

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS E ENGENHARIA DE TUPÃ**  
**Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento**

**VINICIUS PALÁCIO**

**ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO RURAL DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DE  
SÃO PAULO**

**TUPÃ - SP**  
**2019**

**VINICIUS PALÁCIO**

**ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO RURAL DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DE  
SÃO PAULO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Ciências e Engenharia de Tupã, como requisito para obtenção do título de Mestre em Agronegócio e Desenvolvimento.

**Área de concentração:** Agronegócio e Desenvolvimento.

**Linha de pesquisa:** Desenvolvimento e Meio ambiente.

**Orientador:** Prof. Dr. Wagner Luiz Lourenzani

**Coorientador:** Prof. Dr. Ferenc Istvan Bankuti

**Coorientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Raquel Pereira de Souza

**TUPÃ - SP**

**2019**

Ficha catalográfica

P173a Palácio, Vinícius  
Análise do desenvolvimento rural dos municípios do estado de São Paulo / Vinícius Palácio. – Tupã: [s.n.], 2019.  
105 f.

Dissertação (Mestrado em Agronegócio e Desenvolvimento) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Engenharia,, 2019.

Orientador Prof. Dr. Wagner Luiz Lourenzani  
Coorientador Prof. Dr. Ferenc Istvan Bankuti  
Coorientadora Profa. Dra. Raquel Pereira de Souza

1. Índice de Desenvolvimento. 2. Índice de Desenvolvimento Rural. 3. Índice de Desenvolvimento Multidimensional. 4. Análise de Cluster. I. Título. II. Autor.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Câmpus de Tupã



## CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: Análise do desenvolvimento rural nos municípios do estado de São Paulo

**AUTOR: VINICIUS PALÁCIO**

**ORIENTADOR: WAGNER LUIZ LOURENZANI**

**COORIENTADOR: FERENC ISTVAN BÁNKUTI**

**COORIENTADORA: RAQUEL PEREIRA DE SOUZA**

Aprovado como parte das exigências para obtenção do Título de Mestre em AGRONEGÓCIO E DESENVOLVIMENTO, pela Comissão Examinadora:



Prof. Dr. WAGNER LUIZ LOURENZANI

Coordenadoria do Curso de Administração / Faculdade de Ciências e Engenharia - FCE - UNESP - Tupã/SP



Prof. Dr. NELSON RUSSO DE MORAES

Coordenadoria do Curso de Administração / Faculdade de Ciências e Engenharia - FCE - UNESP - Tupã/SP



Prof. Dr. JOSÉ LUIZ PARRÉ

Departamento de Economia / Universidade Estadual de Maringá - UEM - Maringá/PR

Tupã, 26 de Abril de 2019.

*“As pessoas que estão tentando fazer deste mundo  
pior não estão tirando um dia de folga. Como eu  
posso?”*

**(Bob Marley, dois dias após ser vítima de tentativa de homicídio)**

## **DEDICATÓRIA**

Ao excelentíssimo Sr. Leandro Scassola Palácio, a excelentíssima Sra. Elisabete Teruel e ao excelentíssimo Sr. Gustavo Palácio, aos quais me deram as condições e o apoio mental, sentimental e financeiro para a conclusão deste trabalho.

Ao excelentíssimo Prof. Dr. Wagner Luiz Lourenzani, que no momento de condições adversas à realização desse trabalho, me encheu de energia, suporte e determinação para que as coisas pudessem ser de fato concluídas.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente ao ser que é o destino das minhas orações, o qual inexplicavelmente me traz paz em momentos de solidão e medo, e também mais confiança nos momentos felizes e de prazer. Um especial agradecimento interno a senhora Iraci Teruel (*in memoriam*), a qual é também uma das responsáveis a me fazer acreditar na bondade dos seres humanos.

Aos pilares da minha vida, meus pais e irmão, o agradecimento se dá muito mais que de forma escrita. Espero poder abraçar, beijar, rir e chorar por muito tempo na presença de vocês. Entendo minha condição de privilegiado por ter tido uma infância sem nenhuma forma de escassez, seja de alimento, aprendizado, diversão ou amor, por isso sei com meu dever perante a entender os semelhantes que não tiveram tal oportunidade e buscar confortar na medida que posso. Meu obrigado é eterno a vocês.

Um obrigado especial a um grande amigo, que entrou na minha vida durante a época de faculdade e que hoje me deu a honra de ser seu padrinho de casamento, Pedro Perez de Sá. Obrigado, realmente obrigado, até de nossas brigas tenho saudade, mas claro que as risadas, festas e morar com você é o que me aperta o peito. Obrigado pela honraria de ser seu amigo, tenho saudade demais, o irmão que entrou na minha vida!

A outro irmão que a faculdade me deu, Leonardo Taborda Caldeira, popularmente conhecido como Biffe. Me deu muito mais que a alegria de morar junto, me deu a oportunidade de desafiar a prudente, e ganhamos, apesar de um primeiro ano que alguns chamam de perdido, eu chamo de o ano da minha vida. Você fez parte de eu entender de fato quem eu sou, de eu preferir rir do que chorar, e hoje você está a poucos meses de se tornar pai, espero que essa menina saiba o grande homem que terá ao seu lado. E como de fato um grande homem tem do lado uma grande mulher, obrigado também a Vanessa dos Santos Caramori, a qual trouxe a responsabilidade que faltava na vida desse cara, e ter a oportunidade de desfrutar de risadas com você também é muito especial para mim.

A minha segunda família que Presidente Prudente me deu, Luis Henrique Pisa (Batata), Wander Matricardi (Wanderzão), Thiago Godinho de Lima, Gilmar Rocha Jr (Rasta), Guilherme Afonso de Campos Avanzi (Gui), César Sanfins Cassioli (Nariz), Renan Américo (Bixo), Raoni Souza (Rao), Fernando Costa (Bandido), Emerson Couto (Bauru), Carlos

(Colômbia), Lucas Amaral Martins (Pikachu) e a todos que me deixam com uma saudade imensa daqueles anos, obrigado pela amizade que ainda nos une.

Aos meus amigos, que são poucos porem são como familiares para mim. Marcos Roberto de Lira Junior, Rafael Paschoal, Fernando de Gali, Matheus Gonçalves, Leonardo Boarreto, Rodolfo Aliceda, Daniel Januário, Thiago Stort, Ricardo Manzano, Kawe Vasconcelos, Renan Correa, Thiago Boarreto, Maria Luiza, Laura Assumpção, Jéssica Jacobs e Mariana Faleiros, meus amigos de Tupã, vocês são incríveis, obrigado pelos momentos!



PALÁCIO, Vinicius. **Análise do desenvolvimento rural dos municípios do estado de São Paulo**. Orientador: Wagner Luiz Lourenzani. 2019. 106 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócio e Desenvolvimento) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia. Tupã, 2019.

## RESUMO

O conceito de desenvolvimento rural vem ganhando novas formas de abordagem desde que o seu sentido ultrapassou a perspectiva estritamente econômica. A definição contemporânea engloba fatores que envolvem características ambientais, sociais e política-institucionais do meio analisado. Nesse sentido, a configuração de um índice de desenvolvimento rural, de caráter multifuncional e multidimensional, ganha novos elementos para sua construção, elevando a complexidade em busca da real caracterização do município, de seu estado ambiental e da qualidade de vida de seus habitantes. Para aplicação de tal índice, buscou-se um recorte geográfico significativo em termos rurais, sendo uma análise em nível estadual, com uma unidade de análise municipal. Para tanto foi escolhido o estado de São Paulo. O segundo maior estado em número de municípios no Brasil, é reconhecido por sua infraestrutura tecnológica nos grandes centros urbanos; no entanto, também possui um setor agropecuário de grande relevância e com características singulares. Conhecer o perfil rural sob uma ótica multidimensional é justificado para suprir de informações os tomadores de decisão do meio público e privado, bem como buscar compreender a real situação em termos municipais. Nesse sentido, o objetivo deste estudo consiste em avaliar o nível de desenvolvimento rural dos municípios do estado de São Paulo, por meio de um índice multidimensional. Para cumprir tal proposta foram realizados o processo de determinação dos fatores de desenvolvimento rural, a contextualização das dimensões, bem como a definição das variáveis atribuídas a cada uma delas. Dessa forma, foi possível a elaboração e a análise matemática do índice. Metodologicamente, foram utilizados uma Revisão Bibliográfica Sistemática, a exploração analítica dos resultados, a análise de cluster e o teste de Tukey para validação do índice. A partir da análise dos resultados foi possível observar municípios vizinhos com resultados semelhantes, o que pode justificar não apenas a avaliação local, mas também um estudo microrregional ou mesorregional. Tal perspectiva contrasta, muitas vezes, com políticas de desenvolvimento lineares de amplitude nacional. Desta maneira, foi concluído que o conceito de desenvolvimento rural não é um objeto que apresenta definições conclusivas; entretanto verifica-se a necessidade de concentrar esforços para o desenvolvimento de tal meio. A compreensão da qualidade de vida rural paulista, por meio de um índice multidimensional, mostrou-se capaz de gerar conhecimento prévio para políticas de desenvolvimento em escala regional e local.

**Palavras-chave:** Índice de desenvolvimento; Rural; Multidimensional; Análise de cluster.

PALÁCIO, Vinicius. **Analysis of the rural development in the municipalities of state of São Paulo**. Advisor: Wagner Luiz Lourenzani. 2019. 106 p. Dissertation (Master in Agribusiness and Development) - São Paulo State University (UNESP), School of Sciences and Engineering. Tupã, 2019.

### ABSTRACT

The concept of rural development has been gaining new forms of approach since its meaning has gone beyond the strictly economic perspective. The contemporary definition encompasses factors that involve environmental, social, and political-institutional characteristics of the analyzed environment. In this sense, the configuration of a multifunctional and multidimensional rural development index gains new elements for its construction, raising the complexity in search of the real characterization of the municipality, its environmental state and the quality of life of its inhabitants. In order to apply such index, a significant geographic cut was sought in rural terms, being an analysis at the state level, with a unit of municipal analysis. For that, the state of São Paulo was chosen. The second largest number of municipalities in Brazil is recognized for its technological infrastructure in large urban centers; however, it also has an agricultural sector of great relevance and with unique characteristics. Knowing the rural profile from a multidimensional perspective is justified to supply information to decision makers in the public and private sectors, as well as to seek to understand the real situation in municipal terms. In this sense, the objective of this study is to evaluate the level of rural development of the municipalities of the state of São Paulo, through a multidimensional index. In order to comply with this proposal, the process of determining the rural development factors, the contextualization of the dimensions, as well as the definition of the variables assigned to each one of them were carried out. In this way, it was possible to elaborate and to analyze the mathematical index. Methodologically, we used a Systematic Bibliographic Review, the analytical exploration of the results, the cluster analysis and the Tukey test for index validation. From the analysis of the results it was possible to observe neighboring municipalities with similar results, which may justify not only the local evaluation but also a microregional or mesoregional study. Such a perspective contrasts, often, with linear development policies of national scope. In this way, it was concluded that the concept of rural development is not an object that presents conclusive definitions; however, there is a need to focus efforts on the development of such a medium. The understanding of the quality of rural life of São Paulo, through a multidimensional index, was able to generate prior knowledge for development policies at regional and local scale.

**Keywords:** Development index; Rural; Multidimensional; cluster analysis.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	–	Estrutura da pesquisa.....	21
<b>Figura 2</b>	–	Frequência de publicações, por ano e nacionalidade dos principais autores.....	50
<b>Figura 3</b>	–	Evolução das publicações de artigos em periódicos sobre índice de desenvolvimento rural no Brasil.....	57
<b>Figura 4</b>	–	Qualificação dos periódicos dos artigos selecionados, por meio do Qualis/Capes.....	58
<b>Figura 5</b>	–	Número de citações dos artigos analisados.....	58
<b>Figura 6</b>	–	Estruturação multidimensional dos artigos pesquisados.....	59
<b>Figura 7</b>	–	Distribuição dos tipos de procedimentos metodológicos adotados nos artigos selecionados.....	60
<b>Figura 8</b>	–	Localização dos estudos por região do Brasil e os principais recortes geográficos adotados.....	61
<b>Figura 9</b>	–	Classificação dos grupos da dimensão “Fatores Condicionadores”.....	71
<b>Figura 10</b>	–	Classificação dos grupos da dimensão “Característica”.....	72
<b>Figura 11</b>	–	Classificação dos grupos da dimensão “Resultados”.....	73
<b>Figura 12</b>	–	Índice de desenvolvimento rural nos municípios do estado de São Paulo.....	75

**LISTA DE QUADROS**

<b>Quadro 1</b>	–	Estrutura metodológica da pesquisa.....	19
<b>Quadro 2</b>	–	Modelo ( <i>Roadmap</i> ) para condução da RBS.....	42
<b>Quadro 3</b>	–	Trabalhos obtidos na pesquisa bibliográfica inicial.....	44
<b>Quadro 4</b>	–	Definição dos parâmetros das fases da etapa 1 da RBS.....	45
<b>Quadro 5</b>	–	Condução da busca da RBS – data da pesquisa 05/09/17.....	46
<b>Quadro 6</b>	–	Documentação dos resultados.....	48
<b>Quadro 7</b>	–	Síntese de informações dos periódicos: país e classificação.....	49
<b>Quadro 8</b>	–	Artigos selecionados no levantamento bibliográfico.....	55
<b>Quadro 9</b>	–	Características dos trabalhos utilizados como modelo.....	56
<b>Quadro 10</b>	–	Variáveis que caracterizam as dimensões de análise.....	66

**LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 1</b>	–	Estrutura fundiária do estado de São Paulo, em 2006.....	18
<b>Tabela 2</b>	–	Resultado da análise de cluster com a classificação perante o nível da dimensão analisada.....	69
<b>Tabela 3</b>	–	Análise da diferença estatística pelo teste de Tukey.....	70

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>16</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>22</b>
<b>2.1 RURALIDADE .....</b>	<b>22</b>
2.1.1 Contextualização e a relação Rural-Urbano .....	23
2.1.2 As Multifunções e Multissetores do Meio Rural .....	28
2.1.3 Meio Rural Paulista .....	30
<b>2.2 CONCEITUANDO O DESENVOLVIMENTO RURAL .....</b>	<b>31</b>
2.2.1 Desenvolvimento .....	32
2.2.2 Desenvolvimento rural.....	34
2.2.3 Fatores Condicionadores do Desenvolvimento Rural .....	36
<b>3. ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO RURAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA .....</b>	<b>40</b>
<b>3.1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>40</b>
<b>3.2 METODOLOGIA.....</b>	<b>41</b>
<b>3.3 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>43</b>
3.3.1 Pesquisa Bibliográfica Inicial .....	43
3.3.2 Revisão Bibliográfica Sistemática .....	45
<b>3.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>51</b>
<b>4. ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO RURAL NO BRASIL: ANÁLISE DOS MODELOS ENTRE 2004 E 2018 .....</b>	<b>53</b>
<b>4.1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>53</b>
<b>4.2 METODOLOGIA.....</b>	<b>54</b>

<b>4.3</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>57</b>
<b>4.4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>61</b>
<b>5.</b>	<b>ANÁLISE MULTIDIMENSIONAL DO DESENVOLVIMENTO RURAL DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DE SÃO PAULO .....</b>	<b>63</b>
<b>5.1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>63</b>
<b>5.2</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>65</b>
<b>5.3</b>	<b>ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>68</b>
<b>5.4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>75</b>
<b>6.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>78</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>82</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Ao longo dos últimos séculos, a dinâmica de ocupação do espaço rural vem sofrendo com ciclos heterogêneos de avanços e retrocessos, no que tange à produção de alimentos e aos aspectos de qualidade da vida humana. Sendo no princípio um ambiente comum da vida humana e, mais recentemente, tratado como suporte ao meio urbano, o espaço rural tem sido tratado sob diferentes perspectivas, sendo até definido ideologicamente conforme um determinado contexto histórico. A concepção contemporânea é marcada pela superação da associação de que o crescimento econômico e a modernização agrícola sejam suficientemente capazes de carregar em si o desenvolvimento rural. A nova perspectiva sugere o meio rural como um espaço caracterizado por sua multidimensionalidade e multifuncionalidade, demandando uma reorientação da esfera pública e política na geração e implementação de ações que visem seu desenvolvimento (VEIGA, 1991, 2002; ABRAMOVAY, 2000; KAGEYAMA, 2004; MAZOYER; GOULART, 2010).

Gradativamente, a definição do termo desenvolvimento rural foi sofrendo modificações no Brasil. Conforme Delgado (2001), nos anos 1960, a reflexão econômica do setor rural girou em torno da reforma agrária. A partir da década de 1970, vinculado principalmente à modernização agrícola, objetivava-se que o meio rural fosse capaz de alimentar a população cada vez mais urbana; sem, entretanto, ponderar sobre os riscos aos seus habitantes e/ou ao meio ambiente (VEIGA, 1991; DELGADO, 2001).

No entanto, como consideram Melo e Parré (2007), esse plano de modernização associado ao desenvolvimento não obteve êxito geral. Apesar de aumentar a produtividade de muitas atividades agrícolas, os efeitos foram heterogêneos entre as regiões brasileiras. Em virtude da alta concentração fundiária, poucas regiões alcançaram o objetivo de desenvolvimento rural, visto que a agricultura patronal dominou esse setor. Apenas a partir de meados dos anos 1980 e início da década de 1990, principalmente com o reconhecimento da importância da agricultura familiar, o caminho para a nova perspectiva começa a ser descrita (GRAZIANO DA SILVA, 1999; SCHNEIDER 2010).

Associado ao proposto pelo primeiro relatório sobre desenvolvimento humano, elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), fica claro que tratar apenas a questão econômica como indicador de desenvolvimento é insuficiente. Começa assim a mudança de paradigma, no qual o desenvolvimento rural é compreendido como um processo alternativo a modernização agrícola, superando o sinônimo entre rural e agropecuário e considerando uma abordagem territorial e não setorial, além de considerar o ser humano como



foco das ações. No contexto atual, considerando as multifunções e os multissetores que existem nesse espaço, o desenvolvimento rural é condicionado por uma série de fatores, revelando-se, assim, como um conceito multidimensional (ABRAMOVAY, 2000; KAGEYAMA, 2004; FAVARETO, 2006).

A avaliação do desenvolvimento rural ganha novas dimensões e elementos. Por meio da literatura científica é possível elencar elementos que explicam o meio rural. Tais elementos, característicos das diferentes dimensões, podem compor a base de um indicador quantitativo de análise. Por meio desse indicador, é possível categorizar uma determinada região em relação ao seu estado de desenvolvimento rural (KAGEYAMA, 2004). A resposta de um índice pode ser determinante para conhecer o caminho para o processo de compilação de medidas públicas efetivas, que, no caso em específico, favoreceria o desenvolvimento rural local e/ou regional.

Indicadores são ferramentas de auxílio para tomada de decisão, representando numericamente comportamentos de fenômenos, revelando significados mais amplos. Ou seja, servem como base instrumental para avaliação de um quadro específico, retratando pós análise os caminhos que estão sendo seguidos pelo grupo estudado por uma ou mais variáveis especificadas (IBGE, 2004). Nesse contexto, um índice representaria uma percepção sobre os aspectos locais de conceitos complexos, de forma simplificada, sem perder em sua análise o respaldo teórico (CONTERATO; SCHNEIDER e WAQUIL, 2007). Trata-se da tradução do conhecimento científico em dados gerenciáveis, os quais visam facilitar o processo de tomada de decisão, prevenção ou calibração da qualidade de vida (NU, 2001).

É reconhecido que o meio rural é um espaço de análise de difícil definição. Em se tratando de um país como o Brasil, de tamanho continental e de relativa heterogeneidade econômica e social, tal dificuldade aumenta. Para a exequibilidade da análise científica, deve-se buscar um recorte geográfico com características socioeconômicas relevantes do espaço rural brasileiro. Nesse contexto é que se define a delimitação espacial dessa pesquisa – o estado de São Paulo e seus respectivos municípios.

O mais urbano dos estados brasileiros foi escolhido devido a sua diversidade agropecuária e a sua importância socioeconômica. Dados do último Censo Agropecuário de 2006 (IBGE, 2006), revelam que o estado de São Paulo possuía cerca de 230 mil propriedades rurais, sendo 87% delas menores do que 100 hectares. Além disso, verificou-se que 66,3% de todos os empreendimentos rurais paulistas eram característicos da denominada agricultura familiar (Tabela 1).

**Tabela 1** – Estrutura fundiária do estado de São Paulo, em 2006.

<b>Estado de São Paulo</b>	<b>Total</b>		<b>Agricultura Não familiar</b>		<b>Agricultura familiar Lei 11.326</b>	
<b>Núm. Estabelecimentos</b>	<b>227.622</b>		<b>76.722</b>	<b>33,7%</b>	<b>150.900</b>	<b>66,3%</b>
Mais de 0 a menos de 10 ha	84.325	37,0%	13.510	17,6%	70.815	46,9%
De 10 a menos de 100 ha	113.567	49,9%	36.088	47,0%	77.479	51,3%
De 100 a menos de 1.000 ha	25.465	11,2%	24.862	32,4%	603	0,4%
De 1.000 ha e mais	2.093	0,9%	2.093	2,7%	0	0,0%
Produtor sem área	2.172	1,0%	169	0,2%	2.003	1,3%

Fonte: Censo Agropecuário 2006 (IBGE, 2006).

De acordo com Kageyama (2004), a dinâmica de ocupação rural paulista variou nas décadas de 1970 a 1990, em função do processo de urbanização e, posteriormente, da ruralização de empresas e pessoas, motivado pelo alto custo de vida dos centros urbanos. Por essas características, o estado de São Paulo se torna um campo de estudo privilegiado no que tange aos aspectos do desenvolvimento rural nessa conceituação contemporânea de desenvolvimento.

Diversos trabalhos têm avaliado quantitativamente o desenvolvimento rural no Brasil, tanto de microrregiões, quanto de macrorregiões. Especificamente sobre o estado de São Paulo, Kageyama (2004) avaliou o desenvolvimento rural dos municípios do estado de São Paulo, a partir de uma abordagem estatística descritiva. Trabalhos recentes como os de Stege e Parré (2013), Bittencourt e Lima (2014), Begnini e Almeida (2016), Santos, Ferreira e Salgado (2017) e Souza (2019), analisam o desenvolvimento rural em diferentes regiões, com a mesma perspectiva de multidimensionalidade, porém com uma análise de agrupamentos, a qual pode apresentar resultados mais próximos à realidade. Assim, considerando o interstício da avaliação (desde 2004), e as novas abordagens metodológicas, considera-se relevante cientificamente (re) estudar o desenvolvimento rural dos municípios do estado de Saio Paulo.

Neste contexto, busca-se responder nesse trabalho as seguintes questões de pesquisa: Qual é nível de desenvolvimento rural dos municípios do estado de São Paulo? O quão heterogêneo é o desenvolvimento desses municípios?

Em busca de responder tal problemática, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar o nível de desenvolvimento rural dos municípios do estado de São Paulo, por meio de um índice multidimensional. Para tanto, pretende-se especificamente:

a) Realizar uma Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS) sobre avaliação quantitativa de desenvolvimento rural, especialmente sobre índice de desenvolvimento rural;

b) Analisar os modelos de análise quantitativa de desenvolvimento rural no Brasil;

c) Avaliar o índice de desenvolvimento rural dos municípios do estado de São Paulo, numa visão regional.

Inicialmente, foi realizada uma revisão da literatura, buscando-se alinhar a base conceitual aos objetivos da pesquisa. Para tanto, essa revisão se apoiou na compreensão dos tópicos Ruralidade e Desenvolvimento Rural. Esse aprofundamento conceitual permitiu traduzir as definições do espaço rural, sua heterogeneidade, suas características específicas, bem como compreender a nova concepção de desenvolvimento para tal meio.

Posteriormente à revisão de literatura, três capítulos trazem a consecução dos objetivos específicos da pesquisa. Tais capítulos foram estruturados no formato de artigo, compostos por: introdução; revisão da literatura; metodologia; análise dos resultados; conclusão. Ao fim desses capítulos realizar-se-á o fechamento da pesquisa, unindo os resultados e a base conceitual, concluindo-se o objetivo geral. A partir do Quadro 1 é possível observar a estrutura metodológica geral dessa pesquisa.

**Quadro 1** – Estrutura metodológica da pesquisa.

Objetivo Geral	Objetivos Específicos	Metodologia	Fonte de Dados
Avaliar o nível de desenvolvimento rural dos municípios do estado de São Paulo, por meio de um índice multidimensional	Realizar uma Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS) sobre avaliação quantitativa de desenvolvimento rural	Pesquisa Exploratória; Abordagem Qualitativa; Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS).	Bases de dados científicos: <i>Scopus</i> ; Especialista;
	Analisar os modelos de análise quantitativa de desenvolvimento rural utilizados no Brasil	Pesquisa Descritiva; Abordagem Qualitativa;	Artigos científicos nacionais
	Avaliar o índice de desenvolvimento rural dos municípios do estado de São Paulo, numa visão regional.	Pesquisa Exploratória; Abordagem Quantitativa; Análise de cluster e disposição geográfica.	Dados secundários: Censo Agropecuário (IBGE e LUPA)

Fonte: Elaborado pelo autor.

O capítulo III é denominado “Índice de desenvolvimento rural: uma revisão bibliográfica sistemática”. Este capítulo busca a circuncisão, a análise e a compreensão sobre o estado da arte do tema abordado. Foi dado foco em trabalhos que sintetizam dados secundários

em índices de desenvolvimento rural, no Brasil e no mundo, para assim compreender a dinâmica da aplicação de um índice na abordagem adotada.

Esse processo tem a função de sistematizar as etapas de busca do material literário que é utilizado de base da pesquisa. Utiliza-se o processo *roadmap* de Conforto, Amaral e Silva (2011), o qual segue uma sequência de etapas objetivando a robustez da pesquisa, e alinhando resultados com um objetivo determinado de resultados esperados.

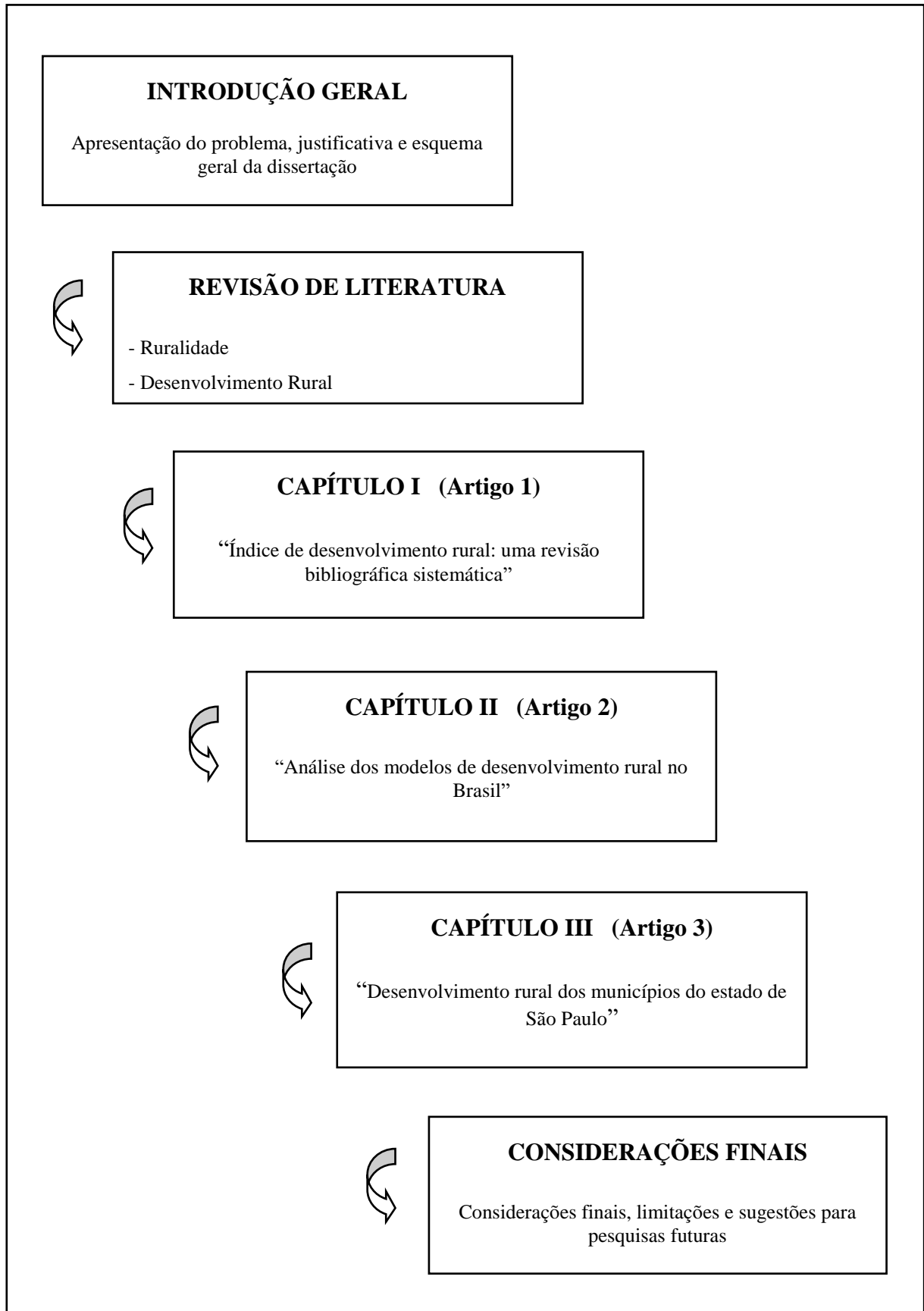
O capítulo IV é denominado de “Análise dos modelos de índices de desenvolvimento rural no Brasil”. Este capítulo, apoiado nos resultados da seção anterior, traz analisadas as publicações nacionais sobre índice de desenvolvimento rural, observando os pontos chaves de metodologia, as dimensões e os passos para concluir os objetivos propostos por eles.

