

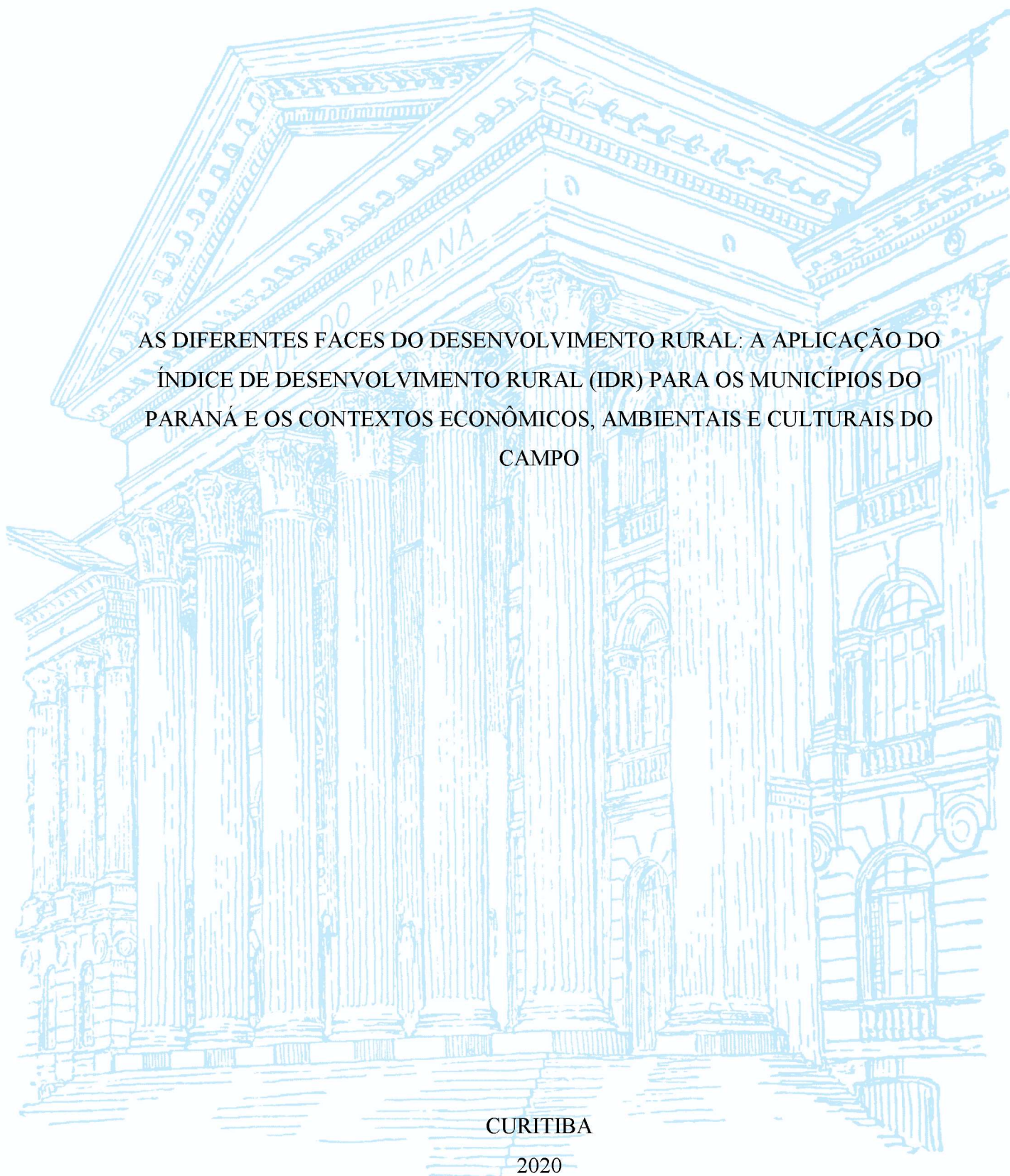
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

IAGO HAUER CHIARELLI

**AS DIFERENTES FACES DO DESENVOLVIMENTO RURAL: A APLICAÇÃO DO
ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO RURAL (IDR) PARA OS MUNICÍPIOS DO
PARANÁ E OS CONTEXTOS ECONÔMICOS, AMBIENTAIS E CULTURAIS DO
CAMPO**

