

GOVERNANÇA COMO ESTRATÉGIA POTENCIALIZADORA NO APL DO LEITE EM ARAGUATINS ESTADO DO TOCANTINS

GOVERNANCE AS A POWERFUL STRATEGY IN THE MIL APL IN ARAGUATINS STATE OF TOCANTINS

Erica Ribeiro de Sousa Simonetti
Instituto Federal do Tocantins – *Campus Araguatins*
erica.simonetti@ifto.edu.br

Elson Martins Neves
Instituto Federal do Tocantins – *Campus Araguatins*
elson.neves@estudante.ifto.edu.br

Antônia Isirlane Silva Nascimento
Instituto Federal do Tocantins – *Campus Araguatins*
antonia.nascimento6@estudante.ifto.edu.br

Karlos Daniel Marinho
Instituto Federal do Tocantins – *Campus Araguatins*
karlos.marinho@estudante.ifto.edu.br

Grupo de Trabalho (GT): << 02. Governança e gestão do agronegócio >>

Resumo

A governança de arranjos produtivos locais constitui importante meio de gestão, tendo em vista a complexidade de interfaces com os diferentes agentes do desenvolvimento local e regional envolvendo instituições, empresas e associações, com reflexos em estratégias regionais com foco em aglomerações produtivas. Diante dessa perspectiva, o objetivo do trabalho é investigar a governança como estratégia potencializadora no Arranjo Produtivo Local do Leite. A pesquisa foi desenvolvida no município de Araguatins, estado do Tocantins, sendo dividida em pesquisa documental e de campo, com amostragem de 36 produtores, sendo selecionados por conveniência. No estudo foi identificado como entrave, a falta de articulação dos produtores de leite. Dos 36 entrevistados, 27 não realizam anotações, 23 não calculam seus custos. Apenas 6 possuem acompanhamento técnico, e 29 não procuram capacitações.. Além disso, dados questionam a importância do APL. Em dez anos (de 2000 a 2010), o crescimento gira em torno de 474%, mas na década seguinte (de 2010 a 2020), o crescimento é de 135%, 339% menor do que a anterior. Com o estudo foi possível identificar falhas na esteira de movimento do arranjo, principalmente no tocante à governança, gerada pelo não transbordamento da dinâmica dos ecossistemas dele, e assim o classificando como desarticulado.

Palavras-chave: articulação, desafios, gestão, leite

Abstract

The governance of local productive arrangements constitutes an important means of management, given the complexity of interfaces with the different agents of local and regional development involving institutions, companies and associations, with repercussions on regional strategies focusing on productive agglomerations. Given this perspective, the objective of the work was to investigate governance as a potentializing strategy in the Local Milk Production Arrangement. The research was carried out in the municipality of Araguatins, state of Tocantins, and was divided into documentary and field research, with a sample of 36 producers, selected for convenience. In the study, the lack of articulation of milk producers was identified as an obstacle. Of the 36 interviewees, 27 do not take notes, 23 do not calculate their costs. Only 6 have technical support, and 29 do not seek training. Furthermore, data questions the importance of the APL. In ten years (from 2000 to 2010), growth is around 474%, but in the following decade (from 2010 to 2020), growth is 135%, 339% lower than the previous

one. With the study it was possible to identify flaws in the movement of the arrangement, mainly regarding governance, generated by the non-overflow of the dynamics of its ecosystems, and thus classifying it as disjointed.

Key words: articulation, challenges, management, milk

1. Introdução

A pecuária leiteira é uma das atividades de maior amplitude do Brasil. Empregada em todas as regiões, sua importância vai muito além da econômica. A produção de leite contribui para a geração de emprego e de renda, redução da pobreza e do êxodo rural, possibilitando uma qualidade de vida melhor (ACETO *et al.*, p. 4200-4208, 2017).

Presente em quase todos os municípios brasileiros, a produção de leite envolve mais de um milhão de produtores no campo, além de gerar outros milhões de empregos nos demais segmentos da cadeia. Em 2019, o valor bruto da produção primária de leite atingiu quase R\$ 35 bilhões, o sétimo maior dentre os produtos agropecuários nacionais (BRASIL, 2020). Já na indústria de alimentos, esse valor mais do que duplica, com o faturamento líquido dos laticínios atingindo R\$ 70,9 bilhões, atrás apenas dos setores de derivados de carne e beneficiados de café, chá e cereais (ABIA, 2020).

O Arranjo Produtivo de Local do Leite – APL Leite constitui um dos principais setores geradores de renda do Estado do Tocantins. A governança e competitividade de um APL associa-se à coordenação de atividades entre os atores empresariais e relaciona-se à criação de condições para se gerenciar de forma ordenada a ação coletiva de diversos atores. A avaliação estratégica é necessária para servir de base à identificação das oportunidades e ameaças presentes no ambiente externo, considerados como ambientes institucional e organizacional que constituem o entorno das empresas que constituem o APL e, as forças e as fraquezas no ambiente interno entendido como o ambiente empresarial. Para Andrade (1987) quando há uma interação entre os atores econômicos do processo nos APLs, são considerados polos de crescimento, influenciando a região, por seu dinamismo, as empresas participantes tornam-se competitivas, aumentando sua produção, gerando emprego e renda. Logo, outros setores são beneficiados.

A governança de arranjos produtivos locais (APL) constitui importante meio de gestão, tendo em vista a complexidade de interfaces com os diferentes agentes do desenvolvimento local e regional envolvendo instituições, empresas e associações, com reflexos em estratégias regionais com foco em aglomerações produtivas. O apoio ao desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais deve ser estruturado em quatro etapas: identificação de aglomerações produtivas; diagnósticos das aglomerações identificadas; classificação/taxonomia; e implementação da política de apoio ao desenvolvimento em casos selecionados.

