



Uma proposta de política de desenvolvimento regional a partir da agricultura familiar: o caso da microrregião funcional de Três Rios (RJ)¹

Teófilo de Paula

Prof. do Departamento de Ciências Econômicas e Exatas do Instituto Três Rios – ITR/UFRRJ.

E-mail: thpaula@ufrrj.br

Paulo José Saraiva

Prof. do Departamento de Ciências Econômicas e Exatas do Instituto Três Rios – ITR/UFRRJ.

E-mail: pjssaraiva@ufrrj.br

Diógenes Ferreira Filho

Prof. do Departamento de Ciências Econômicas e Exatas do Instituto Três Rios – ITR/UFRRJ.

E-mail: dfffilho@ufrrj.br

Marcos Gabriel Cândido

Discente do curso de graduação em Ciências Econômicas do Instituto Três Rios – ITR/UFRRJ.

E-mail: marcos.gc192@gmail.com

Dara Passos Araújo Cardozo

Discente do curso de graduação em Ciências Econômicas do Instituto Três Rios – ITR/UFRRJ.

E-mail: daraaraujopassos@gmail.com

Resumo: O presente estudo realiza um diagnóstico do setor agropecuário na microrregião funcional de Três Rios (RJ) com foco na agricultura familiar como vetor de desenvolvimento regional. A análise, amparada em fontes de informações secundárias e primárias, evidencia um território com condições naturais favoráveis e localização estratégica, o qual, no entanto, enfrenta desafios como baixa organização dos produtores, insuficiência na assistência técnica, escassez de mão de obra qualificada e reduzida agregação de valor à produção. A partir deste diagnóstico, é proposto um modelo de desenvolvimento regional com foco na capacitação técnica, implantação de uma Agroindústria e fortalecimento das compras institucionais.

Palavras-chaves: Agricultura Familiar, Desenvolvimento Regional, Políticas Públicas.

Abstract: This study presents a diagnosis of the agricultural sector in the functional microregion of Três Rios (RJ), focusing on family farming as a driver of regional development. Based on both primary and secondary data sources, the analysis highlights a territory with favorable natural conditions and strategic location, yet facing challenges such as low producer organization, insufficient technical assistance, shortage of skilled labor, and limited value-added production. Based on this diagnosis, a regional development model is proposed,

¹ Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do projeto de extensão “Diagnóstico do setor agropecuário de Três Rios (RJ) e região” (Pró-reitora de Extensão – PROEXT/Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ).

centred on technical training, the implementation of an agro-industrial facility, and the strengthening of institutional purchasing.

Keywords: Family Farming, Regional Development, Public Policies.

Classificação JEL: R58

1. INTRODUÇÃO

A região Centro-Sul do estado do Rio de Janeiro, composta pelas microrregiões de Vassouras e Três Rios, apresenta indicadores socioeconômicos desfavoráveis, com baixa participação na população e renda estaduais. Essa realidade reflete problemas como pouca diversificação econômica, dependência de setores de baixa produtividade, infraestrutura precária e mão de obra pouco qualificada. Soma-se a isso a forte concentração populacional e econômica na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, que atrai recursos e acentua a subutilização de ativos em áreas periféricas, como o fator terra.

Neste contexto, destaca-se a microrregião funcional de Três Rios, formada por Três Rios, Paraíba do Sul e Comendador Levy Gasparian, cuja delimitação se justifica pela interdependência territorial, econômica e social entre os municípios. Esse arranjo urbano-regional é caracterizado por complementaridade produtiva, circulação de bens, pessoas e serviços, e compartilhamento de infraestrutura logística, especialmente por meio das rodovias BR-040 e BR-393.

Três Rios funciona como polo regional, concentrando comércio, serviços, atividades logísticas e industriais. Paraíba do Sul e Comendador Levy Gasparian, embora menores, têm papel relevante no setor agropecuário e contribuem com mão de obra e produção agrícola. A localização estratégica de Três Rios, entre as metrópoles do Rio de Janeiro, São Paulo e Belo Horizonte, reforça seu potencial logístico, contando com importantes rodovias e ferrovias, como a Ferrovia Centro-Atlântica e a MRS Logística. O município também apresenta crescimento superior à média regional nos últimos anos.

Nesse cenário, o planejamento regional e setorial é visto como ferramenta essencial para enfrentar a centralização econômica e otimizar o uso dos recursos locais. Este estudo tem como objetivo realizar um diagnóstico do setor agropecuário da microrregião de Três

Rios e propor uma estratégia de desenvolvimento sustentável centrada na agricultura familiar. A ênfase no fortalecimento da agricultura familiar se justifica por seu papel social, econômico e ambiental, sobretudo em regiões de baixa densidade populacional.

A estrutura do trabalho está organizada da seguinte forma: no item 1, são apresentadas as principais referências teóricas que embasam o estudo; no item 2, são descritas as características socioeconômicas dos municípios que compõem a região; o item 3 traz um diagnóstico detalhado do setor agropecuário, seguido de uma proposta de desenvolvimento baseada na utilização dos fatores produtivos locais. Por fim, são apresentadas as considerações finais, com reflexões e recomendações para a continuidade do desenvolvimento regional sustentável.

2. ALGUMAS BREVES CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

A dinâmica econômica de uma região depende da quantidade e qualidade dos fatores de produção — capital, trabalho e terra — cujos rendimentos se manifestam como lucros, salários e renda fundiária. A concentração de produção, emprego e renda em áreas específicas evidencia desigualdades regionais, agravadas por variações espaciais nos rendimentos desses fatores. Tais desigualdades ressaltam a importância da análise regional para orientar políticas públicas equitativas. Além disso, fatores como economias de escala, aglomeração, acesso a mercados, infraestrutura, políticas públicas, história, cultura e governança também influenciam a distribuição da renda, sendo abordados por diferentes modelos de economia regional.

Sob uma perspectiva microeconômica, os modelos de localização explicam como custos de transporte, economias de escala e renda da terra influenciam a localização das atividades econômicas. O Modelo de Weber (McCann, 2013) enfatiza a minimização dos custos de transporte, enquanto os Modelos de Christaller e de Lösch (Costa e Nijkamp, 2009) destacam a hierarquia dos centros urbanos na Teoria do Lugar Central, embora críticas apontem a limitação dessa abordagem verticalizada. A noção de redes de cidades (Costa e Nijkamp, *op. cit.*) e conceitos como *cityness* e *townness* (IBGE, 2018) incorporam aspectos

modernos de conectividade e estrutura urbana. Por fim, o Modelo de Von Thünen (Haddad, 1989) e os modelos *bid-rent* (McCann, 2013) analisam a distribuição espacial com base na valorização da terra e nos custos de transporte.