Os diversos modelos existentes carregam uma parametrização desordenada entre si. Essa condição pode ser explicada muito pelos aspectos regionais e pela disponibilização dos dados, o qual pode ser diferente para cada região de análise. Busca-se então atingir um modelo que siga uma sistematização científica e que possibilite para todas as regiões nacionais avaliar tal condição.

A partir do modelo realizado no capítulo II, parte-se para o último capítulo, denominado “Índice de desenvolvimento rural do estado de São Paulo”. Esse trabalho tem o objetivo de mensurar para as cidades paulista um número representativo do seu estado de desenvolvimento rural, unindo em si, as dimensões que caracterizam esse novo paradigma.

Por meio do modelo selecionado de variáveis que caracterizam o desenvolvimento rural, é utilizada a técnica de clustes para correlacionar e comprimir as diversas variáveis em grupos semelhantes. Por meio da análise dos agrupamentos, o índice pode ser realizado, e assim, os municípios paulistas serão categorizados por meio de uma ótica multidimensional.

Por fim, apresenta-se a estrutura final da dissertação, a qual está delineada em seis capítulos, representado pela Figura 1.

**Figura 1** – Estrutura da pesquisa.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 RURALIDADE

Por uma série de fatores, existe muita divergência nas definições de rural ao longo dos anos. Os motivos podem estar ligados com o tempo, com o espaço, em ambos e também por definições com fortes traços ideológicos. Esses fatores distorcem ao longo do tempo pela variação dos objetivos que se busca atingir com a definição, uma vez que estes variaram de acordo com um cenário e um momento histórico (MARQUEZ, 2002). Kageyama (2004) considera quase inesgotável a discussão sobre esse meio e a suas peculiaridades e especificidades.

Por essa questão, a própria Organização das Nações Unidas (ONU) trata como problema chave a definição de rural. De acordo com o manual prático lançado em 2007, “no desenvolvimento rural é particularmente importante ter o entendimento claro do que “**rural**” significa e as áreas geográficas para se aplicar” (ONU, 2007, p. 1). Nesse sentido, compreender os aspectos desse espaço se torna fundamental para construir a base dessa pesquisa.

A história do meio rural é marcada pela produção agropecuária, como espaço de produção de alimentos para as pessoas. Porém, existem aqueles que configuram o meio rural como sendo meio exclusivamente de produção, sem pensar que este também é um espaço que necessita garantir a qualidade de vida dos que ali residem. Esse tipo de visão, no caso brasileiro, é herdado, num momento não distante, na forma como foi tratado no período da “revolução verde” e da “industrialização”, no qual o campo era visto pela esfera política como suporte ao urbano, e então tratado em segundo plano nas medidas e ações tomadas. Esse pensamento é o que se considerava como desenvolvimento rural, então associado ao desenvolvimento agrícola (ABRAMOVAY, 2000; FERRÃO, 2000; FAVARETTO, 2006).

Pela própria definição do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), rural é definido como tudo aquilo que não é urbano/urbanizado. Legalmente, urbana é toda a área de cidades ou vilas, com arruamentos e marcada por construções, e também os espaços afetados por transformação ou marcado para o desenvolvimento urbano. Segundo o IBGE (1999), o rural é tudo que não se encaixa nessa definição de urbano, sendo então alvo de críticas de autores como Grabois (2001) e Veiga (2002). Para esses autores, tais critérios podem elevar o real grau de urbanização nacional, e também não evidenciar, ou ao menos subjetivar, o território rural.

Para tratar do meio rural é preciso ter a noção de que se trata de um objeto complexo (MARQUEZ, 2002; KAGEYAMA, 2004). Assim, compreender as particularidades e as

dimensões desse espaço, no atual momento histórico, destacando o agrícola, porém com um olhar que ultrapasse essa atividade, é o objetivo desta seção. Para tanto, foi realizada uma contextualização histórica, destacando pontos marcantes e analisando as definições. Nessa contextualização, foi aberta a discussão sobre as relações entre urbano e rural, a fim de evidenciar os pontos de ligação e também os aspectos que os diferenciam. Após essa contextualização, é discutida a multissetorialidade e a multifuncionalidade, buscando ultrapassar a barreira de associação com o agrícola. Por fim, foi analisado o meio rural paulista, por se tratar do recorte geográfico de análise dessa pesquisa.

### *2.1.1 Contextualização e a relação Rural-Urbano*

Historicamente, o meio rural não foi sempre visto como um espaço de suporte ao urbano ou como sinônimo de atraso. Pode-se dizer que antes tudo era rural; no entanto, com o desenvolvimento da sociedade, a urbanização, as diversas revoluções agrícolas, industriais e tecnológicas e a globalização, criou-se uma oposição entre o campo e a cidade. Atualmente, o meio rural segue uma nova tendência, pelo meio acadêmico e na visão das políticas públicas, de encarar esse espaço não apenas como setor de produção de alimentos ou como sinônimo de agrícola, mas agregando em seus valores pontos que culminem no desenvolvimento desse espaço por completo, compreendendo a existência da inter-relação rural-urbano (KAGEYAMA, 2008; WANDSCHEER, DUTRA; b, 2012).

Ferrão (2000) considera a história do meio rural por uma tetralogia de aspectos, sendo eles: (1) a produção de alimentos; (2) o predomínio da atividade agrícola; (3) um grupo social de referência (modo de vida; valores; comportamentos próprios); e (4) paisagem que une o natural a atividade desenvolvida. Em diferentes momentos históricos é possível perceber que tais aspectos são discriminantes desse espaço, sendo, em partes, uma classificação contemporânea. Não será aqui desenvolvida uma linha temporal das características desse espaço; no entanto, o foco é dado para com aspectos que desdobram a relação rural-urbano, a fim de definir as particularidades do meio rural para compreendê-lo numa ótica de desenvolvimento.

A história do meio rural, do desenvolvimento da agricultura e das civilizações que o habitaram, é marcada por diferentes ciclos, sendo esses de avanço ou de retrocesso no que se trata da vida humana e do meio ambiente. Em períodos antigos, o meio rural era o espaço comum de vida, e a agropecuária, pós-formalizada, teve por tempos a função de alimentar seus povos, com foco primário e servindo como moeda de escambo. Há cerca de 10 mil anos, no

período Neolítico, se configuram as primeiras formas de agricultura, no qual se caracterizam como sendo próximas as moradias e de rios. A partir desse período, a agricultura se expande de duas formas: pastejo e de cultivo de derrubada-queimada, dominando por milênios as formas de plantação, e sendo, o sistema derrubada-queimada, o responsável por grande parte do desmatamento, motivado pelo aumento da população (MULLER, 1995; MAZOYER; GOULART, 2010).

O sistema derrubada-queimada gerou o desmatamento em diversas regiões do globo, ocorrendo a necessidade de adaptar sistemas de plantações pós-florestais. Os diferentes sistemas foram adaptados conforme as particularidades das áreas em relação ao clima, recursos e ocupação. Assim, cada sistema, evoluindo de uma a outra revolução agrícola, resultou no atual cenário agropecuário e de vida humana e ambiental. Tal cenário, unido aos processos de urbanização e revoluções tecnológicas, transformou cada vez mais o planeta em diversas regiões do globo (MAZOYER; GOULART, 2010).

A partir dos sistemas de agricultura começaram a se configurar os primeiros fenômenos urbanos: os assentamentos de caráter permanente. Com a evolução desses assentamentos, já em 1700, vieram os primeiros centros urbanos, principalmente na Europa e Ásia. Tais cidades, com alto número de habitantes, eram dependentes da produção de alimentos e da economia do meio rural (FAVARETTO, 2006). Segundo DUBY (1973), caracteriza-se nesse momento a separação entre os dois espaços. O autor considera que as grandes cidades europeias da época passam a ter o domínio econômico sobre o campo, iniciando o processo de separação. Com a transição do movimento de comercialização para o sistema capitalista, e o posterior processo mundial de industrialização, culminam-se na ascensão da diferenciação entre os dois espaços, elevando e sobrepondo a ideário de avanço e desenvolvimento a industrialização ligada ao urbano, restando o sinônimo de suporte e subordinação ao rural (MARQUEZ, 2002; PONTE, 2004; VEIGA, 2006; FAVARETTO, 2006).

A clássica distinção entre rural e urbano gira em torno de aspectos econômicos ligados às indústrias (urbano) e à produção de alimentos (rural). A separação entre os dois espaços resultou em diferentes consequências. Com o movimento de industrialização da época, o setor rural passou a ser a fonte de produtos primários para o processamento das indústrias, e com o crescimento das mesmas, exigiu uma maior onda de mão de obra, provinda do campo. As perspectivas de desenvolvimento pela industrialização acarretaram numa migração dos camponeses para as cidades europeias (o mesmo acontecendo no Brasil e outros países, em épocas distintas), fortalecendo o pensamento de que o campo deveria suportar o desenvolvimento do urbano (DUBY, 1973; FAVARETTO, 2006).



No Brasil, a história do meio rural passa pelos nativos, até a chegada dos europeus e escravos, que interferiram de diferentes maneiras a produção agrícola e a paisagem local. Das técnicas milenares indígenas até a adoção de maquinários para as grandes casas de produção de café, destacam-se as diferentes contribuições miscigenadas do modelo nacional histórico de produção. Atualmente, a agricultura patronal é classificada como sendo aquela de grandes produções de commodities e monoculturas em escala; e a agricultura familiar, que possui características de menor produção, mas com alta diversidade e responsável pelo abastecimento nacional. Veiga (2002) considera a agricultura familiar com aspectos, entre outros, que visam a durabilidade dos recursos e da qualidade de vida, e devendo ser alvo de ações que priorizem o desenvolvimento desses produtores na busca do desenvolvimento do espaço rural.

O autor considera os agricultores familiares como sendo protagonistas do desenvolvimento rural, uma vez que a ascensão desse tipo de produção, e também dos residentes pluriativistas (no qual exercem mais de uma atividade como fonte de renda) pode alavancar numa série de benfeitorias ambientais, sociais, econômicas e institucionais. Sendo o principal agente de abastecimento e da diversidade alimentar, os agricultores familiares devem ser tratados como atores primários no desenvolvimento de políticas e medidas que busquem a melhoria de vida no campo (VEIGA, 2003).

No entanto, a produção familiar é altamente dispare no Brasil. Graziano da Silva (1999), no livro *o novo rural brasileiro*, dividem seus capítulos por estados, e a avaliação de cada um mostra muitas divergências entre eles. A análise revela um comportamento distinto entre as mais diversas regiões, e como a relação com os meios urbanos e também aspectos climáticos e políticos diversificaram o espaço de produção agrícola nacional. Essa diversidade evidencia um contraste, no qual, fica clara a necessidade de tratamento local para as diferentes regiões em análise (ABRAMOVAY, 2000).

Em níveis tecnológicos, a agricultura familiar também não apresenta sinais de homogeneização, sendo possível observar propriedades altamente investidas de maquinários e suporte tecnológico, e mais comumente, propriedades nos quais existe apenas a mão-de-obra humana, sem muito, ou qualquer, auxílio de máquinas e tecnologia. Tais situações são advindas por conta do nível de informação que chega ao produtor; porém, muito maior pela supremacia dos grandes produtores em controlar o mercado, excluindo uma possibilidade de avanço do produtor familiar (MALUF, 2004; VEIGA, 2004).

Assim, o meio rural brasileiro se configura por um espaço muito heterogêneo. Se por um lado, a agropecuária é um dos pilares para a economia nacional, temos que a renda dessa é muito pouco distribuída. A desigualdade econômica e por consequência, social, herdada desde

período colonial, cada vez mais se evidencia no campo, adicionando ainda mais o valor de atraso a esse espaço e a população que o reside (VEIGA, 2004).

Tais desigualdades se manifestam de diferentes formas, em diferentes regiões. No entanto, a questão principal gira em torno das desigualdades sociais entre o meio rural e o meio urbano. Ainda é visto, em relação aos agricultores familiares e nos campistas que desenvolvem outra atividade econômica, níveis de escolaridade/alfabetização, renda, mortalidade infantil entre outros, muito distintos em relação à população urbana, sendo esses números mais graves em determinadas regiões do Brasil (BERNARDO et al., 2017).

Porém, essa dicotomia entre dois espaços separados parece estar começando a convergir num processo que, se não liga, ao menos correlaciona os meios. Fortemente influenciada pelas transformações sociais, políticas e econômicas da sociedade civil, estudiosos e analistas no Brasil, na década de 1990, reemergem as discussões teóricas sobre o meio rural e seu desenvolvimento, o sistema de plantação intensivo e as consequências da revolução verde para o futuro do campo. Obviamente, são dois meios de vida distintos, porém, é preciso enxergar que o desenvolvimento de um está altamente correlacionado com o outro. Essa correlação existe por uma série de fatores, como a relação mercantil, o abastecimento alimentar, meio turístico e grande protetor ambiental por parte do meio rural, e as funções institucionais, práticas e econômicas do meio urbano (KAGEYAMA, 2004/2008; VEIGA, 2005).

A relação rural-urbano se torna cada vez mais forte, visto que o próprio processo que inicialmente culminou na diferenciação desses dois espaços, atualmente é responsável pela forte relação entre eles. O meio rural apresenta índices que ainda distinguem sua população com a do meio urbano; no entanto, percebe-se que a população rural cada vez mais usufrui das disponibilidades existentes no meio urbano, e esse também cada vez mais vê no rural, um espaço atrativo. Veiga (2002; 2005) trata desse assunto de forma cirúrgica ao tratar desse atual movimento do rural por meio de duas hipóteses e, com base nessas, e em fatos históricos, formular uma terceira.

Tais hipóteses, sendo duas delas extremas, permeiam sobre o meio rural, sendo elas: (1) a completa urbanização; e (2) o renascimento rural. Henry Lefebvre, o qual lançou a primeira hipótese, baseia sua definição numa sociedade urbana que resulta da completa urbanização. Para o autor, esse processo de “revolução urbana” é o caminho que as séries de transformações que moldam a sociedade contemporânea transitarão entre dois períodos, o primeiro sendo a predominância do crescimento e industrialização para um segundo no qual a problemática urbana prevalece na sociedade (LEFEBVRE, 1990; 1999).

A segunda hipótese, de renascimento rural, foi formulada pelo filósofo Bernard Kayser, em 1972. Em 1990, o autor já não considerava mais uma hipótese, e sim uma situação, não ocorrendo em todo o globo, mas tendo recorrências que confirmariam a potencialidade de tal acontecimento. Sua argumentação foi baseada em não considerar a tendência demográfica como fenômeno superficial ou passageiro, destacando o repovoamento (vilarejos), o modo e práticas culturais de vida, políticas de ordenamento e desenvolvimento, e destacando atividades não agrícolas como os pontos de início de um renascimento rural nos países desenvolvidos. Tais pontos se ligam aos destacados por Ferrão (2000) (KAYSER, 1990; VEIGA, 2006).

Veiga (2006) destaca a importância dessas duas hipóteses, o qual norteiam pesquisadores do meio rural. Porém, contrapõe que, passados mais de quarenta anos, nos países centrais, a ruralidade destes não renasceu, muito menos desapareceu. O autor avalia então a existência de uma terceira hipótese, que estaria centralizada entre os extremos das propostas por Lefebvre e Kayser. Para o autor, “a “revolução do espaço” que engendra a “sociedade urbana” (ou pós-industrial) tende a revigorar a ruralidade, mas não mediante um suposto “renascimento”.” (VEIGA, 2006, p.334). É, portanto, o fenômeno que transforma o meio rural em um espaço atrativo, *de beleza e liberdade*<sup>1</sup>, no qual urbano e rural se ligam, triunfando numa sociedade que enxerga sim o nascimento do rural. No mesmo sentido, Helfand (1999) considera que o meio rural deva ser um agente ativo na promoção da qualidade de vida, buscando inclusão e igualdade social.

Esse é então o chamado novo meio rural, o qual, atualmente, algumas considerações parecem unânimes entre os pesquisadores. Tais autores definem como aspectos rurais a forte relação com a natureza, a importância de áreas de baixa densidade populacional, a interdependência com o espaço urbano, não tratar como sinônimo de agrícola e os multissetores e multifunções do meio rural. Porém, fica evidente que a heterogeneidade desse espaço nas diversas regiões do mundo necessita de considerações próprias (ABRAMOVAY, 2000; KAGEYAMA, 2004; SCHNEIDER, 2010).

Balsadi (2001), em seu estudo das transformações do meio rural, explora as modificações nesse meio. O autor, ao tratar das mudanças no preço das commodities, na superação do sinônimo de agrícola, nas similaridades de trabalho do rural e urbano, e nas mudanças nas estruturas familiares e propriedades rurais, considera necessário que as políticas assumam um caráter integrador do desenvolvimento, a fim de melhorias econômicas, ambientais e no bem-estar da população.

---

<sup>1</sup> Expressão utilizada por Bertrand Hervieu e Jean Viard (2001).

O trecho de Muller (1995) complementa tais pontos discutidos, quando o autor diz que:

[...] o espaço rural não mais pode ser pensado apenas como um lugar produtor de mercadorias agrárias e ofertador de mão-de-obra. Além dele poder oferecer ar, água, turismo, lazer e bens de saúde, possibilitando uma gestão multipropósito do espaço rural, oferece possibilidade de, no espaço local-regional, combinar postos de trabalho com pequenas e médias empresas (MULLER, 1995, p. 223)

Fica nítida a percepção da necessidade de troca de paradigmas, da modernização da agricultura para um paradigma de desenvolvimento rural multidimensional. Tal superação, construída localmente para o meio de estudo, no qual suas raízes históricas tendem a permanecer tal meio em sua configuração de suporte, deve favorecer tal espaço a fim de alavancar tais perspectivas de vida. Ações do estado, gerado fora da localidade ainda são a forma de tratar grande parte do território, o qual acaba por simplificar estratégias e formulações, favorecendo o detrimento do rural (SCHNEIDER, 2006, KAGEYAMA, 2008; WANDERLEY, 2009).

Assim, entende-se que o meio rural é um espaço integrador da vida junto ao urbano e ao meio ambiente. Com suas especificidades, esse espaço é agregador de renda e cultura social. Busca-se então analisar essa superação de setor agrícola, como tratou de explicar Muller (1995), e avaliar as questões e aspectos que englobam o meio rural como espaço de multifunções e multissetores (territorial).

### *2.1.2 As Multifunções e Multissetores do Meio Rural*

Compreender tudo que envolve o meio rural é um objetivo complexo, devido as distintas relações espaciais e temporais, como dito anteriormente. Foi possível perceber que a dinâmica de ocupação do solo e a vida humana no espaço rural muito variaram, em diversas dimensões como a social, a ambiental e a econômica. Apenas com essa percepção de múltiplas dimensões do rural, se torna no mínimo prematuro equiparar seu significado ao mesmo que agrícola, e simplista a associação do desenvolvimento à modernização das técnicas de produção. Mas o que caracteriza esse espaço além da produção de alimentos? É em torno dessa questão que se busca nessa seção atingir as faces do meio rural, seus setores e funções, a fim de tentar dimensionar sua capacidade e sua relação com o bem-estar humano e ambiental.

A busca da resposta dessa questão é o que norteia a nova base teórica do desenvolvimento rural. A necessidade de reorientação do sistema de intervenção do estado sobre o meio rural, buscando um enfoque que resultasse em políticas públicas que realmente

caminhe em prol do desenvolvimento rural, está sendo disseminada entre os pesquisadores do tema, visto que a ilusão da modernização como promotor de desenvolvimento já estava desmascarada (SCHNEIDER; CONTERATO, 2006). A capacidade produtiva do meio rural já não mais é mais aceita pelo meio acadêmico como sendo sua única função, e também, o único setor desse grandioso espaço (KAGEYAMA, 2004; MELO; PARRÉ, 2007). É nessa tendência que Schneider e Conterato (2006) destacam tais processos e consideram o espaço rural como sendo multissetorial, envolvendo atividades agrícolas, não agrícolas e outras, e também multifuncional, exercendo papéis de produção, ambientais, ecológicos e sociais.

Na linha de superar a associação do rural ao agrícola, busca-se compreender essas outras capacidades econômicas desse meio, e também suas causas e consequências. Schneider e Conterato (2006) apontam uma série de causas explicativas dessas outras formas de ocupação do solo que não só a agricultura. Logo, como primeiro apontamento, os autores destacam que, em consequência da modernização agrícola, a cultura das lavouras se tornou mais individualizada, o que resultou em menos mão de obra necessária. Tal ponto também é discutido por Veiga (2002), quando o mesmo considera que a corrida para modernização agrícola torna redundante a utilização de mão de obra.

Ainda entre os pontos causais das mudanças do uso do solo citados por Schneider e Conterato (2006), têm-se: a diminuição das rendas agrícolas em função dos custos de produção; estímulos às atividades não agrícolas em países desenvolvidos, também como forma de conter a migração; a descentralização industrial ao meio urbano; e a agricultura familiar sendo reconhecida pelos governos, sendo que parte deles são atuantes de pluriatividades para compor sua renda. Esses pontos que explicam as causas para a extensão familiar rural a outras atividades comerciais ecoam por toda a esfera dos argumentos sobre esses setores rurais.

Tais fatores levaram a criação de novas atividades que complementa a renda de tais famílias, e que, segundo Graziano da Silva (1999), originam-se novas riquezas, tangíveis e não tangíveis, e também novas funções. A pluriatividade rural é entendida como a realização de duas ou mais atividades econômicas realizadas pela família que vive nesse espaço, sendo uma dessas a agricultura (SCHNEIDER; CONTERATO, 2006). Surge então o agricultor pluriativo, o qual utiliza tal espaço como fonte de sua renda de diferentes formas (GRAZIANO DA SILVA, 1999).

No entanto, ainda segundo o autor, deve-se atentar a não confundir a elevação do número de atividades com o pluriativismo rural. A pluriatividade rural vem do uso de parte das terras a outra atividade não agrícola, sendo que esse mesmo proprietário utilize da área subjacente para o cultivo agrícola ou pecuário.

Diante desse contexto, Neto, Cancelier e Mourad (2017), destacam duas conotações da pluriatividade rural: (1) resultado de um sistema que fragilizou as atividades primárias, em processos cada vez mais urbanos e industrializados; e (2) como o novo rural, já mencionado por Veiga (2006), seu novo ideário, como espaço atrativo também de lazer e turismo, e reconhecido pela qualidade de sua oferta. Tais conotações de pluriatividade são justificadas pelas formas de tratamento desse espaço no período anterior, o qual exigiu nova adaptação de sua população.

Ou seja, as modificações nos processos de produção pós-fordistas (mais flexíveis e descentralizados) levam à diluição das diferenças setoriais (agribusiness é visto pelo encadeamento de vários setores) e espaciais. O rural deixa de ser o locus específico das atividades agrícolas, e as variadas formas de complementação de renda e ocupação em atividades não agrícolas permitem que a renda de muitas famílias que residem no meio rural se estabilize ao longo do ano, favorecendo que os filhos não precisem deixar o meio rural para encontrar emprego (OCDE, 1996; GRAZIANO DA SILVA, 1999; ECHEVERRÍA, 2001; SCHNEIDER, 2003).

### 2.1.3 *Meio Rural Paulista*

O meio rural como espaço heterogêneo merece uma contextualização específica da região de estudo. Em São Paulo essa particularização ganha ainda mais destaque uma vez da transferência do meio urbano para o meio rural de empresas e da própria população, iniciado na década de 1970 e ganhando força na década de 1980. Com a “deseconomia” urbana, empresas migram suas fábricas para o meio rural, decorrente dos custos elevados de aluguel e mão de obra da capital e região metropolitana, e o espaço rural paulista ganha uma nova cara em cidades próximas a cidade de São Paulo (KAGEYAMA, 2004).

Essa migração também se deve pelo fato de cidades de porte médio apresentar crescimentos populacionais superiores a região metropolitana. Essas regiões ainda apresentavam grande capacidade intelectual, contando com centros de pesquisa e as facilidades de acesso destes institutos. Ou seja, o interior apresentava mão de obra qualificada, certa modernização e tecnologia, e preços de mercado inferiores à região metropolitana, o que não gerou dúvida para a interiorização (DINIZ; SANTOS, 1995).

Em relação à produção agropecuária, o interior do estado acaba por migrar a produção rural, se tornando, já no início do século XXI, predominante dominado pelo cultivo de cana-de-açúcar. Com o surgimento dos carros *flexfuel* estoura o boom da cana-de-açúcar, e o estado

passa a ser o maior cultivador da planta, e por consequência produtor de álcool e açúcar. A expansão dos canaviais paulista é alvo de estudo de diversos pesquisadores como De Aguiar et. al (2009); Rudorff et. al (2010); Lourenzani e Caldas (2014). Por estes autores em comum, nota-se que a expansão da cana é muito significativa, e o principal fator de substituição foram em relação às pastagens.

Em relação à agricultura familiar, o meio rural paulista apresenta suas diversidades, com a produção de diferentes produtos. No entanto dados do IBGE (Produção Agropecuária Municipal) mostram a diminuição da diversidade, e o continuo aumento da cana, o que pode ser avaliado por questões econômicas de arrendamento de terras para usinas sucroenergéticas. Dados da pesquisa Villar et. al (2013) relevam a ligação de quase 50% das prefeituras paulistas com produtores familiares das regiões, o que na visão do autor, como o PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento a Agricultura Familiar) é uma política nova, são positivos, relevando um estado em que prefeituras e a agricultura familiar possuem uma ligação considera boa, mas que precisa de resultado ainda mais expressivos.

Nesse sentido, o meio rural paulista é um cenário privilegiado como disse Kageyama (2004) para o estudo do desenvolvimento rural. Nele, são encontrados uma polarização de cultivo, com traços que revelam a participação mesmo que não tão forte da agricultura familiar, e ainda com novas funções econômicas como o turismo rural e o espaço de empresas e fábricas. Por esse contexto, observa-se uma grande heterogeneidade apenas no foco paulista, relevando a complexidade de estudo e de analisar o desenvolvimento, o que pode representar em resultados significativos para a esfera municipal.

## 2.2 CONCEITUANDO O DESENVOLVIMENTO RURAL

Após relatar as características do espaço rural, tem-se como desafio a contextualização e a compreensão do conceito desenvolvimento rural. Ao longo do tempo, o sentido da palavra desenvolvimento muito variou. As explicações científicas e normativas são complexas e espaço de controvérsias e confusões quando misturadas sem a prévia explicação de sua caracterização (FAVARETO, 2006). Responder a indagação do que é o desenvolvimento rural é o objetivo dessa seção. Inicialmente, analisa-se o desenvolvimento, a partir de autores que buscaram em seus conceitos avaliar as condições históricas do momento, respeitar a complexidade existente e que atingiram considerações que ultrapassaram a estagnação social. É, contudo, tomada a precaução de não expor de forma singular definições e conceitos, pois a intenção não é

apresentar uma lista de significados, e sim, refletir sobre as considerações e buscar a compreensão do termo, enfatizando o meio rural.

### 2.2.1 *Desenvolvimento*

As distintas maneiras de abordagem sobre esse objeto dificultam o objetivo desta seção. Essa dificuldade existe pela forma de disputa em conceituar desenvolvimento pelos autores, e não numa forma de trabalho que busque complementar o sentido, como é encontrado em algumas propostas (SCATOLIN, 1989). Kageyama (2004) considera desenvolvimento um conceito complexo, cabível apenas de ser conceituado por meio de simplificações. Outro fator importante dessa polissemia é fruto de diversas relações de interesses, exemplificada em certos casos como em projetos e leis das esferas políticas, no qual existe apenas a disputa de grupos sobre políticas de futuro (OLIVEIRA, 2016). Ou seja, como dito sobre a confusão entre explicações científicas e normativas, e também sobre a resultante modificação do patamar social de um conjunto regional de pessoas, o conceito de desenvolvimento necessita de uma reflexão complexa.

