

O DESENVOLVIMENTO RURAL EM CONTEXTO URBANO- INDUSTRIAL: INDICADORES E ÍNDICES (IDR) DA REALIDADE RURAL NO INTERIOR DO ESTADO DE SÃO PAULO

Matheus Sanaiotti Marconi ¹
Murilo Henrique Rodrigues de Oliveira ²

RESUMO

Partindo da proposta teórico-metodológica do Índice de Desenvolvimento Rural (IDR) elaborada pelo Laboratório de Estudos Agrários e Ambientais (LEEA/UFPEL, 2018), o objetivo deste trabalho foi apresentar e discutir a aproximação dessa metodologia, tendo como área de estudo 9 municípios pertencentes ao Aglomerado Urbano de Piracicaba (AUP)³ e, junto a esses, soma-se o município de Brotas. Assim, este trabalho buscou analisar a dinâmica do espaço rural desses municípios através de indicadores estabelecidos por meio do cálculo de quatro subíndices parciais: Índice de População (IPOP), Índice de Bem-estar Social (IBES), Índice de Desenvolvimento Econômico (IDE) e Índice de Meio Ambiente (IMA). Com isso, através do levantamento, leitura e espacialização dos dados notou-se que os municípios refletem o contexto regional de inserção, na qual uma série de características particulares em relação ao meio rural se estabelece face a predominância da economia urbano-industrial, com presença significativa da monocultura da cana-de-açúcar e existência de propriedades familiares utilizadas em atividades agrícolas e não-agrícolas.

Palavras-chave: Geografia Agrária, Espaço Rural, Desenvolvimento Rural, Urbano-Industrial.

ABSTRACT

Starting from the theoretical-methodological proposal of the Rural Development Index (IDR) prepared by the Agricultural and Environmental Studies Laboratory (LEEA/UFPEL, 2018), the objective of this work was to present and discuss the approach to this methodology, with 9 municipalities as the study area. belonging to the Urban Agglomerate of Piracicaba (AUP) and, together with these, the municipality of Brotas is added. Thus, this work sought to analyze the dynamics of the rural space of these municipalities through indicators established through the calculation of four partial sub-indices: Population Index (IPOP), Social Well-being Index (IBES), Economic Development Index (IDE) and Environment Index (IMA). Therefore, through the survey, reading and spatialization of data, it was noted that the municipalities reflect the regional context of insertion, in which a series of particular characteristics in

¹ Mestrando do Curso de Geografia (PPGG/IGCE/UNESP Rio Claro), matheus.s.marconi@unesp.br;

² Doutorando do Curso de Geografia (PPGG/IGCE/UNESP Rio Claro), murilo.oliveira@unesp.br.

³ Ressaltamos que este trabalho foi escrito tendo como base um conjunto de municípios pertencentes ao Aglomerado Urbano de Piracicaba (AUP), porém esclarecemos que através da Lei Complementar nº 1.360, de 24/08/2021, o Aglomerado Urbano de Piracicaba foi transformado na Região Metropolitana de Piracicaba, composta por vinte e quatro (24) municípios, sendo eles: Águas de São Pedro, Analândia, Araras, Capivari, Charqueada, Conchal, Cordeirópolis, Corumbataí, Elias Fausto, Ipeúna, Iracemápolis, Leme, Limeira, Mombuca, Piracicaba, Pirassununga, Rafard, Rio Claro, Rio das Pedras, Saltinho, Santa Cruz da Conceição, Santa Gertrudes, Santa Maria da Serra e São Pedro.

relationship to the rural environment are established due to the predominance of the urban-industrial economy, with a presence significant increase in sugarcane monoculture and the existence of family properties used in agricultural and non-agricultural activities.

Keywords: Agrarian Geography. Rural Space. Rural Development. Urban-Industrial.

INTRODUÇÃO

Este texto é fruto de um trabalho que está sendo desenvolvido em conjunto com a Rede de Estudos Agrários – REA. A rede REA tem como objetivo estudar temas comuns e norteadores ao meio rural, tais como: multifuncionalidade, estratégias de reprodução social e territorial, políticas públicas, desenvolvimento rural, autoconsumo e mercantilização de produtos agrícolas. A rede é composta por grupos de estudo e pesquisa em Geografia Agrária, pertencentes à Universidades Públicas e situados em distintos estados e regiões brasileiras, a saber: os estados de São Paulo (UNESP-Rio Claro), Minas Gerais (UNIMONTES-Montes Claros e UNIFAL-Alfenas), Rio Grande do Sul (UFPeL-Pelotas) e Sergipe (UFS-São Cristóvão).

