato institucional no sentido de representar e/ou intermediar os interesses das empresas em APLs age como uma força integradora, estimulando a cooperação e a governança.

Em se tratando do APL de calçados do Cariri, os dados revelam que para a maioria dos empresários a representação e/ou intermediação do interesse das empresas por parte dos atores institucionais ainda são frágeis. Constatou-se que para um expressivo percentual de entrevistados (89,8%), esse tipo de atuação inexistente por parte das instituições de financiamento e de desenvolvimento. Na mesma direção, 76,3% dos entrevistados informaram não identificar o protagonismo das instituições de ensino e pesquisa na representação e/ou intermediação do interesse das empresas (Tabela 4).

Para apenas 27,1% dos empresários, as instituições técnicas, de capacitação, consultoria e de promoção comercial e as instituições de representação, “quase sempre” representam e/ou promovem a intermediação do interesse das empresas do Arranjo (Tabela 4).

Apesar do tecido institucional se apresentar bastante diversificado no APL, chama atenção o limitado protagonismo do conjunto de atores institucionais no auxílio à definição de objetivos comuns. A inexistente atuação das instituições de financiamento e de desenvolvimento nesse tipo de articulação foi confirmada por 89,8% e 10,2% dos empresários, respectivamente, apontando para “nunca” e “quase nunca”. Em perspectiva semelhante, para 86,4% dos empresários as instituições de ensino e pesquisa “nunca” auxiliam na definição de objetivos comuns, atestando mais uma vez as frágeis redes de interação existentes no Arranjo (Tabela 4).

Constatou-se que para apenas 28,8% dos entrevistados, as instituições técnicas, de capacitação, consultoria e de promoção comercial auxiliam esporadicamente na definição de objetivos comuns. Para um percentual ainda menor de empresários (27,1%), as instituições de representação também têm atuado esporadicamente nesse sentido (Tabela 4).

Tabela 4. CRAJUBAR –Distribuição relativa das empresas do APL de calçados do Cariri na avaliação da governança - Atuação dos atores institucionais IV - Representação de interesses e fomento ao associativismo e cooperação (AIRAC) –2023