Além desses, modelos de desenvolvimento regional, como a teoria da causação circular cumulativa de Myrdal (1972), explicam como desequilíbrios se ampliam ao longo do tempo, exigindo políticas públicas corretivas. Kaldor (1970) detalha os determinantes dessa dinâmica e, complementarmente Dixon e Thirwall (1975) oferecem modelos matemáticos para sua compreensão. O modelo do multiplicador regional (Richardson, 1975), de inspiração keynesiana, por sua vez, mostra como aumentos nos gastos geram crescimento via efeitos encadeados. Por fim, a teoria dos polos de crescimento de Perroux (1986) enfatiza a importância de políticas que estimulem setores que mantêm os fluxos econômicos dentro da própria região.

O papel da inovação no desenvolvimento regional constitui peça fundamental. A abordagem dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) ressalta que a inovação depende da cooperação entre empresas, instituições de pesquisa, governo e sociedade. O estímulo a redes de colaboração e parcerias é essencial para dinamizar economias locais e promover um crescimento sustentável e endógeno. Oliveira *et al* (2017) traz uma coletânea de trabalhos sobre o tema.

Para o desenvolvimento do setor agropecuário regional, a discussão realizada lança luz sobre os seguintes aspectos: i) é fundamental compreender a relação entre os fatores de produção e a dinâmica econômica local, com foco em investimentos em infraestrutura, tecnologia e capacitação; ii) a inovação, promovida por parcerias entre diversos atores, é essencial para aumentar a competitividade e a sustentabilidade; iii) características geográficas e infraestruturais devem ser estrategicamente aproveitadas por meio de políticas públicas adequadas; e iv) a integração com outros setores econômicos pode gerar sinergias, ampliar oportunidades de negócios e impulsionar o crescimento regional.

3. CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO

Nesta seção, faz-se uma caracterização do território em questão nas suas dimensões físicas, produtivas e institucionais. Para tanto, são utilizadas informações tanto de fontes secundárias quanto primárias. Para uma discussão mais abrangente sobre as características e perspectivas de desenvolvimento da região, vale destacar o trabalho de De Paula e Saraiva (2023).

3.1. Características físicas

O território objeto do presente estudo apresenta características naturais que influenciam diretamente a atividade agropecuária, determinando seus sistemas produtivos e suas limitações. O relevo é predominantemente ondulado a fortemente ondulado, com áreas planas restritas aos vales e margens de rios, o que dificulta a mecanização e favorece processos erosivos, sobretudo em cultivos de encosta e pecuária extensiva. O clima é mesotérmico, com verão quente e chuvoso e período seco entre junho e agosto, apresentando média pluviométrica anual de 1.300 mm (Gomes et al., 2013).

Os solos predominantes são Latossolos Vermelhos e Vermelho-Amarelos, profundos e bem drenados, mas de baixa fertilidade natural e acidez elevada, exigindo correção (Silvério Neto et al., 2015). Em áreas inclinadas, a presença de Argissolos aumenta a vulnerabilidade à erosão. Solos de várzea, mais férteis, são usados para hortifruticultura e pastagens intensivas.

A hidrografia é favorecida por rios como Paraíba do Sul, Piabanga e Paraibuna, essenciais à irrigação, mas sujeitos à degradação pelo uso inadequado das margens (Oliveira e Milward-de-Azevedo, 2015). Três Rios possui cerca de 27% de cobertura de Floresta Estacional Semidecidual (Silvério Neto et al., 2015), com remanescentes fragmentados da Mata Atlântica (Ribeiro et al., 2011), impactados por desmatamento e uso inadequado do solo.

Em linhas gerais, é possível afirmar que a topografia limita a expansão de cultivos mecanizados, favorecendo sistemas agropecuários de menor escala, como a agricultura familiar, pecuária leiteira e hortifruticultura irrigada. O clima e a boa disponibilidade hídrica,

por sua vez, são favoráveis a diversas atividades agrícolas durante quase todo o ano.

3.2. Estrutura fundiária e perfil dos produtores

A análise da estrutura fundiária tem como referência as classificações adotadas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), considerando que, para os municípios da região estudada, o Módulo Fiscal (MF) corresponde a 28 hectares. Dessa forma, as propriedades rurais podem ser classificadas de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1: Classificação de propriedades rurais por tamanho

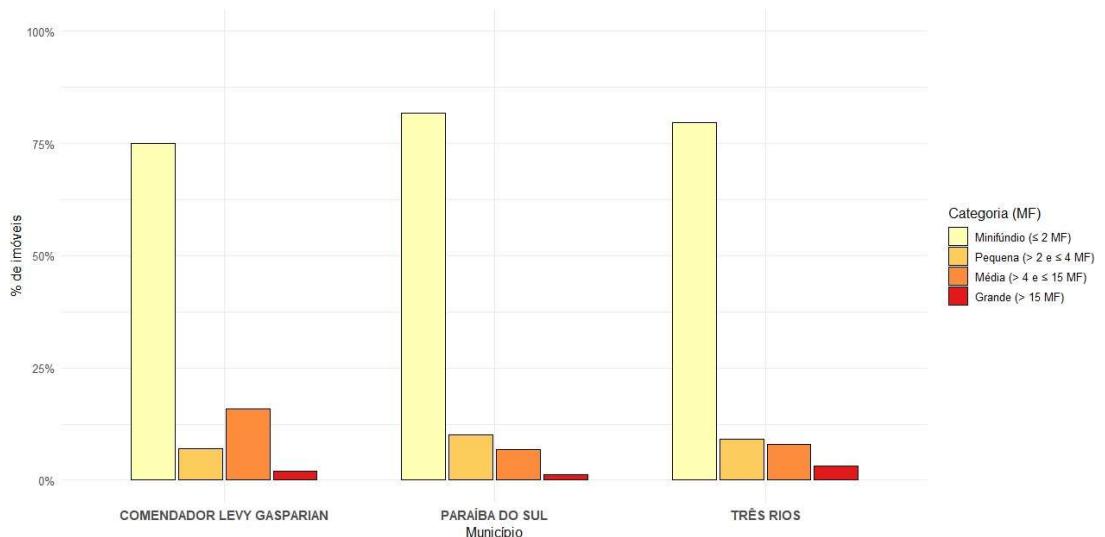
Classificação	Módulo Fiscal (MF)	Hectares
Minifúndio	≤ 2	≤ 56
Pequena Propriedade	2 - 4	56 - 112
Média Propriedade	4 - 15	112 - 420
Grande Propriedade	> 15	> 420

Fonte: INCRA. *Módulo fiscal*.