Os Arranjos por seu dinamismo, são considerados polos de crescimento quando realmente há uma interação entre os atores econômicos do processo e são capazes de influenciar uma região, pois as empresas participantes tornam-se competitivas, aumentando sua produção, gerando emprego e renda. Logo, outros setores são beneficiados. O APL do leite é uma das áreas de tecnologias prioritárias do MCTIC, além de ser fonte de emprego e renda para diversas pessoas da cadeia produtiva.

O GTA identificou o APL do leite no Estado do Tocantins, e declarou a cidade polo Araguaína -TO sendo os seguintes municípios integrantes; Araguaína, Colinas do Tocantins,

Axixá do Tocantins, Nazaré, Riachinho, Sampaio, Santa Terezinha do Tocantins, São Sebastião do Tocantins, Sítio Novo do Tocantins, Dianópolis, Guaraí, Gurupí, Miracema do Tocantins, Palmas, Paraíso do Tocantins, Aguiarnópolis, Ananás, Augustinópolis, Carrasco Bonito, Darcinópolis, Esperantina, Itaguatins, Luzinópolis, Buriti do Tocantins, Cachoeirinha, Maurilândia do Tocantins, Palmeiras do Tocantins, Praia Norte, Tocantinópolis, Angico e Araguatins.(GTA, 2015).

Se faz necessário essa investigação nesse arranjo, pois poderá ser um alicerce para ações pontuais de extensão rural cujo o público alvo será os atores desse arranjo, propiciando de forma geral: aumento da Produção e uma melhoria da qualidade do leite e a forma organizativa por meio da governança promoverá uma educação Empresarial e Técnica, Assistência Técnica e Extensão Rural, e por consequência Industrialização e Comercialização do Leite e Derivados, Gestão da Informação (Planejamento da Cadeia de Informações) e Logística e Infraestrutura. Alcançando uma melhoria da Qualidade de Vida do Produtor e desenvolvimento regional.

Diante dessa perspectiva, o objetivo do trabalho foi investigar a governança como estratégia potencializadora no APL do Leite em Araguatins/TO.

2. Fundamentação Teórica

2.1 Arranjos Produtivos Locais

Seguindo as concepções de Alfred Marshall em relação aos Princípios de Economia em 1890, foi originado o conceito de APL, baseado também, nos conceitos de *clustering* e distritos industriais (Keller, p. 30-47, 2008. 2008; Fuini, p. 57-83, 2013).

Para se definir um Arranjos Produtivo Local (APL), a aglomeração é a palavra-chave. Quando existe um número considerado de significativo de empresas atuando em torno de uma atividade produtiva principal, há presença também de empresas correlatas fornecendo insumos e equipamentos, como prestadores de consultoria e serviços, comercializadoras, clientes, entre outros, em um mesmo espaço geográfico (um município, conjunto de municípios ou região (ALBAGLI; BRITO 2002) “As aglomerações produtivas passam a ser entendidas como organizações heterogêneas que aprendem, inovam e evoluem, e nas quais os conhecimentos externos e os fluxos de informações assumem importância fundamental na “fertilização cruzada” dos agentes;” (COSTA, 2010, p.128). Os APLs, quando bem desenvolvidos, são catalisadores do desenvolvimento de suas regiões e costumam ter instituições que lideram, cooperativamente com os governos locais, ações de programa participativo e cooperação.

2.2 Modalidades de APL`S

Pietrobelli (2003) destaca três modalidades: **(1) - geográfico (casual)**, nenhuma ou escassa experiência de cooperação e instituições locais inexistentes ou fracamente desenvolvidas; **(2)- Distritos Industriais Marshallianos (italianos)**, com transações fluídas inter firmas mais, práticas de cooperação muito mais consistentes, instituições locais

desenvolvidas e efetivas, profunda integração entre atividades econômicas e pelo tecido sociocultural local; **(3)- Redes de Empreendimentos com liderança**, o líder fornecendo os serviços estratégicos, podem se configurar como Centro-Radial Líderes-Seguidores ou Plataforma-Satélite.

Essa forma de organização é única, pois mesmo que sejam da mesma base produtiva, se diferenciam por sua histórico de origem, características específicas e o ambiente socioeconômico em que pese, podem se diferenciar por seu nível de desenvolvimento: a) **Incipientes**: São os ditos desarticulados e sem lideranças legítimas “Falta integração entre as empresas, o poder público e a iniciativa privada e uma visão mais ampla para o empresariado”. b) **Em desenvolvimento**: É um APL com o desenvolvimento reconhecido “possibilitando a atração de novas empresas e incentivando os empreendedores locais a também participarem da geração de renda do novo movimento empresarial”. c) **Desenvolvidos**: São totalmente articulados e de fundamental importância para a região e seu desenvolvimento “apresentam-se mais bem articulados, de importância para o desenvolvimento local, pela capacidade de atrair novas empresas, fornecedores, prestadores de serviços, banco etc.” (CASTRO, 2009. p.8).

De acordo com Suzigan, (2006) destaca quatro tipos de arranjos, relacionando a sua relevância no que tange ao desenvolvimento regional. (1) **Núcleo de desenvolvimento setorial-regional**: destaca-se no desenvolvimento local ou regional e para o respectivo setor ou classe de indústria. (2) **Vetores avançados**: relevante para o setor (traduzida na sua participação na produção e no emprego), mas que, por estarem diluído num tecido econômico muito maior e mais diversificado, têm pouca relevância para o desenvolvimento econômico local ou regional. (3) **Vetor de desenvolvimento local**: identifica-se a sua importância para a localidade, entretanto ausente na participação expressiva no setor principal e a produção é geograficamente dispersa. (4) **Embrião de Arranjos Produtivos**: baixa expressividade para o seu setor, são embrionários e complexos de identificar estatisticamente. O IPEA apresentou um relatório consolidado intitulado *Identificação, Mapeamento e Caracterização Estrutural de Arranjos Produtivos Locais no Brasil*, coordenado por Wilson Suzigan. Trata-se de um estudo que mostra a geografia dos APL'S, de alguma forma procura verificar a existência de aglomerações produtivas industriais no país. 839 Arranjos Produtivos Locais; 2.580 Municípios em todas as regiões do País; 40 setores produtivos; 3.058.244 empregos gerados.