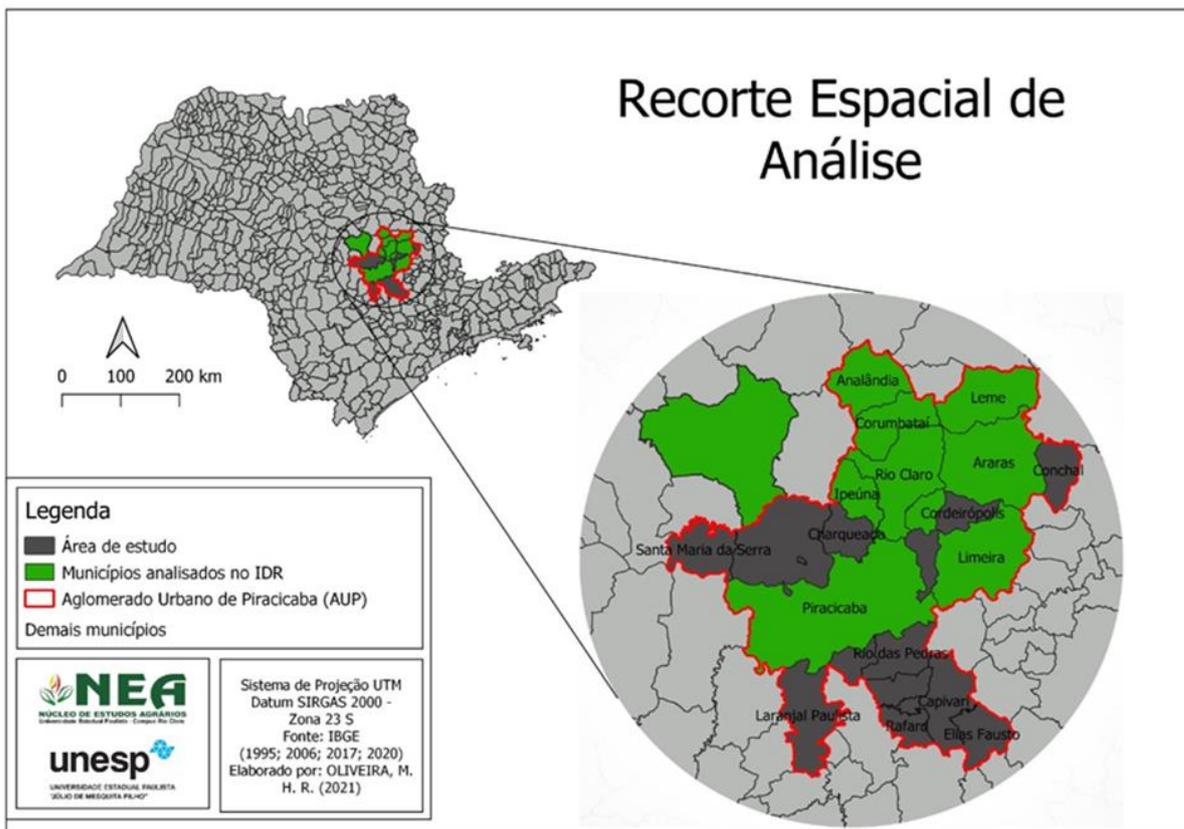
Valorizando o principal objetivo da Rede de Estudos Agrários, identificou-se a necessidade de tomar o desenvolvimento rural como problemática de pesquisa, questionando-se a viabilidade de se utilizar índices e indicadores como pressuposto importante para a discussão e direcionamento de políticas públicas. Neste sentido, a metodologia desenvolvida por Kageyama (2004), adaptada e contextualizada em diferentes áreas de estudos por Correa; Silva; Neder (2007), Aguiar; Pires (2012) e Fagundes (2014) constitui-se como base para a proposta do Laboratório de Estudos Agrários e Ambientais (LEAA/UFPeL, 2018). Desta forma, tal proposta foi adaptada para analisar elementos que contribuem para o Desenvolvimento Rural e apontar ações e estratégias que beneficiem agricultores familiares na região imediata de Pelotas/RS. A partir disso, iniciou-se a proposta, através do REA, de estudar a viabilidade da aplicação desta mesma metodologia para o estudo de outras regiões.

Diante da seleção desses indicadores, este trabalho teve como objetivo utilizar os mesmos parâmetros metodológicos para analisar o desenvolvimento rural de municípios pertencentes ao estado de São Paulo. Tal recorte espacial apresenta características particulares em relação ao espaço rural, com o predomínio da economia urbano-industrial, presença significativa da cultura canieira e existência de pequenas propriedades funcionais às atividades agrícolas e não-agrícolas - características que nos fazem indagar sobre qual o impacto do meio rural nas economias locais e regionais e se ainda é possível tratar de desenvolvimento rural nesse espaço de domínio urbano e industrial.



Nesse sentido, este trabalho tem o objetivo de apresentar e discutir dados referentes à aplicação de parâmetros metodológicos sobre índice de desenvolvimento rural utilizados nos estudos do Laboratório de Estudos Agrários e Ambientais – LEEA/UFPel/RS (2018). Para tanto, assumiu-se como recorte espacial 10 (dez) municípios, no qual nove são pertencentes ao Aglomerado Urbano de Piracicaba (AUP), sendo eles: Analândia, Araras, Corumbataí, Ipeúna, Leme, Limeira, Piracicaba, Rio Claro e Santa Gertrudes, somando-se a estes, o município de Brotas⁴. Dessa forma, o mapa 1 identifica o recorte espacial de análise, bem como a disposição dos municípios no estado de São Paulo. Com isso, este trabalho refletiu sobre a dinâmica do espaço rural desses municípios através de variáveis e indicadores demonstrados pela metodologia.

Mapa 1 - Recorte Espacial de Análise



METODOLOGIA

Como mencionamos anteriormente, a metodologia utilizada para aplicação do índice de desenvolvimento rural (IDR) foi desenvolvida pelo Laboratório de Estudos Agrários e

⁴ A motivação para manter Brotas junto ao recorte dos municípios pertencentes ao AUP se dá em função da continuidade das pesquisas realizadas no município pelo Núcleo de Estudos Agrários (NEA/IGCE/UNESP Rio Claro).