Indicador	Nunca	Quase Nunca	Às Vezes	Quase Sempre	Sempre	Total
Representação e/ou intermediação do interesse das empresas perante a comunidade e o governo (municipal, estadual, federal), por parte das instituições técnicas, de capacitação, consultoria e de promoção comercial (SEBRAE, SENAI, SESI, SENAC, FIEC, APEX)	16,9	10,2	44,1	27,1	1,7	100,0
Representação e/ou intermediação do interesse das empresas perante a comunidade e o governo (municipal, estadual, federal), por parte das instituições de financiamento e de desenvolvimento (BB, BNB, CEF, BNDES, FINEP e Bancos Privados)	89,8	10,2	0,0	0,0	0,0	100,0
Representação e/ou intermediação do interesse das empresas perante a comunidade e o governo (municipal, estadual, federal), por parte das instituições de ensino e pesquisa (UFCA, URCA, FAP, Unileão, CENTEC e outras instituições)	76,3	11,9	11,8	0,0	0,0	100,0
Representação e/ou intermediação do interesse das empresas perante a comunidade e o governo (municipal, estadual, federal), por parte das instituições de representação (SINDINDÚSTRIA, SINDICALC, ABICALÇADOS)	20,3	5,1	42,4	27,1	5,1	100,0
Auxílio na definição de objetivos comuns para o arranjo por parte dos governos federal, estadual e municipal	76,3	18,6	1,7	1,7	1,7	100,0
Auxílio na definição de objetivos comuns para o arranjo por parte das instituições técnicas, de capacitação, consultoria e de promoção comercial (SEBRAE, SENAI, SESI, SENAC, FIEC, APEX)	55,9	8,5	28,8	3,4	3,4	100,0
Auxílio na definição de objetivos comuns para o arranjo por parte das instituições de financiamento e de desenvolvimento (BB, BNB, CEF, BNDES, FINEP e Bancos Privados)	89,8	10,2	0,0	0,0	0,0	100,0
Auxílio na definição de objetivos comuns para o arranjo por parte das instituições de ensino e pesquisa (UFCA, URCA, FAP, Unileão, CENTEC e outras instituições)	86,4	8,5	3,4	1,7	0,0	100,0
Auxílio na definição de objetivos comuns para o arranjo por parte das instituições de representação (SINDINDÚSTRIA, SINDICALC, ABICALÇADOS)	52,5	8,5	27,1	8,5	3,4	100,0
Estímulo ao associativismo das empresas por meio da troca de experiências por parte dos governos federal, estadual e municipal	69,5	27,1	1,7	1,7	0,0	100,0
Estímulo ao associativismo das empresas por meio da troca de experiências por parte das instituições técnicas, de capacitação, consultoria e de promoção comercial (SEBRAE, SENAI, SESI, SENAC, FIEC, APEX)	57,6	28,8	6,8	5,1	1,7	100,0
Estímulo ao associativismo das empresas por meio da troca de experiências por parte das instituições de financiamento e de desenvolvimento (BB, BNB, CEF, BNDES, FINEP e Bancos Privados)	81,4	16,9	1,7	0,0	0,0	100,0
Estímulo ao associativismo das empresas por meio da troca de experiências por parte das instituições de ensino e pesquisa (UFCA, URCA, FAP, Unileão, CENTEC e outras instituições)	84,7	13,6	1,7	0,0	0,0	100,0
Estímulo ao associativismo das empresas por meio da troca de experiências por parte das instituições de representação (SINDINDÚSTRIA, SINDICALC, ABICALÇADOS)	52,5	28,8	8,5	6,8	3,4	100,0
Incentivo à promoção de ações conjuntas/cooperativas por parte dos governos federal, estadual e municipal	47,5	37,3	10,1	1,7	3,4	100,0
Incentivo à promoção de ações conjuntas/cooperativas por parte das instituições técnicas, de capacitação, consultoria e de promoção comercial (SEBRAE, SENAI, SESI, SENAC, FIEC, APEX)	30,5	6,8	44,1	13,5	5,1	100,0
Incentivo à promoção de ações conjuntas/cooperativas por parte das instituições de financiamento e de desenvolvimento (BB, BNB, CEF, BNDES, FINEP e Bancos Privados)	79,7	18,6	1,7	0,0	0,0	100,0
Incentivo à promoção de ações conjuntas/cooperativas por parte das instituições de ensino e pesquisa (UFCA, URCA, FAP, Unileão, CENTEC e outras instituições)	81,4	16,1	2,5	0,0	0,0	100,0
Incentivo à promoção de ações conjuntas/cooperativas por parte das instituições de representação (SINDINDÚSTRIA, SINDICALC, ABICALÇADOS)	30,5	10,2	42,4	11,9	5,1	100,0
Estatísticas descritivas do índice						
Média =	1,83	Mínimo =	1,00	Máximo =	3,35	Coefficiente de variação = 28,27

Fonte: Elaboração própria com base em dados da pesquisa.

A relação entre associativismo e governança em Arranjos Produtivos Locais é estreita e interdependente. O associativismo fortalece a governança, facilitando a participação, a tomada de decisões coletivas, a cooperação de recursos e atividades, a resolução de conflitos e a representação externa.

Apesar disso, no APL de calçados do Cariri o protagonismo dos atores institucionais em estimular o associativismo é ainda muito incipiente. Os dados revelam que para 81,4% dos empresários, ações nesse sentido inexistem por parte das instituições de financiamento e de desenvolvimento. Para um percentual ainda maior de empresários (84,7%), as instituições de ensino e pesquisa “nunca” realizam ações visando estimular o associativismo no APL. Na mesma direção, 69,5% dos empresários informaram não reconhecer ações que fomentem o associativismo por parte dos governos. O frágil protagonismo nesse tipo de ação também se estende às instituições técnicas, de capacitação, consultoria e de promoção comercial, e as instituições de representação, as quais obtiveram expressivos percentuais de 57,6% e 52,5%, respectivamente, para “nunca” (Tabela 4).