Há 14 tipos de setores produtivos de Arranjos Produtivos Locais no Estado do Tocantins: Agricultura (8); Apicultura (2); Artesanato (1); Cerâmica (1) Confeções (1); Economia Criativa (1) ; Fabricação de móveis (1); Fruticultura (1); Gemas e Jóias (1); Laticínios (1); Ovinocaprinocultura (1) Pecuária (1) Pesca, aquicultura e serviços relacionados (1); Turismo (1) (GTA,2015).Destarte, verifica-se que há uma potencialidade natural na região, é necessário que haja um aproveitamento destas, uma alternativa é o fortalecimento dos arranjos produtivos locais, estes que são um bom exercício e oportunidade de desenvolvimento

endógeno, a partir das potencialidades e características locais insere o capital humano e social como uma variável interna para o desenvolvimento, dinamizando assim as atividades produtivas e proporcionando o tão desejado desenvolvimento sustentável.

2.3 O APL de Leite

Uma das principais atividades econômicas do Brasil, com forte efeito na geração de emprego e renda é a cadeia produtiva do leite. De acordo com dados da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura FAO, o Brasil ocupa o terceiro lugar em produção de leite a nível mundial atrás apenas dos Estados Unidos e da Índia, (FAO, 2019). A cadeia produtiva do leite e derivados é um setor de grande importância econômica e social para o Brasil, recebendo dedicação especial do MAPA com mais de 34 bilhões de litros por ano, com produção em 98% dos municípios brasileiros, tendo a predominância de pequenas e médias propriedades, empregando perto de 4 milhões de pessoas. O país conta com mais de 1 milhão de propriedades produtoras de leite (BRASIL, 2023). Apesar dos números expressivos esta cadeia produtiva ainda tem um possibilidades e potencial a ser explorado. Pois possui inúmeras vantagens comparativas tais como naturais: a) o clima tropical favorável para uma produção mais eficiente e baseada em pastagens naturais, boa disponibilidade de terras e, finalmente, uma produção cada vez maior e relativamente mais barata de milho e soja, os dois principais grãos utilizados na alimentação das vacas na maioria das fazendas. b) Pacote tecnológico pode gerar grande impacto na necessária melhoria de produtividade e competitividade da produção no campo.

O Estado do Tocantins, é o estado mais novo da federação, localizado na região Norte, com extensão de 277.720,569 km², possui 139 municípios e 1.572 866 habitantes, com densidade demográfica de 4,98 habitantes/km² limita-se ao Norte com os Estados do Maranhão e Pará, ao Sul com o Estado do Goiás, a Oeste com o Pará e Mato Grosso e a Leste com os Estados do Maranhão, Piauí e Bahia Sua capital, Palmas situa-se entre as coordenadas 10°12'46" de Latitude Sul e 48°21'37" de Longitude Oeste, com 272 m de altitude. Sua vegetação caracteriza-se de Cerrado (87% de seu território) com florestas de transição (12%). (IBGE, 2019).

No estado do Tocantins há cerca de 8,6 milhões cabeças bovinas (SIDRA, 2019). Sua produção leiteira chega a 385,5 milhões de litros (SIDRA, 2019). São mais de 528 mil vacas ordenhadas com produtividade de 730 litros/vaca/ano. No município de Palmas, a produção de leite gira em torno de 2,7 milhões de litros (SIDRA, 2019). Dados coletados evidenciaram uma evolução significativa da produção leiteira no estado do Tocantins que teve um aumento de mais de 3 vezes em trinta anos, saltando de 138 milhões de litros em 1997 para 432 milhões de litros em 2017 (SIDRA, 2019).

Destarte, verifica-se que há uma potencialidade natural na região, é necessário que haja um aproveitamento destas, uma alternativa é o fortalecimento dos arranjos produtivos locais,

estes que são um bom exercício e oportunidade de desenvolvimento endógeno, a partir das potencialidades e características locais insere o capital humano e social como uma variável interna para o desenvolvimento, dinamizando assim as atividades produtivas e proporcionando o desejado desenvolvimento sustentado, percebe-se que a região extremo Norte do Tocantins tem uma vocação econômica na área agropecuária, diante deste fato percebe-se que há necessidade de verificar como está a organização desse Arranjos Produtivos Locais e assegurar mecanismo para fortalecer e nortear os produtores a aumentarem sua rentabilidade e assegurar sua atividade, medidas tais como: análise dos solos contribuem com o aumento da produtividade, pois as mesmas podem identificar deficiências de macro e micro nutrientes e com suas correções aumentarem a produtividade dos APL'S especificamente os agrícolas; intensificar o uso de silagem na alimentação animal para atender as exigências nutricionais no período de estiagem entre outros.

Através de ações pontuais dos produtores propiciará: aumento da produção e uma melhoria da qualidade do leite, e a forma organizativa por meio da governança promoverá uma educação Empresarial e Técnica, Assistência Técnica e Extensão Rural, e por consequência Industrialização e Comercialização do Leite e Derivados, Gestão da Informação (Planejamento da Cadeia de Informações) e Logística e Infraestrutura. Alcançando uma melhoria da Qualidade de Vida do Produtor e desenvolvimento regional.