Os dados apresentados revelam a predominância de minifúndios e pequenas propriedades, tanto em termos de quantidade quanto na configuração do tecido social e produtivo dos três municípios. Contudo, observa-se uma discrepância significativa entre o número de propriedades e a área efetivamente ocupada por esses segmentos, o que reflete um quadro de concentração fundiária.

A Figura 1 evidencia que a grande maioria dos estabelecimentos rurais — acima de 80% em todos os municípios — pertence às classes de minifúndios e pequenas propriedades. Esse é um traço típico de territórios onde a agricultura familiar predomina do ponto de vista social, embora nem sempre do ponto de vista da ocupação territorial.

Figura 1: Número de Propriedades em cada Classe (%)

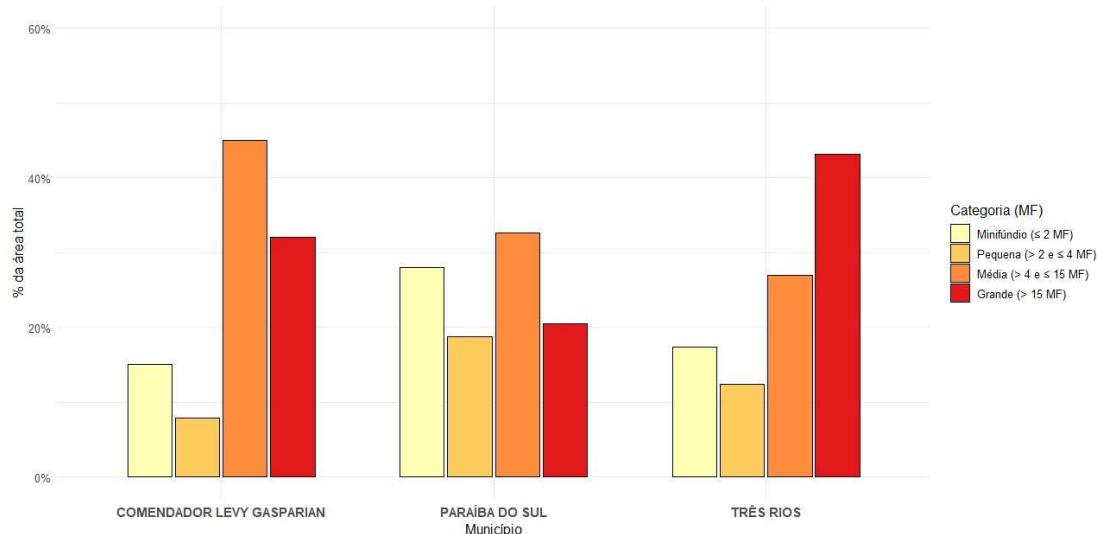


Fonte: Elaboração própria a partir de: INCRA. *Sistema Nacional de Cadastro Rural – SNCR*.

A Figura 2 revela uma realidade contrastante: embora numericamente predominantes, as propriedades de menor porte ocupam percentuais relativamente baixos da área total. Isso sinaliza uma distribuição desigual da terra, com a maior parte da extensão concentrada em médias e grandes propriedades, especialmente em Três Rios e Comendador Levy Gasparian.

Os dados detalhados na Tabela 2 permitem uma compreensão mais precisa do panorama fundiário. Observa-se que Paraíba do Sul apresenta o cenário mais equilibrado, com 46% da área total ocupada por minifúndios e pequenas propriedades, sugerindo uma agricultura familiar mais territorializada. Por outro lado, em Três Rios, embora 89% dos estabelecimentos pertençam a essas classes, eles ocupam apenas 29% da área total, o que revela maior concentração da terra. O quadro mais crítico é observado em Comendador Levy Gasparian, onde, apesar de 82% das propriedades estarem nas classes de menor porte, estas ocupam apenas 23% da área total, reforçando um cenário de alta concentração fundiária.

Figura 2: Área Ocupada por Cada Classe de Propriedade (%)



Fonte: Elaboração própria a partir de: INCRA. *Sistema Nacional de Cadastro Rural – SNCR*.

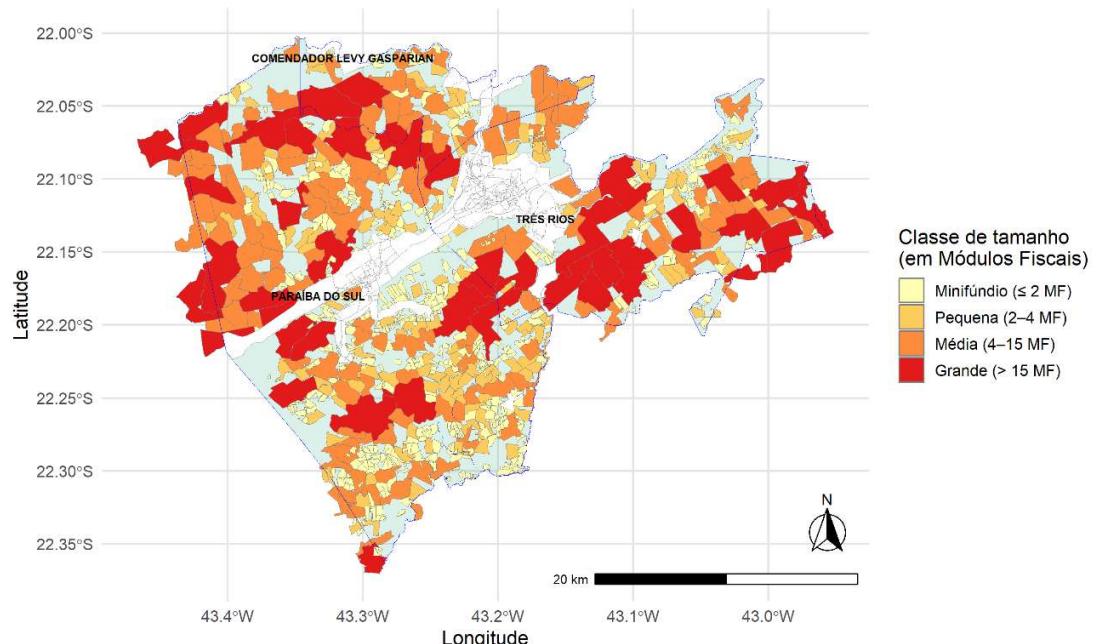
Tabela 2: Minifúndio e Pequena Propriedade – Quantidade e Área (%)

Variável	Três Rios	Paraíba do Sul	C. Levy Gasparian
Quantidade	89%	92%	82%
Área	29%	46%	23%

Fonte: Elaboração própria a partir de: INCRA. *Sistema Nacional de Cadastro Rural – SNCR*.