Os atores institucionais presentes nos APLs podem atuar como elementos catalisadores do processo de desenvolvimento local por meio de ações de fomento à competitividade e incentivo à promoção de ações conjuntas (Silva *et al.*, 2021).

No entanto, para 79,7% dos produtores, o estímulo a ações conjuntas inexistente por parte das instituições de financiamento e de desenvolvimento, enquanto 81,4% informaram não reconhecer a atuação das instituições de ensino e pesquisa no incentivo a esse tipo de ação. A frágil atuação dos governos no estímulo a ações conjuntas também foi confirmada por 47,5% e 37,3% dos empresários, respectivamente, apontando para “nunca” e “quase nunca” (Tabela 4).

Apesar da literatura apontar para o maior protagonismo das instituições de representação e das instituições técnicas, de capacitação, consultoria e de promoção comercial no incentivo a ações conjuntas/cooperativas (Antero *et al.*, 2017; Silva *et al.*, 2021), constatou-se que para 42,4% e 44,1% dos entrevistados, nessa ordem, tais instituições tem atuado nesse tipo de ação, mas de forma esporádica (às vezes) (Tabela 4).

Tal resultado, evidencia que, para a maioria dos empresários, os atores institucionais não têm sido capazes de estabelecer conexões para fomentar o associativismo e a cooperação no Arranjo, o que vai, portanto, conduzir, a um baixo nível de governança na dimensão AIRAC, que apresenta índice de 1,83, contribuindo para a fragilidade do IGAPL.

Considerações sobre o índice

Na classificação das dimensões a partir de seu desempenho relativo à governança em APL, dispõem-se, em ordem decrescente: Atuação dos atores institucionais III - Disponibilização de consultorias, palestras e incentivo ao desenvolvimento do capital humano (2,27); Atuação dos atores institucionais I - Desenvolvimento de estratégias de mercado e identificação de formas de financiamento (2,05); Atuação dos atores institucionais IV - Representação de interesses e fomento ao associativismo e cooperação (1,83); Atuação dos atores institucionais II - Fomento à

pesquisa, inovação e responsabilidade socioambiental (1,79), as duas últimas tendo registrado baixos níveis de governança (Tabela 5).

Tabela 5. CRAJUBAR – Valores do IGAPL e demais Índices das dimensões da GAPL – Empresas do APL de calçados do Cariri – 2023

Dimensões				Índice
Atuação dos atores institucionais I - Desenvolvimento de estratégias de mercado e identificação de formas de financiamento (AIEMF)				2,05
Atuação dos atores institucionais II - Fomento à pesquisa, inovação e responsabilidade socioambiental (AIPIRS)				1,79
Atuação dos atores institucionais III - Disponibilização de consultorias, palestras e incentivo ao desenvolvimento do capital humano (AICCH)				2,27
Atuação dos atores institucionais IV - Representação de interesses e fomento ao associativismo e cooperação (AIRAC)				1,83
Estatísticas descritivas do IGAPL				
Média =	1,98	Mínimo =	1,17	Máximo = 3,49
Mediana =	1,89	Desvio Padrão =	0,52	Coefficiente de variação = 26,06

Fonte: Elaboração própria com base em dados da pesquisa.

No APL de calçados do Cariri, os níveis baixos para as dimensões Atuação dos atores institucionais II - Fomento à pesquisa, inovação e responsabilidade socioambiental (AIPIRS) (1,79), e Atuação dos atores institucionais IV - Representação de interesses e fomento ao associativismo e cooperação (AIRAC) (1,83), revelam a incapacidade do contexto institucional em planejar e desenvolver ações estruturantes de fortalecimento e de projeção do APL, evidenciando as frágeis relações de governança.

Relativo ao baixo índice da dimensão Fomento à pesquisa, inovação e responsabilidade socioambiental (AIPIRS), ressalta-se que, na última década, é notório o esforço nacional para reestruturação e expansão das instituições federais. A despeito dessas mudanças ocorridas, destaca-se o processo de criação e interiorização de novas instituições, bem como decisões e ações governamentais voltadas para o aumento de investimentos públicos na Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e na Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I).