LEAA da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). O índice é constituído por quatro subíndices, compostos por diferentes variáveis. O primeiro refere-se à dinâmica populacional, denominado Índice de População (IPOP); o segundo ocupa-se dos aspectos de escolarização e infraestrutura básica de moradia e saneamento, chamado de Índice de Bem-estar Social (IBES); o terceiro centraliza os dados referentes à receita diante das atividades de produção agrícola e não agrícola, denominado Índice de Desenvolvimento Econômico (IDE); por fim, o quarto prioriza questões ambientais, sendo este estabelecido como Índice de Meio Ambiente (IMA).

Os dados relativos aos Subíndices foram extraídos dos bancos de dados do IBGE, através do Censo Demográfico (2010), utilizando o Universo e a base Amostral (Microdados), Censo Agropecuário (2017), Pesquisa da Pecuária Municipal e Produção Agrícola Municipal (2016), disponíveis ao acesso nas plataformas Sidra e Banco Multidimensional de Estatísticas (BME).

Tendo por finalidade analisar as dinâmicas de desenvolvimento rural numa perspectiva multidimensional, o IDR prioriza os elementos rurais, considerando, em sua construção, práticas e processos socioespaciais para além do recorte produtivo. Neste sentido, o índice é composto por quatro subíndices, os quais contém em si diferentes variáveis que podem ser visualizadas através do quadro 1.

Quadro 1 - Subíndices e variáveis propostas

Subíndice	Variáveis	Base de dados
Índice de População (IPOP)	<ul style="list-style-type: none"> - densidade demográfica rural; - proporção da população rural; - proporção população jovem rural; - proporção de migração; - proporção da população em permanência e retorno. 	Sistema IBGE de recuperação automática (SIDRA) e Plataforma Banco Multidimensional de Estatísticas (BME). Censo Demográfico de 2010.
Índice de Bem Estar (IBES)	<ul style="list-style-type: none"> - taxa de alfabetismo da população rural; - proporção de escolarização rural; - proporção de domicílios rurais com acesso a banheiro e/ou sanitário; - proporção de domicílios rurais com coleta de lixo. 	Sistema IBGE de recuperação automática (SIDRA). Censo Demográfico de 2010.
Índice de Desenvolvimento Econômico (IDE)	<ul style="list-style-type: none"> - renda domiciliar per capita; - rendimento do trabalho na agricultura; - proporção de ocupados em atividades não agrícolas; - proporção de ocupados em atividades agrícolas. 	Sistema IBGE de recuperação automática (SIDRA) e Plataforma Banco Multidimensional de Estatísticas (BME). Pesquisa da Pecuária Municipal e Produção Agrícola Municipal 2016.
	<ul style="list-style-type: none"> - proporção de estabelecimentos sem ou com adubação orgânica; 	Sistema IBGE de recuperação



Índice de Meio Ambiente (IMA)	- proporção de estabelecimentos sem uso de agrotóxicos; - proporção de estabelecimentos com práticas conservacionistas.	automática (SIDRA). Censo Agropecuário de 2017.
-------------------------------	--	--

Fonte: adaptado de LEAA/UFPEL, 2018.

Para cada indicador foram elaboradas tabelas em Excel, nas quais os dados brutos obtidos passaram por cálculos de proporções e, posteriormente, foram transformados para variar entre 0 e 1. Para a construção do IDR foram calculados quatro índices parciais representados por quatro aspectos. Cada um desses índices parciais é composto pela média aritmética simples dos indicadores como pode ser verificado através da fórmula:

$$\text{Subíndice} = \text{Soma das variáveis} / n^{\circ} \text{ de variáveis}$$

Assim, o IDR é a média aritmética dos quatro índices parciais:

$$\text{IDR} = (\text{IPOP} + \text{IBES} + \text{IECO} + \text{IMA}) / 4$$

Os resultados dos Índices de Desenvolvimento Rural, obtidos através do cálculo desses subíndices vão variar entre 0 e 1, sendo que, quanto mais próximo do número 1, maior o nível de desenvolvimento. Para diferir os municípios por níveis de desenvolvimento, foi utilizada a metodologia de quartis, na qual os municípios foram categorizados em quatro níveis de IDR: *Muito Baixo*, que estão contidos os municípios com valor abaixo do primeiro quartil; *Baixo*, com os municípios de valores entre o 1º quartil e a mediana; *Médio*, contendo os municípios com valores entre a mediana e o terceiro quartil, e; *Alto*, representando os municípios com valores entre o terceiro quartil e o maior valor observado.

Aliada à sistematização dos dados e dos cálculos efetuados, foram elaborados materiais cartográficos utilizando o software de SIG QGIS versão 3.10, com a base shapefile disponibilizada pelo IBGE. Desse modo, entende-se que a discussão teórico-conceitual atrelada aos dados obtidos e sua espacialização tornaram possível à espacialização e análise geográfica.