2.4 O APL de Leite em Araguaatins

O Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais de caráter interinstitucional, tem os seguintes desígnios (GTA, 2006): a) identificar os Arranjos Produtivos Locais b) definir critérios de ação conjunta governamental para o apoio e fortalecimento dos Arranjos Produtivos Locais; c) propor modelo de gestão multissetorial para as ações do Governo Federal no apoio ao fortalecimento dos Arranjos Produtivos Locais; d) construir um sistema de informações para o gerenciamento das ações ; e e) elaborar um termo de referência que contenha os aspectos conceituais e metodológicos relevantes atinentes ao tema de trabalho (BRASIL, 2004).

O GTA identificou o APL do leite no Estado do Tocantins, e declarou a cidade polo Araguaína-TO sendo os seguintes municípios integrantes; Araguaína, Colinas do Tocantins, Axixá do Tocantins, Nazaré, Riachinho, Sampaio, Santa Terezinha do Tocantins, São Sebastião do Tocantins, Sítio Novo do Tocantins, Dianópolis, Guaraí, Gurupi, Miracema do Tocantins, Palmas, Paraíso do Tocantins, Aguiarnópolis, Ananás, Augustinópolis, Carrasco Bonito, Darcinópolis, Esperantina, Itaguatins, Luzinópolis, Buriti do Tocantins, Cachoeirinha, Maurilândia do Tocantins, Palmeiras do Tocantins, Praia Norte, Tocantinópolis, Angico e Araguaatins.(GTA,2015).

O APL Leite do Extremo Norte do Tocantins abrange o Município de Augustinópolis, Araguatins, Sampaio, Sitio Novo do Tocantins, São Sebastião, Esperantina, Buriti, do Tocantins, Praia Norte conforme a imagem a seguir:



Figura 1: Localização da APL do Leite de Araguatins no Estado do Tocantins.

O Município de Araguatins, ocupa 2.625,286 km² do território do Estado do Tocantins, onde reside uma população de 31.329 habitantes. Nas atividades pesquisadas, existem 240 estabelecimentos ocupados com a atividade leiteira no município que integram o APL do Leite no Tocantins (IBGE, 2016). Para o pleno desenvolvimento dos APLs, é necessário um ambiente de cooperação, interação e confiança entre todos os indivíduos colaboradores. São encontrados dentro de um APL agentes políticos, econômicos e sociais que visam o entrosamento entre as empresas de montante e jusante (LASTRES *et al.* p. 98, 2002; SAMPAIO; ALVES, p. 30-42, 2013). Rosalem, Silva e Santos (2008) afirmam que o APL:

Deve manter ou ter a capacidade de promover uma convergência em termos de expectativas de desenvolvimento, estabelecer parcerias e compromissos para manter e especializar os investimentos de cada um dos atores no próprio território, e promover ou ser passível de uma integração econômica e social no âmbito local (p. 4-5).

As governanças em APLs são instrumentos de comando, intervenção, influência e participação dos atores envolvidos, ou seja, é a forma de coordenação, comando, intervenção e participação dos atores dos arranjos produtivos locais é governança:

diferentes modos de coordenação, intervenção e participação, nos processos de decisão dos diferentes atores — Estado, em seus vários níveis, empresas, cidadãos e trabalhadores, organizações não governamentais etc.; e das diversas atividades que envolvem a organização dos fluxos de produção e comercialização, assim como o processo de geração, disseminação e uso de conhecimentos (LASTRES E CASSIOLATO, 2005, p.12).

O desenvolvimento e desempenho desses arranjos está relacionado diretamente, na forma de articulação entre atores públicos e privados, influenciando diretamente na promoção da governança, ou seja, tirar proveito da aglomerar através dos ganhos coletivos ganhos a todos os envolvidos no APL. Quando há uma governança em determinada localidade, está presente também entrelaçamento de todos os atores com objetivo único o desenvolvimento, ou seja, produtividade, aumento no volume de negócios, estratégias empresariais e econômicas e consequentemente um transbordamento no âmbito social e quiçá ambiental.

Lastres e Cassiolato (2005) apontam tipos de formas de governança em APLs, que são: 1) as hierárquicas; a autoridade é internalizada dentro de grandes corporações com capacidade de coordenação das atividades (tecnológicas, produtivas e mercadológicas) e 2) não hierárquica; existência de pequenas e médias empresas, com poucos atores dominantes e a coordenação prevaiente é horizontal, envolvendo características que complementam contratos, como influência, liderança confiança, e redes de articulação (MENARD, 2004).

A maneira como é coordenado a participação dos atores envolvidos nos processos decisórios no APL, de modo a descentralizar o poder e ocorrer a divisão de forma justa, buscando atender os interesses de todos, garantindo a boa interação entre ambas as partes, assim, deve ser entendido o conceito de governança no APL (AMORIM *et al.* p. 25-34, 2004; LASTRES E CASSIOLATO, 2005; VILLELA E PINTO, p. 1067-1089, 2009; TEIXEIRA E TEIXEIRA, p. 237-269, 2011; PIRES *et al.* p. 192, 2011).

Envolvendo a confiabilidade e a cultura local entre os atores, intercalando a competição à cooperação, assim, funcionam os APLs. Associando os fatores produtivos (mão de obra, capital, terra e tecnologia) e habilidades de governança às entidades de apoio, visando a prestação de serviços e aumento da eficácia e eficiência dos processos (Costa, 2010; Mascena; Figueiredo; Boaventura, p. 454-468, 2013).