Confirmando a complexidade que envolve a análise de desenvolvimento, Melo e Parré (2006) consideram a necessidade de abranger diversos fatores. Para os autores,

a análise do desenvolvimento não é simples, pois trata de um fenômeno que envolve uma série de transformações tecnológicas, sociais, distributivas e econômicas. Abrange, pois, um conjunto de indicadores demográficos, econômicos, sociais e ambientais sendo, portanto, um conceito complexo e multissetorial (MELO E PARRÉ, 2006, p. 330).

A história por trás da concepção de desenvolvimento envolve muito mais que ciência. Desenvolvimento pode ser equiparado com evolução, progresso, fatos que implicam num sentido de movimento da sociedade. Esse sentido de movimento buscou explicar, de forma natural, o caminho para as interpretações humanas sobre os fatos do mundo que os cercam. Porém, advindo do pensamento racional tecnológico, da necessidade de explicar fatos de modo particular e especializado, ocorre a transição desse modo de pensamento direcional. De maneira simplista<sup>2</sup>, os valores de evolução foram passados a designação de progresso, e desenvolvimento para crescimento. As diversas correntes que formam ideologias, teologias, a produção científica e a caracterização do modo de pensamento, influenciaram na ideia de desenvolvimento durante os séculos, porém, com o advento do pensamento racional e a

---

<sup>2</sup> Para compreensão de tal evolução do sentido de desenvolvimento ver Favareto, 2006, capítulo I.



evolução dos conceitos econômicos durante os séculos XIX e XX, essa transição de conceituação acabou por ser difundida. Atualmente, é presenciada uma nova visão, no qual se busca atingir um sentido de maior impacto geral de mudanças para a sociedade, sendo um conceito que envolve muito mais fatores que apenas crescimento (NAVARRO, 2001; FAVARETO, 2006).

Essa nova visão, busca superar a tendência de associar desenvolvimento com crescimento. Crescimento versus desenvolvimento é uma corrente que surge para combater a associação, que se tornou altamente comum no pós II Guerra Mundial, até o fim dos anos 1970, no qual a ascensão econômica deste período culminou numa esperança de desenvolvimento. No início dos anos 1990, o debate ganha força, com fóruns mundiais e documentos que buscam superar tal crença, que se obstina a traduzir desenvolvimento como fator de mudança da vida social, por meio do incremento econômico, social, institucional, ambiental e político. Ou seja, não só o crescimento econômico de um conjunto populacional representaria um passo adiante no caminho da melhoria de vida humana, e sim, um conjunto de fatores entrelaçados (NAVARRO, 2001; FAVARETO, 2006; KAGEYAMA, 2008).

Esse conjunto de fatores merece destaque para superar o ideal de exploração e crescimento à custa de sacrifícios humanos e ambientais. Reflete então ao progresso como pilar do desenvolvimento, sendo o caráter econômico do progresso em relação ao capital colocado frente aos perigos futuros e imediatos. Desenvolvimento então pode ser entendido como um dos conceitos que buscam crescimento do todo, ou do recorte, sem associação com nada que possa infligir em desgaste do natural. (BUARQUE, 1990, CADONÁ, 2013).

Oliveira (2002), na obra “Discussão sobre o conceito de desenvolvimento”, considera o desenvolvimento como um processo complexo de mudanças e transformações. Para o autor, essas mudanças devem ocorrer principalmente nas esferas humanas e sociais, mas também nas ordens econômicas e política; porém, destaca que o crescimento econômico deva ser transformado em prol da melhoria de qualidade de vida. Conterato; Filipi (2009) também consideram o termo desenvolvimento como a ação que resulta em mudanças na coletividade social de certa região. Porém, segundo os autores, algumas ações, que resultam positivamente para um grupo social, podem gerar consequências negativas para outros grupos, e assim, a controvérsia entra em sintonia com sua definição.

Sendo assim, o desenvolvimento carrega consigo a melhoria das perspectivas sociais, da renda, do emprego e da qualidade de vida em relação ao momento anterior. Sendo o promotor de avanços sociais por meio de transformações, a ação de desenvolver deve considerar a pessoa como elemento fundamental no planejamento de suas medidas, utilizando ou não de recursos

renováveis e não renováveis. O processo não está completo apenas na geração de fundos e riquezas; é necessário também ter como foco a distribuição, a recomposição ambiental, e em aplicações sociais e institucionais (VEIGA, 1991; SEN, 2000).

A fim de simplificação, como propõe Kageyama (2004), Conterato e Filipe (2009) consideram que, para superar as divergências, e melhorar o enquadramento, uma solução é restringir o termo desenvolvimento. Para tal, busca-se adicionar um substantivo e/ou adjetivo que represente a especificidade do trabalho, o qual, nessa pesquisa, é o meio rural. Então, será analisado o desenvolvimento, que pode ser compreendido como a manifestação em características mais gerais, em um domínio ou área específica, que aqui se aplica ao rural (FAVARETO, 2006).

### 2.2.2 *Desenvolvimento rural*

O fato de o desenvolvimento rural simplificar em parte o enquadramento espacial do conceito mais amplo, não diminui o exercício complexo de reflexão. O meio rural, como já visto na seção anterior, é um ambiente heterogêneo e complexo, ainda mais num país de dimensões continentais como o Brasil. Sendo assim, por suas distintas condições ambientais e ecossistemas, um modelo determinístico nacional não é uma solução convencional. Os múltiplos sistemas regem uma condição de localidade para compreensão dos fatores condicionantes de desenvolvimento, e no Brasil, esses fatores são distintos para muitas regiões (VEIGA, 2005; CONTERATO e FILIPI, 2009).

Além dos diversos ecossistemas, da geografia, a dualidade de interesses principalmente econômicos, as terras rurais de cunho familiar e patronal divergem em expectativas públicas. Há poucos anos, o país possuía a existência de dois ministérios, Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), o qual reluzia essas divergências, sendo o primeiro responsável pelos interesses do chamado agronegócio, e o segundo a tratar das políticas de interesse familiar e na reforma agrária (CONTERATO e FILIPI, 2009). Atualmente, o MDA passa a ser uma secretaria do Ministério da Casa Civil, fato que destaca um apoio secundário a tais causas de favorecimento à população caracterizada como agricultores familiares.

A visão econômica e a relação de crescimento e desenvolvimento no meio rural também são significativas, porém, com traços que indicam uma nova trajetória. A associação do desenvolvimento do meio rural com a modernização da agricultura, impulsionado pela revolução verde, dominou teorias e frentes econômicas e de abastecimento mundial, sendo a

agricultura intensiva uma prática a ser tomada como correta e necessária. Porém, pela necessidade de se repensar o modo de produção, principalmente na Europa, é notada, há alguns anos, uma tendência de enxergar o meio rural como multifuncional e multissetorial (NAVARRO, 2001; KAGEYAMA, 2004; MELO; PARRÉ, 2007).

Essa nova tendência de encarar o meio rural se deve, como já apresentado, às necessidades de reorientação política, buscando foco no indivíduo. A tentativa de diminuir a desigualdade econômica rural, tendo como pilares, o aumento da produtividade e a modernização agrícola, foi insuficiente para com todas as regiões brasileiras. Contudo, a partir desse insucesso, e com a compreensão do desenvolvimento rural como sendo um meio que supera tal modelo de modernização, pesquisadores tomaram ciência da necessidade de enxergar o meio rural como muito maior que apenas agricultura (ABRAMOVAY, 2000; FAVARETO, 2006; KAGEYAMA, 2008).

Kageyama (2008) atenta para o aspecto econômico do desenvolvimento rural, contudo, aclama na necessidade de conduzir a economia em melhorias sociais, quando diz que o desenvolvimento rural:

[...] deve, portanto, combinar o aspecto econômico (aumento do nível e estabilidade da renda familiar) e o aspecto social (obtenção de um nível de vida socialmente aceitável) e sua trajetória principal reside na diversificação das atividades que geram renda (pluriatividade). Esse desenvolvimento tem de específico o fato de referir-se a uma base territorial, local ou regional na qual interagem diversos setores produtivos e de apoio, sendo a agricultura, passa a abranger diversas atividades, o artesanato e o processamento de produtos naturais e aqueles ligados ao turismo rural (KAGEYAMA, 2008, p.43).

A autora, ao descrever como o desenvolvimento rural deve atuar, atenta a não associar as atividades rurais apenas a agricultura. A multifuncionalidade e multissetorialidade do meio rural parecem, atualmente, ser uma unanimidade entre os pesquisadores. E é justamente na compressão de suas variadas funções e setores que reside à superação de associar desenvolvimento rural ao crescimento econômico. A função de produção (agricultura intensiva) é superada por se entender as funções ambientais, ecológicas e social, e pelo meio rural não ser apenas um setor agrícola, podendo ser também um setor não agrícola. Kageyama (2004) ressalta para a necessidade de se compreender que, uma atividade não agrícola não significa o mesmo de ser uma atividade urbana (KAGEYAMA, 2004; SCHINEIDER; CONTERATO, 2006; SANTOS; FERREIRA; SALGADO, 2017).

A conceituação de desenvolvimento rural feita por Ellis e Biggs (2001) resume, em parte, toda essa reflexão discutida. Os autores consideram que, o desenvolvimento rural é “um conjunto de práticas e ações que buscam reduzir a pobreza no meio rural, visando estimular um

processo de participação que empodera os habitantes rurais, possibilitando que eles sejam capazes de controlar e definir suas prioridades para efetivar mudanças” (ELLIS; BIGGS, 2001, p. 443). Para esses autores ainda, as abordagens e enfoques analíticos utilizados como referências de desenvolvimento rural vêm sendo repensados. Essas novas discussões devem buscar alternativas que não visem apenas o incremento econômico (atividades agrícolas e não agrícolas), mas acima disso, tenha como meta a garantia da reprodução social e cultural, por meio de iniciativas e medidas de transformação.

Ou seja, tratar o homem como foco dos processos, sendo o alvo principal das transformações, buscando para o meio social, um aumento da qualidade de vida. Por qualidade de vida, cita-se Souza (2005), que considera que o aumento da qualidade de vida se dá pela obtenção de aumentos sociais, econômicos, ambientais e institucionais, como por exemplo, melhoria da alimentação, assistência médica geral, educação, segurança e qualidade ambiental.

Nota-se a complexidade existente nesse meio, e como as ações de transformação acarretarão em consequências distintas, bem como a própria heterogeneidade do meio rural. Buscou-se nessa seção conduzir as atenções na necessidade de superar a ideia de que o desenvolvimento do rural se dá por meio de um único e estreito caminho. Porém, analisar o desenvolvimento rural torna-se um processo dinâmico e heterogêneo, uma vez que os fatores condicionantes destoam espacialmente e temporalmente. Ou seja, a análise do desenvolvimento rural regional carrega em si, um momento histórico, uma série de condicionadores e o dinamismo de ações (NAVARRO, 2002; KAGEYAMA, 2004/2008; PARRÉ, 2010).

### 2.2.3 *Fatores Condicionadores do Desenvolvimento Rural*

Nesse sentido, a condução de definição desses condicionadores, interagindo com o novo conceito aplicado a multifunções do meio rural, passa por um conjunto de esferas presentes em várias dimensões (CONTERATO, 2008). Ou seja, os condicionadores são relacionados a uma dimensão, para o qual o objetivo destes é o de proporcionar o desenvolvimento rural.

Como discutido nos tópicos anteriores, a relação da qualidade de vida depende não só do incremento econômico, e sim de uma série de questões que devem ser discutidas e analisadas (NAVARRO, 2001; FAVARETO, 2006; KAGEYAMA, 2008). Essas questões então formam o conjunto de condicionadores, os quais necessitam de critérios fundamentados para que estes sejam influenciadores do aumento da qualidade de vida.

Destacam-se as dimensões consideradas por Kageyama (2004) como modelo a ser seguido, uma vez que estas abrangem não só as questões econômicas, como também a melhoria social, qualidade ambiental e questões institucionais. Conterato (2008) também trata o fenômeno de desenvolvimento rural dividido em dimensões de análise.

No que se refere à dimensão social, é relevante estar ciente das dimensões nacionais de cunho continental, suas diversidades e complexidade de estudo, defrontando em desafios complexos na formulação de políticas públicas (LAMPREJA, 1995).

Apesar de complexo, existem pontos que são de tratados como fundamentais para uma política de desenvolvimento social como: educação; saúde; trabalho (LAMPREJA, 1995). O autor destaca esses pontos no relatório brasileiro de desenvolvimento social de 1995, o qual considera “indicadores base” e em casos, “extremamente sensíveis” para mensurar a condição social nacional. Apesar de outro momento histórico da época, esse relatório serve como pilar para fomentar o debate sobre essa questão em dias atuais e seus pontos de indicação são vistos em trabalhos atuais.

“Se a educação sozinha, não transformar a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda” (FREIRE, 2003, p. 67). A citação do pensador Paulo Freire traduz muito do que se quer se transmitir nessa passagem. A educação como pilar do desenvolvimento já é destaque de debates e estudos há tempos. No entanto, ao tratar dela isoladamente, nota-se que a mesma é insuficiente ou desamparada de recursos para acontecer.

Outro ponto que caminha paralelamente é a saúde, que deve ser entendida como conceito macro, no qual estão compreendidos além da assistência hospitalar; a distribuição suplementar, acompanhamento e condições dignas de moradia e sanidade. Gadelha (2012) trata da relação de saúde e desenvolvimento, relacionando esses dois conceitos de modo que o primeiro é essencial para o segundo. Para o autor, a questão da saúde parte para uma questão de cidadania, sendo inerente ao estado de desenvolvimento. No texto ainda, o autor debate sobre como a esfera de condição de vida é apenas um fator entre muitos que estão entrelaçados em um domínio específico que supera a dimensão social.

A questão política é um forte fator sobre o impasse social. As decisões e ideologias marcam épocas e alimentam a efervescência de ideias sobre esses fatores de desenvolvimento (VASCONCELOS, 2007). A discussão alimenta ainda cenários promissores e também de queda sobre as políticas que atingem a população.

Já numa difusão com a dimensão econômica, política e social, a esfera do trabalho vem condicionar a dignidade humana. Nesse debate, muito é envolvido sobre questões e necessidades, porém, no sentido de desenvolvimento e sustentabilidade, a questão do trabalho

envolve uma política de visão macroeconômica em que o estado garanta aos indivíduos os requisitos necessários para se inserirem e prosseguir num estado de produção e sustentação de vida (VASCONCELOS, 2007).

Discutidos os fatores sociais, abre espaço então para a contextualização ambiental do desenvolvimento. Essa dimensão vem ganhando muito espaço em fóruns e eventos políticos e científicos, sobretudo após a nova idealização de sustentabilidade no final da década de 1980 (TORRESI; PARDINI; FERREIRA, 2010). Não adentrando a profunda discussão sobre o termo, temos que o seu significado fundamental atual se dá pelo:

Conjunto de processos e ações que se destinam a manter a vitalidade e integridade da Mãe Terra, a preservação de seus ecossistemas com todos os elementos físicos, químicos e ecológicos que possibilitam a existência e reprodução da vida, o atendimento das necessidades da presente e das futuras gerações, e a continuidade, expansão e a realização das potencialidades da civilização humana em suas várias expressões (BOFF, 2017, p. 10).

Por essa consideração, nota-se a complexidade envolvida no termo. Trata-se de uma variável vital para o planejamento de processos, visando a preservação do planeta e da vida que o habita, de forma a respeitar e dar suporte para o contínuo progresso de todos os seus indivíduos. Traduzindo, desenvolvimento e meio ambiental são desafios intimamente ligados (SCHNEIDER, 2012).

Na questão ambiental, supera a barreira de diminuir a emissão de gases e manejo dos resíduos sólidos e deve-se tratar de todos os fatores que influenciam na vida do planeta. Nesse sentido, separa-se em dois fatores a questão ambiental ligada ao desenvolvimento rural, relacionado ao conceito sustentável: 1 – Preservação ambiental; 2 – Condicionamento das culturas agrícolas.

Por preservação ambiental então se entende o conjunto de medidas que estão associadas às boas práticas de ações para com o planeta e a natureza. Na agricultura especificamente, preservação ambiental é um tema demasiado complexo, no qual se deve atentar para o uso correto de defensivos agrícolas, uso da água, preservação permanente entre outras, mas com políticas controladoras, que seja possível de se realizar a atividade agrícola com ganhos sólidos (NEUMANN; LOCH, 2002).

Separado por uma linha tênue neste trabalho, o condicionamento das culturas agrícolas como passo para o desenvolvimento rural se associa as condições de como são produzidos os produtos no campo. Nesse sentido, a ausência de monoculturas e boas práticas com a água nos cultivos são relevantes para avaliar a condição ambiental do processo.

Na dimensão econômica, a superação do sinônimo de crescimento econômico e desenvolvimento não exclui o primeiro do segundo. Ainda nessa discussão, os indicadores econômicos retrataram uma noção bastante interessante sobre a parcela estudada, abrindo possibilidades de investigação sobre os cenários que compreende uma sociedade e sua renda, como também um país e seus valores de receita e gastos (COSTA, 1995).

Um ponto de muita discussão é a distribuição. Uma vez que o agronegócio nacional é um pilar da economia nacional, figura-se num cenário no qual nota-se que a distribuição econômica desse mercado se focaliza em grandes proprietários de terras e nas monoculturas. É nesse sentido que o estudo não apenas macro, mas sim micro pode revelar áreas com baixos níveis econômicos no vasto território rural nacional, e neste caso, paulista (VEIGA, 2006).

Assim, para retratar a economia rural paulista, serão avaliados dois fatores: a) valores brutos e per capita; e, b) condições do estabelecimento rural. O primeiro busca relevar como estão distribuídos os valores de renda dos agricultores e pecuaristas, uma vez que tais valores podem remeter a falta de investimentos e políticas de incentivo para estes. O segundo é a parcela de estabelecimentos rurais com condições de trabalho usufruídos de incentivos fiscais e também com renda não agrícola, buscando analisar como a relação rural urbana atinge esses produtores.

Foi notado que os autores trataram suas considerações de forma analítica e não centralizada. Os ambientes rurais e urbanos não foram distinguidos, uma vez que a necessidade desses fatores está associada a todos os seres. Esses fatores buscam traduzir sinteticamente o que esta inserida nas dimensões estudadas, e como a questão política interage de forma veemente na construção das vertentes sociais, ambientais, econômicas e institucionais (VASCONCELOS, 2007). Assim, determinando os fatores, será retratado como estão diversos fatores sintetiza em um índice.

### **3. ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO RURAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA<sup>3</sup>**

#### **3.1 INTRODUÇÃO**

O termo desenvolvimento rural vem sofrendo, ao longo dos anos, modificações de entendimento em seu conceito. Conforme Delgado (2001), a reflexão econômica do setor rural girou em torno da reforma agrária nos anos 1960. No Brasil, a partir da década de 1970, vinculado à modernização agrícola e tratado como suporte ao desenvolvimento urbano, o meio rural teve, por intermédio da denominada revolução verde, o objetivo de intensificar a produção agrícola e ser capaz de alimentar a população cada vez mais urbana. Tal processo se deu sem precauções com os habitantes desse meio ou ao meio ambiente (VEIGA, 1991; DELGADO, 2001).

No entanto, de acordo com Melo e Parré (2007), esse plano de modernização associado ao desenvolvimento não obteve êxito. Os impactos foram irregulares entre as regiões brasileiras e, em virtude da alta concentração fundiária, poucas regiões alcançaram o objetivo de desenvolvimento. Apenas a partir de meados dos anos 1980 e início da década de 1990, principalmente com o reconhecimento por parte do Estado da importância da agricultura familiar, o caminho para o novo entendimento de desenvolvimento rural começa a ser descrito (GRAZIANO DA SILVA, 1999; SCHNEIDER, 2010).

Associado ao proposto pelo primeiro relatório sobre desenvolvimento humano pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), fica claro que tratar apenas a questão econômica como indicador de desenvolvimento é insuficiente, dando fim à ilusão que a modernização agrícola e a produtividade resultaria no desenvolvimento rural. Começa assim a mudança de paradigma, principalmente por pesquisadores europeus, para os quais o desenvolvimento rural é compreendido como um processo alternativo à modernização agrícola, superando a associação de rural e agropecuário, e considerando uma abordagem territorial e não setorial. Assim, atualmente, o conceito de desenvolvimento rural demanda o entendimento de uma série de fatores que o condicionam, com base nas multifunções e multissetores desse espaço (ABRAMOVAY, 2000; KAGEYAMA, 2004; FAVARETO, 2006).

---

<sup>3</sup> Trabalho apresentado e publicado no 56º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural - SOBER, 2018, Campinas.  
Trabalho publicado em REVISTA GEDECON, v. 6, p. 136-152, 2018.



Ou seja, por esse novo paradigma de desenvolvimento rural temos que tratar o homem como foco dos processos, sendo o alvo principal das transformações, buscando para o meio social, um aumento da qualidade de vida (KAGEYAMA, 2004). Souza (2005) considera que o aumento da qualidade de vida ocorre pelos aumentos sociais, econômicos, ambientais e institucionais; como por exemplo, a melhoria da alimentação, a assistência médica, a educação, a segurança e a qualidade ambiental.

Nesse novo cenário, a questão de desenvolvimento rural ganha novas dimensões e elementos e, embora complexa, a possibilidade de sua mensuração se torna relevante para o fomento de políticas públicas. Por meio de um índice, é possível observar uma categorização de uma região com relação ao seu estado de desenvolvimento rural, e assim, subsidiar ações com foco em alvos claros (KAGEYAMA, 2004). Por meio de uma revisão de literatura, é possível identificar a diversidade de elementos, ou fatores, que definem o desenvolvimento rural e que são à base para a formação de um indicador quantitativo.

Tendo em vista a complexa conceituação no qual o desenvolvimento rural se configura atualmente, mensurar tal elemento torna-se um desafio. Assim, uma revisão de literatura robusta e rigorosa, que revele o conhecimento sobre a mensuração do atual conceito de desenvolvimento rural é relevante cientificamente. Nesse sentido, o objetivo desse artigo é o de analisar o estado da arte sobre índice de desenvolvimento rural por meio da denominada Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS).

Para tanto esse trabalho está dividido em quatro sessões. A primeira compreendendo uma contextualização sobre o tema a ser abordado pela revisão bibliográfica sistemática, o problema e objetivo do trabalho. Posteriormente são apresentados os processos metodológicos seguindo dos resultados e discussão de tais processos. Por fim são descritas as conclusões sobre os resultados e toda a pesquisa em si.

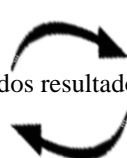
### 3.2 METODOLOGIA

Cook, Mulrow e Haynes (1997) argumentam que a revisão bibliográfica sistemática tem méritos de possuir caráter de robustez, sendo metódica, transparente e replicável. Segundo os autores, a RBS possui dois tipos: a narrativa e a sistemática. A narrativa pode ser explicada como sendo um detalhamento menos expressivo de um conjunto de obras e suas respectivas informações, sobre o tema em análise. Já o tipo sistemático, pode ser comparado também como um detalhamento das obras, porém com maior rigorosidade científica, podendo alcançar resultados mais expressivos e livres de alguns erros de investigação.

De acordo com Conforto, Amaral e Silva (2011), um processo fundamental para todo o processo de sistematização da revisão é a realização de uma pesquisa bibliográfica inicial. Tal pesquisa se dá por meio de consulta com especialistas e por meio de buscas em bases de dados de maneira não rigorosas. Por meio da leitura desses trabalhos, previamente selecionados, o pesquisador terá um conhecimento prévio do assunto, bem como poderá identificar além de obras sobre o tema, alguns autores e as palavras chave usadas frequentemente. Finalizada esse processo, inicia-se a RBS.

Nesse trabalho, foi utilizado o modelo proposto por Conforto, Amaral e Silva (2011). Para concretizar o objetivo proposto, foi realizada uma série de procedimentos próprios da metodologia RBS, os quais buscam delinear todo o processo de revisão (Quadro 2).

**Quadro 2** - Modelo (*Roadmap*) para condução da RBS.

1. Entrada	2. Processamento	3. Saída
1.1 Problema		3.1 Cadastro e arquivo
1.2 Objetivo		
1.3 Fontes primárias		
1.4 String		3.2 Síntese e resultados
1.5 Critérios de inclusão		
1.6 Critérios de qualificação		
1.7 Método e ferramentas		2.3 Documentação

Fonte: Adaptado de Conforto; Amaral e Silva (2011).

Verifica-se que o processo envolve a realização de três etapas: (1) Entrada; (2) Processamento; (3) Saída; as quais estão subdivididas em diferentes fases:

### 1. ENTRADA

- 1.1 Problema – A definição do problema é o ponto de partida da RBS, uma vez que é a partir do problema que são formulados hipóteses e objetivos (CONFORTO; AMARAL E SILVA, 2011);
- 1.2 Objetivo – O objetivo deve buscar responder o problema da pesquisa. Na RBS, o objetivo circunda os resultados da análise dos trabalhos arquivados;
- 1.3 Fontes primárias – Trabalhos utilizados para a definição dos parâmetros como palavras-chave, autores e trabalhos clássicos. A consulta com especialistas é um ponto importante para identificação das fontes primárias (CONFORTO; AMARAL E SILVA, 2011);
- 1.4 String – É o modelo utilizado na busca dentro das bases de dados. As strings são compostas por palavras chave associadas as regras de condução de cada base;

- 1.5 Critérios de inclusão – São definidos com base no problema e objetivo da pesquisa. A seleção dos trabalhos pode variar conforme a necessidade, por isso é necessário estar claro o que se pretende obter com a RBS (CONFORTO; AMARAL E SILVA, 2011);
- 1.6 Critérios de qualificação – São as condições impostas para uma obra ser selecionada sobre um filtro.
- 1.7 Método e Ferramentas – Metodologia de condução e quais materiais serão utilizados. São diversos os modelos de condução, e para manter a robustez é necessário estar ciente o método a ser utilizado.

## 2. PROCESSAMENTO

- 2.1 Condução das buscas – É a utilização dos parâmetros dentro da base de dados. Nesse processo são envolvidos os filtros para chegar ao resultado de trabalhos a ser analisado;
- 2.2 Análise dos resultados – Posterior os filtros, é realizado a leitura e identificação da relevância do trabalho para o objetivo da RBS;
- 2.3 Documentação – Seleção das obras que atenderam os critérios de qualificação.

## 3. SAÍDA

- 3.1 Cadastro e arquivo – Processo de incorporar as obras em um repositório. Tal processo visa facilitar a análise e identificação dos trabalhos;
- 3.2 Síntese e resultados – Relatório que subsidia a seção de revisão de literatura. Em casos, pode apresentar o estado da arte sobre o tema, a evolução de um conceito, entre outros.

## 3.3 **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

### 3.3.1 *Pesquisa Bibliográfica Inicial*

Inicialmente, foi realizada uma consulta com um especialista (pesquisador na área de desenvolvimento rural) para identificação de obras e autores considerados relevantes sobre medição de desenvolvimento rural. Além disso, foi feita uma busca prévia nas bases Scopus; Web of Science; na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) e no metabuscador Portal de Periódicos da CAPES, por meio dos strings “índice de desenvolvimento rural” e “rural development index”.