REFERENCIAL TEÓRICO

Ao tomarem o desenvolvimento como um fenômeno de análise complexa, Melo; Parré (2007) apontam que essa análise deve considerar uma série de transformações de ordem

tecnológica, distributiva e econômica, abrangendo um conjunto de indicadores demográficos, sociais, ambientais e econômicos. Trata-se, portanto, de um conceito multissetorial, assumindo fatores relacionados à heterogeneidade estrutural e produtiva do espaço rural. Neste sentido, Kageyama (2004) nos lembra que o desenvolvimento rural é notadamente multinível, multiatores e multifacetado. Desse modo, para a autora, o desenvolvimento rural em um nível global refere-se às relações travadas entre a agricultura e sociedade, perpassando, no nível intermediário, por propostas de modelos técnico-econômicos para o setor agrícola, respeitando-se as dinâmicas locais e regionais (Kageyama, 2004).

Uma forma de avaliar o desenvolvimento rural está na construção de indicadores e índices. Estes artifícios auxiliam no conhecimento da realidade rural de uma determinada área através de variáveis que permitam o levantamento de informações para a compreensão dos potenciais e de demandas locais. Segundo Kageyama (2004) o programa de Desenvolvimento Rural da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), aponta três etapas para a geração de indicadores de desenvolvimento rural.

Tendo por base o programa da OCDE, Kageyama (2004) propõe como indicadores: 1) “População e Migração”: analisando densidade, variação, estrutura, domicílios e comunidade; 2) “Bem-Estar social e equidade”: considerando renda, habitação, educação, saúde e segurança; 3) “Estrutura e desempenho econômico”: ao avaliar força de trabalho, emprego, participações setoriais, produtividade e investimentos; 4) “Meio ambiente e sustentabilidade”: analisando topografia e clima, mudanças no uso da terra, espécies e habitats, água e solo e qualidade do ar. Esses indicadores, bem como, a metodologia proposta pela autora, têm servido de base para a adaptação, aplicação e construção de Índices de Desenvolvimento Rural em diversos recortes espaciais, como aqueles discutidos nos trabalhos de Correa; Silva; Neder (2007), Aguiaris; Pires (2012), Fagundes (2014) e do Laboratório de Estudos Agrários e Ambientais – LEAA/UFPel/RS (2018) e agora, neste trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

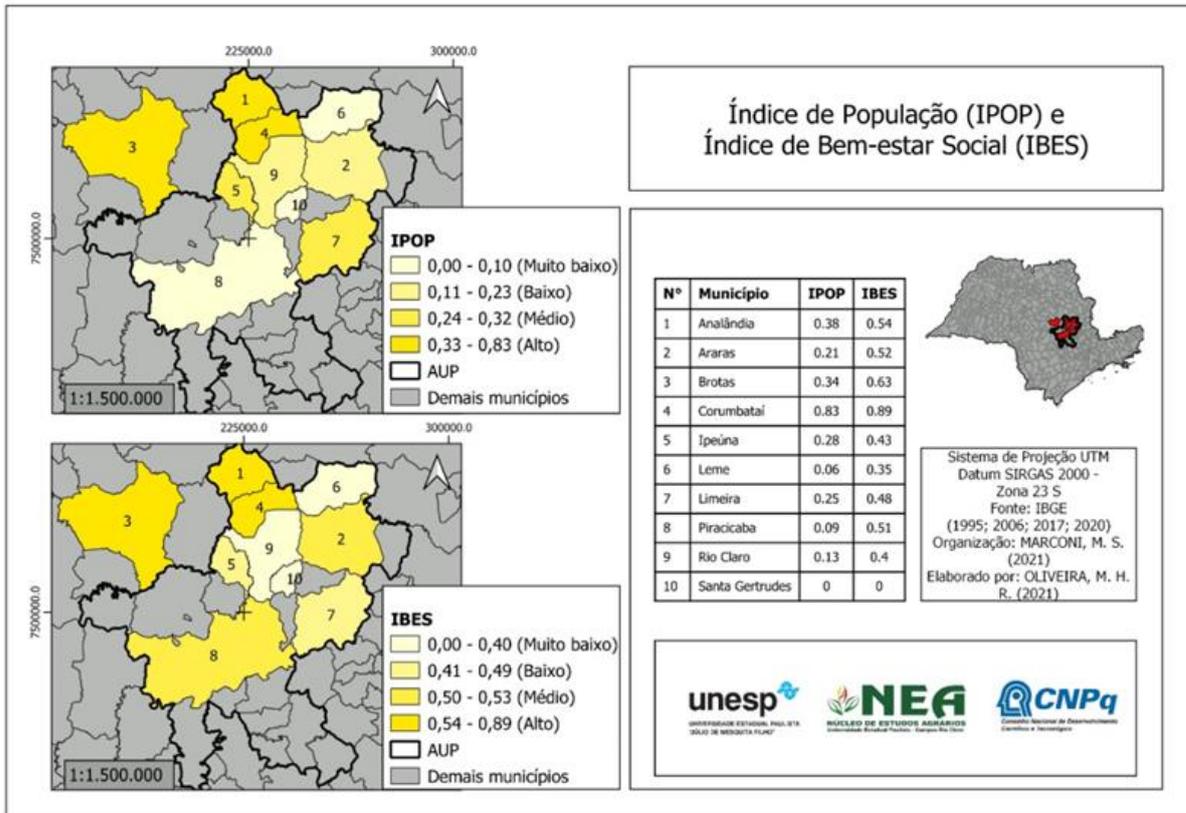
Os dados obtidos através da metodologia de Índice de Desenvolvimento Rural - IDR, aliado à espacialização dos resultados e análise geográfica, nos ajuda a verificar as características da população residente no campo; a qualidade de vida dessas pessoas; as funções desempenhadas e os rendimentos; e a existência de práticas alternativas de produção ambientalmente orientadas. À vista disso, apresentamos os resultados dos quatro subíndices que compõem o IDR.