A Figura 3 ilustra a distribuição espacial das propriedades por classe de tamanho, construída a partir dos dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR). Cabe destacar, contudo, que nem todas as propriedades registradas no Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR) estão devidamente cadastradas no CAR, o que gera uma representação parcial do território.

Figura 3: Distribuição das classes de propriedades (em Módulos Fiscais)



Fonte: Elaboração própria a partir do Cadastro Ambiental Rural – CAR.

A comparação entre as duas bases de dados é apresentada na Tabela 3:

Tabela 3: Total de propriedades por classes de tamanho e por base de dados

Classe	Base	Três Rios	Paraíba do Sul	C. Levy Gasparian
Minifúndio	SNCR	498	1224	105
	CAR	238	599	43
Pequena	SNCR	59	152	10
	CAR	36	94	14
Média	SNCR	50	104	23
	CAR	33	85	21
Grande	SNCR	21	20	3
	CAR	17	21	1
TOTAL	SNCR	628	1500	141
	CAR	324	799	79

Fonte: Elaboração própria a partir de: INCRA. *Sistema Nacional de Cadastro Rural – SNCR* e Cadastro Ambiental Rural – CAR.

Essa comparação evidencia que o nível de cadastramento no CAR ainda é insuficiente, alcançando aproximadamente 51% em Três Rios e Paraíba do Sul e 56% em Comendador Levy Gasparian, o que limita a capacidade de planejamento territorial com base em informações atualizadas e precisas.

A análise da estrutura fundiária da microrregião permite destacar alguns pontos. Os minifúndios e pequenas propriedades predominam em número de estabelecimentos, reforçando sua importância social e econômica na configuração territorial. Entretanto, a distribuição da terra é marcadamente desigual, especialmente em Três Rios e Comendador Levy Gasparian, impondo desafios estruturais à consolidação da agricultura familiar, à geração de renda e à sustentabilidade produtiva. Vale destacar também a disparidade entre as bases de dados (SNCR e CAR), a qual evidencia a necessidade de ações que incentivem o cadastramento completo dos imóveis rurais no CAR como condição básica para o planejamento territorial e a implementação de políticas públicas efetivas. Este contexto reafirma a importância de políticas públicas orientadas ao fortalecimento da agricultura familiar, especialmente no acesso à terra, à assistência técnica, à organização social, ao crédito e aos mercados institucionais.

3.3. Caracterização da produção

A produção agropecuária no Território Funcional Três Rios – Paraíba do Sul – Comendador Levy Gasparian é diversificada e essencialmente familiar, tendo na pecuária leiteira o seu esteio econômico. A proximidade de grandes centros consumidores — Rio de Janeiro, Juiz de Fora, Belo Horizonte e São Paulo — amplia oportunidades de comercialização e favorece circuitos curtos de venda direta, o que explica a multiplicidade de produtos locais.

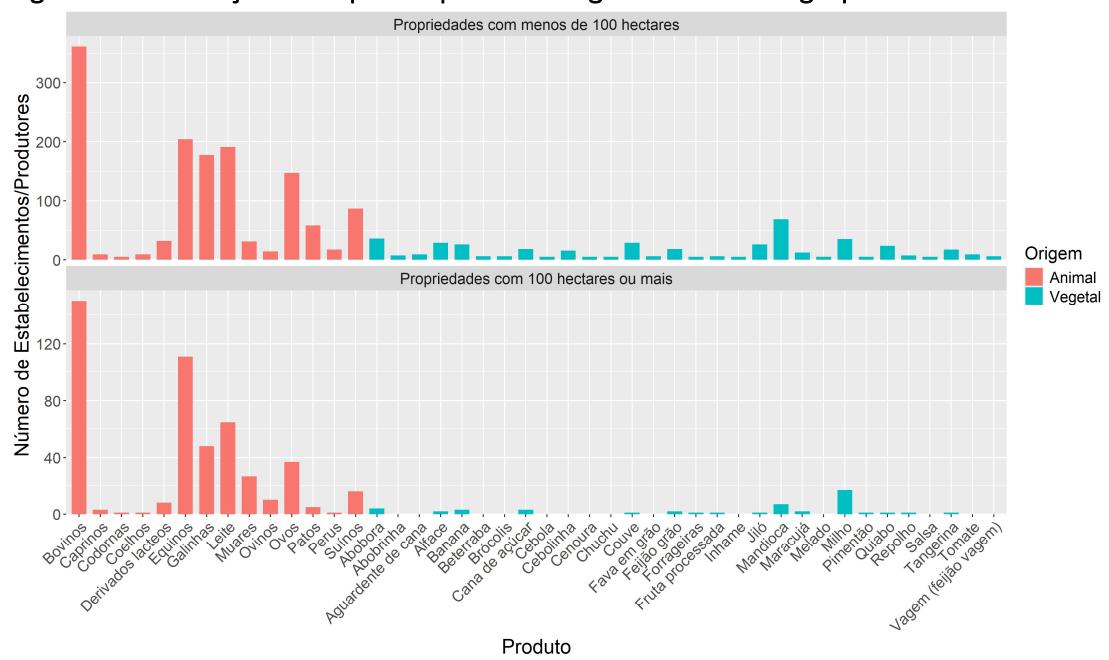
Os dados do Censo Agropecuário 2017 (IBGE, 2019) revelam dois perfis produtivos bem definidos, tal como pode ser observado na Figura 4. Em sítios e minifúndios (< 100 ha) predomina um sistema multifuncional que integra rebanho bovino, produção contínua de leite e ovos e uma avicultura diversificada (galinhas, patos, perus). Criações suínas, caprinas e ovinas aparecem em menor escala, compondo sistemas mistos que diluem riscos e

ampliam a oferta de proteína animal. No componente vegetal, sobressaem hortaliças folhosas (couve, alface), raízes e tubérculos (mandioca, inhame) e lavouras de ciclo curto, além de milho, abóbora e cana-de-açúcar convertida em melado ou aguardente.