**Quadro 3** – Trabalhos obtidos na pesquisa bibliográfica inicial.

<b>Autoria</b>	<b>Título</b>	<b>Ano de Publicação</b>	<b>Periódico</b>	<b>Fonte</b>
HASHEMI, N; GHAFFARY, G.	A Proposed Sustainable Rural Development Index (SRDI): Lessons from Hajij village, Iran	2017	Tourism Management	Scopus
SANTOS, L. F; FERREIRA, M. A. M; SALGADO, R. J. S. F.	Desenvolvimento rural dos municípios de Minas Gerais: fatores determinantes e hierarquização	2017	Gestão e Regionalidade	Especialista
BEGNINI, S; ALMEIDA, L. E. D. F.	Desenvolvimento rural no estado de Santa Catarina: um estudo multidimensional	2016	Gestão e Regionalidade	Especialista
FORTINI, R. M; SILVEIRA, S. F. R; MOREIRA, V. S.	Construção e análise do índice de desenvolvimento rural para as mesorregiões norte e do Jequitinhonha do estado de Minas Gerais	2016	Desenvolvimento Regional em Debate	Periódicos CAPES
BITTENCOURT, G. M; LIMA, J. E.	Perfil do desenvolvimento rural dos municípios da mesorregião do triângulo mineiro e Alta Paulista	2014	Gestão e Regionalidade	Especialista
CONTERATO, M. A.	Desenvolvimento rural em escala regional: uma análise entre regiões fumicultoras e não fumicultoras no Rio Grande do Sul na primeira década do século XXI	2014	REDES	Periódicos CAPES
MOURA, R. A; et al.	Desempenho dos municípios de Minas Gerais (Brasil) nos indicadores de desenvolvimento rural (IDR)	2013	Revista de extensão e estudos rurais	Especialista
CADONÁ, L. A.	Índice de desenvolvimento rural sustentável	2013	TESE – USP/ESALQ	BDTD
STEGE, A. L; PARRÊ, J. L.	Desenvolvimento rural nas microrregiões do Brasil: um estudo multidimensional	2011	Teoria e evidência econômica	Especialista
PERREIRA B. D; et al.	Determinantes e hierarquização do índice de desenvolvimento rural dos municípios mato-grossenses	2008	Congresso SOBER	Especialista
CORRÊA, V. A; SILVA, F. F; NEDER, H. D.	Construção de um índice de desenvolvimento rural – resultados para as regiões nordeste e sul do Brasil	2008	Congresso SOBER	Especialista
CONTERATO, M. A; SCHNEIDER, S; WAQUIL, P. D.	Desenvolvimento rural no estado do Rio Grande do Sul: uma análise multidimensional de suas desigualdades regionais	2007	REDES	Especialista
MELO, C. O; PARRÊ, J. L.	Índice de desenvolvimento rural dos municípios paranaenses: determinantes e hierarquização	2007	Revista Estudos Regionais	Scopus
KAGEYAMA, A.	Desenvolvimento Rural: conceito e medida	2004	Cadernos de Ciência & Tecnologia	Especialista

Fonte: Elaborado pelos autores, com base nos resultados da Scopus; Web of Science; BDTD; CAPES e especialista.

Com a leitura desses trabalhos, foi possível ter uma compreensão prévia do tema, servindo como base para a realização da RBS. O Quadro 3 apresenta a lista de trabalhos selecionados na pesquisa bibliográfica inicial.

Assim, foi finalizada a pesquisa inicial, e esses processos iniciais geraram como resultado dezesseis obras (Quadro 4). A leitura desses trabalhos evidenciou que o artigo publicado em 2004 pela pesquisadora Ângela Kageyama, pode ser considerada como precursor do tema, no Brasil, uma vez que a maioria dos autores nacionais se baseia na sua obra. Nesse sentido, será utilizado como marco inicial da RBS o ano de publicação desse trabalho.

### 3.3.2 Revisão Bibliográfica Sistemática

#### Entrada

Finalizada a pesquisa inicial, já com a leitura das obras, foi iniciada a etapa 1 da Revisão Bibliográfica Sistemática. A definição das fases foi realizada de modo a garantir a robustez do método. O Quadro 4 apresenta uma síntese dos parâmetros utilizados na etapa 1.

**Quadro 4** – Definição dos parâmetros das fases da etapa 1 da RBS.

Fases da Etapa	Parâmetros
1.1 Problema	Quais os trabalhos científicos disponíveis, no Brasil e no mundo, acerca do tema índice de desenvolvimento, com foco no espaço rural?
1.2 Objetivo	Analisar o estado da arte sobre índice de desenvolvimento rural, no Brasil e no mundo, por meio da denominada Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS).
1.3 Fonte primária	Base de dados: <i>SCOPUS (Elsevier)</i> ; Trabalhos da pesquisa inicial Palavras-Chave: Development index; rural; rural development; indexes; rurality; rural space; factorial analysis; multivariate analysis.
1.4 String	TITLE-ABS-KEY ((“ <i>Development index</i> ”) OR (“ <i>Development indexes</i> ”)) AND ((“ <i>factorial analysis</i> ” AND “ <i>Rural</i> ”) OR (“ <i>multivariate analysis</i> ” AND “ <i>Rural</i> ”) OR Rural OR Rurality OR “ <i>rural space</i> ”)
1.5 Critérios de inclusão	Filtros; Quadro 5.
1.6 Critérios de qualificação	Critérios de qualificação; Quadro 5.
1.7 Método e ferramenta	Processo <i>roadmap</i> , elaborado por Conforto, Amaral e Silva (2011).

Fonte: Elaborado pelos Autores.

O problema e o objetivo da RBS são os mesmos do projeto para esse trabalho. A fonte primária foram os resultados da pesquisa inicial, e o tratamento para identificar as palavras

chave e base de dados. Optou-se por utilizar, como fonte primária, a base de dados *SCOPUS*, pois esta é, segundo ELSEVIER (2017), a maior base de documentos revisados por pares, nos mais variados campos da ciência. Já as palavras chave foram definidas observando nas obras da primeira etapa, as mais frequentes utilizadas pelos autores.

A *string* final utilizada é a apresentada no quadro; no entanto, para chegar nesse resultado, adaptações foram realizadas. A fase definição da *string* é um processo que precisa ser testado várias vezes buscando não perder resultados relevantes ao objetivo proposto. Foi utilizada a *string* na busca de Títulos; Resumos e Palavras chave (TITLE-ABS-KEY).

### Processamento

As fases da etapa de processamento foram realizadas de modo iterativo, buscando atingir os melhores resultados. O Quadro 5 apresenta a condução da pesquisa, com a aplicação dos filtros e os critérios e qualificação utilizados para uma obra ser ou não classificada.

**Quadro 5** – Condução da busca da RBS – data da pesquisa 05/09/17.

Crítérios	Crítério de Inclusão	Crítério de Qualificação	Resultados
Busca: ((“Development index”) OR (“Development indexes”)) AND ((“factorial analysis” AND “Rural”) OR (“multivariate analysis” AND “Rural”) OR Rural OR Rurality OR “rural space”)			205 obras
Periodicidade	2004 a 2017	Adotou-se como ponto de partida o ano de 2004, a partir do trabalho seminal de Ângela Kageyama;	188 obras
Tipo de documento	Artigos	Foram utilizados apenas os artigos de periódicos que apresentam avaliação por pares	177 artigos
Idioma	Inglês e Português	Inglês: língua universal da pesquisa; Português: idioma nativo do pesquisador;	155 artigos
Filtro 1	Exclusão da subárea medicinal	Área de estudo que não está aderente ao objetivo dessa RBS;	105 artigos
Filtro 2	Leitura título e resumo	Trabalhos que tratem sobre o meio rural, e que apresente uma análise sobre seu nível de desenvolvimento;	39 artigos
Filtro 3	Leitura completa	Obras que realizem a mensuração de desenvolvimento rural por meio de um índice.	14 artigos

Fonte: Elaborado pelos autores, com base nos resultados da pesquisa na Scopus.

A condução das buscas revelou que apenas um dos artigos publicados nessa base foi realizado por pesquisadores brasileiros. Outro ponto importante é que é notado que ao passar dos anos o número de publicações sobre o tema vem aumentando, o que pode revelar como o assunto vem ganhando destaque.

Os quatorze trabalhos selecionados na RBS, por meio da base Scopus estão detalhados no Quadro 6. A seleção apresentou duas obras já selecionada na busca inicial, as quais serão catalogadas apenas uma vez.

Vale ressaltar que a condução de uma RBS busca robustez nos resultados, porém, é por conta de um objetivo proposto que segue a seleção dos artigos. Nesse sentido, artigos de autores e instituições renomados, mas que não condiziam com o objetivo proposto, não foram selecionados para esse trabalho em específico.

Para analisar os resultados, foi realizada uma consulta de classificação sobre os periódicos publicados. Nesse sentido, foram observados três índices: Sistema Qualis; Fator de impacto; Índice H. Esses índices buscam analisar os periódicos, avaliando sua relevância ao meio científico. Os modos de classificação desses índices são:

a) Qualis – Sistema de avaliação realizada pelos comitês de consultores de cada área de avaliação, no qual utilizam critérios gerais e específicos de avaliação da CAPES para a avaliação dos Programas de Pós-graduação no Brasil. A classificação se dá por A1 (mais elevado); A2; B1; B2; B3; B4; B5; C (CAPES, 2016). Para realizar a consulta, foi utilizada a Plataforma Sucupira, da própria CAPES.

b) Fator de impacto – esse índice avalia por meio de uma média, a razão entre citações dos artigos publicados pelo jornal e o número de artigos publicados, em um período fechado de tempo. Quanto maior o fator de impacto, maior é o número de citações, o que indica a procura por pesquisadores pelo periódico (WEB OF SCIENCE, 2017). Para essa pesquisa, foi analisado o último fator de impacto publicado encontrado, para o ano de 2014;

c) Índice H – tal índice busca expressa a quantidade de artigos do periódico que foi citado pelo menos H vezes. Com isso, expressa a produtividade e o impacto de tal jornal (SJR, 2017). Foi consultado no portal *Scimago Journal & Country Rank*.

d) O Quadro 7 apresenta os valores desses indicadores para os resultados do processamento da RBS e para os resultados da pesquisa inicial. É possível observar como os resultados do processamento da RBS possuem valores superiores nos indicadores do que os resultados da pesquisa inicial, destacando a relevância da sistematização de busca.

Nota-se que existem poucos periódicos que apresentam mais de um trabalho publicado. Na esfera nacional, o periódico “Gestão & Regionalidade” foi o que apresentou maior número de artigos (3), apesar da classificação intermediária perante o indicador Qualis.

**Quadro 6** – Documentação dos resultados.

<b>Autoria</b>	<b>Título</b>	<b>Ano de Publicação</b>	<b>Periódico</b>
SIPILOVA, V., ET AL.	<i>Evaluation of Sustainable Development in Rural Territories in Latgale Region (Latvia) by Using the Conception of Smart Specialization</i>	2017	<i>Journal of Teacher Education for Sustainability</i>
HASHEMI, N., GHAFFARY, G.	<i>A Proposed Sustainable Rural Development Index (SRDI): Lessons from Hajij village, Iran</i>	2017	<i>Tourism Management</i>
PRAKASH, M., SHUKLA, R., CHAKRABORTY, A., JOSHI, P.K.	<i>Multi-criteria approach to geographically visualize the quality of life in India</i>	2016	<i>International Journal of Sustainable Development and World Ecology</i>
BUCHER, S.	<i>Sustainable development in the world from the aspect of environmental health and human development index: Regional variations and patterns</i>	2016	<i>Problemy Ekorozwoju</i>
RAT, C., TOBIAS, A., VERES, V.	<i>Mapping deprivation in rural areas from transylvania: Reflections on a methodological exercise</i>	2015	<i>Studia Universitatis Babeş-Bolyai Sociologia</i>
ABU SAMAH, A., YASSIN, S., IDRIS, K., ABU SAMAH, B., HAMZAH, A., SHAFFRIL, H.A.M.	<i>Human development index of rural communities in Malaysia: Tembeling, Pahang and Muar Rivers</i>	2014	<i>Social Sciences (Pakistan)</i>
QUARANTA, G; SALVIA, R.	<i>An index to measure rural diversity in the light of rural resilience and rural development debate</i>	2014	<i>European Country</i>
LIU, Y., WANG, G., ZHANG, F	<i>Spatio-temporal dynamic patterns of rural area development in eastern coastal China</i>	2013	<i>Chinese Geographical Science</i>
MICHALEK, J., ZARNEKOW, N.	<i>Application of the Rural Development Index to Analysis of Rural Regions in Poland and Slovakia</i>	2011	<i>Social Indicators Research</i>
YASSIN, M.S., ET AL	<i>Human development index of the rural community in the three major cities along Pahang river and Muar river, Malaysia</i>	2011	<i>Australian Journal of Basic and Applied Sciences</i>
YILMAZ, B., DAŞDEMİR, I., ATMIŞ, E., LISE, W.	<i>Factors affecting rural development in turkey: Bartın case study</i>	2010	<i>Forest Policy and Economics</i>
SINGH, P.K., HIREMATH, B.N.	<i>Sustainable livelihood security index in a developing country: A tool for development planning</i>	2010	<i>Ecological Indicators</i>
KHALIFA, M.A., CONNELLY, S.	<i>Monitoring and guiding development in rural Egypt: Local sustainable development indicators and local human development indices</i>	2009	<i>Environment, Development and Sustainability</i>
DE MELO, C.O., PARRÉ, J.L.	<i>Índice de desenvolvimento rural dos municípios paranaenses: Determinantes e hierarquização</i>	2007	<i>Revista de economia e sociologia rural</i>

Fonte: Elaborado pelo Autor, com base nos resultados da base de dados Scopus.



Sobre a frequência de publicações, observa-se pela Figura 2 que houve um aumento no número de trabalhos publicados, sugerindo um avanço do interesse científico nessa área. Considerando as publicações selecionadas na pesquisa inicial e RBS, durante os anos 2004 e 2010 foram identificados oito artigos; enquanto que entre 2011 e 2017, dezenove trabalhos.

**Quadro 7** – Síntese de informações dos periódicos: país e classificação.

Periódico	País	Qualis	Fator de Impacto	Índice H
Ecological Indicators	Holanda	A1	3.23	78
Forest Policy and Economics	Holanda	A1	1.81	50
International Journal of Sustainable Development and World Ecology	Reino Unido	A1	1.77	28
Tourism Management	Reino Unido	A1	S/C	130
Social Indicators Research	Holanda	A1	S/C	76
Environment, Development and Sustainability	Holanda	A1	S/C	40
Australian Journal of Basic and Applied Sciences	Jordânia	A2	S/C	22
Revista Estudos Regionais	Brasil	A2	S/C	9
European Countryside	Alemanha	B1	S/C	5
Organizações rurais e agroindustriais (UFLA)	Brasil	B1	S/C	S/C
Gestão & Regionalidade	Brasil	B2	S/C	S/C
REDES	Brasil	B2	S/C	S/C
Desenvolvimento Regional em debate	Brasil	B3	S/C	S/C
Revista de extensão e estudos rurais	Brasil	B4	S/C	S/C
Revista de extensão e estudos rurais	Brasil	B4	S/C	S/C
Chinese Geographical Science	China	S/C	0.727	20
Studia Universitatis Babeş-Bolyai Sociologia	Romênia	S/C	0.136	2
Problemy Ekorozwoju	Polônia	S/C	S/C	15
Journal of Teacher Education for Sustainability	Alemanha	S/C	S/C	6
Social Sciences (Pakistan)	Paquistão	S/C	S/C	5
TESE – USP/ESALQ	Brasil	S/C	S/C	S/C
Teoria e evidência econômica	Brasil	S/C	S/C	S/C
Congresso SOBER	Brasil	S/C	S/C	S/C
Cadernos de Ciência & Tecnologia	Brasil	S/C	S/C	S/C

S/C – Sem Classificação;

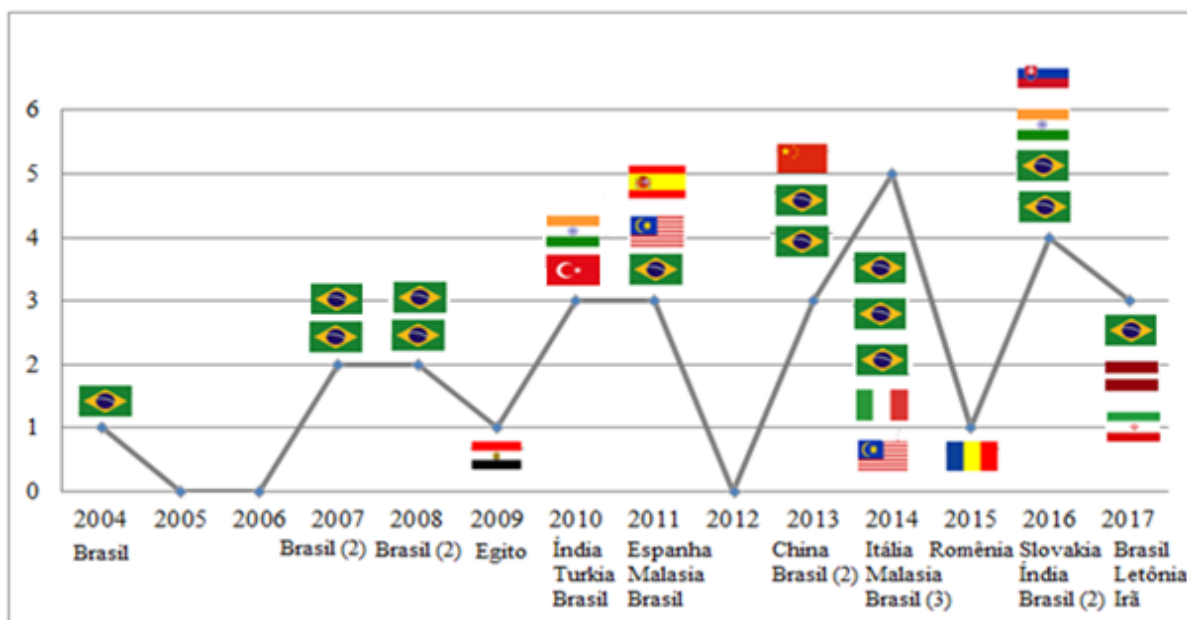
Fonte: dados coletados em: Plataforma Sucupira; Web of Science; Scimago.

### Saída

Para iniciar a última etapa da RBS, foi realizado o arquivamento dos artigos selecionados na pesquisa. Para isso foi feito o download de todos os trabalhos, e arquivados em nuvem por ordem temporal decrescente. A referida pasta com os arquivos foi compartilhada com um e-mail alternativo para elevar a segurança de recuperação.

A síntese dos artigos foi feita por meio da leitura de todos os trabalhos e destacando os pontos no qual estes são úteis para a revisão da pesquisa. Nesse sentido, os artigos que tratam de assuntos semelhantes, ou que utilizam uma metodologia semelhante para cumprir seus objetivos, foram agrupados.

**Figura 2** - Frequência de publicações, por ano e nacionalidade dos principais autores.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Notou-se que os artigos resultantes do processamento da RBS não visavam apenas criar um índice, mas sim discutir os problemas de desenvolvimento do espaço geográfico analisado. Nesse sentido, a visão dos autores e seus objetivos foram aplicados a diferentes facetas, como a questão social, trabalhando com o índice de desenvolvimento humano, a questão ambiental, e também outros fatores que são as chamadas multifunções do rural, como o próprio turismo rural.

Já os artigos advindos da pesquisa inicial, em suma maioria nacionais, exploraram a necessidade de reorientação das políticas públicas. Esses artigos trabalharam de forma mais concisa na construção de um índice, o qual é baseado em um desenvolvimento associado às multidimensões ambiental, econômica, institucional, social e outras.

Foi verificado que todos os artigos visaram trabalhar com a elaboração de índices e indicadores; no entanto, percebeu-se um consenso na tratativa de avaliar desenvolvimento não apenas por uma vertente de crescimento econômico, e sim, de outras variáveis que ultrapassam essa dimensão. Com isso, cada trabalho, apesar de focos distintos, tem em seu conteúdo uma base teórica consensual do desenvolvimento rural.

De acordo com a análise dos trabalhos selecionados, verificou-s que Sipilova et al. (2017) basearam sua fundamentação sobre o desenvolvimento sustentável em territórios rurais, por meio de uma abordagem quali-quantitativa e com base no conceito de especialização inteligente. Já Hashemi e Ghaffary (2017) destacam o desenvolvimento rural sustentável numa visão voltada ao turismo rural da região analisada. São dois focos distintos, porém, ambas mensuram o desenvolvimento e como esta tendência tende a englobar mais dimensões do que apenas a econômica.

Prakash et al. (2016), Bucher (2016), Samah et al. (2014), Liu, Wang e Zhang (2013), Michalek e Zarnekow (2011), Yassin et al. (2011) e Khalifa e Connelly (2009) têm foco em mensurar o desenvolvimento de certa população, visando destacar a qualidade de vida, os pontos falhos e as comparações entre nações. A pesquisa desses autores gira em torno de encontrar soluções, ou focos de problemas, por meio de medidas públicas ou ações que tenham um alvo específico.

Rat, Tobias e Veres (2015), Quaranta e Salvia (2014), Yilmaz et al (2010), Singh e Hiremath (2010) e Melo e Parré (2007) destacam o desenvolvimento de modo geral e o desenvolvimento rural, a dinâmica de significado, para então estabelecer os pontos que o determinam. Kageyama (2004) e Melo e Parré (2007) são seguidos por todos os trabalhos nacionais, sendo que a variação ocorre na forma de tratar quantitativamente os dados, das variáveis e dimensões utilizadas e do recorte geográfico.

### **3.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considera-se que o objetivo de analisar as obras que revelam o estado da arte sobre índice de desenvolvimento rural, por meio da realização de uma RBS, foi atendido nesse trabalho. Embora crescente no período entre 2004 e 2017, entende-se que haja espaço para o desenvolvimento de outros estudos que tratem sobre esse tema, fomentando novos conhecimentos e subsidiando os tomadores de decisão.

O debate da multidimensionalidade para a evolução do conceito de desenvolvimento é contínuo e necessário. Demanda-se também um constante aperfeiçoamento dos seus métodos

de mensuração, pois são esses que subsidiarão os processos de avaliação e ação do desenvolvimento.

Argumenta-se que o meio rural merece um destaque importante como foco de pesquisa, uma vez que este não pode ser tratado apenas como suporte ao desenvolvimento urbano, já que são espaços interdependentes.

Sobre a avaliação das obras catalogadas, percebe-se se que, apesar de terem focos parecidos, estas apresentam disparidade quanto as suas qualificações. A pesquisa bibliográfica inicial realizada nesse trabalho apresentou obras predominantemente nacionais, contrastando com os resultados do processamento da RBS. Verificou-se que o conhecimento gerado pela grande maioria dos trabalhos desenvolvidos sobre o tema no país não está difundido internacionalmente. Além de estarem descritos apenas no idioma português, não estão disponíveis em bases de dados internacionais. Daqueles obtidos na base *Scopus*, a grande maioria apresentou maiores graus de internacionalização de publicação pelas classificações adotadas, o que sugere a relevância científica dos periódicos e, conseqüentemente, das obras. Entretanto, os artigos nacionais foram valorizados nesse trabalho, pois tratam do desenvolvimento rural dentro da realidade brasileira.

Por fim, conclui-se que esse trabalho contribuiu metodologicamente para a área de estudo, por meio do uso da RBS, bem como para o debate científico do tema desenvolvimento rural, especialmente quando se adota uma abordagem quantitativa.

## 4. ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO RURAL NO BRASIL: ANÁLISE DOS MODELOS ENTRE 2004 E 2018<sup>4</sup>

### 4.1 INTRODUÇÃO

Ao longo do tempo, a dinâmica de ocupação do espaço rural sofreu ciclos heterogêneos de avanços e retrocessos, no que tange à produção de alimentos e aos aspectos de qualidade da vida humana. Sendo no princípio um ambiente comum da vida humana e, mais recentemente, tratado como suporte ao meio urbano, o espaço rural tem sido tratado sob diferentes perspectivas. A concepção contemporânea é marcada pela superação da associação de que o crescimento econômico e a modernização agrícola sejam suficientemente capazes de carregar em si o desenvolvimento rural. A nova perspectiva sugere o meio rural como um espaço caracterizado por sua multidimensionalidade e multifuncionalidade, demandando uma reorientação da esfera pública e política na geração e implementação de ações que visem seu desenvolvimento (VEIGA, 1991, 2000; ABRAMOVAY, 2000; KAGEYAMA, 2004; MAZOYER; GOULART, 2010).

Nesse contexto, a avaliação do desenvolvimento rural ganha novos elementos. Tais elementos, característicos das diferentes dimensões, podem compor a base de um indicador quantitativo de análise. Por meio desse indicador, é possível categorizar uma determinada região em relação ao seu estado de desenvolvimento rural (KAGEYAMA, 2004). A resposta de um índice pode ser determinante para conhecer o caminho para o processo de compilação de medidas públicas efetivas, que, no caso em específico, favoreceria o desenvolvimento rural local e/ou regional.

Indicadores são ferramentas de auxílio para tomada de decisão, representando numericamente comportamentos de fenômenos, revelando significados mais amplos. Ou seja, servem como base instrumental para avaliação de um quadro específico, retratando pós-análise os caminhos que estão sendo seguidos pelo grupo estudado por uma ou mais variáveis especificadas (IBGE, 2004). Nesse contexto, um índice representaria uma percepção sobre os aspectos locais de conceitos complexos, de forma simplificada, sem perder em sua análise o respaldo teórico (CONTERATO; SCHNEIDER e WAQUIL, 2007). Trata-se da tradução do conhecimento científico em dados gerenciáveis, os quais visam facilitar o processo de tomada de decisão, prevenção ou calibração da qualidade de vida (UNCSD, 2001).

---

<sup>4</sup> Trabalho publicado e apresentado no X Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología Rural – ALASRU, 2018, Montevideú, Uruguai.

O meio rural é um ambiente heterogêneo e complexo, ainda mais num país de dimensões continentais como o Brasil. Sendo assim, por suas distintas condições ambientais e ecossistemas, um modelo determinístico nacional não é uma solução convencional. Os múltiplos sistemas regem uma condição de localidade para compreensão dos fatores condicionantes de desenvolvimento, e no Brasil, esses fatores são distintos para muitas regiões (VEIGA, 2000; CONTERATO e FILIPI, 2009). Considerando o meio rural brasileiro, as análises de desenvolvimento rural vêm sendo construídas, adaptadas e aperfeiçoadas, desde 2004, a partir do trabalho de Kageyama (2004). Diante do exposto, impõe-se a seguinte questão de pesquisa: como são delineados os modelos de índice de desenvolvimento rural no Brasil?

Nesse contexto, este artigo tem por objetivo avaliar os modelos análise de desenvolvimento rural no Brasil, identificando seus limites e potencialidades. Especificamente, pretende-se: a) identificar os trabalhos científicos que tratam sobre índice de desenvolvimento rural no Brasil; e, b) caracterizar os modelos a partir de suas estruturas analíticas (dimensões de análise, recortes geográficos e métodos de análise).

A partir dessa análise sistemática, arrisca-se propor um constructo básico com vistas a subsidiar futuros trabalhos de construção de modelos e análise de desenvolvimento rural no Brasil, em seus diferentes recortes geográficos.

#### 4.2 METODOLOGIA

Esse trabalho de pesquisa se caracteriza como um estudo exploratório, de caráter qualitativo. Como descrevem Polit e Hungler (1987), a pesquisa exploratória é um estudo preliminar com o objetivo de aprimorar técnicas e/ou hipóteses. Ou seja, se trata de conhecer o objeto de estudo, o universo no qual está envolvido, e suas perspectivas mais atuais (PIOVESAN; TEMPORINI, 1995). Por qualitativo o foco da atenção é a pesquisa e análise do chamado mundo empírico, ou seja, os objetos em seu ambiente natural, tendo o ambiente como fonte de dados natural e o pesquisador como peça fundamental (GODOY, 1995).

O procedimento metodológico envolveu o estudo e a análise da produção bibliográfica sobre modelos de índice de desenvolvimento rural no Brasil. O levantamento bibliográfico se deu por meio da busca em diferentes bases de dados. Os critérios adotados para a seleção de artigos de interesse da presente pesquisa foram:

- Termos de referência: índice de desenvolvimento rural; índice; rural; desenvolvimento rural; índice multidimensional.
- Tipo de documento: Artigos de periódicos, com avaliação de pares.

- Período de seleção: 2004 a 2018. A decisão do ponto de partida de análise pautou-se no trabalho de Kageyama (2004).

- Base de dados: *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, *SCOPUS*, *Web of Science* e Portal de Periódicos CAPES. Em função do reduzido número de artigos selecionados nessas bases, decidiu-se explorar também a base do Google Acadêmico.