Para Conejero e César (2017) a governança do APL possui importantes atribuições, dentre as quais se destacam: estabelecer e atualizar a orientação do APL para o mercado; estabelecer a construção de estratégias coletivas com a finalidade de fortalecer a confiança dos membros; validar as estratégias estabelecidas em pontos focais antes de espriar para os demais membros; estabelecer uma governança em que todos possam participar do processo

Normalmente, a governança no APL é dividida, no mínimo, em três instâncias decisórias; desenvolver uma boa estrutura de monetização que permita a longevidade do APL. decisórias que coordenam as ações que serão tomadas. Primeiramente, é criado um conselho superior composto por membros contribuintes eleitos quando realizada uma assembleia geral. São formados outros comitês com associados e gerentes contratados visando suas participações na aplicação dos projetos da entidade. Por último, há os conselhos consultivos, constituídos por representantes das instituições na qual a entidade se identifica (AMORIM *et al.* p. 25 - 34, 2004; MARINO, 2005; CONEJERO, 2011).

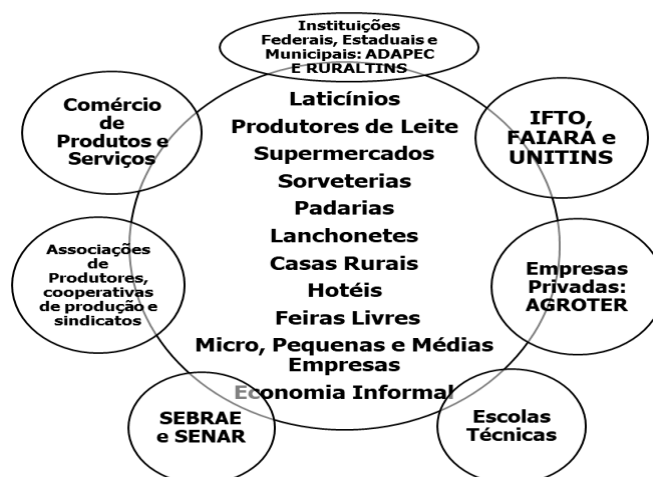


Figura 2 -Arranjo Produtivo Local do Leite de Araguaatins.

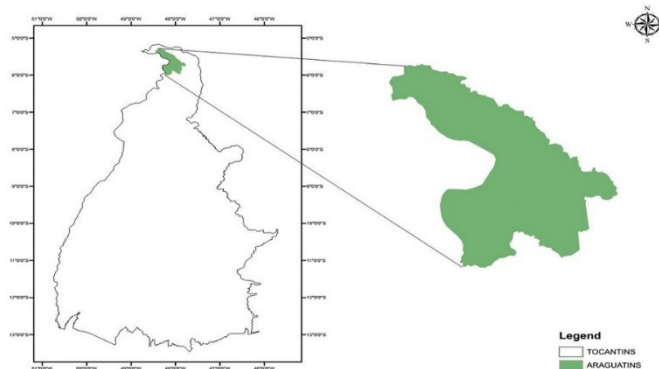
No caso, as principais organizações que se vinculam ao APL de pecuária são: sindicatos, cooperativas de produtores, sindicatos de empresários de carne e corte e dos frigoríficos, demais órgãos afins, tais como: INCRA, ITERPA, IBAMA, ADA, ADEPARÁ, SFA, SEMA, SAGRI, SISBOV, FUNDEPEC, bancos, SEBRAE, Universidades, EMBRAPA e ONG. Nessa governança, há uma diversidade da atuação pública, entidades estaduais, locais e empresas privadas. A prefeitura e o governo do estado têm participação no arranjo

Percebe-se de forma empírica que há presença de atores público e privado, atores coletivos, e governança a montante e jusante. Se faz necessário o entendimento com esse projeto de pesquisa se há governança de fato, capazes de promoverem uma coordenação e cooperação, bloqueando a competição predatória, elevando a eficácia empresarial, maiores rendas geradas, a eficácia empresarial e coletiva do arranjo e os ganhos de escala e escopo, por meio de eficientes especializações de trabalho.

3. Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida no município de Araguaatins, estado do Tocantins. Localizado no extremo Norte do Estado, situado a 125 metros de altitude, Araguaatins (FIGURA 3), tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 5° 39' 22" Sul, Longitude: 48° 7' 8" Oeste. O município fica às margens do Rio Araguaia, conhecido por sua importância local, e belezas surpreendentes.

Figura 3. Mapa de Araguaatins – TO.



Fonte: Revista Cultivar, 2020.

A proposta de investigação está direcionada a uma análise do Arranjo Produtivo Local do leite em Araguatins/TO. Nesse contexto, a pesquisa têm como questões norteadoras: Como é a governança presente no APL de Leite em Araguatins no estado do Tocantins? São capazes de potencializar o APL? Quais os gargalos enfrentados para ampliar estas potencialidades no desenvolvimento do Arranjos Produtivos Local? Para o alcance das respostas desses questionamentos é necessário um estudo bibliográfico e de campo verificando "*in loco*" a realidade dessa aglomeração e comparar com a literatura para obter a classificação, apontando os incentivos recebidos para seu crescimento, especialmente no que tange a governança e analisar suas potencialidades, além de apresentar uma contextualização histórica do surgimento e verificação da participação de ações conjuntas, para enfim, atuar de maneira favorável ao desenvolvimento econômico e social através da atividade agropecuária no âmbito regional. Os arranjos produtivos locais têm por característica complexas relações, entre empresas e instituições, diferentes relações de poder, atores, interesses, diante disto é necessário um recorte metodológico para a adequada condução da pesquisa.

3.1 Instrumentos:

Pesquisa em fonte secundária: realizado estado da arte, a respeito da temática, em artigos e teses. Análise documental: nas instituições visitadas que fornecerem documentos e pesquisa de campo (entrevistas).

3.2 Público Alvo:

Produtores de leite, instituições de apoio, sindicatos, associações e empresas.