Índice de População (IPOP) e o Índice de Bem Estar Social (IBES): Classificação dos Resultados

Com o objetivo de compreender o dinamismo populacional dos municípios estudados, o Índice de população (IPOP) é formado por cinco variáveis, sendo elas: a densidade demográfica rural, a proporção da população rural de cada município, a proporção da população jovem rural, a proporção de migração e a proporção da população rural em permanência e retorno. Aliado ao subíndice populacional (IPOP) encontra-se o subíndice de Bem-estar Social (IBES). Este inclui variáveis que buscam levantar os aspectos concernentes à escolarização da população rural, bem como, o panorama das condições de infraestrutura dos domicílios rurais e acesso à serviços públicos de coleta de lixo. Desta forma, para a composição deste subíndice utilizou-se das variáveis: taxa de alfabetismo da população rural, proporção de escolarização rural, proporção de domicílios rurais com acesso a banheiro e/ou sanitário e proporção de domicílios rurais com coleta de lixo.

Assim, o mapa 2 permite a visualização da espacialização dos resultados do Índice de População (IPOP) e Índice de Bem-estar Social (IBES) para os municípios pertencentes ao recorte espacial analisado.

Através dos resultados do Índice de População (IPOP), para o conjunto dos municípios, observou-se, de modo geral, o baixo dinamismo da população rural, ou seja, uma baixa proporção de moradores rurais. Além disso, ficou evidente que a população jovem não está presente no campo, fator que pode estar relacionado ao caráter das atividades que vêm sendo desenvolvidas nesse espaço, onde a modernização e a mecanização se fazem presente, reduzindo a necessidade de mão de obra, e com isso, as oportunidades de trabalho. Um fator interessante está relacionado à variável de migração e permanência e retorno, onde os municípios ligados ao turismo, como Brotas, Corumbataí, Ipeúna e Analândia, apresentaram resultados relevantes. Sabe-se que o retorno e a permanência no campo estão ligados ao aumento das possibilidades de atividades agrícolas e não agrícolas, uma vez que o rural não se caracteriza somente pela produção advinda da agricultura e da pecuária.



Através dos resultados do Índice de População (IPOP), para o conjunto dos municípios, observou-se, de modo geral, o baixo dinamismo da população rural, ou seja, uma baixa proporção de moradores rurais. Além disso, ficou evidente que a população jovem não está presente no campo, fator que pode estar relacionado ao caráter das atividades que vêm sendo desenvolvidas nesse espaço, onde a modernização e a mecanização se fazem presente, reduzindo a necessidade de mão de obra, e com isso, as oportunidades de trabalho. Um fator interessante está relacionado à variável de migração e permanência e retorno, onde os municípios ligados ao turismo, como Brotas, Corumbataí, Ipeúna e Analândia, apresentaram resultados relevantes. Sabe-se que o retorno e a permanência no campo estão ligados ao aumento das possibilidades de atividades agrícolas e não agrícolas, uma vez que o rural não se caracteriza somente pela produção advinda da agricultura e da pecuária.

Sobre o subíndice de Bem-estar Social (IBES), que incluiu aspectos concernentes à escolarização da população rural, bem como, o panorama das condições de infraestrutura dos domicílios rurais e acesso à serviços públicos, verificaram-se baixos índices de alfabetização e escolarização na maior parte dos municípios, aspecto que decorre da baixa proporção da população rural no município, bem como, dos traços de senilidade da população que permanece no espaço rural. Esta população, testemunha um nível de escolarização que reflete



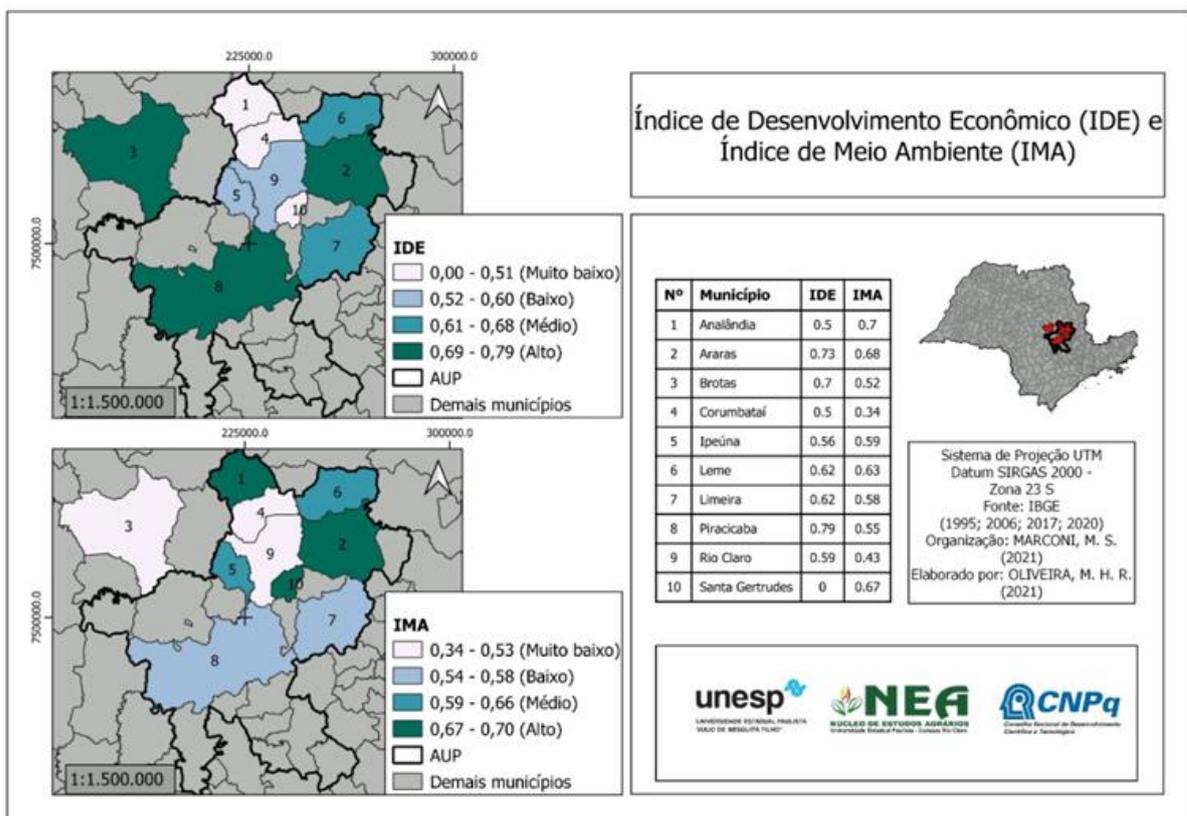
Outro momento histórico de acesso à educação, cenário que se agrava pela precariedade de retenção da população jovem no campo.