Nas propriedades de 100 ha ou mais, o mesmo censo mostra concentração em pecuária extensiva de bovinos e equinos, enquanto aves e suínos são pontuais. As lavouras restringem-se a milho, mandioca, abóbora e forrageiras de corte, sinalizando menor diversificação, maior escala e maior capitalização das unidades.

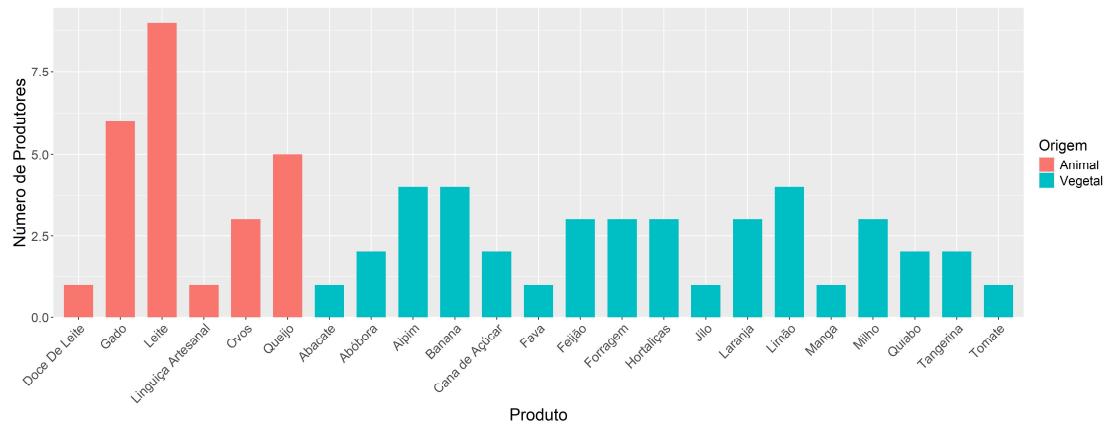
Para aprofundar esse panorama, está em curso um estudo de campo focado justamente nos minifúndios e pequenas propriedades que sustentam a agricultura familiar regional. Na etapa preliminar foram entrevistados 15 produtores selecionados com apoio de técnicos locais, gerando a distribuição apresentada na Figura 5.

Figura 4. Distribuição dos tipos de produtos segundo o Censo Agropecuário 2017



Fonte: Elaboração própria a partir de Censo Agropecuário 2017 (IBGE, 2019).

Figura 5. Distribuição dos tipos de produtos produzidos a partir da amostra de produtores rurais de Três Rios (RJ) e Região



Fonte: Elaboração própria.

Os resultados confirmam a vocação láctea indicada pelo censo: além do leite cru, os agricultores familiares processam queijo, doce de leite e linguiças artesanais, práticas de agregação de valor que não aparecem nas categorias censitárias. A cesta vegetal também corrobora o quadro de diversidade, incluindo hortaliças variadas, feijão, fava, aipim, cana-de-açúcar processada e fruticultura perene (banana, abacate, manga, tangerina, lima e laranja). O cultivo deliberado de forrageiras reforça a integração lavoura-pecuária e evidencia a preocupação em assegurar volumoso durante a estiagem invernal.

A convergência entre as duas fontes é clara: o núcleo animal das pequenas propriedades orbita em torno de bovinos, leite e ovos, enquanto no campo vegetal predomina um mosaico de cultivos voltados ao autoconsumo e a nichos de mercado regional. A amostra, porém, destaca nuances invisíveis ao censo, notadamente a agroindustrialização artesanal e a importância da fruticultura permanente, que reforçam a necessidade de políticas de certificação sanitária simplificada, crédito para equipamentos de processamento e fortalecimento de canais de venda direta.

Em síntese, o território abriga dois eixos produtivos complementares. O primeiro, majoritário, compõe-se de unidades familiares diversificadas que integram pecuária leiteira, avicultura, horticultura e pequenas agroindústrias caseiras. O segundo, formado por propriedades médias e grandes, foca rebanhos bovinos extensivos e algumas lavouras amiláceas ou forrageiras em escala maior. Estratégias públicas devem, portanto, ser

diferenciadas: fomentar agregação de valor e logística de hortigranjeiros nas pequenas unidades e, nas áreas maiores, promover intensificação sustentável da pecuária e rotação lavoura-pastagem. Em ambos os casos, assistência técnica permanente, crédito oportuno e melhor infraestrutura de armazenamento e transporte são condições cruciais para aproveitar a vantagem locacional junto aos grandes mercados consumidores.

3.4. Institucionalidade e principais atores ligados ao setor

O desenvolvimento da agricultura familiar nos municípios de Três Rios, Paraíba do Sul e Comendador Levy Gasparian depende da atuação articulada de agentes institucionais e sociais, responsáveis por políticas públicas, assistência técnica, capacitação e organização dos produtores. A gestão pública municipal tem papel decisivo, sendo mais estruturada em Três Rios e Paraíba do Sul, que contam com secretarias específicas para agricultura e meio ambiente. Já em Comendador Levy Gasparian, essas funções são concentradas em uma única secretaria, o que limita a atenção ao setor rural.

A Associação de Agricultores de Três Rios é o único arranjo formal de organização de produtores na região, atuando na representação, comercialização e uso compartilhado de equipamentos. A ausência de associações nos outros dois municípios compromete o acesso a políticas públicas e à organização coletiva.

A UFRRJ, por meio do Instituto Três Rios, representa um ativo estratégico, contribuindo com formação técnica, pesquisa aplicada, extensão rural e articulação institucional. Sua atuação é essencial para o fortalecimento da agricultura familiar e para a elaboração de políticas públicas territoriais.

Por fim, a Emater-Rio (2025) é o principal órgão de extensão rural, com atuação mais efetiva em Três Rios, limitada em Paraíba do Sul e pontual em Levy Gasparian, oferecendo assistência técnica, projetos de crédito e apoio a programas como PNAE, PAA e PRONAF.