3.3 População e Amostra

A amostragem da pesquisa se deu a partir de conhecimento prévio da concentração de produtores em determinados pontos da cidade. A amostra, 36 produtores, foi selecionada por conveniência, e por aceitação, ou seja, primeiro verificou se o entrevistado era produtor, e depois sua adesão à pesquisa.

3.4 Parceiro Externo

O parceiro externo é o governo municipal, ou seja, a prefeitura municipal de Araguatins, partindo de uma análise empírica, a hipótese levantada é que o arranjo esteja desarticulado, necessitando de uma governança. O ente público após o presente estudo, atuaria como articulador e canalizador de incentivos a essa cadeia produtiva, promovendo assim, o desenvolvimento regional.

3.5 Etapas da Pesquisa:

1ª fase levantamento preliminar dos dados:

Levantamento preliminar dos dados, baseado no uso de dados já existentes em meios formais sobre os APL's Agropecuários do Extremo Norte do Tocantins, por meios de bibliografias especializadas.

2ª Fase Pesquisa de Campo

A escolha dos produtores, instituições, sindicatos, associações, se deu de forma casual objetivando a máxima representatividade da APL estudada. As entrevistas tiveram como eixo, um roteiro de entrevistas semiestruturado

3ª Fase -Tabulação dos dados

Após coleta dos dados e aplicação dos questionários, realizou-se a organização destes. Após a coleta de dados, utilizando o programa Excel 2013, efetivou-se as informações em gráficos, construindo o mapeamento e a análise dos dados de confirmação da configuração do APL, características, e a forma de governança. E assim, verificando novos mecanismos para promover o fortalecimento do APL do leite em Araguatins.

3. Resultados e Discussão

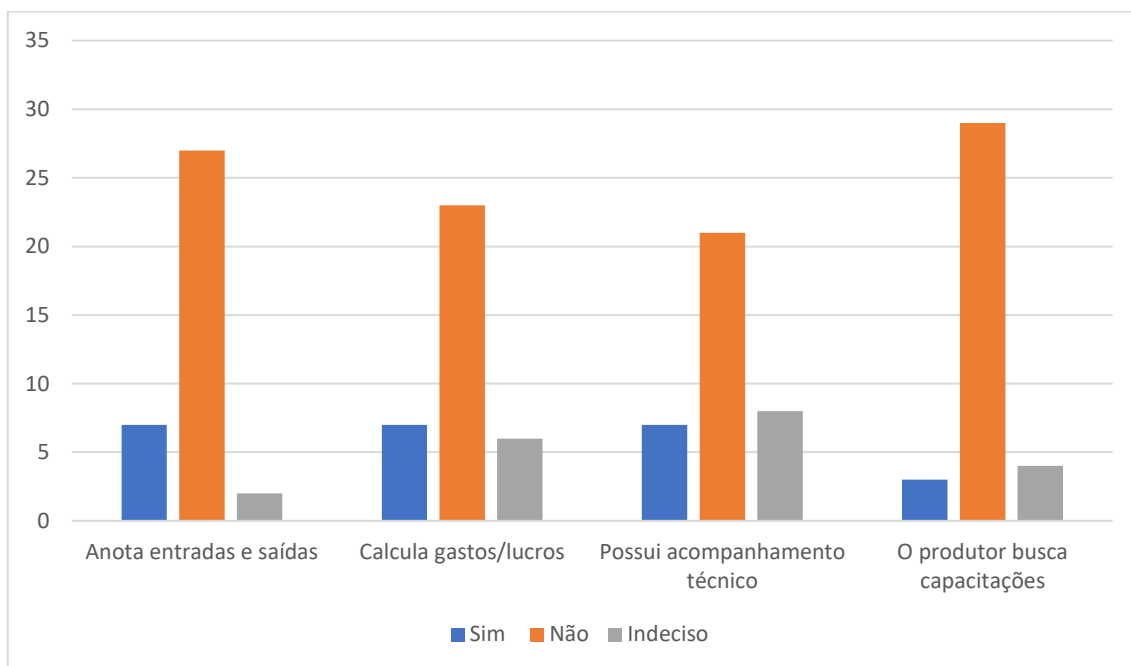
No estudo foi identificado como entrave, a falta de articulação dos produtores de leite. Em síntese conceitual, nos APL's, são fundamentais a concentração geográfica e a integração de atores. Gomes (2020, p. 16) afirma que “apostar no arranjo de empresas é acreditar na importância dos laços entre os atores locais e na competitividade, é buscar nas qualificações dos agentes a construção de *stakeholders*, e regiões de referência de produção tanto nacional quanto internacional”.

Também foram observados: I) ausência de acompanhamento técnico; II) ausência de controle financeiro. Em trabalho realizado na região, Nogueira *et al.*, (2023) indicam sérios problemas da falta de gestão por parte dos produtores. Em um público específico “todos os 30 produtores apontaram como desafio a assistência técnica, 21 consideraram também ambiência/infraestrutura, 17 controle de custos e 23 apontam, mão de obra” (Nogueira *et al.*, 2023, p. 4). Os autores concluíram que a deficiência de assistência técnica, desencadeia os demais desafios.

Seguindo esses dados, no intuito de obter diagnóstico da governança do Arranjo Produtivo Local do leite, embasamento imprescindível na promoção de ações para o

desenvolvimento desse setor, foi realizada uma micro pesquisa de campo, delimitando como objeto de estudo dois pontos principais da comercialização *in natura* do leite: Feira de Economia Solidária (Ecosol) e Ponto na Esquina do Colégio Nair Duarte. Na ocasião, questionou-se aos produtores/vendedores (que foram escolhidos através do seu interesse pela temática), questões básicas ligadas à governança, e apresentados no Gráfico 1.