Índice de Desenvolvimento Econômico (IDE) e o Índice de Meio Ambiente (IMA)

O terceiro subíndice trata sobre o Desenvolvimento Econômico (IDE) e tem como objetivo demonstrar o perfil do mercado de trabalho no rural, do rendimento médio dos domicílios rurais e sobre os tipos de ocupação. Diante disso, é formado por quatro variáveis, como apresentadas anteriormente. Já o quarto e último subíndice nomeado de Índice de Meio Ambiente (IMA), refere-se a questões ambientais, tais como, considerando estabelecimentos sem ou com adubação orgânica, proporção de estabelecimentos sem uso de agrotóxicos e a proporção de estabelecimentos com práticas agrícolas conservacionistas.

Assim, o mapa 3 nos permite visualizar a espacialização dos resultados do Índice de Desenvolvimento Econômico (IDE) e Índice de Meio Ambiente (IMA) para os municípios pertencentes ao recorte espacial analisado.

Mapa 3 - IDE e IMA - Classificação e distribuição espacial dos resultados



Do ponto de vista do Índice de Desenvolvimento Econômico (IDE) ressaltamos algumas características econômicas da área de estudo. Observa-se que os municípios de Ipeúna e Piracicaba destacam-se no rendimento per capita, porém, quando comparamos esses



rendimentos com o rendimento advindo do trabalho na agricultura, o município de Ipeúna apresenta uma queda expressiva, isso também ocorre com Analândia, Corumbataí, Limeira e Rio Claro. Outro fator que pode ser descrito é a maior expressividade dos dados de proporção de ocupados em atividades não agrícolas, quando comparados aos ocupados em atividades agrícolas, o que indica uma maior taxa de ocupações/trabalhos para além da agricultura ou até mesmo da propriedade. Esses aspectos nos orientam ao questionamento sobre a representatividade das atividades agrícolas na composição do rendimento familiar nesses municípios e quais atividades estão sendo desenvolvidas nesses espaços.

Ao discutirmos a esfera econômica, é importante ressaltarmos a relevância da atividade canavieira no quadro geográfico e econômico desses municípios. Dessa forma, adiciona-se ao debate os rendimentos do trabalho agrícola com a soma de lavouras temporárias e permanentes, mais a pecuária. Sendo assim, a tabela 1 ilustra como os resultados se apresentam de formas distintas quando consideramos os valores com a cana-de-açúcar e quando descartamos a presença da atividade canavieira na composição dos rendimentos nos municípios do recorte.

Tabela 1 - Rendimentos do trabalho na agricultura

Municípios	Rend. do trabalho na agricultura (sem a cana)	Rend. do trabalho na agricultura (com a cana)	Valor agregado pela Cana de Açúcar
Analândia	R\$ 25.736,00	R\$ 60.275,00	R\$ 34.539,00
Araras	R\$ 84.646,00	R\$ 223.456,00	R\$ 138.810,00
Brotas	R\$ 123.707,00	R\$ 231.271,00	R\$ 107.564,00
Corumbataí	R\$ 18.537,00	R\$ 33.207,00	R\$ 14.670,00
Ipeúna	R\$ 3.675,00	R\$ 24.260,00	R\$ 20.585,00
Leme	R\$ 69.093,00	R\$ 181.173,00	R\$ 112.080,00
Limeira	R\$ 48.065,00	R\$ 128.576,00	R\$ 80.511,00
Piracicaba	R\$ 56.156,00	R\$ 241.081,00	R\$ 184.925,00
Rio Claro	R\$ 47.037,00	R\$ 115.485,00	R\$ 68.448,00
Santa Gertrudes	R\$ 765,00	R\$ 20.052,00	R\$ 19.287,00
Total	R\$ 477.417,00	R\$ 1.258.836,00	R\$ 781.419,00

Fonte: IBGE/SIDRA – Pesquisa Agrícola Municipal, 2016. Elaborado pelos autores, 2022.