No entanto, mesmo com a proximidade, na região do Cariri, de universidades e de institutos federais de ensino, não se observa uma dinâmica relevante de interação direta e intencional dos atores do APL com os centros de ensino e pesquisa. Ademais, percebe-se que ainda há dissonância das necessidades dos empresários em relação ao que é formado e capacitado por essas instituições.

Essa realidade é preocupante, tendo em vista que os sistemas de ciência e tecnologia se constituem elementos centrais no sistema de inovação das economias, especialmente pela “construção de ligações promissoras de cooperação entre as empresas, governos e universidades”, sendo [...] “os laboratórios de pesquisa pública e instituições de ensino educacional o coração desse sistema” (Roczanski, 2016, p. 2). Particularmente no que diz respeito à atuação de instituições de ensino e pesquisa no APL em questão, conforme avaliação do segmento produtivo, constata-se que tem se perdido a força desses atores em identificar potencialidades no arranjo, mobilizar infraestrutura e capital humano na criação e implantação

de mecanismos e processos que resultem em práticas inovativas, permitindo a materialização de estratégias cooperativas em prol da inovação. Como a pesquisa no Brasil é conduzida predominantemente no âmbito público, a interação entre os atores institucionais torna-se fundamental para que a pesquisa atue em prol do potencial competitivo dos sistemas produtivos.

Os níveis intermediários para Atuação dos atores institucionais I- Desenvolvimento de estratégias de mercado e identificação de formas de financiamento (AIEMF) (2,05) e Atuação dos atores institucionais III - Disponibilização de consultorias, palestras e incentivo ao desenvolvimento do capital humano (AICCH) (2,27) expõem que o conjunto de atores institucionais não tem sido capazes de atuar de forma integrada, e que as ações são implementadas de forma fragmentada.

Desta forma, a governança em APL, fundamentada na participação, e tendo como pressuposto a interação, através da coordenação, passa longe do APL, como atestam os limitados índices de suas dimensões e baixo índice geral de 1,98.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A competitividade entre as empresas integrantes de APLs, depende, dentre outras, de um sistema de governança capaz de mobilizar atores e direcionar esforços para a busca de objetivos coletivos. Dessa forma, é por meio do fortalecimento da governança que se estabelecem critérios que asseguram a sustentabilidade e o desenvolvimento dos arranjos.

Relativo à governança, o resgate da literatura especializada caminhou para a construção de um conceito ou imperativo de que a governança em APL está fundamentada na atuação dos atores institucionais, os quais exercem importante papel criando ou fortalecendo estratégias coletivas e espaços de diálogo, influenciando as direções e prioridades no escopo das ações coletivas a partir de suas atividades e interações.

Concernente ao contexto institucional, observa-se que esse é formado por uma diversidade de atores que influenciam e são influenciados pela dinâmica do APL. Por sua vez, algumas instituições, empreendem um papel mais significativo, pois colaboram mais ativamente na disseminação de ações.

Os dados levantados na pesquisa evidenciam que o APL de calçados do Cariri apresenta baixo nível no Índice de Avaliação da Governança (1,98), apresentando resultados “intermediários” em apenas duas dimensões: Atuação dos atores institucionais III - Disponibilização de consultorias, palestras e incentivo ao desenvolvimento do capital humano (AICCH); e Atuação dos atores institucionais I - Desenvolvimento de estratégias de mercado e identificação de formas de financiamento (AIEMF), reflexo sobretudo do melhor protagonismo por parte de alguns atores institucionais na articulação e coordenação de ações.

Evidencia-se, por conseguinte, que em meio a esse diversificado tecido institucional, o envolvimento limitado de algumas instituições resulta na ausência de conexões dinâmicas, dificultando a consolidação da governança no APL. Apesar da atuação proativa do setor público,

o direcionamento das políticas e/ou ações específicas para o segmento não alcançam grande parte das empresas, salientando seu limitado protagonismo enquanto articulador e facilitador dos diferentes interesses. Especificamente nos casos das instituições de financiamento e de desenvolvimento, e das instituições de ensino e pesquisa, a ausência de uma articulação integrada e efetiva resulta em notória falta de envolvimento e carência de iniciativas e incentivos em prol do setor.