**Quadro 8** – Artigos selecionados no levantamento bibliográfico.

ID	TÍTULO	AUTOR	ANO
1	Indicadores de Desenvolvimento Rural: Avanços para uma Proposta de Análise Municipal	Souza, R. P.	2018
2	Análise Espacial do Desenvolvimento e das Desigualdades no Território Sudoeste Baiano	Figueiredo, A. K. S.	2018
3	Desenvolvimento rural dos municípios de Minas Gerais: fatores determinantes e hierarquização	Santos, L. F.; Ferreira, M. A. M.; Salgado, R. J. S. F.	2017
4	Construção e análise do índice de desenvolvimento rural para as Mesorregiões Norte e Jequitinhonha do estado de MG	R. M. Fortini; S. F. R. Silveira; V. S. Moreira	2016
5	Desenvolvimento rural no estado de Santa Catarina: um estudo multidimensional	Begnini, S.; Almeida, L. E. D. F.	2016
6	Desenvolvimento rural em escala microrregional: uma análise entre microrregiões fumicultoras e não fumicultoras no Rio Grande do Sul na primeira década do século 21	Conterato, M. A.	2014
7	Perfil do desenvolvimento rural dos municípios da mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba	Bittencourt, G. M.; Lima, J. E.	2014
8	Desenvolvimento rural dos municípios da região Sudoeste Paranaense: uma proposta de medida através da análise fatorial	Melo, C. O.; Silva, G. H.	2014
9	Desempenho dos municípios de Minas Gerais (Brasil) nos indicadores de desenvolvimento rural (IDR)	Moura, R. A. et al.	2013
10	O grau de desenvolvimento rural dos municípios goianos	Pires, M. J. S.; Aguiais, E. G.	2012
11	Desenvolvimento rural nas microrregiões do Brasil: um estudo multidimensional	Stege, A. L.; Parré, J. L.	2011
12	Desenvolvimento rural no estado do Rio Grande do Sul: uma análise multidimensional de suas desigualdades regionais	Conterato, M. A.; Schneider, S.; Waquill, P. D.	2007
13	Índice de desenvolvimento rural dos municípios paranaenses: determinantes e hierarquização	Melo, C. O.; Parré, J. L.	2007
14	Desenvolvimento rural: conceito e medida	Kageyama, K.	2004

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao todo foram identificados para esse trabalho quatorze artigos científicos. O Quadro 8 lista as obras selecionadas, identificando seu título, seus autores e ano de publicação.

**Quadro 9** – Características dos trabalhos utilizados como modelo.

ID	OBJETIVO	RECORTE	PERIÓDICO
1	Analisar e comparar os processos de desenvolvimento rural, resgatando seus determinantes.	Rio de Janeiro	Revista de Economia e Sociologia Rural
2	Analisar o desenvolvimento do Território do Sudoeste Baiano (TSB) sob a perspectiva multidimensional, identificando as disparidades e semelhanças entre os municípios.	Território de Identidade do Sudoeste da Bahia	Desenvolvimento em Questão
3	Investigar os principais fatores determinantes do desenvolvimento rural nos municípios de Minas Gerais, e compreender as características similares e dissimilares inter e intragrupos.	Minas Gerais	Gestão & Regionalidade
4	Delinear e analisar um índice de desenvolvimento rural para as mesorregiões Norte de Minas e Jequitinhonha	Mesorregião Norte de Minas e Jequitinhonha	Desenvolvimento Regional em Debate
5	Analisar o desenvolvimento rural do estado de Santa Catarina, calculando o grau de desenvolvimento rural, considerando 293 municípios.	Santa Catarina	Gestão & Regionalidade
6	Investigar a intensidade e o formato das desigualdades regionais de desenvolvimento rural no Rio Grande do Sul.	Microrregiões do estado do Rio Grande do Sul	Revista do Desenvolvimento Regional
7	Obtenção de medidas que permitam avaliar as interferências e os investimentos realizados no meio rural dos municípios da mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba.	Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba	Gestão & Regionalidade
8	Mensurar o índice de desenvolvimento do setor rural dos municípios da região sudoeste paranaense	Mesorregião do Sudoeste Paranaense	Organizações Rurais e Agroindustriais
9	Apresentar uma análise acerca da temática do Desenvolvimento Rural, baseado no Índice de Desenvolvimento Rural – IDR proposto por Kageyama (2004).	Minas Gerais	Revista de Extensão e Estudos Rurais
10	Compreender como se objetivou o desenvolvimento rural para os municípios goianos no interregno censitário 1996-2000.	Goiás	Texto Para Discussão IPEA
11	Analisar o desenvolvimento rural nas microrregiões do Brasil, a partir da definição multidimensional do desenvolvimento rural.	Brasil	Teoria e Evidência Econômica
12	Calcular um Índice de Desenvolvimento Rural (IDR) para os municípios das regiões Nordeste e Sul do Brasil a partir de metodologia proposta por Kegeyama (2004), mas com algumas modificações.	Microrregiões de Caxias do Sul, Cerro Largo e Frederico Westphalen	Revista do Desenvolvimento Regional
13	Mensurar o índice de desenvolvimento rural dos municípios paranaenses	Paraná	Revista de Economia e Sociologia Rural
14	Revisar alguns conceitos relacionados com o desenvolvimento rural e propor um exemplo de medida, na forma de um índice, para esse desenvolvimento.	São Paulo	Cadernos de Ciência & Tecnologia

Fonte: Elaborado pelo autor

Complementando as informações supracitadas, o Quadro 9 revela, para cada artigo selecionado, os seus objetivos, o recorte geográfico adotado e o periódico no qual foi publicado.

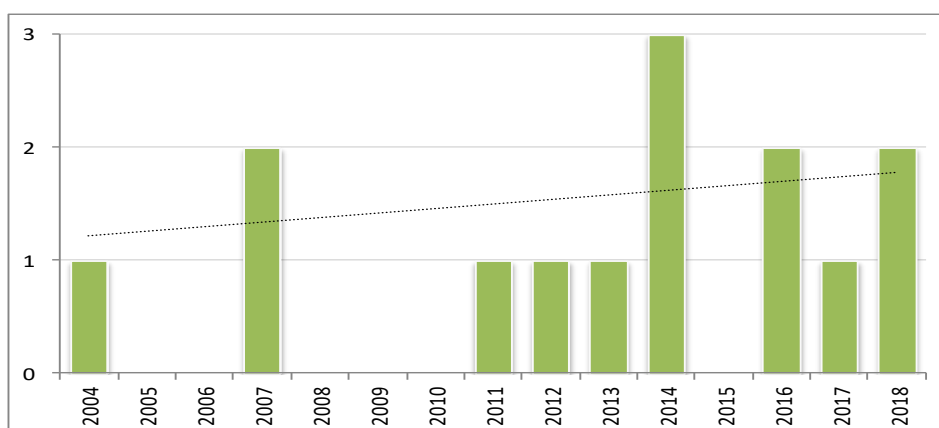


A partir desse processo, foi realizada uma caracterização e discussão dos modelos identificados. Foram analisados os componentes das estruturas analíticas, tais como as dimensões de análise, os recortes geográficos e métodos de análise; a fim de estimular a reflexão sobre o delineamento

#### 4.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da investigação dos trabalhos selecionados, puderam ser identificadas as características particulares e os pontos homogêneos das obras. Verificou-se, inicialmente, uma evolução gradativa de publicações de artigos em periódicos sobre índice de desenvolvimento rural no Brasil (Figura 3). Cerca de 80% das obras selecionadas foram publicadas a partir de 2011, evidenciando uma tendência de crescimento de estudos nessa área.

**Figura 3** – Evolução das publicações de artigos em periódicos sobre índice de desenvolvimento rural no Brasil.



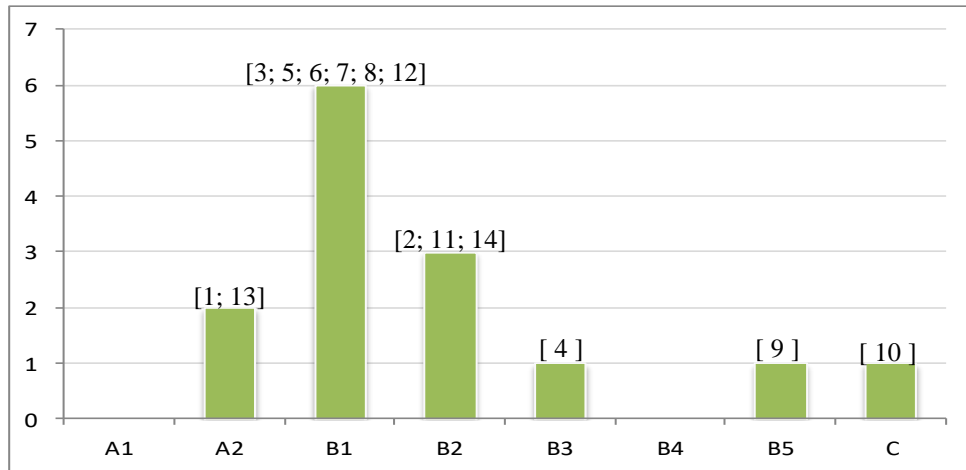
Fonte: elaborado pelo autor.

Buscando qualificar as obras analisadas, optou-se por avaliar os seus respectivos periódicos por meio do Sistema Qualis<sup>5</sup> da Capes, a partir da Área de Planejamento Urbano e Regional/Demografia, em função da aderência com o tema pesquisado. Segundo a classificação de obras para o quadriênio 2013-2016, observou-se que aproximadamente 60% dos artigos

<sup>5</sup> Sistema de avaliação realizada pelos comitês de consultores de cada área de avaliação, no qual utilizam critérios gerais e específicos de avaliação da CAPES para a avaliação dos Programas de Pós-graduação no Brasil. A classificação se dá por A1 (mais elevado); A2; B1; B2; B3; B4; B5; C (CAPES, 2016). Para realizar a consulta, foi utilizada a Plataforma Sucupira (<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf>).

estão qualificados nos estratos superiores (A1, A2 e B1) do Qualis. A Figura 4 revela essa distribuição.

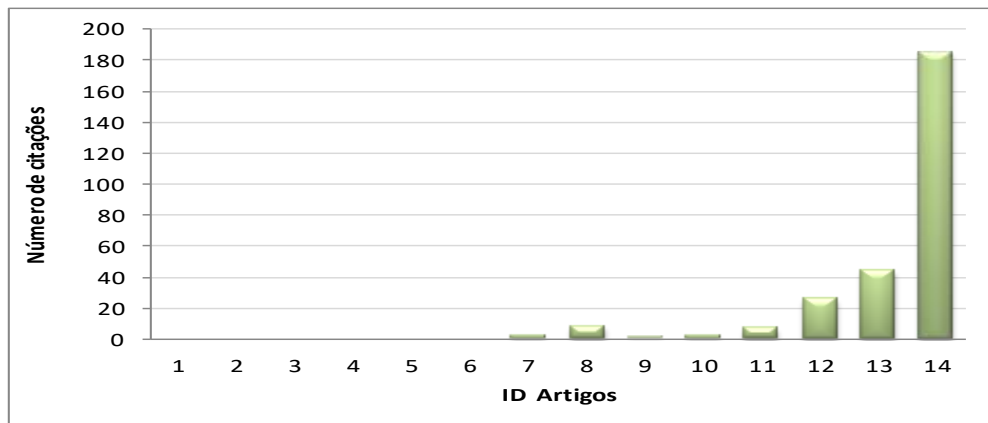
**Figura 4** – Qualificação dos periódicos dos artigos selecionados, por meio do Qualis/Capes.



Fonte: a partir do Qualis/Capes da Área de Planejamento Urbano e Regional/Demografia.

Além da qualificação dos periódicos, verificou-se o número de citações de cada um dos artigos, por meio do sistema Google Acadêmico (Figura 5). Conforme esperado, os artigos mais antigos tendem a serem os mais citados, servindo como base para as obras posteriores. De qualquer forma, deve-se destacar a relevância do artigo [14] para a área de conhecimento.

**Figura 5** – Número de citações dos artigos analisados.

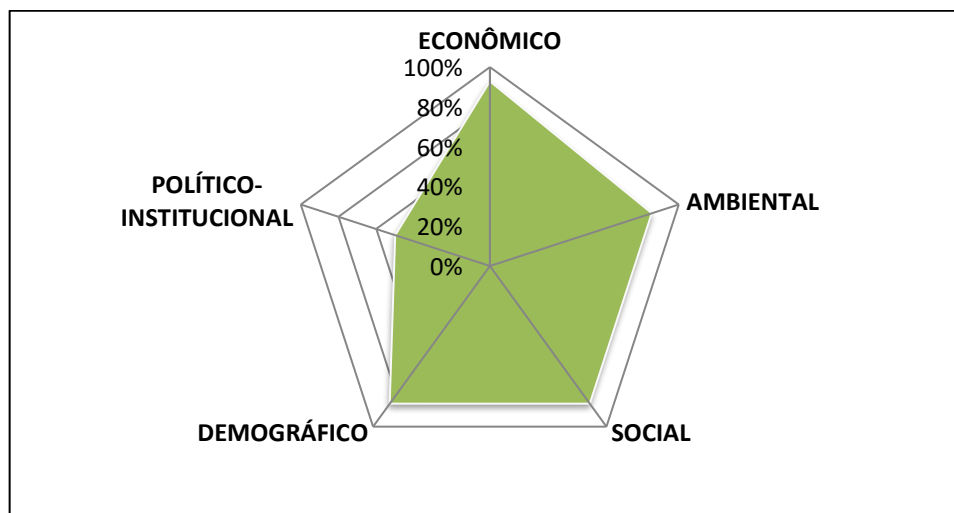


Fonte: a partir Google Acadêmico (<https://scholar.google.com/schhp?hl=pt-BR>).

No que se refere à multidimensionalidade dos modelos dos artigos pesquisados para estruturar o conceito de desenvolvimento rural, verificou-se a predominância (Figura 6) de

cinco<sup>6</sup> dimensões: Econômica (93% dos artigos), Social (86%), Ambiental (86%), Demográfica (86%) e Político-Institucional (50%).

**Figura 6** – Estruturação multidimensional dos artigos pesquisados.



Fonte: elaborado pelo autor.

Verifica-se que a dimensão econômica é a mais homogênea entre as obras. Os artigos apresentam variáveis de valores de produção, renda familiar e de Produto Interno Bruto (PIB), classificando economicamente os habitantes rurais, uma vez que essa dimensão é ainda muito utilizada para classificar o desenvolvimento urbano e rural.

Na dimensão social foi observada uma frequência grande de variáveis ligadas ao domicílio rural, como consumo de energia, água potável, coleta de lixo, entre outros. Na dimensão ambiental, a presença de monoculturas, a conservação dos solos e o uso de defensivos agrícolas são os pontos convergentes entre os autores.

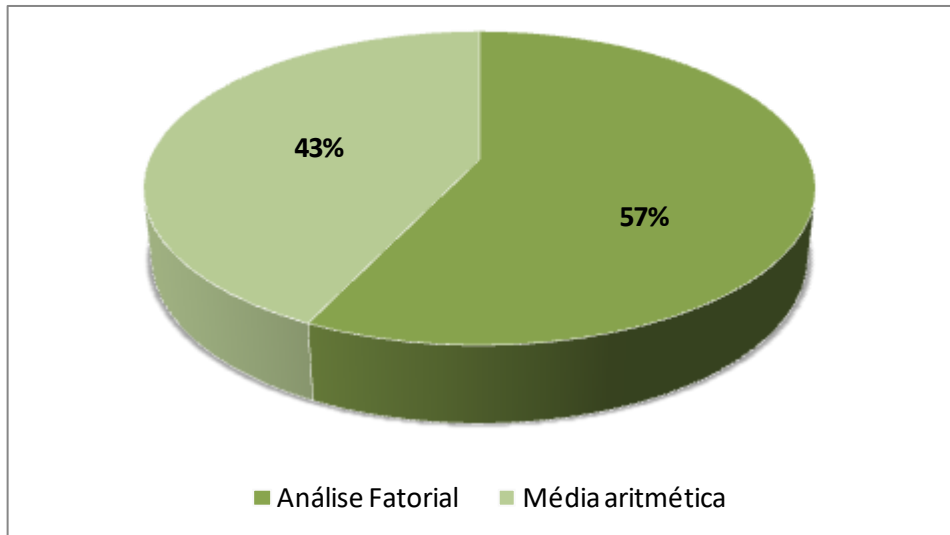
A caracterização das dimensões demográfica e político-institucional também apresentaram certo consenso, apoiadas nas variáveis como taxa de alfabetização municipal e comparecimento no primeiro turno das eleições.

Ainda sobre a estrutura analítica dos modelos pesquisados, foram analisados os seus aspectos metodológicos. Dentre os artigos pesquisados foram encontrados basicamente dois instrumentos quantitativos para construção do índice de desenvolvimento rural (Figura 7): a Média Aritmética [4; 6; 9; 10; 12; 14] e a Análise Multivariada Fatorial [1; 2; 3; 5; 7; 8; 11;

<sup>6</sup> Embora não considerada nesse trabalho, poder-se-ia ainda considerar mais uma dimensão “Tecnológica”. Os artigos [4; 7; 13] consideraram a Modernização e Apropriação da Tecnologia como um dos condicionantes para a análise do desenvolvimento rural.

13]. Percebe-se que os artigos mais recentes têm adotado para sua análise os métodos estatísticos mais elaborados.

**Figura 7** – Distribuição dos tipos de procedimentos metodológicos adotados nos artigos selecionados.



Fonte: elaborado pelo autor.

A média aritmética baseia-se numa ponderação igual para todas as variáveis, sendo assim, a relação entre as variáveis analisadas é uniforme não apresentando a parcela que cada uma influência num estado maior para o que se espera analisar. Assim, é uma metodologia que pode mitigar erros aleatórios e também não correlacionar as variáveis para a variabilidade total do índice sintético.

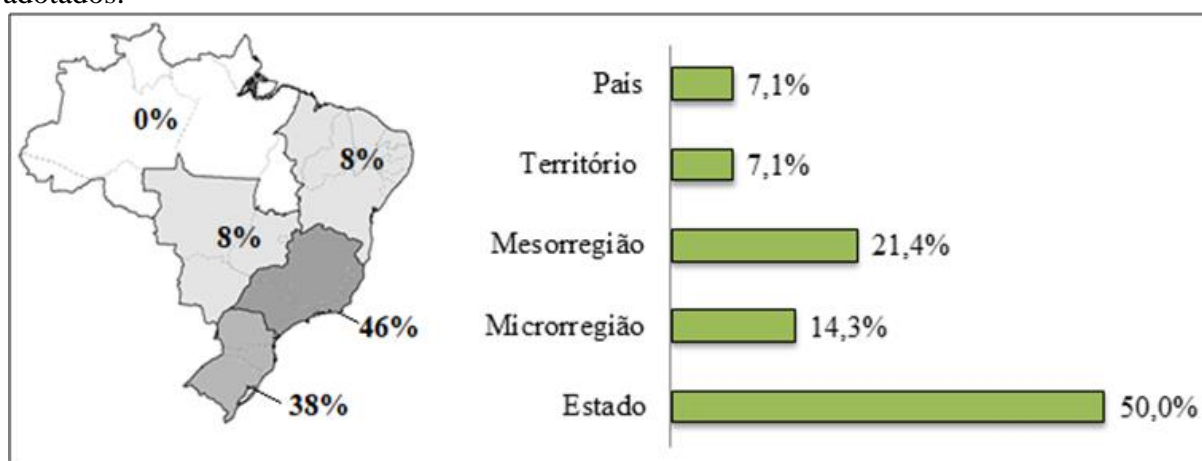
Já a análise multivariada, apresenta uma complexidade maior para construção do índice, porém, considera um erro aleatório (associado ao fator de tal índice ser uma compilação sintética). Além disso, a metodologia multivariada cria fatores de análise, ou seja, compacta o grande número de variáveis em um pequeno número de fatores, e o quanto tal variável representa da variabilidade do resultado final desse fator. Assim, considera-se um método mais robusto para a criação de um índice, o qual pode apresentar resultados mais significativos e representando melhor a realidade.

A unidade de análise predominante para a mensuração do índice foi o município. Apenas um trabalho [11] adotou como unidade de análise a mesorregião, justamente aquele que avaliou o país todo. Entende-se que, por ser um objeto complexo, envolver grandes áreas pode apresentar valores que representem o geral da parcela, deixando, porém, de representar de fato seus municípios ou suas microrregiões.

Quando se avaliou o recorte geográfico adotado nas obras, identificou-se que apenas a Região Norte não esteve representada na quantificação do desenvolvimento rural em alguma de suas unidades federativas (Figura 8). Já a Região Sudeste foi a que apresentou o maior número de publicações direcionadas, e apenas um trabalho quantificou o desenvolvimento em âmbito nacional.

De acordo com a pesquisa, o recorte geográfico predominante dos artigos foi o Estado [1; 3; 5; 9; 10; 13; 14]. Outras delimitações encontradas foram a Mesorregião [4; 7; 8], a Microrregião [6; 12]; o Território [2]; e o país [11]. Entende-se que, por ser um objeto complexo, envolver grandes áreas pode apresentar valores que representem o geral da parcela, deixando, porém, de representar de fato seus municípios ou suas microrregiões.

**Figura 8** – Localização dos estudos por região do Brasil e os principais recortes geográficos adotados.



Fonte: elaborado pelo autor.

#### 4.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação das obras pesquisadas nesse trabalho apresentaram pontos analíticos convergentes sobre a construção de um índice multidimensional para o desenvolvimento rural. A partir da análise da evolução dos modelos, destacam-se alguns parâmetros recorrentes que podem subsidiar trabalhos futuros, tais como: (a) a unidade de análise predominante para a mensuração do índice é o município; (b) a multidimensionalidade do índice tem sido delineada pelos aspectos econômicos, sociais, ambientais, demográficos e políticos-institucionais; (c) a análise fatorial é o instrumentos metodológico mais adotado nos estudos recentes; e (d) o principal recorte geográfico adotado é o estado.

Entretanto, há de se considerar também algumas diferenças de dimensões e condicionadores entre os trabalhos. Tais especificidades podem ser esclarecidas pelo fato do desenvolvimento rural ser um tema complexo, em evolução, e que demanda olhares diferentes para realidades diferentes, tão característicos de um país como o Brasil.

## **5. ANÁLISE MULTIDIMENSIONAL DO DESENVOLVIMENTO RURAL DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DE SÃO PAULO**

### **5.1 INTRODUÇÃO**

Por uma série de fatores, existem divergências no estabelecimento do conceito de “rural”. Os motivos podem estar ligados com o tempo, com o espaço, em ambos e também por definições com fortes traços ideológicos. Esses fatores se distorcem ao longo do tempo pela variação dos objetivos que se busca atingir com a definição, uma vez que estes variam de acordo com um cenário e um momento histórico (MARQUEZ, 2002). Por essa questão, a própria Organização das Nações Unidas (ONU) trata como problema chave a definição de rural. “No desenvolvimento rural é particularmente importante ter o entendimento claro do que “rural” significa e as áreas geográficas para se aplicar” (ONU, 2007, p. 1).

Pela definição do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), rural é definido como tudo aquilo que não é urbano/urbanizado. Legalmente, urbana é toda a área de cidades ou vilas, com arruamentos e marcada por construções, e também os espaços afetados por transformação ou mercado para o desenvolvimento urbano. Porém, para Grabois (2001) e Veiga (2002), tais critérios podem superestimar o real grau de urbanização nacional, e também não evidenciar, ou ao menos subjetivar, o território rural. Nesse sentido, é preciso entender que a análise do meio rural se trata de um objeto complexo (MARQUEZ, 2002; KAGEYAMA, 2004).

O meio rural nem sempre foi visto como um espaço de suporte ao urbano ou como sinônimo de atraso. Pode-se dizer que antes tudo era rural; no entanto, com o desenvolvimento da sociedade, a urbanização, as diversas revoluções agrícolas, industriais e tecnológicas e a globalização, criou-se uma oposição entre o campo e a cidade. Atualmente, entretanto, o meio rural segue uma nova tendência, caracterizando-se como espaço não apenas produtor de alimentos ou como sinônimo de agrícola, mas agregando também outros aspectos que culminam no seu desenvolvimento, compreendido pela existência da inter-relação rural-urbano e tratado como um espaço multidimensional (KAGEYAMA, 2008; WANDSCHEER, DUTRA; FONTOURA, 2012).

A multidimensionalidade rural carrega em si uma perspectiva de multifuncionalidade e multissetorialidade, sendo o desenvolvimento correlacionado a diferentes fatores condicionadores (KAGEYAMA, 2004) A definição desses condicionadores passa por um

conjunto de esferas presentes em várias dimensões (CONTERATO, 2008). Esses condicionadores multidimensionais podem ser tratados matematicamente na forma de um índice, o qual representaria o desenvolvimento rural de um determinado espaço.

Indicadores são ferramentas de auxílio a tomada de decisão, representando numericamente comportamentos de fenômenos e revelando significados mais amplos. Ou seja, servem como base instrumental para avaliação de um quadro específico, retratando pós-análise os caminhos que estão sendo seguidos pelo grupo estudado por uma ou mais variáveis especificadas (IBGE, 2004).

Para Kageyama (2004), um índice deve ser robusto e rigoroso, e ainda mais precisamente, condizente com o que está sendo avaliado. Para a autora, além do fato empírico, as variáveis a serem consideradas devem ser mensuráveis e ainda expressar resultados que possam ser entendidos facilmente. Tais considerações, somada ao conhecimento da literatura direcionado a construção e análise de índices de desenvolvimento rural é o pilar que norteia a pesquisa.

É reconhecido que o meio rural é um espaço de análise de difícil definição. Em se tratando de um país como o Brasil, de tamanho continental e de relativa heterogeneidade econômica e social, tal dificuldade aumenta. Para a exequibilidade da análise científica, deve-se buscar um recorte geográfico com características socioeconômicas relevantes do espaço rural brasileiro. Nesse contexto, tem-se como delimitação espacial desta pesquisa o estado de São Paulo e seus respectivos municípios.

O mais urbano dos estados brasileiros foi escolhido devido a sua diversidade agropecuária e a sua importância socioeconômica. Dados do último Censo Agropecuário de 2006 (IBGE, 2006) revelam que o estado de São Paulo possuía cerca de 230 mil propriedades rurais, sendo 87% delas menores do que 100 hectares. Além disso, verificou-se que 66,3% de todos os empreendimentos rurais paulistas eram característicos da denominada Agricultura Familiar.

Nesse contexto, torna-se relevante compreender o espaço rural de uma determinada região por meio de um índice multidimensional, de forma a subsidiar os tomadores de decisão e os formuladores de políticas com informações para a proposição de ações efetivas para o seu desenvolvimento.

Portanto, o objetivo geral desse trabalho consiste em avaliar o nível de desenvolvimento rural dos municípios do estado de São Paulo. Para a consecução desse objetivo, pretende-se: definir as dimensões de análise que configuram o desenvolvimento rural; mensurar as variáveis constituintes das diferentes dimensões para os municípios do estado de



São Paulo; avaliar estatisticamente o conjunto de variáveis, criando fatores/grupos explicativos do desenvolvimento rural; e, por fim, analisar espacialmente os resultados encontrados.

## 5.2 METODOLOGIA

Desde Kageyama (2004) diversos trabalhos têm avaliado quantitativamente o desenvolvimento rural no Brasil, tanto de microrregiões, quanto de macrorregiões. Estudos recentes como os de Stege e Parré (2013), Bittencourt e Lima (2014), Begnini e Almeida (2016) e Santos, Ferreira e Salgado (2017), analisam o desenvolvimento rural em diferentes regiões sob a perspectiva de multidimensionalidade.

Este trabalho especificamente se apoia no modelo proposto por Souza (2019) e Kageyama (2008). De acordo com esse modelo, o desenvolvimento rural é delineado por três dimensões, as quais são constituídas por diferentes condicionadores, quais sejam: Fatores condicionantes do desenvolvimento rural; Características do desenvolvimento rural; e, Resultados econômicos e sociais. O Quadro 10 revela a estrutura de análise do desenvolvimento rural a partir das dimensões, seus condicionadores e suas respectivas variáveis.

Trata-se de um estudo exploratório, de caráter quantitativo com a utilização de dados secundários, obtidos por meio de pesquisa documental. A principal fonte para a coleta de dados foi o Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA/IBGE)<sup>7</sup>. As unidades de análise são os 645 municípios do estado de São Paulo.

A primeira etapa de análise foi a sistematização das variáveis características de cada município na forma de um banco de dados, categorizados em suas diferentes dimensões. A primeira dimensão (Condicionadores) agrupa onze variáveis em três subgrupos: fatores demográficos, isolamento territorial e presença da agricultura familiar. O primeiro mensura os aspectos ligados à produção e ao dinamismo populacional. O segundo busca medir a distância entre as oportunidades econômicas, favorecendo os aspectos como a diversificação e o progresso social. Já o terceiro subgrupo busca contemplar e medir o nível da agricultura familiar, correlacionado à diversificação agrícola, à descentralização fundiária e à ocupação do homem no campo (KAGEYAMA, 2008; SOUZA, 2018).