3.5. Instrumentos de políticas públicas de fomento à agricultura familiar e desenvolvimento regional

O fortalecimento da agricultura familiar na região está diretamente vinculado à

atuação de políticas públicas estruturantes, que não apenas estimulam a produção, mas também geram dinamismo econômico, inclusão social e desenvolvimento regional sustentável. Nesse contexto, destacam-se três programas fundamentais: o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF (MAPA, 2025), o Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE (FNDE, 2025) e o Programa de Aquisição de Alimentos – PAA (MDS, 2025).

O PRONAF tem sido a principal fonte de crédito para a agricultura familiar na região, oferecendo linhas específicas para custeio e investimento, que permitem aos produtores acessarem recursos para melhoria da produção, aquisição de equipamentos, implementação de tecnologias sustentáveis e diversificação das atividades produtivas.

Apesar da sua importância, observa-se que a demanda pelo PRONAF na região ainda é subutilizada, especialmente nos municípios de Paraíba do Sul e Comendador Levy Gasparian. A falta de organização dos produtores em associações, bem como limitações na assistência técnica e no acesso à informação, são entraves que reduzem o alcance desse instrumento, particularmente entre os pequenos produtores.

O PNAE, que destina recursos federais para a alimentação escolar, prevê que no mínimo 30% dos recursos sejam utilizados na compra direta de produtos da agricultura familiar. Este mecanismo representa não apenas uma política de segurança alimentar, mas também uma estratégia concreta de estímulo à economia local e ao fortalecimento da agricultura familiar.

Com respeito ao desempenho dos municípios no PNAE constata-se o seguinte:

i) Três Rios apresenta o melhor desempenho no cumprimento dessa meta, com aproximadamente 60% dos recursos do PNAE aplicados na compra de alimentos da agricultura familiar, representando um investimento anual na ordem de R\$ 480 mil. Este desempenho é favorecido pela existência da Associação de Agricultores de Três Rios, que facilita a articulação dos produtores e o atendimento das exigências legais do programa.

ii) Paraíba do Sul apresenta um desempenho moderado, alcançando cerca de 35% de aquisição local, próximo ao mínimo exigido. O volume de recursos destinados à agricultura familiar gira em torno de R\$ 220 mil anuais. A ausência de uma associação estruturada, no entanto, limita a expansão dessa participação.

iii) Comendador Levy Gasparian, por sua vez, não atinge o percentual mínimo exigido, ficando abaixo de 20% de aquisição de produtos locais, com um volume de aproximadamente R\$ 80 mil anuais destinados à alimentação escolar, dos quais uma pequena parte é efetivamente investida na produção local. A principal limitação reside na escassez de produtores organizados e na baixa articulação institucional.

Esse cenário revela que, onde há estrutura organizativa, como em Três Rios, o PNAE cumpre um papel expressivo na geração de renda para os agricultores familiares e no fortalecimento das cadeias curtas de comercialização. Nos demais municípios, há um enorme potencial não explorado, que poderia ser ativado com o fortalecimento das organizações de produtores, melhoria da assistência técnica e maior empenho da gestão pública municipal.

4. DIAGNÓSTICO DO SETOR E DIRETRIZES DE POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

A partir da discussão realizada, bem como das informações obtidas tanto de fontes secundárias como primárias, é possível construir a Matriz SWOT (Quadro 1).

A análise SWOT da agricultura familiar regional revela um cenário marcado por importantes potencialidades, mas também por desafios significativos. Entre as **forças**, destacam-se a existência de produção agrícola diversificada, especialmente na olericultura, a disponibilidade de recursos naturais favoráveis, o apoio da Emater, a presença de instituições de ensino e pesquisa como a UFRRJ, além da proximidade de grandes centros consumidores e de programas públicos como PNAE, PAA e PRONAF. Por outro lado, as **fraquezas** estão associadas à baixa organização dos produtores, limitações na capacitação técnica, precariedade na inspeção sanitária, escassez de mão de obra e à baixa agregação de

valor dos produtos. Como **oportunidades**, há o crescimento da demanda por alimentos locais e saudáveis, a possibilidade de expansão das compras públicas, a implantação do Serviço de Inspeção Municipal (SIM) e o desenvolvimento de agroindústrias e certificações que agreguem valor à produção. Entretanto, o setor enfrenta **ameaças** como instabilidade no apoio político, restrições orçamentárias, dificuldades na organização dos produtores, concorrência com regiões mais estruturadas, efeitos das mudanças climáticas e entraves burocráticos. Este diagnóstico reforça a necessidade de ações integradas que mobilizem os pontos fortes e as oportunidades para superar as limitações internas e mitigar os riscos externos, promovendo assim o fortalecimento da agricultura familiar e o desenvolvimento regional sustentável.

Quadro 1: Matriz SWOT

	Fatores Positivos	Fatores Negativos
Fatores Internos	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de produção local, especialmente na olericultura. - Apoio da Emater e de lideranças locais. - Disponibilidade do fator terra (terra agricultável, recursos hídricos e clima favorável). - Proximidade de centros consumidores. - Presença de instituições de ensino e pesquisa (UFRRJ, IFRJ). - Existência de programas públicos (PNAE, PAA, Pronaf). 	<ul style="list-style-type: none"> - Deficiências na inspeção e fiscalização sanitária, especialmente para produtos de origem animal. - Precariedade no registro formal da produção. - Escassez de mão de obra qualificada e êxodo rural. - Baixo nível de organização coletiva (associações e cooperativas pouco presentes ou inexistentes em alguns municípios). - Deficiência na capacitação técnica dos produtores. - Baixa agregação de valor na produção (falta de agroindústria e beneficiamento). - Concentração fundiária e limitações de escala produtiva.

	Fatores Positivos	Fatores Negativos
Fatores Externos	<ul style="list-style-type: none"> - Proximidade de grandes centros consumidores (RJ, Juiz de Fora, Petrópolis etc.), ampliando o mercado potencial. - Crescimento da demanda por alimentos saudáveis, orgânicos e locais. - Potencial de expansão das compras institucionais (merenda escolar – PNAE, e PAA). - Possibilidade de agregar valor através da agroindústria, processamento mínimo e certificações (orgânicos, SIM, SIE, SISBI). - Oportunidades de parcerias com instituições públicas e privadas. - Avanços tecnológicos e acesso a conhecimento por meio da UFRRJ e Emater. - Possibilidade de implantação e consolidação do Serviço de Inspeção Municipal (SIM). 	<ul style="list-style-type: none"> - Incertezas no apoio político e na continuidade das políticas públicas. - Dificuldade para consolidação de organizações e cooperação entre produtores. - Restrições orçamentárias e dificuldades de financiamento público para políticas estruturantes. - Concorrência com produtores de outras regiões mais consolidadas, especialmente da Região Serrana. - Vulnerabilidade às mudanças climáticas (estiagens, excesso de chuvas etc.). - Burocracia para acesso a crédito, regularização sanitária e adesão a programas públicos. - Pressão por expansão urbana sobre áreas rurais, principalmente em Três Rios.