Haja vista o quadro de desafios identificados, faz-se necessário que o conjunto de atores se alinhe em prol dos objetivos comuns, visto que o estabelecimento da governança, essencial para o desenvolvimento do aglomerado, não depende da atuação unilateral de alguns atores, mas de um esforço mútuo de cooperação.

REFERÊNCIAS

- ANTERO, C. A da S.; TAVARES, B.; LORETO, M.; CASTRO, S. A cooperação como elemento aglutinador dos arranjos produtivos locais. *Desenvolvimento em Questão*, [s.l.], v. 15, n. 41, p. 335-382, 2017.
- BAFFOE, G. Exploring the utility of Analytic Hierarchy Process (AHP) in ranking livelihood activities for effective and sustainable rural development interventions in developing countries. *Evaluation and Program Planning*, [s.l.], v. 72, n. 1, p. 197-204, 2019.
- BAHRI, M. S. S.; SHARIFF, S. S. R.; YAHYA, N. Comparativa de critérios de decisão para pessoal portuário utilizando Processo Híbrido Analítico de Hierarquia (HAHP). *International Journal of the Analytic Hierarchy Process*, [s.l.], v. 14, n. 3, p. 25-45, 2022.
- BORJA, J.; CASTELLS, M. Local y global: La gestión de las ciudades en la era de la información. Madri: Habitat/Taurus, 1997.
- CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, M. M. H. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. In: LASTRES, M. H.; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M. L. (org.). *Pequenas empresas: cooperação e desenvolvimento local*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.
- COUTINHO, L. G. Globalização e capacitação tecnológica nos países de industrialização tardia: lições para o Brasil. *Gestão e Produção*, São Carlos, v. 3, n. 1, p. 49-69, 1996.
- DOLCI, P. C et al. Motivos para cooperar: uma análise das empresas de TI do Vale do Rio Pardo. *Revista do Desenvolvimento Regional*, Taquara, v. 17, n. 3, p. 220-240, 2020.
- FUINI, L. L. A Governança em Arranjos Produtivos Locais (APLs): Algumas Considerações Teóricas e Metodológicas; *Geografia*, Londrina, v. 23, n.1, p. 57-83, jan./jun. 2014.
- GEREFFI, G. The organization of buyer-driven global commodity chains: how U.S. retailers shape overseas production networks. In: GEREFFI, G.; KORZENIEWICZ, M. *Commodity chains and global capitalism*. Westport: Praeger, 1994.
- HUMPHREY, J.; SCHMITZ, H. Governance and upgrading: linking industrial cluster and global value chain research. *IDS Working Paper*, n. 120, 2000.
- LIMA JUNIOR, F.O.; ALVES, D.F.; FEITOSA, D.R. Geopark Araripe e Determinações Territoriais na Gestão do Desenvolvimento Urbano-Regional no Sul do Estado do Ceará. In: *Anais do VIII Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional*, 2., 2017, Santa Cruz do Sul. *Anais [...]*. Santa Cruz do Sul, 2017, p. 1-20.
- MARINI, J. M.; SILVA, C. L da.; NASCIMENTO, D. E do. Políticas públicas e Arranjos Produtivos Locais: uma análise baseada na participação das esferas públicas. *G&DR*, Taubaté, v. 12, n. 1, p. 311-330, jan./abr. 2016.
- MARTINS, D. M.; FARIAS, A. C.; FARINA, M. C. Cooperação e poder na qualidade do relacionamento das cooperativas de crédito. *R. Adm. FACES Journal Belo Horizonte*, Belo Horizonte, v. 15 n. 2, p. 25-45, abr./jun. 2016.