---

<sup>7</sup> <https://sidra.ibge.gov.br/home/ipca15/brasil>

**Quadro 10** – Variáveis que caracterizam as dimensões de análise e fonte.

FATORES CONDICIONADORES	Fatores demográficos	% domicílios rurais	IBGE, 2010
		PIBpc municipal (Mil R\$/ano)	IBGE, 2015
		Razão de dependência (ativos/inativos) na área rural	IBGE, 2015
	Isolamento territorial	% da população municipal residente na área rural	IBGE, 2010
		% dos domicílios com telefone celular	IBGE, 2010
		% dos domicílios com telefone fixo	IBGE, 2010
		% dos domicílios com internet	IBGE, 2010
		Densidade demográfica (hab/Km <sup>2</sup> )	IBGE, 2015
	Presença da agricultura familiar	% da área plantada exceto as duas principais culturas	IBGE, 2010
		% do valor de produção com origem na agricultura familiar	IBGE, 2010
		Relação de área de lavoura e de outros usos	IBGE, 2010
	CARACTERÍSTICAS	Diversidade da agricultura	Razão entre pastagens plantadas e naturais
Razão entre valor de produção por área (há)			IBGE, 2010
Valor de produção por pessoa ocupada na área rural			IBGE, 2010
% da área dos estabelecimentos rurais com matas e/ou florestas			IBGE, 2006
Ambiental		% de estabelecimentos rurais que utilizam plantio em nível	IBGE, 2010
		% de estabelecimentos agropecuários que protegem encostas	IBGE, 2010
		% Agricultores familiares que não utilizam agrotóxico	IBGE, 2010
		% dos estabelecimentos agropecuários que utilizam rotação de culturas	IBGE, 2010
		% do pessoal ocupado apenas em atividades não agropecuárias nos estabelecimentos agropecuários	IBGE, 2010
Pluriatividade		% dos estabelecimentos agropecuários pluriativos	IBGE, 2010
RESULTADOS		Escolaridade	Razão de pessoas com 15 anos ou mais por pessoas com 8 anos ou mais de estudo
	Taxa de Alfabetização		IBGE, 2010
	Êxodo rural	Média de moradores nos domicílios rurais	IBGE, 2010
		Variação (%) da população rural residente entre 2000 e 2010	IBGE, 2010
	Renda e redução da pobreza	% da receita dos estabelecimentos agropecuários vindo do trabalho	IPEA 2015
		% do valor total pela agricultura Familiar	IPEA 2015

Fonte: Adaptado de SOUZA (2019).

Para Kageyama (2008), a dimensão "Características" constitui as particularidades regionais, representadas pelos caminhos específicos de cada espaço. Esse conjunto é constituído de dez variáveis, agrupadas em três subgrupos: diversidade agrícola, características ambientais e pluriatividade. Segundo Souza (2019), o primeiro subgrupo mensura a intensificação da agricultura, uma vez que a maior diversidade somada a alta produção é o caminho para elevar o nível de desenvolvimento rural. No subgrupo ambiental estão as variáveis características sobre o atual estado da agricultura e a exploração do espaço rural, partindo-se da pressuposição

de que uma diversidade agrícola aliado a preservação dos espaços protegidos carregam a elevação do estado de desenvolvimento.

A dimensão "Resultados" busca avaliar as características que representam o bem-estar e a qualidade de vida por meio da educação, renda e movimento populacional. É formado por três subgrupos: escolaridade, êxodo rural e renda e redução da pobreza. Diversos são os estudos que incluem a educação como promovedor do desenvolvimento (MELO e PARRÉ, 2007; BITTENCOURT e MILLER, 2014; SANTOS, FERREIRA e SALGADO, 2017). O êxodo rural, fator característico nos anos de 1960, ainda é relevante por conta das dificuldades do campo e a promessa de uma vida melhor nos centros urbanos. Segundo Souza (2019), o desenvolvimento rural implica na diminuição do movimento populacional uma vez que estabelece uma vida digna no campo com respeito ambiental.

A partir das variáveis coletadas, foi realizada a conversão destes num modelo entre 0 a 1. Ou seja, foi realizado um processo de padronização das variáveis, no qual o maior valor foi considerado como 1 e o menor como 0. Com esse procedimento foi possível analisar e interpretar os resultados de forma simples sem a perda de informação. Em seguida, foi calculado o valor médio das variáveis de cada conjunto dimensional. Dessa forma, cada município do estado de São Paulo recebeu um valor médio nas três dimensões – Condicionadores, Características e Resultados.

A partir dos valores médios de cada município, para cada uma das dimensões, foi aplicada a técnica de Análise de Clusters Hierárquico (ACH). Esse método de agrupamento busca, por um lado, minimizar a variabilidade dentro dos conjuntos e, por outro, maximizar a variabilidade entre conjuntos. É um algoritmo que inicia um processo com apenas um conjunto e realiza iterações, buscando o melhor resultado que obedeça aos dois objetivos supracitados, e, criando conjuntos representativos dos dados (METZ, 2006).

É uma abordagem no qual constrói grupos por similaridade. Diferente de outras abordagens, o resultado do método hierárquico não é resultante de uma partição dos dados, mas feito por uma hierarquia distante entre os níveis analisados. Tais níveis modulados são rotulados como dendograma, o qual utiliza uma estrutura de árvore (METZ, 2006).

Destaca-se que o modelo de análise adotado estabelece os agrupamentos (clusters) pela distância entre os valores das médias. Tais classificações são realizadas conforme os resultados internos de cada dimensão, e exclusivamente para os municípios avaliados. Ou seja, uma determinada média pode ser categorizada como alta em uma dimensão, mas baixa em outra.

Além disso, nem todos os 645 municípios do estado de São Paulo foram classificados entre os clusters representativos. Aqueles municípios que não apresentaram características

semelhantes com algum agrupamento, foram considerados *outliers*, sendo então não classificados. Para alguns municípios não foram encontradas informações sobre as variáveis analisadas.

Os grupos de municípios foram analisados e comparados entre si, a partir das variáveis que os definiram – dimensões. Para tanto, utilizou-se como procedimento a Análise de Variância – ANOVA. A diferença entre os valores médios de cada dimensão entre os grupos foi avaliada pelo teste de Tukey ( $p < 0,005$ ). Esta avaliação permitiu que os grupos fossem classificados, em cada uma das dimensões, em três níveis, (1) Alto; (2) Médio e, (3) Baixo.

Para a geração do índice de desenvolvimento rural (IDR) de cada município foi estabelecida uma categorização a partir das classificações dos mesmos nas três dimensões (Condicionadores/Características/Resultados). Para tanto, seguiu-se a seguinte regra:

- Altíssimo IDR: Alto/Alto/Alto ou Alto/Alto/Médio;
- Alto IDR: Alto/Alto/Baixo ou Alto/Médio/Médio;
- Médio IDR: Médio/Médio/Médio ou Alto/Médio/Baixo;
- Baixo IDR: Médio/Médio/Baixo ou Alto/Baixo/Baixo;
- Baixíssimo IDR: Baixo/Baixo/Médio ou Baixo/Baixo/Baixo.

A partir da identificação dos IDRs dos municípios foi realizada a espacialização dos resultados. Por meio de um Sistema de Informação Geográfica (SIG), e com auxílio do software QGIS (Quantum GIS) v. 2.81, foi realizada a construção de mapas temáticos das três dimensões analisadas, bem como do Índice de Desenvolvimento Rural dos municípios do estado de São Paulo.

### 5.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A partir do banco de dados com todas as variáveis dos municípios, das diferentes dimensões de análises, foi realizada a análise de cluster pelo método hierárquico, sendo que os resultados desses agrupamentos são apresentados pela Tabela 2.

Na dimensão “Condicionadores” foram classificados 595 municípios em três grupos (baixo, médio e alto). Assim, 50 municípios foram considerados *outliers*. Os principais fatores que levaram à desclassificação desses municípios foram a baixa porcentagem de domicílios rurais e, conseqüentemente, da população residente na área rural, bem como a baixa valoração das variáveis que caracterizavam a presença de agricultura familiar. Municípios que apresentaram elevado índice de monocultura também foram desclassificados. As médias desses

grupos apresentaram uma dispersão relativamente semelhante. Os grupos “baixo” e “médio” representaram aproximadamente 82% de toda a amostra.

**Tabela 2** – Resultado da análise de Cluster com a classificação perante o nível da dimensão analisada

DIMENSÕES	GRUPOS	N	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
CONDICIONADORES	BAIXO	138	0,2062	0,014
	MÉDIO	352	0,2568	0,0185
	ALTO	105	0,323	0,0212
	<b>TOTAL</b>	<b>595</b>	<b>0,2568</b>	<b>0,0412</b>
CARACTERÍSTICAS	BAIXO	348	0,1055	0,0199
	MÉDIO	242	0,162	0,015
	ALTO	47	0,2073	0,0114
	<b>TOTAL</b>	<b>637</b>	<b>0,1345</b>	<b>0,038</b>
RESULTADOS	BAIXO	204	0,3507	0,02504
	MÉDIO	347	0,4107	0,0163
	ALTO	81	0,4732	0,0213
	<b>TOTAL</b>	<b>632</b>	<b>0,3993</b>	<b>0,0448</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

A dimensão “Características” obteve o maior número de municípios classificados – 637, sendo então considerados *outliers* apenas 8 municípios. As variações das médias também foram relativamente parecidas e, no total, aproximadamente 93% dos municípios foram agrupados nos grupos “médios” e “baixos”.

A última dimensão, “Resultado”, classificou 632 municípios em seus três grupos, sendo 13 considerados como *outliers*. Os valores de médias encontrados foram superiores às demais dimensões. Os agrupamentos nos grupos “baixo” e “médio” representaram aproximadamente 87% dos municípios.

Verificou-se que os desvios-padrão de todos os grupos, das diferentes dimensões, mostraram-se muito consistentes, apresentando baixos coeficientes de variação e significando um bom enquadramento interno.

Em seguida, buscou-se confirmar se os diferentes grupos (alto, médio e baixo) identificados pela análise de agrupamento possuíam diferenças estatísticas entre si. Essa verificação busca comprovar a similaridade dos municípios de um mesmo grupo e a diferença deles em relação aos demais grupos.

**Tabela 3** – Análise de diferença estatística pelos testes de Tukey

(I) CONDICIONANTES MÉDIA VARIÁVEIS	(J) CONDICIONANTES MÉDIA VARIÁVEIS	Diferença Média (I-J)	Erro Padrão	Sig.
<b>VARIÁVEL DEPENDENTE: MÉDIA FATORES CONDICIONADORES</b>				
BAIXO	MÉDIO	-,05062*	0,00182	0,000
	ALTO	-,11677*	0,00202	0,000
MÉDIO	BAIXO	-,05062*	0,00182	0,000
	ALTO	-,06616*	0,00235	0,000
ALTO	BAIXO	-,11677*	0,00232	0,000
	MÉDIO	-,06616*	0,00202	0,000
<b>VARIÁVEL DEPENDENTE: MÉDIA CARACTERÍSTICAS</b>				
BAIXO	MÉDIO	-,05646*	0,001480	0,000
	ALTO	-,1018*	0,002749	0,000
MÉDIO	BAIXO	-,05646*	0,001480	0,000
	ALTO	-,0453*	0,002820	0,000
ALTO	BAIXO	-,1018*	0,002749	0,000
	MÉDIO	-,0453*	0,002820	0,000
<b>VARIÁVEL DEPENDENTE: MÉDIA RESULTADOS</b>				
BAIXO	MÉDIO	-1,0807*	0,114570	0,000
	ALTO	-2,2425*	0,1227715	0,000
MÉDIO	BAIXO	1,0807*	0,0505774	0,000
	ALTO	1,0807*	0,1227715	0,000
ALTO	BAIXO	2,2425*	0,0505774	0,000
	MÉDIO	1,1617*	0,1145705	0,000

\*Médias distintas na coluna ( $p < 0,05$ ) pelo teste de Tukey.

Fonte: elaborado pelo autor.

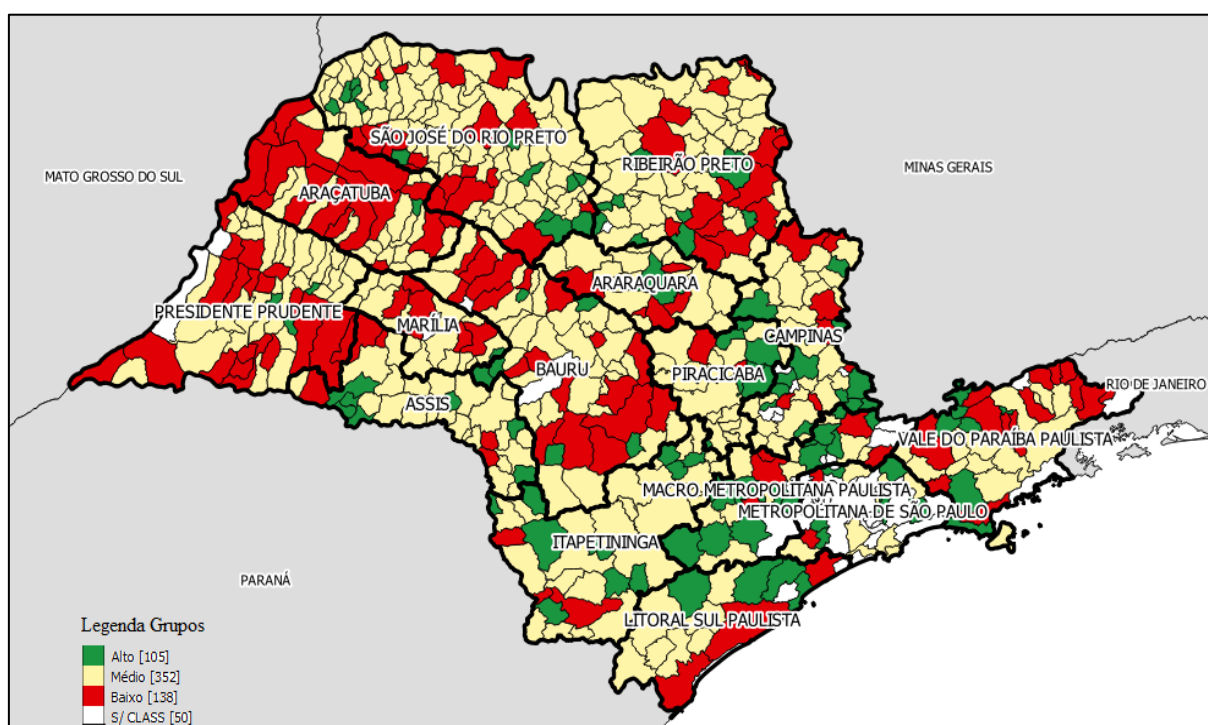
Para tanto foi utilizada a análise de variância – ANOVA, que averigua se existem diferenças entre grupos analisados, e posteriormente aplicado o teste de Tukey a 5% de significância caso a caso. Foram realizadas análises em cada dimensão separadamente. A

Tabela 3 apresenta tais resultados, com cada grupo comparado aos demais, dentro da mesma dimensão.

Os resultados se mostraram positivos à diferenças em todos os clusters pelo teste de Tukey, uma vez que o sigma avaliado se mostrou menor do que 0,05. Assim, pode-se afirmar que esse conjunto de dados são matematicamente representativos para analisar e comparar seus resultados perante um índice composto por todos seus resultados.

Após a análise estatística, foi realizada a espacialização dos agrupamentos para cada uma das dimensões analisadas. A Figura 9 apresenta, na forma de um mapa, os clusters identificados na dimensão “Condicionadores”. Sua categorização envolveu onze variáveis e, segundo Kageyama (2008), essa dimensão representa a base para o índice de desenvolvimento rural.

**Figura 9** – Classificação dos grupos da dimensão “Fatores Condicionadores”



Fonte: Elaborado pelo autor, malha digital IBGE 2018, dados originais SIDRA, software QGIS 2.81.

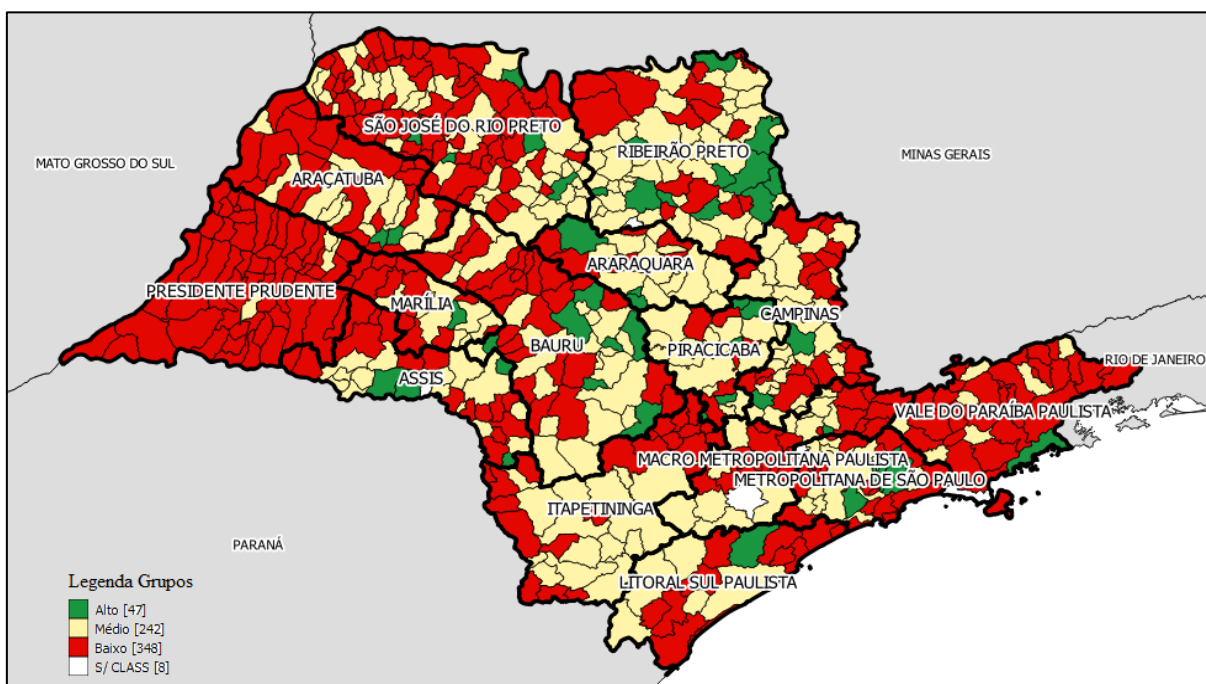
Verificou-se que a maioria dos municípios (352 ou 55%) foi categorizada com um nível “médio” de fatores condicionantes do desenvolvimento rural, estando disperso por todo o estado de São Paulo. São aqueles municípios que apresentaram uma homogeneidade das medidas das variáveis próximas às das médias do estado, as quais eram pertencentes aos subgrupos fatores demográficos, isolamento territorial e presença da agricultura familiar.

Aqueles categorizados como nível “baixo” dos fatores compuseram 21% (138) dos municípios analisados. Foram aqueles que apresentaram os menores fatores condicionadores para o desenvolvimento rural, quando comparados com os demais municípios do estado, sobretudo na porcentagem de domicílios rurais e na proporção de estabelecimentos com menos de 50%. De forma geral, verificaram-se aglomerações desses municípios na região centro-oeste do estado, especialmente nas mesorregiões de Araçatuba, Presidente Prudente, Bauru e Marília. Ressalta-se que a região oeste foi uma das últimas a ser colonizada no estado de São Paulo.

Os municípios considerados como nível “alto” somaram 16% da amostra. Estes apresentaram as maiores médias entre as variáveis dos subgrupos, e estão localizados predominantemente na região centro-sul, tais como as regiões de Piracicaba, Campinas e Metropolitana Paulista, ou seja, regiões mais antigas e populosas do estado.

A partir dessa análise espacial, pode-se supor que o nível dos fatores condicionadores para o desenvolvimento rural pode estar relacionado diretamente com a trajetória de desenvolvimento das regiões e da sua proximidade com maiores centros consumidores.

**Figura 10** – Classificação dos grupos da dimensão “Características”



Fonte: Elaborado pelo autor, malha digital IBGE 2018, dados originais SIDRA, software QGIS 2.81.

A espacialização da dimensão “Características” está representada pela Figura 10. Nela estão analisadas as diferenças nas trajetórias que determinaram as *características do*



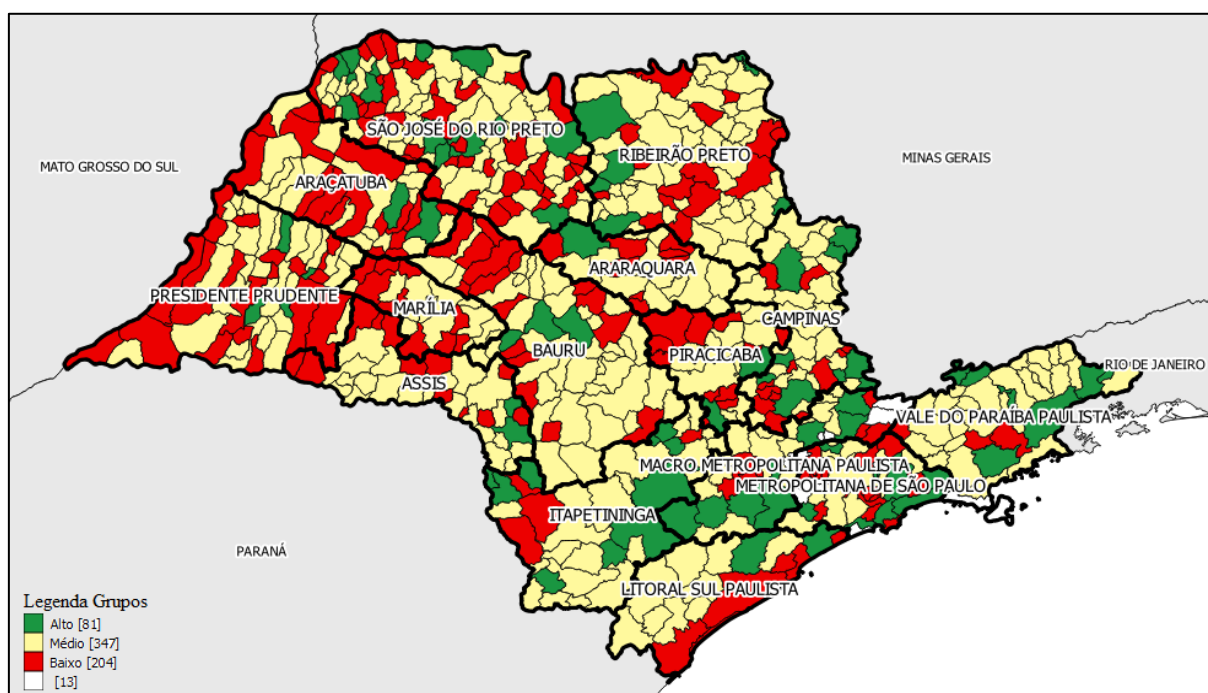
*desenvolvimento rural*, como a diversidade da agricultura, as características ambientais e a pluriatividade (KAGEYAMA, 2008).

Nessa dimensão, o maior grupo de municípios (348 ou 54%) foi classificado como nível “baixo”. Tanto a região centro-oeste como a leste do estado apresentaram as maiores aglomerações desses municípios. Verificou-se que 94% dos municípios da Mesorregião de Presidente Prudente e 80% da Mesorregião do Vale do Paraíba encontram-se nesse grupo. Para esses municípios as médias de todas as variáveis dos subgrupos analisados estiveram abaixo das médias do estado.

A região central do estado contém a maior parte dos municípios classificados como “médio” e “alto”. Aqueles considerados com nível “médio” somaram 38% dos municípios. Já os de nível “alto” representaram apenas 7% da amostra, com destaque para os indicadores de valor da produção por pessoa ocupada e do índice de pluriatividade dos estabelecimentos.

Os agrupamentos da dimensão “Resultados” podem ser visualizados pela Figura 11. Esta dimensão classificou 632 cidades, no que se refere aos resultados econômicos e sociais para as populações envolvidas. O maior grupo de municípios dessa dimensão foi classificado como “médio” (54%), estando este disperso por todo o estado.

**Figura 11** – Classificação dos grupos da dimensão “Resultados”



Fonte: Elaborado pelo autor, malha digital IBGE 2018, dados originais SIDRA, software QGIS 2.81.

Os demais agrupamentos, “baixo” (204 ou 32%) e “alto” (81 ou 12%), também apresentaram uma dispersão espacial por todo o estado, com uma leve concentração da região centro-oeste para os municípios com menor nível de fatores, e da região sudeste pelos municípios de maior nível.

As variáveis preponderantes para a discriminação entre esses dois agrupamentos de municípios foram a porcentagem da receita dos estabelecimentos vinda do trabalho e a quantidade de pessoas acima de 15 anos vivendo no meio rural. Nesse contexto, naqueles municípios onde a predominância da população rural é idosa, com uma renda advinda principalmente da aposentadoria, a dimensão “Resultados” é considerada como nível baixo. Em menor grau, a taxa de alfabetização dos municípios também contribuiu para essa classificação. Enquanto os municípios classificados como “baixo” a média foi 0,84, naqueles classificados como “alto” a média foi 0,92.

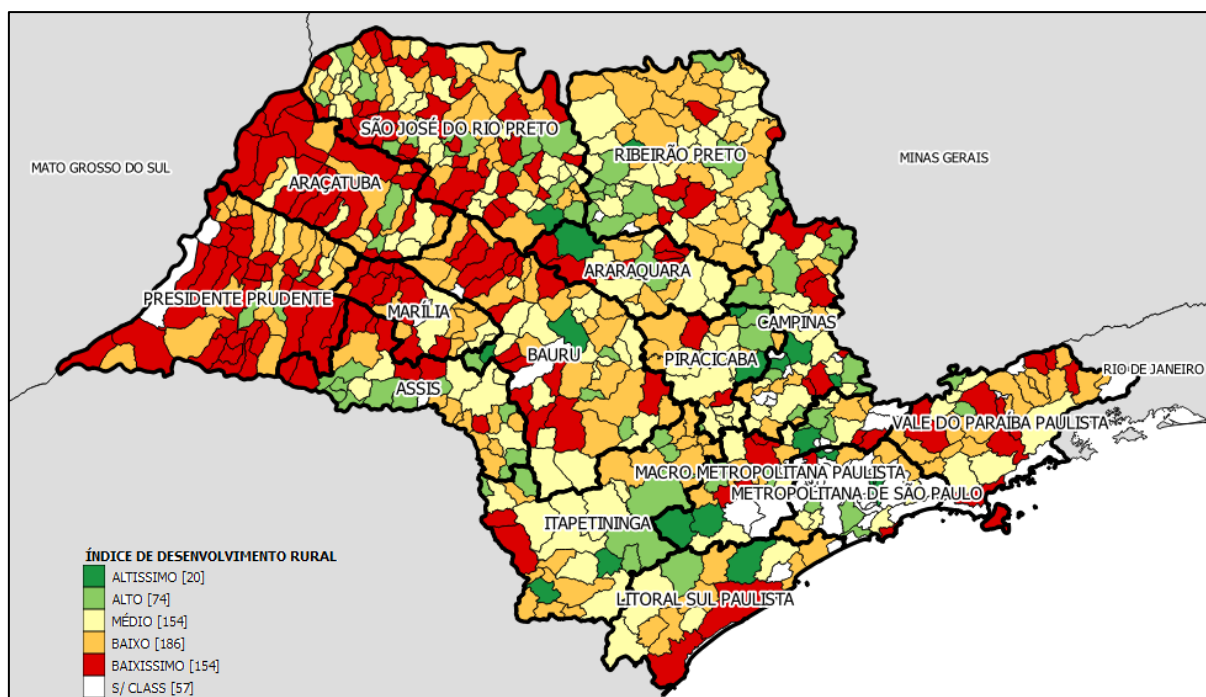
A partir das três dimensões classificadas, foi possível estabelecer o grau de desenvolvimento rural para cada um dos municípios por meio da aplicação da regra de categorização apresentada na metodologia desse trabalho. Foram adotadas seis categorias, sendo que uma delas se refere ao agrupamento de municípios “sem classificação” (57 ou 9%), que foi formado por aqueles que não apresentaram alguma classificação em qualquer uma das três dimensões analisadas.

Assim, no total, 588 municípios foram classificados entre: Baixíssimo IDR (154 ou 24%), Baixo IDR (186 ou 29%), Médio IDR (154 ou 24%), Alto IDR (74 ou 11%) e Altíssimo IDR (20 ou 3%). O mapa dessa espacialização está representado pela Figura 12.

Como ficou observado nas classificações dimensionais, o grupo de municípios com classificação “alta” foi o menor. Consequentemente, esse resultado refletiu no índice de desenvolvimento rural, sendo que apenas 14% do total dos municípios paulistas foram classificados nos dois maiores grupos (“altíssimo” e “alto”). No outro extremo, mais da metade dos municípios (53%) foram agrupados como tendo um nível de desenvolvimento rural “baixo” ou “baixíssimo”. Tal situação revela a necessidade de ações e medidas efetivas, com ênfase em políticas públicas, que permitam que os municípios ascendam nas diferentes dimensões do desenvolvimento rural.

Em termos regionais, observam-se alguns clusters de bons resultados nas intersecções de diferentes Mesorregiões, tais como “Ribeirão Preto/São José do Rio Preto/Araraquara”, “Campinas/Piracicaba”, “Itapetininga/Metropolitana”. Verifica-se que tais agrupamentos apresentam a característica de circunvizinhar grandes centros urbanos com alto poder aquisitivo.