Fonte: Elaboração própria.

Diante deste cenário, propõe-se um modelo de desenvolvimento que une elementos de teoria econômica regional às observações empíricas sobre a região em questão, notadamente no que se refere à dotação de fatores e à institucionalidade existente. A Figura 6 ilustra a proposta em questão, apresentando um modelo integrado que articula a atuação de atores-chave como a UFRRJ, a Emater, as Prefeituras e os Produtores Rurais. O processo está estruturado em três linhas de ação inter-relacionadas, que se complementam para superar condições iniciais de baixa produtividade, subutilização da terra e escassez de mão de obra qualificada no meio rural.

A primeira linha de ação foca na capacitação técnica, por meio da oferta de Cursos Técnicos Profissionalizantes pela UFRRJ, mais especificamente pelo Colégio Técnico da Universidade Rural - CTUR. Essa iniciativa visa formar uma mão de obra qualificada, atendendo à demanda por qualificação e contribuindo para o aumento da produtividade no campo. Além disso, a UFRRJ poderá fornecer apoio contínuo ao processo de inovação a partir

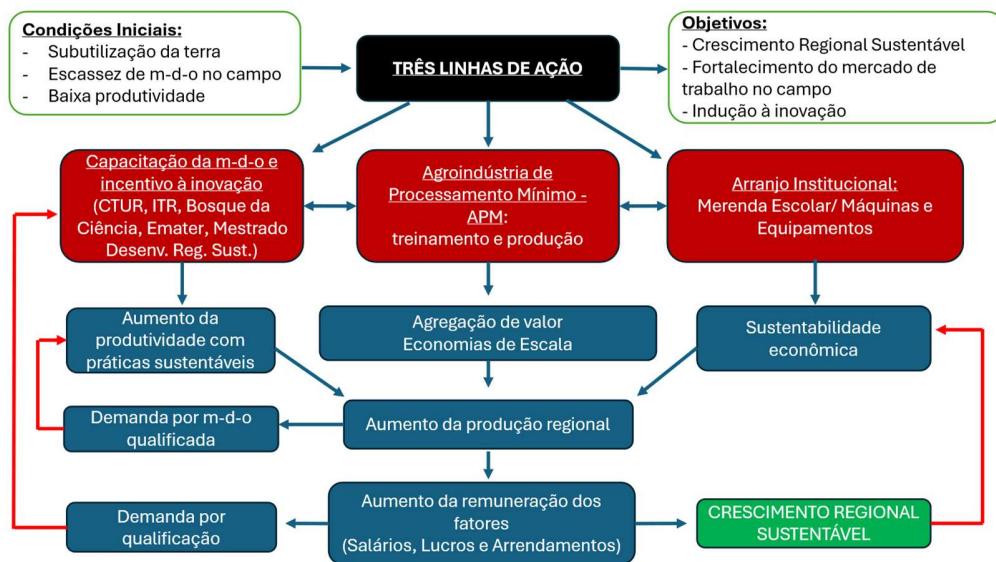
das capacitações do seu corpo docente, assim como das atividades do Bosque da Ciência e do Mestrado Profissional em Desenvolvimento Regional e Sustentabilidade.

A segunda linha de ação propõe a instalação de uma Agroindústria de Processamento Mínimo - APM com vistas a agregar valor à produção e centralizar a recepção e a distribuição, além de servir como indústria-escola de forma complementar aos cursos técnicos. Ao agregar valor e gerar economias de escala, essa ação contribui para a sustentabilidade econômica, com o aumento da remuneração dos fatores (salários, lucros e arrendamentos) e a geração de economias de transporte e de armazenamento.

A terceira linha de ação prevê o estabelecimento de um pacto institucional com as prefeituras com vistas a impulsionar a aquisição de produtos locais para a merenda escolar. Essa iniciativa garante uma demanda estável e crescente para os produtos, incentivando os produtores rurais a ampliarem a oferta e a melhorar os seus processos produtivos. Para tanto, é essencial que os produtores estejam minimamente organizados, permitindo a adequação às normas legais e o devido planejamento da produção.

A integração dessas três linhas de ação cria um ciclo virtuoso para o desenvolvimento regional. Inicialmente, o investimento em capacitação eleva a qualidade e a eficiência da mão de obra, possibilitando maior produtividade a partir de práticas sustentáveis. Em seguida, a implantação da APM não só agrega valor aos produtos, mas também promove treinamento contínuo, ampliando a competitividade do setor. Por fim, um acordo que promova a aquisição pelas prefeituras dos produtos da APM (para a merenda escolar) assegura um mercado interno robusto, estimulando a produção e contribuindo para o crescimento regional sustentado.

Figura 6: Processo de desenvolvimento regional a partir do setor agropecuário



Fonte: Elaboração própria.

O sucesso da iniciativa, entretanto, depende do engajamento dos atores envolvidos e, mais especificamente, do cumprimento das seguintes metas intermediárias: i) disponibilização de terreno e infraestrutura à UFRRJ pelas prefeituras envolvidas para a construção da APM e para a oferta dos cursos técnicos; ii) garantia de financiamento à construção da APM; iii) implantação dos cursos técnicos pela UFRRJ/CTUR; iv) organização dos produtores em Associações; e v) aprimoramento do canal de comunicação entre as Prefeituras/Secretarias e as Associações de produtores.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada sobre a microrregião funcional de Três Rios, composta pelos municípios de Três Rios, Paraíba do Sul e Comendador Levy Gasparian, evidencia um território caracterizado pela predominância da agricultura familiar, com relevante potencial produtivo, mas também por desafios estruturais que comprometem a sua plena inserção em dinâmicas de desenvolvimento sustentável. As condições naturais favoráveis, a disponibilidade relativa de terras agricultáveis, a localização estratégica, inserida entre

importantes centros urbanos, e a presença de instituições de ensino, pesquisa e extensão, como a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e a Emater-Rio, configuram-se como ativos territoriais de elevada relevância para a promoção do desenvolvimento regional.