Gráfico 1. Diagnóstico base da percepção dos entrevistados, sobre noções de gestão/governança.



Fonte: Dos autores, 2024.

Dos 36 entrevistados, 27 não realizam anotações, 23 não calculam seus custos. Apenas 6 possuem acompanhamento técnico, e 29 não procuram capacitações. Esses desafios se tornam intrigantes, haja visto que, durante a execução da pesquisa, foram identificados como atores: I) instituições de ensino de Ciências Agrárias: IFTO, por exemplo; II) prestadores de assistência técnica gratuita: Instituto de Desenvolvimento Rural do Estado do Tocantins (RURALTINS), Sistema FAET/SENAR; III) Prestadores de assistência técnica articular; IV) instituição de fiscalização: Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Tocantins (ADAPEC); V) instituições de processamento (laticínio); VI): instituições de pesquisa; VII) produtores; e, VIII): consumidores locais. O IFTO, por exemplo, unidade Araguatins, atua como instituição promotora do desenvolvimento regional há mais de 35 anos. Com mais de 580 ha, possui em sua estrutura, laboratórios didáticos, como é o caso do Projeto Balde Cheio que, em parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), difundem tecnologia para a cadeia produtiva do leite.

Ao observar a localização do APL e os atores envolvidos, é possível, sem um estudo aprofundado, classificá-lo como “em desenvolvimento” ou “consolidado”. Mas ao olhar minuciosamente, é possível analisar seu comportamento envolve uma completa

desorganização, o que reflete, negativamente, na estrutura econômica regional. O IBGE, unidade regional de Araguatins, divulgou em 2023, dados da série histórica do município de Araguatins, anos 2000 a 2022, conforme Figura 4:

Figura 4. Produção de leite em Araguatins (2000 a 2022).

Tabela 74 - Produção de origem animal, por tipo de produto																						
Variável - Produção de origem animal (Mil litros)																						
Município - Araguatins (TO)																						
Tipo de produto de origem animal - Leite																						
Ano																						
2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
2.277	2.048	3.328	3.590	3.734	3.846	3.981	4.120	4.326	4.542	10.796	4.698	4.388	4.637	4.523	3.880	4.009	13.062	13.330	13.761	14.587	12.399	13.468

Fonte: IBGE - Pesquisa da Pecuária Municipal

Fonte: IBGE, 2023.

Os dados apresentados acima, questionam a importância do APL. Em dez anos (de 2000 a 2010), o crescimento gira em torno de 474%, mas na década seguinte (de 2010 a 2020), o crescimento é de 135%, 339% menor do que a anterior. Sem contar que, caso caso considere as décadas isoladas, a primeira, possui comportamento ascendente constante, equanto a segunda, é marcada por altos e baixos. Essa configuração é analisada por fatores diversos. Neves *et al.*, (2022, p. 1) explica que “alguns fatores dificultam o exercício dessa atividade [agropecuária]: fatores climáticos e biológicos, ciclos plurianuais de produção, oscilações cambiais entre outros”. Se tratanto de um APL do leite, não é muito diferente, os ciclos plurianuais, por exemplo, ditam o preço e a produção, que acaba sendo fortemente influenciada por fatores climáticos. Nesse sentido, a atividade requer ferramentas de gestão/governança eficazes para minimizar os impactos externos.

A governança, neste caso, “é o instrumento que proporciona a agregação de intenções e ações para que as demais ligações possam efetivamente ocorrer, ou seja, depende da capacidade de coordenação dos atores do APL, para a uniformização da produção, articulação dos processos de comercialização e, sobretudo, a comunicação com os mercados” (Gomes, 2020, p. 27). No arranjo estudado, é notório essa deficiência, o que potencializa os entraves já existentes, e cria novos.

4. Conclusão

Com o estudo foi possível identificar falhas na esteira de movimento do APL, principalmente no tocante à governança, gerada pelo não transbordamento da dinâmica dos ecossistemas de APL. Desse modo, pode-se afirmar que os desafios que se perpetuam nele, são originados da falta de conhecimento das suas potencialidades, caminhos e articulações a serem ajustadas. Nesse sentido, em resumo conclui-se que:

- 1 – os atores presentes, demonstram falhas, pois, mesmo depois de anos, O APL segue a “trancos e barrancos”;
- 2 – há ausência de governança;

Tornando, portanto, este APL, classificado, com esse estudo, como “APL desarticulado”, pela falta de sincronia entre ele e os atores.

5. Agradecimentos

A Deus. Agradeço, também, ao IFTO por todas as oportunidades e o apoio para o desenvolvimento da pesquisa.

6. Referências Bibliográficas

ACETO, M.; MUSSO, D.; CALLÀ, E. ARIERI, F.; ODDONE, M. Role of lanthanides in the traceability of the milk production chain. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 65, p. 4200-4208, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/338342539_ANALISE_DA_PECUARIA_LEITEIRA_A_NO_ESTADO_DO_TOCANTINS>. Acesso em: abr. 2023.

ABIEC, Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne. Homepage da ABIEC, 2015. Disponível em: <<http://www.abiec.com.br/>>. Acesso em: mai. 2023.

ALBAGLI, S.; BRITO, J. (org.). *Glossário de arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais*. São Paulo: Redesist, 2002.

ANDRADE, M. C. *Espaço, polarização e desenvolvimento: uma introdução à economia regional*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1987

AMORIM, M.A.; MOREIRA, M.V.C.; IPIRANGA, A.S.R. A construção de uma metodologia de atuação nos Arranjos Produtivos Locais (APLs) no Estado do Ceará: um enfoque na formação e fortalecimento do capital social e da governança. *Interações: Revista Internacional de Desenvolvimento Local*, Campo Grande, MS, v. 6, n. 9., p. 25 - 34. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/asoc/a/r7rCNjQWcXMq8TFdTyyXmPq/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: abr. 2023.