**Figura 12** – Índice de Desenvolvimento Rural para os municípios paulista



Fonte: Elaborado pelo autor, malha digital IBGE 2018, dados originais SIDRA, software QGIS 2.81.

Já no âmbito dos municípios, daqueles considerados como pólos regionais, apenas Araraquara e Itapetininga estão no grupo “alto” e “altíssimo”. Interessante destacar que os demais polos estão, em sua maioria, classificados como “baixo” e “médio” IDR. Tal situação revela que, embora importante, a presença do mercado consumidor apenas não é suficiente para proporcionar o desenvolvimento rural. Para que isso aconteça há a necessidade de reconfigurações para questões que traduzam de fato em melhores condições para seus habitantes.

#### 5.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Alcançado o objetivo de compreender o nível de desenvolvimento rural dos municípios paulistas, esse estudo merece algumas considerações de destaque. A primeira delas se refere ao recorte geográfico utilizado, uma vez que por ser o estado com a maior economia nacional, é possível que o seu espaço rural apresente características distintas das demais regiões do país. Foi nessa perspectiva que se realizou a análise comparativa dos municípios em um recorte intraestadual.

Em seguida, considera-se que entender a complexidade do meio rural, seja em qualquer escala de avaliação, já é um passo para o fornecimento de informações necessárias ao

desenvolvimento de ações para o seu desenvolvimento. Por esse motivo, entende-se que, embora sejam analisados fatores equivalentes para todos os municípios paulistas, estes são diferentes entre si, com características socioeconômicas diferentes e particularidades regionais próprias. Assim, foram adotadas variáveis que representassem um todo para o conceito macro em questão, que é o desenvolvimento rural, sob uma perspectiva multidimensional e que ultrapassasse a análise apenas pelo propósito econômico.

A construção do índice mostrou-se um exercício de modelagem e interpretação imparcial. Conforme frisado por Kageyama (2004), necessita-se estar claro que um índice proposto no modelo multidimensional não é condicional por elevação de renda, ou por alta produção, e sim pela condição de todos os fatores juntos visando a qualidade de vida e o desenvolvimento local. Nesse contexto, esse trabalho elaborou, sistematizou e analisou o nível de desenvolvimento rural dos municípios paulistas, sob uma abordagem multidimensional, revelando agrupamentos (clusters) de diferentes níveis.

A região metropolitana de São Paulo foi a aglomeração mais representativa de uma porção sem classificação. Tal fato se deve, claramente, pelo alto nível de urbanização dessas regiões, anulando grande parte das variáveis adotadas nessa pesquisa.

Os resultados revelaram que aproximadamente 85% dos municípios paulistas estão entre os níveis médio, baixo e baixíssimo de desenvolvimento rural, o que aponta para a necessidade de esforços, que devem ser concretizados em ações efetivas em prol do desenvolvimento. Somente no nível “baixíssimo” foram classificados 24% dos municípios paulistas, o que revela uma preocupante fragilidade, principalmente na porção oeste do estado.

Destaca-se que, apesar da clara heterogeneidade estadual, há agrupamentos (clusters) de municípios vizinhos com o mesmo nível de desenvolvimento rural. Tal resultado permite transpor a análise do desenvolvimento rural do nível municipal para o nível (micro)regional. Constata-se, assim, a possibilidade (ou dever) de que a dedicação de esforços multidimensionais para a busca do desenvolvimento rural ultrapasse a fronteira do município e seja trabalhado no âmbito regional. Nessa perspectiva, a dedicação de ações coletivas de amplitude regional pode proporcionar resultados tal, que um município sozinho não conseguiria alcançar.

Por fim, como ponto limitante da pesquisa, está a dificuldade de se encontrar dados atualizados das diferentes variáveis adotadas, evidenciando um problema de geração e difusão de informações oficiais no país. O recente Censo Agropecuário, que poderia apresentar novas evidências ao trabalho, ainda não havia disponibilizado a abertura dos seus dados até a finalização desse trabalho. Porém, mesmo com as conclusões obtidas é possível entender como

de fato o estado necessita de atenção perante uma ótica multidimensional para o meio rural, compreendendo que tal meio é totalmente dependente do meio urbano, e vice e versa.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal do trabalho foi avaliar o nível de desenvolvimento rural dos municípios do estado de São Paulo. Os estudos científicos sobre o desenvolvimento rural, por meio de uma ótica multidimensional, vêm crescendo no Brasil e no mundo. Nesta pesquisa, o estado de São Paulo foi escolhido por sua importância nacional. Sendo a unidade federativa com a maior economia do país, a influência econômica dos centros urbanos pode afetar diretamente o espaço rural diferentemente de outros estados. Tal proposta ainda tem a finalidade de suprir os tomadores de decisão (públicos e privados) com informações do meio rural paulista, as quais caracterizam a real condição de vida dos municípios.

O primeiro passo para o desenvolvimento da pesquisa foi entender o objeto de análise. A compreensão do espaço rural como um meio complexo, no qual existem fatores diversos para sua caracterização foi o pilar de estudo sobre tal espaço. Nesse sentido, concentrar tais esforços para um loco específico pôde relevar resultados que configuram mais fielmente a caracterização do estado de São Paulo, mesmo este sendo também um espaço rural heterogêneo.

Sendo a análise deste trabalho voltado ao meio rural paulista, foi dever entender sobre tal meio. A dinâmica ocupacional do espaço rural foi, e ainda é, dinâmica e rápida entre famílias, empresas e movimentos culturais; sendo hoje um espaço habitado por produtores familiares, órgãos de pesquisa, indústrias e também por grandes produtores. Estes estão espalhados por meio de toda a unidade federativa, com diferentes concentrações e produções. De acordo com Kageyama (2004), trata-se de um meio considerado privilegiado para a realização de análises científicas.

Nesta pesquisa, tal privilégio se liga a hipótese destacada por Veiga (2006). O autor destaca uma revolução do espaço que circunda a sociedade urbana, e assim, conduz ao ponto de destaque ao meio rural. Considera-se que São Paulo é um estado no qual essa revolução do espaço já é percebida, uma vez que existem inúmeros movimentos de atração para o meio rural, bem como o destaque da sua importância para a economia.

Essas transformações também são encontradas na forma de interpretar o desenvolvimento dos setores. Enquanto no passado, foi marcado por uma ótica estritamente econômica, atualmente, este objeto tem sido avaliado por uma gama de dimensões, as quais consideram como condicionadores necessários para a real compreensão da condição de vida. Tais dimensões buscam envolver fatores que, somados a índices econômicos, envolvam perspectivas sociais, institucionais, ambientais entre outras, culminado em um índice multidimensional da realidade do loco do estudo.

Para o desenvolvimento e aplicação do índice multidimensional três passos foram realizados: uma revisão bibliográfica sistemática, a análise dos modelos de análise a nível nacional e, efetivamente, a elaboração do índice para o espaço escolhido.

A construção da RBS foi um passo que trouxe a lucidez da complexidade do assunto, sendo um processo fundamental de exaustiva leitura. Além de buscar a compreensão dos pontos, facilitou a organização do processo de construção da revisão bibliográfica, tornando-a ainda mais prazerosa.

A análise dos resultados em nível nacional foi realizada por conta das variáveis disponíveis; no entanto, modelos internacionais também foram utilizados para o respaldo teórico. Foi possível perceber que o modelo de caráter multidimensional vem sendo utilizado em diversos países e com trabalhos atuais. Do ponto de vista das análises nacionais, a homogeneidade teórica de superar a barreira entre associar desenvolvimento ao simples incremento econômico foi o ponto mais chamativo entre os trabalhos científicos, os quais, respaldos pela literatura, elaboraram de forma mais realista um índice de desenvolvimento rural multidimensional.

Por fim, foi realizada a construção do índice de desenvolvimento rural por meio da análise de cluster, e verificação dos grupos por meio de análise estatística e posicionamento geográfico. A integração de informações revelou um resultado muito positivo, destacado pela Figura 12. Foi verificado que existem no estado grupos de municípios com características semelhantes, seja a partir de pontos negativos ou positivos. Além disso, infere-se a necessidade de não se trabalhar com apenas políticas municipais, estaduais ou federativas. A adoção de políticas regionais pode se tornar um passo para a maior efetividade de um sistema político para o desenvolvimento do espaço rural, e conseqüentemente para o espaço urbano.

Assim, considera-se que os objetivos firmados foram atendidos nesta pesquisa. Conclui-se que o índice de desenvolvimento rural dos municípios do estado de São Paulo, numa perspectiva multidimensional, revela pontos de preocupação em nível mesorregional, ao mesmo tempo em que retrata as regiões mais desenvolvidas do estado.

A seguir são estabelecidos os pontos de contribuição e limitação desta pesquisa, bem como a proposição para trabalhos futuros.

#### **- Contribuições do trabalho**

- geração de informações para subsidiar a formulação de políticas públicas e privadas que visem o desenvolvimento rural;

- identificação das regiões com menores índices de desenvolvimento rural pode contribuir para que soluções promissoras e ações mais efetivas sejam realizadas e analisadas;
- Casos de sucesso das ações formuladas pelas informações do índice se torna espelho para as demais cidades com os mesmos pontos fracos;
- Paralelamente a indicação anterior, a identificação de municípios com alto índice de desenvolvimento apresenta para todos os municípios do estado um parâmetro a ser seguido, o qual pode alavancar a comunicação entre cidades e regiões para que as mesmas atuem juntas para o desenvolvimento;
- Academicamente, a contribuição deste trabalho é destacada no contínuo progresso de contextualizar e caracterizar o desenvolvimento rural sobre uma perspectiva multidimensional, buscando superar uma visão apenas econômica de um setor;
- Se tratando de um estudo exploratório, foi realizado o aprofundamento de conceitos, abrindo espaço para a investigação aprofundada por diversos outros caminhos.
- Os trabalhos científicos produzidos a partir da pesquisa contribuem para o aumento da discussão aberta sobre o tema e a facilitação do acesso por toda a comunidade de interesse.
- Ações efetivas podem gerar ainda curiosidade para buscar as fontes de tal planejamento de operações, destacando que a análise específica de um espaço rural pode influenciar positivamente na qualidade de vida rural.

#### **- Limitações do estudo**

- Apesar de focar uma importante unidade federativa nacional, os resultados se limitam a tal espaço, uma vez que uma comparação com outros resultados pode revelar inverdades e incertezas;
- Representado por um modelo matemático definido, esse estudo condiciona a formação de grupos (clusters) pelo método hierárquico; portanto, reconhece-se que outras metodologias científicas poderiam ter sido adotadas, com possibilidades de geração de resultados diferentes;
- No modelo utilizado, foram estabelecidas variáveis que contemplam dimensões estabelecidas como fundamentais para o desenvolvimento rural; porém, outras caracterizações não utilizadas também são adotadas por outros autores, o que leva ao processo pessoal de avaliação.
- A maior limitação encontrada foi a disponibilidade de dados atuais. Sabe-se que uma operação de levantamento de dados, seja na forma de censo ou amostragem, tem alto valor de



investimento e que a realidade nacional não favorece tal tarefa. No entanto, para conclusões atuais, a utilização de dados recentes é fundamental.

**- Proposições de pesquisas futuras**

- Reavaliar o nível de desenvolvimento rural dos municípios do estado de São Paulo a partir da disponibilização dos novos dados do Censo Agropecuário 2018, e comparação com os dados dessa pesquisa;

- Analisar de forma mais específica e aprofundada as regiões homogêneas de desenvolvimento rural (especialmente aquelas de menores níveis), buscando fomentar ações/políticas que fortaleçam seu desenvolvimento;

- Avaliar a possibilidade de construção de polos rurais para elevar o desenvolvimento regional para o estado.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. **Funções e medidas da ruralidade no desenvolvimento contemporâneo**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000.

BALSADI, O. V. Mudanças no meio rural e desafios para o desenvolvimento sustentável. **São Paulo em Perspectiva**, v. 15, p. 155 – 165, 2001.

BEGNINI, S.; ALMEIDA, L. E. D. F. Desenvolvimento rural no estado de Santa Catarina: um estudo multidimensional. **Gestão & Regionalidade**, v 32, p. 20 – 35, 2016.

BERNARDO, C. H. C. et. al. Espaço rural e espaço urbano: pluralidade conceitual e as tecnologias de informação e comunicação. **Revista Rua**, v. 1, n. 23, p. 141 – 153, 2017.

BIBLIOTECA DIGITAL DE TESES E DISSERTAÇÕES. Disponível em:<  
<http://bdtd.ibict.br/vufind/>>. Acesso em: 25 jul. 2017.

BITTENCOURT, G. M.; LIMA, J. E. Perfil do desenvolvimento rural dos municípios da mesorregião do triângulo mineiro e alto Paranaíba. **Revista Gestão & Regionalidade**, v. 30, n. 89, p. 4 – 19, 2014.

BUARQUE, S. H. **Raízes do Brasil**. 26.ed. São Paulo: Cia das letras, 1990.

BUCHER, S. Sustainable development in the world from the aspect of environmental health and human development index: Regional variations and patterns [Rozwój zrównoważony z perspektywy wskaźników Zdrowia (EH) i Rozwoju Społecznego (HDI): Regionalne odmiany i wzorce]. **Problemy Ekorozwoju**, v. 11, n. 1, p. 117 – 124, 2016.

BOFF, L. **Sustentabilidade: o que é-o que não é**. Local: Editora Vozes Limitada, 2017.

CADONÁ, L. A. **Índice de desenvolvimento rural sustentável**. 2013. 171 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola Superior de Agronomia, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2013.

CHURCHILL JR., G.A. **Marketing research: methodological foundations**. Chicago: The Dryden Press, 1987.

CONFORTO, E. C.; AMARAL, D. C.; SILVA, S. L. Roteiro para revisão bibliográfica sistemática: aplicação no desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projeto. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO – CBGDP, 8., 2011, Porto Alegre. **Anais [...]** Porto Alegre, RS, 2011. 12 p.

CONTERATO, M. A. Desenvolvimento rural em escala microrregional: uma análise entre microrregiões fumicultoras e não fumicultoras no rio grande do Sul na primeira década do século 21. **REDES**, Santa Cruz do Sul, v. 19, n. 3, p. 11 – 30, 2014.

CONTERATO, M. A. **Dinâmicas regionais do desenvolvimento rural e estilos de agricultura familiar**: uma análise a partir do Rio Grande do Sul. 2008. 290 f. Tese

(Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

CONTERATO, M. A.; FILLIPI, E.E. **Teorias do desenvolvimento**. Coordenado pela Universidade Aberto do Brasil e Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural. Porto Alegre: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

CONTERATO, M. A.; SCHNEIDER, S.; WAQUIL, P. A. Desenvolvimento rural no Estado do Rio Grande do Sul: uma análise multidimensional de suas desigualdades regionais. **REDES**, v. 12, n. 2, p. 163 - 195, 2007.

COOK, D. J.; MULROW, C. D.; HAYNES, R. B. Systematic reviews: synthesis of best evidence for clinical decisions. **Annals of Internal Medicine**, v. 126, n.5, p. 376 - 380, 1997.

CORRÊA, V. P.; SILVA, F. F.; NEDER, H. D. Construção de um índice de desenvolvimento rural – resultados para as regiões nordeste e sul do Brasil. *In: XLVI CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL*. Rio Branco/AC. **Anais [...]** Rio Branco, 2008. 21 p.

COSTA, J. M. F. M. **Métodos de avaliação da qualidade de projetos de edifícios de habitação**. 1995. 358 f. Tese (Doutorado em Engenharia) – Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto, Porto, 1996.

DE AGUIAR, D. A., et al. Expansão da cana-de-açúcar no Estado de São Paulo: safras 2003/2004 a 2008/2009. 2009. *In: XIV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO*. **Anais[...]**Natal/RN, 2009. 8 p.

DELGADO, G. C. Expansão e modernização do setor agropecuário no pós-guerra: um estudo da reflexão agrária. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 15, n. 43, p. 157 – 172, 2001.

DINIZ, C. C.; SANTOS, F. B. T. Sudeste: heterogeneidade estrutural e perspectivas. *In: AFFONSO, R. B.; BARROS SILVA, P. L. ( Org.). Desigualdades regionais e desenvolvimento*. São Paulo: FUNDAP: Editora da UNESP, 1995. p. 195-223. (Federalismo Brasil). **DRd – Desenvolvimento Regional em debate**, v. 6, n. 1, p. 1- 30, 2016.

DUBY, G. **Guerriers et paysans (TRADUÇÃO)**. VII-XIIè siècles. Premier essor de l'économie européenne. Paris: Gallimard, 1973.

ECHEVERRÍA, B. **Las ilusiones de la modernidad: ensayos**. Local: Eskeletra editorial, 2001.

ELLIS, F.; BIGGS, S. Evolving themes in rural development 1950s-2000s. **Development Policy Review**, v. 19, n. 4, p. 437 - 448, 2001.

FAVARETO, A. S. **Paradigmas do desenvolvimento rural em questão** – do agrário ao territorial. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006, 220 p. Fazer conforme NBR 6023

FÁVERO, L. P., BELFIORE, P. P., SILVA, F. L. DA, & CHAN, B. L. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009, 544 p.

FERRAO, J. Relações entre mundo rural e mundo urbano: evolução histórica, situação actual e pistas para o futuro [online]. **EURE (Santiago)**, Santiago, v. 26, n. 78, p. 123 - 130, 2000. Disponível em: <[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S025071612000007800006&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S025071612000007800006&lng=es&nrm=iso)>. Acesso em 18 abr, 2017.

FIGUEIREDO, A. K. S. Análise espacial do desenvolvimento e das desigualdades no Território Sudoeste Baiano. **Desenvolvimento em Questão**, n. 44, p. 1 – 27, 2018.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FORTINI, R. M.; SILVEIRA, S. F. R.; MOREIRA, V. S. construção e análise do índice de desenvolvimento rural para as mesorregiões norte e Jequitinhonha do estado de Minas Gerais. **DRd – Desenvolvimento Regional em debate**, v. 6, n. 1, p. 90 – 119, 2016.

GADELHA, C. A. G. Saúde e desenvolvimento: uma nova abordagem para uma nova política. **Revista Saúde Pública**, v. 46, p. 5 – 8, 2012.

GRABOIS, J. O habitat e a questão social no noroeste fluminense. **Terra livre**, v. 2, n. 21, p. 55 – 71, 2001.

GRAZIANO DA SILVA, J. **O novo rural brasileiro**. Campinas: UNICAMP, Instituto de Economia, 1999.

HADDAD, P.R.; FERREIRA, C.M.C.; BOISIER, S.; ANDRADE, T.A. **Economia regional: teorias e métodos de análise**. Fortaleza: ETENE-BNB, 1989.

HASHEMI, N.; GHAFARY, G. A Proposed Sustainable Rural Development Index (SRDI): Lessons from Hajij village, Iran. **Tourism Management**, v. 59, p. 130 – 138, 2017.

HELFAND, S. The political economy of agricultural policy in Brazil: decision-making and influence from 1964 to 1992. **Latin American Research Review**, v. 34, n. 2, p. 3 - 41, 1999.

IBGE. **Classificação e caracterização dos espaços rurais e urbanos do Brasil: uma primeira aproximação** / IBGE, Coordenação de Geografia. – Rio de Janeiro: IBGE, 2017, 83 p.

KAGEYAMA, A. Desenvolvimento Rural: conceito e medida. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 21, n. 3, p. 379 – 408, 2004.

KAGEYAMA, A. **Desenvolvimento rural: conceitos e aplicações ao caso brasileiro**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008, 240 p.

KAYSER, B. **La renaissance rurale. Sociologie des campagnes du monde occidental**. Paris: Armand Colin, 1990.

KHALIFA, M.A.; CONNELLY, S. Monitoring and guiding development in rural Egypt: Local sustainable development indicators and local human development indices. **Environment, Development and Sustainability**, v. 8, p. 1175 - 1196, 2009.

LEFEBVRE, H. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002 [c1970].

LIU, Y., HU, Z.; WANG, Y.; LONG, H.; PENG, J. Spatio-temporal patterns of urban-rural development and transformation in east of the "Hu Huanyong Line". **ISPRS International Journal of Geo-Information**, v. 5, n. 3, p. 1 – 18, 2016.

LOURENZANI, W. L; CALDAS, M. M. Mudanças no uso da terra decorrentes da expansão da cultura da cana-de-açúcar na região oeste do estado de São Paulo. **Ciência Rural** (UFSC. Impresso), v. 44, p. 1980 - 1987, 2014.

MALUF, R. S. Mercados agroalimentares e agricultura familiar no Brasil: agregação de valor, cadeias integradas e circuitos regionais. **Ensaios FEE**. v. 25, n. 1 p. 299 - 322, 2004.

MARQUEZ, M. I. M. O conceito de espaço rural em questão. **Terra livre**, v.18, n. 19, p. 95 – 112, 2002.

MAZOYER, M; ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**. Tradução de C.F.F.B. Ferreira. São Paulo: UNESP; Brasília: NEAD, 2010.

MELO, C. O.; PARRÉ, J. L. Índice de desenvolvimento rural nos municípios paranaenses: determinantes e hierarquização. **Revista de Economia Rural**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 2, p. 329 – 345, 2007.

MELO, C. O.; SILVA, G. H. desenvolvimento rural dos municípios da região sudoeste paranaense: uma proposta de medida através da análise fatorial. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 16, n. 1, p. 33 – 45, 2014.

METZ, J. **Interpretação de clusters gerados por algoritmos de clustering hierárquicos**. 2006. 152 f. Dissertação (Mestrado em ciências matemáticas) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Matemáticas e de Computação, Universidade de São Paulo, São Carlos, ICMC-USP. São Carlos, 2006.

MICHALEK, J.; ZARNEKOW, N. Application of the Rural Development Index to Analysis of Rural Regions in Poland and Slovakia. **Social Indicators Research**, p. 1 – 37, 2011.

MINGOTI, S. A. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada** – Uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2005.

MOURA, R. A. et. Al. Desempenho dos municípios de Minas Gerais (Brasil) nos Indicadores de Desenvolvimento Rural (idr). **Revista de extensão e estudos rurais**, v. 2, n. 1, p. 119 – 151, 2013.

MÜLLER, G. Brasil agrário: heranças e tendências. **São Paulo em perspectiva**, v. 7, n. 3, p. 10 - 20, 1995.

NAVARRO, Z. Desenvolvimento rural no Brasil – os limites do passado e os caminhos do futuro. **Estudos Avançados – Dossiê Desenvolvimento Rural**, v. 15, n. 43, p. 83 – 100, 2001.

NETTO, T. A. CANCELIER, J. W. MOURAD, L. A. F. A. P. O desenho do novo rural: o caso do distrito de arroio grande- santa maria/rs. **Revista de Geografia (Recife)**, v. 34, n. 2, p. 104 – 127, 2017.

NEUMANN, P. S.; LOCH, C. Legislação ambiental, desenvolvimento rural e práticas agrícolas. **Ciência Rural**, v. 32, n. 2, p. 243 - 249, 2002.

OLIVEIRA, Cyntia Sandes. **A polissemia do conceito de desenvolvimento nas diretrizes estratégicas da política de inovação brasileira: ENCTI e PBM**. 2016. 129 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional) — Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

OLIVEIRA, G. B. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. **Revista FAE**, v. 5, n. 2, p. 37 - 48, 2002.

ONU - UNITED NATIONS / COMMISSION ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT. **Indicators of sustainable development: framework and methodologies. Local: Ninth Session, 2001.**

PEREIRA, B. D. et. Al. Determinantes e hierarquização do índice de desenvolvimento rural dos municípios mato-grossenses (2006). *In: XLVI CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL - SOBER*. Rio Branco/AC. **Anais [...]** Rio Branco, 2008, 21 p.

PEROVANO, D. G. **Manual de Metodologia Científica Para a Segurança Pública e Defesa Social**. Curitiba: Juruá, 2014.

PIRES, M. J. S.; AGUIAIS, E. G. O grau de desenvolvimento rural dos municípios goianos. **Texto para discussão** Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 2012.

PLATAFORMA SUCUPIRA. **Periódicos Qualis**. Disponível em: < <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf>>. Acesso em: 14 set, 2017.

POLIT, D. F.; HUNGLER, B. P. **Nursing research: principles and methods**. 3rd ed. Philadelphia: J. B. Lippincott, 1987.

PONTE, K. F. (Re) Pensando o conceito de rural. **Revista Nera**, v. 7, n. 4, p. 20 – 29, 2004.

PORTAL DE PERIÓDICOS CAPES/MEC. Disponível em: < <http://www-periodicos-capes.gov-br.ez87.periodicos.capes.gov.br/>>. Acesso em: 22 ago, 2017.

PRAKASH, M.; SHUKLA, R.; CHAKRABORTY, A.; JOSHI, P.K. Multi-criteria approach to geographically visualize the quality of life in India. **International Journal of Sustainable Development and World Ecology**, v. 23, n. 6, p. 469 – 481, 2016.

QUARANTA, G.; SALVIA, R. An index to measure rural diversity in the light of rural resilience and rural development debate. **European Country**, v. 2, p. 161 - 178, 2014.

RAT, C., TOBIAS, A.; VERES, V. Mapping deprivation in rural areas from transylvania: Reflections on a methodological exercise. **Studia Universitatis Babeș-Bolyai Sociologia**, v. 60, n. 2, p. 85 - 112, 2015.

RUDORFF, B.F.T. et al. Studies on the rapid expansion of sugarcane for ethanol production in São Paulo state (Brazil) using Landsat data. **Remote Sensing**, v.2, n.4, p.1057 - 1076, 2010.

SAMAH, A. A. et al. Human development index of rural communities in Malaysia: Tembeling, Pahang and Muar Rivers. **The Social Sciences**, v. 9, p. 408 - 412, 2014.

SANTOS, L. F.; FERREIRA, M. A. M.; SALGADO, R. J. S. F. Desenvolvimento rural dos municípios de Minas Gerais: Fatores determinantes e hierarquização. **Revista Gestão & Regionalidade**, v. 33, n. 97, p. 83 – 99, 2017.

SCATOLIN, F. D. **Indicadores de desenvolvimento: um sistema para o Estado do Paraná**. 1988. 134 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1989.

SCHNEIDER, S. A abordagem territorial do desenvolvimento rural e suas articulações externas. Paper *In: I FÓRUM INTERNACIONAL DE TERRITÓRIO, DESENVOLVIMENTO RURAL E DEMOCRACIA*. Fortaleza/CE, 2003.

SCHNEIDER, S. **A diversidade da Agricultura Familiar**. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2006, 207 p.

SCHNEIDER, S. **A pluriatividade na agricultura familiar**. 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003. (Estudos Rurais series).

SCHNEIDER, S. Situando o desenvolvimento rural no Brasil: o contexto e as questões em debate. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 511 - 531, 2010.

SCHNEIDER, S.; CONTERATO, M. A. Transformações agrárias, tipos de pluriatividade e desenvolvimento rural: considerações a partir do Brasil. In: NEIMAN, G.; CRAVIOTTI, C. (Org.). **Entre el campo y la ciudad** – desafios y estrategias de la pluriactividad en el agro. Buenos Aires: Ciccus, p. 1 – 29, 2006.

SCIMAGO JOURNAL & COUNTRY RANK (SJR). Disponível em: <<http://www.scimagojr.com/>>. Acesso em: 06 set, 2017.

SCIMAGO JOURNAL & COUNTRY RANK (SJR). **Help**. Disponível em: <[http://www.scimagojr.com/help.php#rank\\_journals](http://www.scimagojr.com/help.php#rank_journals)>. Acesso em: 06 set, 2017.

SCOPUS. Disponível em: <<https://www-scopus-com.ez87.periodicos.capes.gov.br/home.uri>>. Acesso em: 20 jul, 2017.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução de L.T. Motta, revisão técnica de R.D. Mendes. São Paulo. Cia. Das Letras, 2000. o campo tradução e o campo página são dados complementares, caso coloque em uma referência, terá que adotar para todos.

SINGH, P.K.; HIREMATH, B.N. Sustainable livelihood security index in a developing country: A tool for development planning. **Ecological Indicators**, v. 10, p. 442 – 451, 2010.

ŠIPILOVA, V.; OSTROVSKA, I.; JERMOLAJEVA, E.; ALEKSEJEVA, L.; OLEHNOVIČS, D. Evaluation of Sustainable Development in Rural Territories in Latgale Region (Latvia) by Using the Conception of Smart Specialization. **Journal of Teacher Education for Sustainability**, v. 19, n. 1, p. 82 - 105, 2017.