Com os dados apresentados acima, nota-se a presença da cana-de-açúcar em todos os municípios do recorte e a representatividade dessa cultura nos dos rendimentos do trabalho na agricultura. Percebe-se que a cana está presente em municípios maiores e menores, se apresentando como a principal atividade agrícola, exercendo expressiva representatividade econômica. Isso fica ainda mais evidente quando realizada a média dos valores adicionados



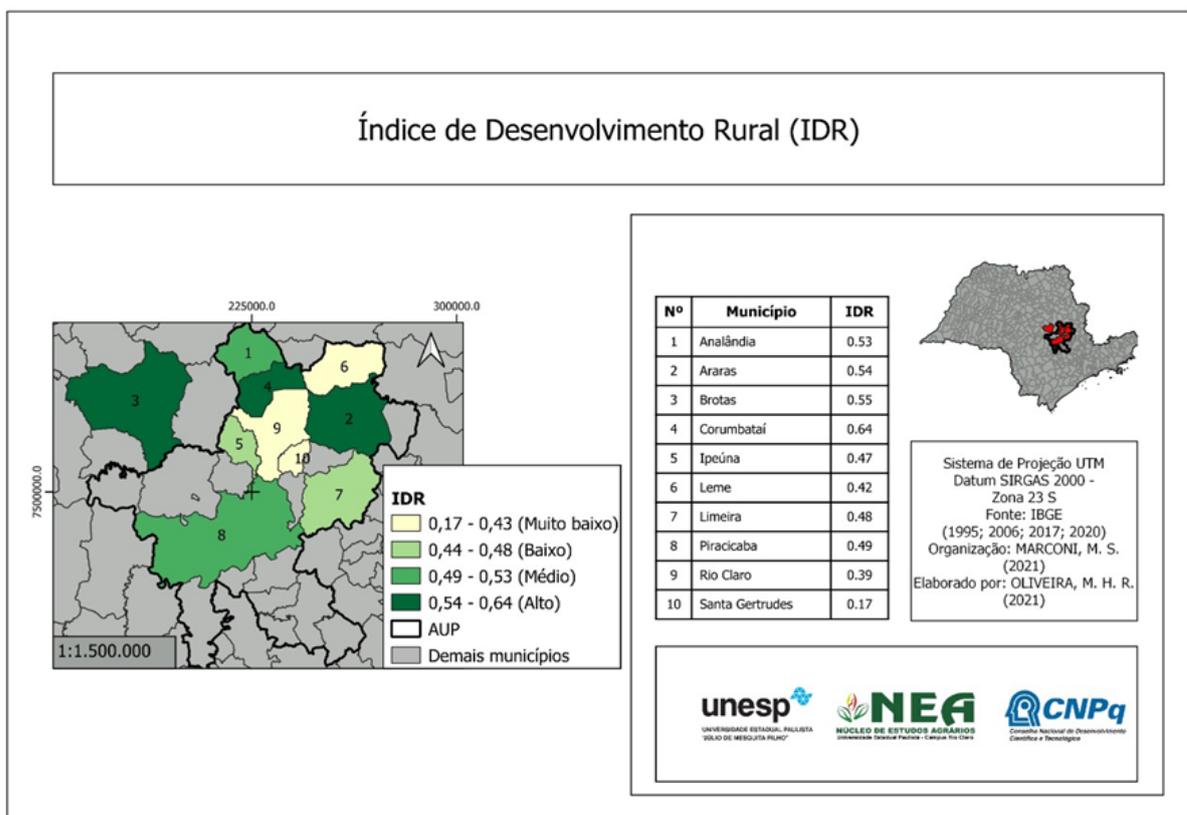
pela cultura canvieira, os quais representam a média de R\$ 125.883,60 por município, enquanto, sem considerá-la, os valores são reduzidos para R\$ 47.741,70 por município.

Por fim, notou-se que os resultados do Índice de Meio Ambiente (IMA), no geral, foram menos expressivos do que o Índice Econômico (IDE), principalmente nos maiores municípios do recorte, tais como: Piracicaba, Limeira e Rio Claro, indicando que a variável econômica não acompanha a ambiental. Esse fator pode ser explicado por conta do contexto em que os municípios estão inseridos, marcado pela forte relação com o setor sucroalcooleiro, onde ocorre maior concentração do uso de tecnologias, adubos artificiais, agrotóxicos e redução de práticas agrícolas conservacionistas.

Resultados Finais do IDR

Deste modo, a partir dos dados descritos e analisados, tornou-se possível, através da média aritmética dos quatro índices parciais, o cálculo do Índice de Desenvolvimento Rural (IDR) final, para os dez municípios - dispostos no mapa 4.

Mapa 4 - Índice de Desenvolvimento Rural (IDR) final: Classificação e distribuição espacial





Nesse sentido, através do cálculo do Índice de Desenvolvimento Rural (IDR) final, para os dez municípios, foram verificados os seguintes resultados, conforme apresentados na tabela 2:

Tabela 2 - Índice de Desenvolvimento Rural: classificação por quartil

Município	IDR	Classificação
Analândia	0,53	Médio
Araras	0,54	Alto
Brotas	0,55	Alto
Corumbataí	0,64	Alto
Ipeúna	0,47	Baixo
Leme	0,42	Muito baixo
Limeira	0,48	Baixo
Piracicaba	0,49	Médio
Rio Claro	0,39	Muito baixo
Santa Gertrudes	0,17	Muito baixo

Fonte: Levantamento de dados. Elaborado pelos autores, 2022.