CONEJERO, Marco Antonio; CÉSAR, Aldara da Silva. *A Governança de arranjos produtivos locais (APLs) para a Gestão Estratégica de Indicadores Geográficos (IGS)*. Scielo (2017). Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/asoc/a/r7rCNjQWcXMq8TFdTyyXmPq/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: abr. 2023.

CASTRO, L.H. *Arranjo produtivo local*. Brasília: SEBRAE, 2009.

COSTA, E.J.M. *Arranjos produtivos locais, políticas públicas e desenvolvimento regional*. Brasília: Mais Gráfica, 2010.

FAO, Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. Homepage da FAO no Brasil, 2015. Disponível em: <<http://www.fao.org/home/en/>>. Acesso em: mai. 2023

FUINI, L. L. Os arranjos produtivos locais (APLs): uma breve explanação sobre o tema. *GeoTextos*, v. 9, n. 2, p. 57-83, 2013. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/752/75235861008.pdf>>. Acesso em: abr. 2023.

GOMES, Fabiana Baptista Maurer. *Análise de maturidade dos arranjos produtivos locais pioneiros da serra gaúcha / Fabiana Baptista Maurer Gomes*. – Ijuí, 2020. 98 f. ; il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Campus Ijuí). Desenvolvimento Regional.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Sistema de recuperação de informações – SIDRA. Homepage IBGE, Brasília, 2015. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: mai. 2023.

KELLER, P. F. Clusters, distritos industriais e cooperação interfirmas: uma revisão de literatura. *Economia e Gestão*, v. 8, n. 16, p. 30-47, 2008. Disponível em:<<https://www.redalyc.org/pdf/752/75235861008.pdf>>. Acesso em: abr. 2023

LASTRES, Helena M.M.; CASSIOLATO, João E. Mobilizando conhecimentos para desenvolver arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas no Brasil. *RedeSist*, 2005. Disponível em: Acesso em: mai. 2023.

MENARD, Claude. The economics of hybrid organizations. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, v. 160, p. 345-376, 2004.

MARINO, M.K. Implementação de estratégias e governança: estudo de múltiplas firmas de distribuição de defensivos agrícolas no Brasil. 2005. 122 f. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005. Disponível em:<<https://www.scielo.br/j/asoc/a/r7rCNjQWcXMq8TFdTyyXmPq/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: abr. 2023.

MARTINIANO, Mauricio Luiz Gonçalves; JUNIOR, Celso Machado; SILVA, Felipe Venancio; CASEIRO, Vilma Aparecida. Governanças nos Arranjos Produtivos Locais: A influência na Interação entre os Atores. *Engema*. Disponível em: <<https://engemausp.submissao.com.br/23/arquivos/142.pdf>>. Acesso em: abr. 2023.

MASCENA, K. M. C.; FIGUEIREDO, F. C.; BOAVENTURA, J. M. G. Clusters e APL's: análise bibliométrica das publicações nacionais no período de 2000 a 2011. *Revista de Administração de Empresas*, v. 53, n. 5, p. 454-468, 2013.

NEVES, Elson Martins. SIMONETTI, Erica Ribeiro de Sousa. “LEI DO AGRO” COMO MARCO REGULATÓRIO NO DESENVOLVIMENTO RURAL DO BRASIL.. In: Anais do 60º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER). Anais...Natal(RN) UFRN, 2022. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/sober2022/481186-LEI-DO-AGRO-COMO-MARCO-REGULATORIO-NO-DESENVOLVIMENTO--RURAL-DO-BRASIL>. Acesso em: mar. 2024.

NOGUEIRA, Lucas Santos. NEVES, Elson Martins. SILVA, Vandeylso Cardoso da. SIMONETTI, Erica Ribeiro de Sousa. PRINCIPAIS DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS GESTORES DE UNIDADES PRODUTIVAS DA BOVINOCULTURA DE LEITE DO MUNICÍPIO DE ARAGUATINS - TO.. In: Anais do Seminário Internacional de Desenvolvimento Rural Sustentável, Cooperativismo e Economia Solidária (SICOOPES). Anais...Castanhal(PA) IFPA Campus Castanhal, 2023. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/sicoopes2023/662139-PRINCIPAIS-DESAFIOS->

ENFRENTADOS-PELOS-GESTORES-DE-UNIDADES-PRODUTIVAS-DA-BOVINOCULTURA-DE-LEITE-DO-MUNICIPIO-DE-A. Acesso em: mar. 2024.

PIETROBELLI, C. A evolução de regimes tecnológicos dos distritos industriais: Itália e Taiwan. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.

PORTAL BRASIL. Estados Brasileiros: Tocantins. Disponível em: <http://www.portalbrasil.net/estados_to.htm>. Acesso em: mai. 2023.

PATIAS, Tiago Zardin; MARCO, Daiana; WITTMANN, Milton Luiz; XAVIER, Thiago Reis. Uma Análise do Capital Social no Arranjo Produtivo Local do Leite de Santana do Livramento. UNIJUÍ 92015). Disponível em: <<https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/3133>>. Acesso em: abr. 2023.

PIRES, E.L.S.; FUINI, L.L.; MANCINI, R.F.; PICCOLI NETO, D. Governança territorial: conceito, fatos e modalidades. Rio Claro: UNESP – IGCE: Programa de Pós-graduação em Geografia, 2011. 192 p. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/asoc/a/r7rCNjQWcXMq8TFdTyyXmPq/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: abril 2023.

SUZIGAN, W. Caracterização estrutural de arranjos produtivos locais no Brasil. Campinas: Unicamp, out./2006. Disponível em: Acesso em: mai. 2023.