SOUZA, N. de J. **Desenvolvimento econômico**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SOUZA, R. P. O desenvolvimento rural no estado do Rio de Janeiro a partir de uma análise multidimensional. **RESR**, v. 57, n. 01, p. 109 - 126, 2019

STEGE, A. L.; PARRÉ, J. L. Fatores que determinam o desenvolvimento rural nas microrregiões do Brasil. **Confins**, São Paulo, n. 19, p. 1 – 19, 2013.

TORRESI, S. I. C.; PARDINI, V. L.; FERREIRA, V. F. O que é sustentabilidade? *Quim. Nova*, Vol. 33, No. 1, 2010, 5 p.

VASCONCELOS, L. C. F. **Saúde, trabalho e desenvolvimento sustentável**: apontamentos para uma Política de Estado. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública. Rio de Janeiro: s.n., 2007. Verificar conforme NBR 6023

VEIGA, J. E. **O desenvolvimento agrícola**: uma visão histórica. São Paulo: Ed.Hucitec; Edusp. 1991.

VEIGA, J. E. A face rural do desenvolvimento – natureza, território e agricultura. **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**. v. 3, n. 5, p. 5 - 19, 2002.

VEIGA, J. E. Cidades imaginárias: o Brasil é menos urbano do que se calcula. **Revista GEOUSP - Espaço e Tempo**, São Paulo, n. 13, p. 179 - 187, 2003.

VEIGA, J.E. Destinos da ruralidade no processo de globalização. **Estudos avançados**, n.51, p.51 - 67, 2004.

VEIGA, J. E.. A relação urbano/rural no desenvolvimento regional. **Cadernos do CEAM** (UnB), Brasília, v. V, n.17, p. 09 - 22, 2005.

VEIGA, J.E. Nascimento de outra ruralidade. **Estudos avançados**, v. 20, n.57, p. 333 - 353, 2006.

VIEIRA, V. A. As tipologias, variações e características da pesquisa de marketing. **Rev. FAE**, Curitiba, v.5, n.1, p.61 - 70, 2002.



VILLAR, B. S., et al. Situação dos municípios do estado de São Paulo com relação à compra direta de produtos da agricultura familiar para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). **Rev. Bras. Epidemiol**, v. 16, n. 1, p. 223 - 226, 2013.

WANDERLEY, M. N. B. A emergência de uma nova ruralidade nas sociedades modernas avançadas: o “rural” como espaço singular e ator coletivo. **Revista Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 15, p. 87 - 145, 2000.

WANDSCHEER, E. A. R.; DUTRA, E. J. S.; FONTOURA, L. F. M. A relação entre o rural e o urbano: transformações e dinâmicas na formação espaço-temporal de Canguçu e Horizontina- RS. **Geografia (Londrina)**, v. 21, n. 3.p. 95 - 114, 2012.

WEB OF SCIENCE. Disponível em: < [http://apps-webofknowledge.ez87.periodicos.capes.gov.br/WOS\\_GeneralSearch\\_input.do?product=WOS&search\\_mode=GeneralSearch&SID=2BtXERLLiOkPkt53RJ6&preferencesSaved=](http://apps-webofknowledge.ez87.periodicos.capes.gov.br/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=2BtXERLLiOkPkt53RJ6&preferencesSaved=) >. Acesso em: 20 ago, 2017.

WEB OF SCIENCE. **The Thomson Reuters Impact Factor**. Disponível em: < <http://wokinfo.com/essays/impact-factor/> >. Acesso em: 20 ago, 2017.

YASSIN, M.S. et al. Human development index of the rural community in the three major cities along Pahang river and Muar river, Malaysia. **Australian Journal of Basic and Applied Sciences**, v. 5(8), p. 876 - 884, 2011.

YILMAZ, B. et al. Factors affecting rural development in turkey: Barti{dotless}n case study. **Forest Policy and Economics**, v. 12, p. 239 – 249, 2010.

## APÊNDICE

**APÊNDICE A – Classificação dos municípios perante os cluster e IDR.**

<b>Municípios</b>	<b>Clusters Condicionadores</b>	<b>Clusters Características</b>	<b>Clusters Resultado</b>	<b>IDR</b>	<b>Nível</b>
Adamantina (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Adolfo (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Aguai (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Águas Da Prata (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Águas De Lindóia (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Águas De Santa Bárbara (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Águas De São Pedro (Sp)		baixo	baixo	s/ class	s/ class
Agudos (Sp)		médio	médio	s/ class	s/ class
Alambari (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Alfredo Marcondes (Sp)	alto	baixo	médio	5,33	médio
Altair (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Altinópolis (Sp)	baixo	alto	baixo	4,00	baixo
Alto Alegre (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Alumínio (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Álvares Florence (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Álvares Machado (Sp)	médio	médio	alto	6,67	alto
Álvaro De Carvalho (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Alvinlândia (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Americana (Sp)	médio	baixo	alto	5,33	médio
Américo Brasiliense (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Américo De Campos (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Amparo (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Analândia (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Andradina (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Angatuba (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Anhembi (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Anhumas (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Aparecida (Sp)	baixo	baixo	alto	4,00	baixo
Aparecida D'oeste (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Apiá (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Araçariguama (Sp)		baixo		s/ class	s/ class
Araçatuba (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Araçoiaba Da Serra (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Aramina (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Arandu (Sp)	alto	médio	baixo	5,33	médio
Arapeí (Sp)	baixo	baixo	alto	4,00	baixo
Araraquara (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Araras (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Arco-Íris (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo

Arealva (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Areias (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Areiópolis (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Ariranha (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Artur Nogueira (Sp)	alto	médio	alto	8,33	altissimo
Arujá (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Aspásia (Sp)	alto	baixo	alto	7,00	alto
Assis (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Atibaia (Sp)	médio	baixo	alto	5,33	médio
Auriflama (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Avaí (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Avanhandava (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Avaré (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Bady Bassitt (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Balbinos (Sp)	alto	baixo	médio	5,33	médio
Bálsamo (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Bananal (Sp)		baixo	médio	s/ class	s/ class
Barão De Antonina (Sp)	alto	baixo	alto	7,00	alto
Barbosa (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Bariri (Sp)	médio	alto	baixo	5,33	médio
Barra Bonita (Sp)	médio	alto	médio	6,67	alto
Barra Do Chapéu (Sp)	alto	médio	alto	8,33	altissimo
Barra Do Turvo (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Barretos (Sp)	médio	baixo	alto	5,33	médio
Barrinha (Sp)	médio	alto	baixo	5,33	médio
Barueri (Sp)		baixo	baixo	s/ class	s/ class
Bastos (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Batatais (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Bauru (Sp)	médio	baixo	alto	5,33	médio
Bebedouro (Sp)	médio	médio	alto	6,67	alto
Bento De Abreu (Sp)	baixo	médio	baixo	2,33	baixissimo
Bernardino De Campos (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Bertioga (Sp)		baixo	alto	s/ class	s/ class
Bilac (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Birigui (Sp)	médio	médio	alto	6,67	alto
Biritiba Mirim (Sp)	alto	médio	baixo	5,33	médio
Boa Esperança Do Sul (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Bocaina (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Bofete (Sp)	médio	alto	baixo	5,33	médio
Boituva (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Bom Jesus Dos Perdões (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Bom Sucesso De Itararé (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Borá (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo

Boracéia (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Borborema (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Borebi (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Botucatu (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Bragança Paulista (Sp)	baixo	baixo	alto	4,00	baixo
Braúna (Sp)	médio	alto	baixo	5,33	médio
Brejo Alegre (Sp)	alto	baixo	médio	5,33	médio
Brodowski (Sp)	baixo	alto	médio	5,33	médio
Brotas (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Buri (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Buritama (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Buritizal (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Cabrália Paulista (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Cabreúva (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Caçapava (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Cachoeira Paulista (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Caconde (Sp)	médio	médio	alto	6,67	alto
Cafelândia (Sp)	baixo	médio	baixo	2,33	baixissimo
Caiabu (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Caieiras (Sp)		médio	médio	s/ class	s/ class
Caiuá (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Cajamar (Sp)	baixo	médio	baixo	2,33	baixissimo
Cajati (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Cajobi (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Cajuru (Sp)	baixo	alto	médio	5,33	médio
Campina Do Monte Alegre (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Campinas (Sp)	médio	baixo	alto	5,33	médio
Campo Limpo Paulista (Sp)		alto		s/ class	s/ class
Campos Do Jordão (Sp)	baixo	médio	alto	5,33	médio
Campos Novos Paulista (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Cananéia (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Canas (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Cândido Mota (Sp)	médio	alto	médio	6,67	alto
Cândido Rodrigues (Sp)		médio	médio	s/ class	s/ class
Canitar (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Capão Bonito (Sp)	médio	médio	alto	6,67	alto
Capela Do Alto (Sp)	alto	baixo	médio	5,33	médio
Capivari (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Caraguatatuba (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Carapicuíba (Sp)		baixo	baixo	s/ class	s/ class
Cardoso (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Casa Branca (Sp)	médio	médio	alto	6,67	alto

Cássia Dos Coqueiros (Sp)	médio	médio	alto	6,67	alto
Castilho (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Catanduva (Sp)	médio	alto	médio	6,67	alto
Catiguá (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Cedral (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Cerqueira César (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Cerquilha (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Cesário Lange (Sp)	alto	baixo	baixo	4,00	baixo
Charqueada (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Chavantes (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Clementina (Sp)	médio	alto	médio	6,67	alto
Colina (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Colômbia (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Conchal (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Conchas (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Cordeirópolis (Sp)	alto	baixo	baixo	4,00	baixo
Coroados (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Coronel Macedo (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Corumbataí (Sp)	alto	baixo	baixo	4,00	baixo
Cosmópolis (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Cosmorama (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Cotia (Sp)		baixo		s/ class	s/ class
Cravinhos (Sp)	baixo	alto	médio	5,33	médio
Cristais Paulista (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Cruzália (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Cruzeiro (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Cubatão (Sp)		baixo	baixo	s/ class	s/ class
Cunha (Sp)	médio	baixo	alto	5,33	médio
Descalvado (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Diadema (Sp)		baixo	baixo	s/ class	s/ class
Dirce Reis (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Divinolândia (Sp)	alto	baixo	alto	7,00	alto
Dobrada (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Dois Córregos (Sp)	baixo	alto	médio	5,33	médio
Dolcinópolis (Sp)	baixo	baixo	alto	4,00	baixo
Dourado (Sp)	médio	alto	baixo	5,33	médio
Dracena (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Duartina (Sp)	médio	baixo	alto	5,33	médio
Dumont (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Echaporã (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Eldorado (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Elias Fausto (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Elisiário (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo

Embaúba (Sp)	alto	médio	baixo	5,33	médio
Embu Das Artes (Sp)		baixo		s/ class	s/ class
Embu-Guaçu (Sp)	alto	médio	baixo	5,33	médio
Emilianópolis (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Engenheiro Coelho (Sp)		médio	médio	s/ class	s/ class
Espírito Santo Do Pinhal (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Espírito Santo Do Turvo (Sp)	médio	alto	baixo	5,33	médio
Estiva Gerbi (Sp)	alto		médio	s/ class	s/ class
Estrela Do Norte (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Estrela D'oeste (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Euclides Da Cunha Paulista (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Fartura (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Fernando Prestes (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Fernandópolis (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Fernão (Sp)	alto	baixo	médio	5,33	médio
Ferraz De Vasconcelos (Sp)	médio	alto	alto	8,33	altissimo
Flora Rica (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Floreal (Sp)	médio	alto	médio	6,67	alto
Flórida Paulista (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Florínea (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Franca (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Francisco Morato (Sp)		baixo	médio	s/ class	s/ class
Franco Da Rocha (Sp)	alto	médio	alto	8,33	altissimo
Gabriel Monteiro (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Gália (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Garça (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Gastão Vidigal (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Gavião Peixoto (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
General Salgado (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Getulina (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Glicério (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Guaiçara (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Guaimbê (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Guaira (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Guapiaçu (Sp)	médio	alto	médio	6,67	alto
Guapiara (Sp)	alto	médio	alto	8,33	altissimo
Guará (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Guaraçai (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Guaraci (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Guarani D'oeste (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Guarantã (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Guararapes (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo

Guararema (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Guaratinguetá (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Guareí (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Guariba (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Guarujá (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Guarulhos (Sp)		médio	baixo	s/ class	s/ class
Guatapará (Sp)	alto	médio	baixo	5,33	médio
Guzolândia (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Herculândia (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Holambra (Sp)		médio	baixo	s/ class	s/ class
Hortolândia (Sp)		médio	baixo	s/ class	s/ class
Iacanga (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Iacri (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Iaras (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Ibaté (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Ibirá (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Ibirarema (Sp)	médio		médio	s/ class	s/ class
Ibitinga (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Ibiúna (Sp)		médio	alto	s/ class	s/ class
Icém (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Iepê (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Igaraçu Do Tietê (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Igarapava (Sp)	médio	alto	médio	6,67	alto
Igaratá (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Iguape (Sp)	baixo	médio	baixo	2,33	baixissimo
Ilha Comprida (Sp)		baixo	baixo	s/ class	s/ class
Ilha Solteira (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Ilhabela (Sp)	médio	baixo		s/ class	s/ class
Indaiatuba (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Indiana (Sp)	alto	baixo	alto	7,00	alto
Indiaporã (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Inúbia Paulista (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Ipaussu (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Iperó (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Ipeúna (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Ipiguá (Sp)	alto	baixo	médio	5,33	médio
Iporanga (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Ipuã (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Iracemápolis (Sp)	alto	baixo	médio	5,33	médio
Irapuã (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo



Irapuru (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Itaberá (Sp)	alto	médio	baixo	5,33	médio
Itaí (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Itajobi (Sp)	alto	médio	alto	8,33	altissimo
Itaju (Sp)	alto	baixo	baixo	4,00	baixo
Itanhaém (Sp)	baixo	baixo	alto	4,00	baixo
Itaoca (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Itapecerica Da Serra (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Itapetininga (Sp)	médio	médio	alto	6,67	alto
Itapeva (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Itapevi (Sp)		baixo	baixo	s/ class	s/ class
Itapira (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Itapirapuã Paulista (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Itápolis (Sp)	médio	alto	alto	8,33	altissimo
Itaporanga (Sp)	médio	baixo	alto	5,33	médio
Itapuí (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Itapura (Sp)	baixo	médio	baixo	2,33	baixissimo
Itaquaquetuba (Sp)		médio		s/ class	s/ class
Itararé (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Itariri (Sp)		baixo	baixo	s/ class	s/ class
Itatiba (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Itatinga (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Itirapina (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Itirapuã (Sp)	baixo	médio	baixo	2,33	baixissimo
Itobi (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Itu (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Itupeva (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Ituverava (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Jaborandi (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Jaboticabal (Sp)	médio	alto	médio	6,67	alto
Jacareí (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Jaci (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Jacupiranga (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Jaguariúna (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Jales (Sp)	médio	médio	alto	6,67	alto
Jambeiro (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Jandira (Sp)		baixo	baixo	s/ class	s/ class
Jardinópolis (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Jarinu (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Jaú (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Jeriquara (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Joanópolis (Sp)		baixo		s/ class	s/ class

João Ramalho (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
José Bonifácio (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Júlio Mesquita (Sp)		baixo	baixo	s/ class	s/ class
Jumirim (Sp)	alto	alto	baixo	7,00	alto
Jundiaí (Sp)	alto	médio	alto	8,33	altissimo
Junqueirópolis (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Juquiá (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Juquitiba (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Lagoinha (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Laranjal Paulista (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Lavínia (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Lavrinhas (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Leme (Sp)	médio	alto	médio	6,67	alto
Lençóis Paulista (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Limeira (Sp)	alto	médio	alto	8,33	altissimo
Lindóia (Sp)		baixo	baixo	s/ class	s/ class
Lins (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Lorena (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Lourdes (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Louveira (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Lucélia (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Lucianópolis (Sp)	alto	alto	médio	8,33	altissimo
Luís Antônio (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Luiziânia (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Lupércio (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Lutécia (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Macatuba (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Macaubal (Sp)	médio	baixo	alto	5,33	médio
Macedônia (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Magda (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Mairinque (Sp)	alto	baixo	alto	7,00	alto
Mairiporã (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Manduri (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Marabá Paulista (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Maracaí (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Marapoama (Sp)	alto	médio	baixo	5,33	médio
Mariápolis (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Marília (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Marinópolis (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Martinópolis (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Matão (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Mauá (Sp)		baixo	baixo	s/ class	s/ class
Mendonça (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio

Meridiano (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Mesópolis (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Miguelópolis (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Mineiros Do Tietê (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Mira Estrela (Sp)	médio	baixo	alto	5,33	médio
Miracatu (Sp)	alto	alto	alto	10,00	altissimo
Mirandópolis (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Mirante Do Paranapanema (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Mirassol (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Mirassolândia (Sp)	médio	baixo	alto	5,33	médio
Mococa (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Mogi Das Cruzes (Sp)		alto	alto	s/ class	s/ class
Mogi Guaçu (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Mogi Mirim (Sp)	alto	alto	médio	8,33	altissimo
Mombuca (Sp)	médio	alto	baixo	5,33	médio
Monções (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Mongaguá (Sp)		baixo	baixo	s/ class	s/ class
Monte Alegre Do Sul (Sp)	alto	médio	alto	8,33	altissimo
Monte Alto (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Monte Aprazível (Sp)	médio	médio	alto	6,67	alto
Monte Azul Paulista (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Monte Castelo (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Monte Mor (Sp)	médio	alto	baixo	5,33	médio
Monteiro Lobato (Sp)	alto	baixo	médio	5,33	médio
Morro Agudo (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Morungaba (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Motuca (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Murutinga Do Sul (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Nantes (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Narandiba (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Natividade Da Serra (Sp)	médio	baixo	alto	5,33	médio
Nazaré Paulista (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Neves Paulista (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Nhandeara (Sp)	médio	baixo	alto	5,33	médio
Nipoã (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Nova Aliança (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Nova Campina (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Nova Canaã Paulista (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Nova Castilho (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Nova Europa (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Nova Granada (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Nova Guataporanga (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Nova Independência (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo

Nova Luzitânia (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Nova Odessa (Sp)	alto	baixo	baixo	4,00	baixo
Novais (Sp)	alto	médio	baixo	5,33	médio
Novo Horizonte (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Nuporanga (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Ocaçu (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Óleo (Sp)	alto	baixo	alto	7,00	alto
Olímpia (Sp)	médio	médio	alto	6,67	alto
Onda Verde (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Oriente (Sp)		médio	médio	s/ class	s/ class
Orindiúva (Sp)	médio	alto	baixo	5,33	médio
Orlândia (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Osasco (Sp)		baixo	baixo	s/ class	s/ class
Oscar Bressane (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Oswaldo Cruz (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Ourinhos (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Ouro Verde (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Ouroeste (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Pacaembu (Sp)	médio	baixo	alto	5,33	médio
Palestina (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Palmares Paulista (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Palmeira D'oeste (Sp)	médio	baixo	alto	5,33	médio
Palmital (Sp)	médio	alto	médio	6,67	alto
Panorama (Sp)		baixo	baixo	s/ class	s/ class
Paraguaçu Paulista (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Paraibuna (Sp)	alto	baixo	médio	5,33	médio
Paraíso (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Paranapanema (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Paranapuã (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Parapuã (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Pardinho (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Pariquera-Açu (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Parisi (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Patrocínio Paulista (Sp)	baixo	alto	baixo	4,00	baixo
Paulicéia (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Paulínia (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Paulistânia (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Paulo De Faria (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Pederneiras (Sp)	médio	alto	alto	8,33	altissimo
Pedra Bela (Sp)	alto	baixo	alto	7,00	alto
Pedranópolis (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Pedregulho (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Pedreira (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo

Pedrinhas Paulista (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Pedro De Toledo (Sp)	alto	baixo	médio	5,33	médio
Penápolis (Sp)	baixo	médio	alto	5,33	médio
Pereira Barreto (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Pereiras (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Peruíbe (Sp)	alto	baixo	baixo	4,00	baixo
Piacatu (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Piedade (Sp)	alto		alto	s/ class	s/ class
Pilar Do Sul (Sp)	alto	médio	alto	8,33	altissimo
Pindamonhangaba (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Pindorama (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Pinhalzinho (Sp)	alto	baixo	médio	5,33	médio
Piquerobi (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Piquete (Sp)		baixo	médio	s/ class	s/ class
Piracaia (Sp)		baixo		s/ class	s/ class
Piracicaba (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Piraju (Sp)	médio	baixo	alto	5,33	médio
Pirajuí (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Pirangi (Sp)	médio	médio	alto	6,67	alto
Pirapora Do Bom Jesus (Sp)				s/ class	s/ class
Pirapozinho (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Pirassununga (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Piratininga (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Pitangueiras (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Planalto (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Platina (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Poá (Sp)	alto	médio	alto	8,33	altissimo
Poloni (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Pompéia (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Pongaí (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Pontal (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Pontalinda (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Pontes Gestal (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Populina (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Porangaba (Sp)	alto	baixo	alto	7,00	alto
Porto Feliz (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Porto Ferreira (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Potim (Sp)	alto	baixo	alto	7,00	alto
Potirendaba (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Pracinha (Sp)	alto	baixo	alto	7,00	alto
Pradópolis (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Praia Grande (Sp)		baixo		s/ class	s/ class

Pratânia (Sp)	médio	alto	médio	6,67	alto
Presidente Alves (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Presidente Bernardes (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Presidente Epitácio (Sp)		baixo	baixo	s/ class	s/ class
Presidente Prudente (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Presidente Venceslau (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Promissão (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Quadra (Sp)	alto	baixo	alto	7,00	alto
Quatá (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Queiroz (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Queluz (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Quintana (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Rafard (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Rancharia (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Redenção Da Serra (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Regente Feijó (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Reginópolis (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Registro (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Restinga (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Ribeira (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Ribeirão Bonito (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Ribeirão Branco (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Ribeirão Corrente (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Ribeirão Do Sul (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Ribeirão Dos Índios (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Ribeirão Grande (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Ribeirão Pires (Sp)		baixo	baixo	s/ class	s/ class
Ribeirão Preto (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Rifaina (Sp)	baixo	baixo	alto	4,00	baixo
Rincão (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Rinópolis (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Rio Claro (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Rio Das Pedras (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Rio Grande Da Serra (Sp)		baixo	baixo	s/ class	s/ class
Riolândia (Sp)	médio	baixo	alto	5,33	médio
Riversul (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Rosana (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Roseira (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Rubiácea (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Rubinéia (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Sabino (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Sagres (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Sales (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo

Sales Oliveira (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Salesópolis (Sp)		baixo	alto	s/ class	s/ class
Salmourão (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Saltinho (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Salto (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Salto De Pirapora (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Salto Grande (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Sandovalina (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Santa Adélia (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Santa Albertina (Sp)	médio	médio	alto	6,67	alto
Santa Bárbara D'oeste (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Santa Branca (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Santa Clara D'oeste (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Santa Cruz Da Conceição (Sp)	alto	alto	médio	8,33	altissimo
Santa Cruz Da Esperança (Sp)	alto	baixo	médio	5,33	médio
Santa Cruz Das Palmeiras (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Santa Cruz Do Rio Pardo (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Santa Ernestina (Sp)	alto		médio	s/ class	s/ class
Santa Fé Do Sul (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Santa Gertrudes (Sp)	baixo	alto	médio	5,33	médio
Santa Isabel (Sp)	alto	baixo	baixo	4,00	baixo
Santa Lúcia (Sp)	baixo	médio	baixo	2,33	baixissimo
Santa Maria Da Serra (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Santa Mercedes (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Santa Rita Do Passa Quatro (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Santa Rita D'oeste (Sp)	médio	baixo	alto	5,33	médio
Santa Rosa De Viterbo (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Santa Salete (Sp)	alto	baixo	médio	5,33	médio
Santana Da Ponte Pensa (Sp)	alto	baixo	médio	5,33	médio
Santana De Parnaíba (Sp)			baixo	s/ class	s/ class
Santo Anastácio (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Santo André (Sp)		médio	baixo	s/ class	s/ class
Santo Antônio Da Alegria (Sp)	médio	alto	médio	6,67	alto
Santo Antônio De Posse (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Santo Antônio Do Aracanguá (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Santo Antônio Do Jardim (Sp)	alto	baixo	médio	5,33	médio
Santo Antônio Do Pinhal (Sp)	alto	baixo	médio	5,33	médio
Santo Expedito (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Santópolis Do Aguapeí (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Santos (Sp)	médio	baixo	alto	5,33	médio
São Bento Do Sapucaí (Sp)	alto	baixo	alto	7,00	alto
São Bernardo Do Campo (Sp)	médio	alto	médio	6,67	alto

São Caetano Do Sul (Sp)	baixo		alto	s/ class	s/ class
São Carlos (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
São Francisco (Sp)	alto	baixo	baixo	4,00	baixo
São João Da Boa Vista (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
São João Das Duas Pontes (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
São João De Iracema (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
São João Do Pau D'algo (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
São Joaquim Da Barra (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
São José Da Bela Vista (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
São José Do Barreiro (Sp)	baixo	baixo	alto	4,00	baixo
São José Do Rio Pardo (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
São José Do Rio Preto (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
São José Dos Campos (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
São Lourenço Da Serra (Sp)	baixo	médio	alto	5,33	médio
São Luiz Do Paraitinga (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
São Manuel (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
São Miguel Arcanjo (Sp)	alto	médio	alto	8,33	altissimo
São Paulo (Sp)		médio	médio	s/ class	s/ class
São Pedro (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
São Pedro Do Turvo (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
São Roque (Sp)	alto	baixo	médio	5,33	médio
São Sebastião (Sp)	alto			s/ class	s/ class
São Sebastião Da Grama (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
São Simão (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
São Vicente (Sp)	médio	médio	alto	6,67	alto
Sarapuí (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Sarutaiá (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Sebastianópolis Do Sul (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Serra Azul (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Serra Negra (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Serrana (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Sertãozinho (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Sete Barras (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Severínia (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Silveiras (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Socorro (Sp)	alto	baixo	alto	7,00	alto
Sorocaba (Sp)	alto	baixo	baixo	4,00	baixo
Sud Mennucci (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Sumaré (Sp)		médio	baixo	s/ class	s/ class
Suzanápolis (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Suzano (Sp)	alto	alto	médio	8,33	altissimo
Tabapuã (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio



Tabatinga (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Taboão Da Serra (Sp)		baixo	baixo	s/ class	s/ class
Taciba (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Taguaí (Sp)	médio	alto	médio	6,67	alto
Taiaçu (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Taiúva (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Tambaú (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Tanabi (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Tapiraí (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Tapiratiba (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Taquaral (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Taquaritinga (Sp)	médio	médio	alto	6,67	alto
Taquarituba (Sp)	alto	baixo	alto	7,00	alto
Taquarivaí (Sp)	alto	baixo	médio	5,33	médio
Tarabai (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Tarumã (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Tatuí (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Taubaté (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Tejupá (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Teodoro Sampaio (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Terra Roxa (Sp)	alto	alto	médio	8,33	altissimo
Tietê (Sp)	médio	baixo	alto	5,33	médio
Timburi (Sp)	baixo	médio	médio	3,67	baixo
Torre De Pedra (Sp)	médio	baixo	alto	5,33	médio
Torrinha (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Trabiju (Sp)	baixo	alto	baixo	4,00	baixo
Tremembé (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Três Fronteiras (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Tuiuti (Sp)	alto	baixo	médio	5,33	médio
Tupã (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Tupi Paulista (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Turiúba (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Turmalina (Sp)	médio	baixo	médio	3,67	baixo
Ubarana (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Ubatuba (Sp)		alto	médio	s/ class	s/ class
Ubirajara (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto
Uchoa (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
União Paulista (Sp)	médio	alto	baixo	5,33	médio
Urânia (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Uru (Sp)	baixo	baixo	médio	2,33	baixissimo
Urupês (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Valentim Gentil (Sp)	médio	médio	médio	5,00	médio
Valinhos (Sp)	alto	médio	médio	6,67	alto

Valparaíso (Sp)	baixo	médio	baixo	2,33	baixissimo
Vargem (Sp)	alto	baixo	baixo	4,00	baixo
Vargem Grande Do Sul (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Vargem Grande Paulista (Sp)		médio		s/ class	s/ class
Várzea Paulista (Sp)		baixo		s/ class	s/ class
Vera Cruz (Sp)	baixo	alto	baixo	4,00	baixo
Vinhedo (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Viradouro (Sp)	médio	médio	baixo	3,67	baixo
Vista Alegre Do Alto (Sp)	alto	alto	baixo	7,00	alto
Vitória Brasil (Sp)	alto	médio	baixo	5,33	médio
Votorantim (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo
Votuporanga (Sp)	médio	baixo	baixo	2,33	baixissimo
Zacarias (Sp)	baixo	baixo	baixo	1,00	baixissimo