Por outro lado, o diagnóstico revela limitações associadas à elevada concentração fundiária, à baixa capacidade organizativa dos produtores rurais, especialmente nos municípios de Paraíba do Sul e Comendador Levy Gasparian, à fragilidade dos serviços de assistência técnica, à escassez de mão de obra qualificada e à reduzida agregação de valor à produção local. Ademais, fragilidades institucionais, como a inexistência de associações formalmente estruturadas em dois dos três municípios, associam-se à subutilização dos instrumentos de política pública, notadamente o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf).

Diante desse contexto, a proposta de desenvolvimento apresentada, fundamentada em três eixos estruturantes (capacitação técnica, implantação de uma APM e fortalecimento das compras públicas institucionais) demonstra-se tecnicamente consistente e aderente às especificidades territoriais identificadas. Tal proposta alinha-se às recomendações teóricas da literatura em desenvolvimento regional, que enfatizam a importância da interação entre fatores produtivos (terra, trabalho e capital), da qualificação da mão de obra, da agregação de valor e da indução de mercados locais como elementos centrais para a dinamização econômica regional.

Importa destacar que a materialização dessa estratégia requer a construção de um pacto institucional robusto, envolvendo governos municipais, associações de produtores, instituições de ensino e pesquisa e órgãos de assistência técnica e extensão rural. Além disso, a consecução dos objetivos propostos pressupõe o enfrentamento de desafios relacionados ao financiamento, à governança territorial e à consolidação de arranjos produtivos locais.

Dessa forma, conclui-se que o fortalecimento da agricultura familiar, ancorado em ações integradas de capacitação, inovação tecnológica, organização social e acesso a mercados institucionais, constitui uma estratégia capaz de induzir processos sustentáveis de

desenvolvimento econômico e social na microrregião funcional de Três Rios. Tal abordagem apresenta potencial não apenas para reduzir as assimetrias territoriais existentes, mas também para fomentar a geração de emprego e renda, a segurança alimentar e a valorização dos recursos e saberes locais, contribuindo, assim, para a construção de um território mais resiliente, inclusivo e sustentável.

REFERÊNCIAS

- COSTA, M. S.; NIJKAMP, P. *Economia regional: uma abordagem integrada*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- DIXON, R. J.; THIRLWALL, A. P. A model of regional growth-rate differences on Kaldorian lines. *Oxford Economic Papers*, v. 26, n. 2, p. 201–214, 1975.
- EMATER-RIO. *Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro*. Disponível em: <https://www.rj.gov.br/emater>. Acesso em: 4 jun. 2025.
- FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE). *Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE*. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnae>. Acesso em: 2 jun. 2025.
- GOMES, O. V. de O. et al. Influência antrópica nas águas superficiais da cidade de Três Rios – RJ. *Geochimica Brasiliensis*, v. 27, n. 1, p. 77–86, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.5327/Z0102-9800201300010007>. Acesso em: 3 jun. 2025.
- HADDAD, P. R. *Economia regional: teoria e métodos de análise*. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1989.
- IBGE. *Regiões de influência das cidades – REGIC 2018*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/redes-geograficas/15778-regic.html>. Acesso em: 15 maio 2024.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo agropecuário 2017: resultados definitivos*. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/>. Acesso em: 6 jun. 2025.
- INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). *Módulo fiscal*.

Brasília: INCRA, [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/incra/pt-br/assuntos/governanca-fundiaria/modulo-fiscal>. Acesso em: 2 jun. 2025a.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). *Sistema Nacional de Cadastro Rural – SNCR*. Brasília: INCRA, [s.d.]. Disponível em: <https://sncri.serpro.gov.br/sncri-web/>. Acesso em: 2 jun. 2025b.

KALDOR, N. The case for regional policies. *Scottish Journal of Political Economy*, v. 17, n. 3, p. 337–348, 1970.

MCCANN, P. *Modern urban and regional economics*. Oxford: Oxford University Press, 2013.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA (MAPA). *Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF*. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/acessar-o-programa-nacional-de-fortalecimento-da-agricultura-familiar-pronaf>. Acesso em: 4 jun. 2025.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO E ASSISTÊNCIA SOCIAL, FAMÍLIA E COMBATE À FOME (MDS). *Programa de Aquisição de Alimentos – PAA*. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/acesso-a-informacao/comunicabrilista-de-acoes-e-programas/programa-de-aquisicao-de-alimentos-paa>. Acesso em: 4 jun. 2025.

MYRDAL, G. *Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1972.

OLIVEIRA, D. C. et al. (Org.). *Arranjos produtivos locais, desenvolvimento e inovação: uma abordagem multidimensional*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2017.

OLIVEIRA, D. N.; MILWARD-DE-AZEVEDO, J. A. Dinâmica do crescimento urbano-industrial do município de Três Rios/RJ: notas sobre os impactos ambientais e vulnerabilidade social. *Espacios*, Caracas, v. 36, n. 20, p. 1–16, 2015.

PAULA, T. de; SARAIVA, P. J. (Orgs.). *Desenvolvimento regional e sustentabilidade: perspectivas para o município de Três Rios (RJ) e região*. 1. ed. Juiz de Fora, MG: Garcia, 2023.

PERROUX, F. Polos de crescimento e desenvolvimento econômico: teoria e aplicações. In: AZZONI, C. R. (Org.). *Economia regional e urbana: teorias e métodos de análise*. São Paulo: Hucitec, 1986. p. 125–150.

RIBEIRO, M. C. et al. The Brazilian Atlantic Forest: a shrinking biodiversity hotspot. In: ZACHOS, F. E.; HABEL, J. C. (Ed.). *Biodiversity Hotspots: Distribution and Protection of Conservation Priority Areas*. Berlin: Springer-Verlag, 2011. p. 405–434. DOI: <10.1007/978-3-642-20992-5_21>.

RICHARDSON, H. W. *Regional and urban economics*. Harmondsworth: Penguin Books, 1975.

SILVÉRIO NETO, R. et al. Caracterização da cobertura florestal de unidades de conservação da Mata Atlântica. *Floresta e Ambiente*, Seropédica, v. 22, n. 1, p. 32–41, 2015.