Dessa forma, nota-se que três municípios obtiveram “Alto” índice de desenvolvimento, sendo eles: Corumbataí, Brotas e Araras. Em nível “Médio” estão Analândia e Brotas, seguido pelos municípios de Ipeúna e Limeira, classificados em nível “Baixo”, já os municípios de Leme, Rio Claro e Santa Gertrudes, apresentaram os menores resultados e foram classificados em nível “Muito Baixo”.

A análise desses resultados nos permite algumas considerações. Verificou-se que o maior resultado foi 0,64, valor que se distancia de modo considerável do valor máximo do Índice de Desenvolvimento Rural (1,0). Também, nota-se uma elevada variação de resultados entre o município que obteve maior desenvolvimento (Corumbataí: 0,64) e o de menor resultado (Santa Gertrudes: 0,17). No entanto, essa distinção não é evidente quando comparamos os resultados dos demais municípios, os quais apresentam uma baixa variação numérica, mas que mesmo assim, são colocados em distintas classificações.

Diante deste cenário, identificado a partir do emprego do IDR em dado recorte espacial, o rural demonstra grande expressividade, sendo espaço de moradia, trabalho e rendimento para a parcela populacional ainda residente, porém, com vocação expressiva e contrastante do avanço da monocultura da cana-de-açúcar. Decorrente deste contraste, encaminha-se a ocorrência de problemas ambientais, elevado desinteresse e dificuldades de

permanência no campo, em face da redução da necessidade de mão de obra, conduzindo ao abandono da propriedade e à sua destinação para a produção sucroalcooleira via arrendamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao exposto, percebe-se que o desenvolvimento não pode ser analisado de forma simples e isolado aos aspectos econômicos. Por constituir-se em um conceito complexo, de base multissetorial, multifacetado e multinível, deve assumir os fatores constituintes do rural relacionados à heterogeneidade estrutural e produtiva das diferentes localidades. Neste sentido, trabalhar com metodologias que contemplem questões socioeconômicas e ambientais é importante para dialogarmos sobre a possibilidade de um “rural realmente desenvolvido”.

Dessa forma, este trabalho buscou apresentar os resultados do Índice de Desenvolvimento Rural (IDR), através de uma breve reflexão sobre os dados obtidos por meio de suas variáveis e subíndices. Mediante aos resultados deste estudo, ressaltamos que os municípios elegidos refletem o contexto regional de inserção, na qual uma série de características particulares em relação ao meio rural se estabelece face a predominância da economia urbano-industrial, com a presença significativa da monocultura da cana-de-açúcar e existência de propriedades familiares utilizadas em atividades agrícolas e não-agrícolas.

Desse modo, a orientação para um dado processo de desenvolvimento rural no referido recorte espacial, inicia-se por atrair a população ao espaço rural, seja por meio do fomento às atividades agrícolas consciente das demandas locais e/ou não agrícolas. Sem população rural, o campo assume os traços de mera plataforma produtiva, não testemunhando os laços com a terra que caracterizam um dado modo de vida rural. Nesta perspectiva, o espaço rural de existência situada e, portanto, relacional, necessita preencher-se novamente de vida para assumirmos os rumos das políticas públicas verdadeiramente pautadas pelo desenvolvimento rural.

Por fim, ressaltamos a necessidade de novas pesquisas, a fim de ajustar a metodologia de Índice de Desenvolvimento Rural (IDR) com as diferentes dinâmicas rurais no contexto regional, estabelecendo conexões e distinções entre as localidades. Nesse sentido, para pesquisas futuras, considerar o recorte espacial de todos os municípios pertencentes à, agora, Região Metropolitana de Piracicaba (RMP), nos fornecerá um quadro de alterações, comparações e novas possibilidades de análises para o espaço rural da região.



REFERÊNCIAS

AGUIAIS, E. G; PIRES; M. J. S. O Grau de Desenvolvimento Rural dos municípios Goianos. **Conjuntura Econômica Goiana**, [S. l.], n. 21, p. 13-25, 2012.

CORRÊA, V. P.; SILVA, F. F; NEDER, H. D. Índice de Desenvolvimento Rural e Políticas Públicas: análise das liberações do PRONAF nas regiões Nordeste e Sul do Brasil. *In*: ORTEGA, A. C. **Território, Políticas Públicas e Estratégias de Desenvolvimento**. Campinas: Alínea, 2008. p. 119-144.

FAGUNDES, J. L. As relações entre agricultura familiar, políticas públicas e desenvolvimento rural: um estudo de caso sobre o PRONAF, PAA e PNAE no município de Cerrito/RS. 2015. **Dissertação** (Mestrado em Geografia) - Instituto de Ciências Humanas e da Informação. Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2015.

KAGEYAMA, A. A. Desenvolvimento Rural: Conceito e Medida. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v. 21, n. 3, p. 379-408, 2004.

MELO C.O; PARRÉ J. L. Índice de desenvolvimento rural dos municípios paranaenses: determinantes e hierarquização. Brasília. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, [S. l.], v. 45, n. 2, abr/ jun. 2007.