- PIRES, I. J. B. A pesquisa sob o enfoque da Estatística. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2006.
- PORTER, M. E. Competição: estratégias competitivas essenciais. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- ROCZANSKI, C. R. M. O papel das Universidades para o desenvolvimento da inovação no Brasil. In: XVI Colóquio Internacional de Gestión Universitaria – CIGU, 16., 2016, Arequipa. Anais [...]. Arequipa, Peru, 2016. p. 1-13.
- SAATY, T. L. Decision making with the analytic hierarchy process. Int. J. Services Sciences, [s.l.], v. 1, n. 1, p. 83-98, 2008.
- SAATY, T. L. How to make a decision: The Analytic Hierarchy Process. European Journal of Operational Research, v. 48, n. 1, p. 9-26, North-Holland, 1990.
- SANTOS, G. A. G.; DINIZ, E. J.; BARBOSA, E. K. Aglomerações, arranjos produtivos locais e vantagens competitivas locais. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, v. 11, n. 22, p. 151-179, 2004.
- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. Termo de Referência para Atuação do Sistema SEBRAE em Arranjos Produtivos Locais. Brasília, DF: Sebrae, 2002.
- SILVA, A. F. G. da. Responsabilidade Socioambiental no setor calçadista na região do Cariri Cearense. 2019. Dissertação (Mestrado em Recursos Naturais) - Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2019.
- SILVA, C. C.; TAVARES, B.; SILVA, J. N. G. Governança em APL: ações coletivas, cooperação e coordenação em um APL de software. Revista Ibero-Americana de Estratégia, [s.l.], v. 14, n. 2, p. 106-120, abr./jun. 2015.
- SILVA, D. L. L.; OLIVEIRA, E. A de A. Q.; MARICATO, A. F. R. Arranjo Produtivo Local aeroespacial: revisando conceitos e observações sobre o caso concreto de São José dos Campos/SP. Revista Univap, São José dos Campos, v. 28, n. 57, p. 1-13, 2022.
- SILVA, D. R et al. Interação e cooperação entre atores locais no aglomerado turístico de Pirapora (MG). Revista INGI – Indicação Geográfica e Inovação, Aracajú, v. 5, n. 3, p.1308-1322, jun./ago./set. 2021.
- SILVA, M. L. G da. Diagnóstico da sustentabilidade socioambiental dos municípios do CRAJUBAR (Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha). 2022. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal do Ceará, João Pessoa, 2022.
- STERLING, S. et al. Introducing and illustrating the Delphi method for applied linguistics research, Research Methods in Applied Linguistics, [s.l.], v.2, n.1, p. 1-24, 2023.

STORPER, M.; HARRISON, B. Flexibility, hierarchy and regional developments: the changing structure of industrial production systems and their forms of governance in the 1990s. *Research Policy*, North-Holland, v. 20, n. 5, p. 407-422, 1991.

SUZIGAN, W.; GARCIA, R.; FURTADO, J. Estruturas de governança em arranjos ou sistemas locais de produção. *Gestão & Produção*, São Carlos, v. 14, n. 2, p. 425-439, mai./ago. 2007.

SZAPIRO, M et al. Panorama histórico da RedeSist e fundamentação teórica da abordagem de APL. In: MATOS, M. P.; CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M.; LEMOS, C.; SZAPIRO, M. (org.). *Arranjos produtivos locais: referencial, experiências e políticas em 20 anos da Redesist*. 1. ed. Rio de Janeiro: E-Papers, 2017.

VITAL, J. V.; BERTOLINO, A. R.; FONSECA, I. G da. Metodologia da amostragem para o cálculo de capacidade dos setores ATC. In: *Simpósio de Pesquisa Operacional da Marinha*, 6., 2009, Rio de Janeiro. *Anais [...]*. Rio de Janeiro, 2009, p. 1-9.

WILLIAMSON, O. *The economic institutions of capitalism: firms, markets and relational contracting*. New York: Free, 1985.

ZAMBRANA, A de A.; TEIXEIRA, R. M. Relações entre empresas e instituições locais em APLs Sergipanos: uma análise sob a ótica dos agentes econômicos. *Revista de Gestão e Desenvolvimento Regional*, Taubaté, v. 13, n. 1, p. 284-315, 2017.