CURITIBA

2020



IAGO HAUER CHIARELLI

AS DIFERENTES FACES DO DESENVOLVIMENTO RURAL: A APLICAÇÃO DO
ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO RURAL (IDR) PARA OS MUNICÍPIOS DO
PARANÁ E OS CONTEXTOS ECONÔMICOS, AMBIENTAIS E CULTURAIS DO
CAMPO

Monografia apresentada ao Curso de
Graduação em Ciências Econômicas, Setor de
Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade
Federal do Paraná, como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em Ciências
Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Demian Castro

CURITIBA

2020

*“Remember, that we all are brothers
All people,
And beasts, and trees
And stone and wind
We all descend from the one great being.
That was always there
Before people lived and named it
Before the first seed sprouted”*

HEILUNG - Opening Ceremony (recorded live at Castlefest 2017)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais, minha mãe Margit Hauer e meu pai Valdecir Chiarelli, pois a minha formação é o resultado de suas trajetórias, principalmente pelos contrastes e semelhanças de ambos. Minha mãe, Engenheira Agrônoma com pós-doutorado, contribui para a ciência acadêmica com seu conhecimento prático de décadas trabalhando com comunidades agrícolas paranaenses no IAP. Meu pai, versátil em suas habilidades e conhecimentos do meio rural, mesmo sem concluir o ensino formal, possui uma gama grandiosa de conhecimentos práticos, contribui para seus próximos com trabalhos diversos, que envolvem desde a Apicultura até a Zootecnia. O contraste das famílias separadas de Mãe e Pai, Curitiba/Morretes, cidade/campo, educação formal/informal, família mais introvertida/extrovertida entre outros, me ensinou na prática sobre a dialética da vida, aplicada ao dia a dia.

Agradeço a todos que acompanharam minha trajetória na Universidade Federal do Paraná (UFPR) desde os tempos no curso de Ciências Sociais até a troca para o curso de Ciências Econômicas. Principalmente aos Professores e colegas, que além de me ensinar, aguentaram e instigaram minhas diversas perguntas, questionamentos e discussões em aula. Em especial aos Professores Pulquério Figueiredo Bittencourt e Demian Castro. Ao Professor Pulquério Figueiredo Bittencourt por me ensinar tanto no curso de Ciências Sociais quanto no de Ciências Econômicas, e que, mesmo com as suas dificuldades, me acolheu e acompanhou na criação deste trabalho. Ao Professor Demian Castro, por me acolher neste complicado ano de 2020 para a finalização deste trabalho, mas também por toda trajetória que tivemos no curso de Ciências Econômicas, tanto nas aulas, quanto no Grupo de Estudos Brasil-China, no PET e demais espaços. Foram professores compreensivos com a minha incansável curiosidade e meus momentos de devaneios e questionamentos.

Agradeço a todos os seres vivos não mencionados anteriormente, que me acompanharam e me acompanham, direta ou indiretamente, seja na formação deste trabalho, seja na vida.

RESUMO

O presente estudo busca um duplo objetivo: compreender a questão do desenvolvimento rural e tentar mensurá-lo nos municípios do estado do Paraná. Primeiramente, para compreender o fenômeno do desenvolvimento rural é preciso compreender as peculiaridades e a abrangência do meio rural, em particular as especificidades da agricultura, a principal, embora não exclusiva, atividade do meio rural. Por ser uma atividade extremamente dependente da natureza, a agricultura é uma atividade econômica que se destaca das demais, com uma série de peculiaridades que necessitam de um olhar mais atento. Em seguida, é preciso compreender o fenômeno do desenvolvimento, pois o desenvolvimento rural não existe isolado do desenvolvimento mais geral, seja o econômico ou humano, fato observado desde o período neolítico e ainda presente na atualidade. O desenvolvimento econômico e o desenvolvimento humano também não existem isolados, um depende do outro. Porém, existem dois paradigmas que buscam olhar, quase exclusivamente, ou o lado mais “produtivista”, ou o lado mais “humanista”. É necessário então encontrar um “caminho do meio”, pois não existe aperfeiçoamento das capacidades e liberdades humanas, nem a sua mera reprodução, sem que haja uma produção socialmente organizada para executá-las. Ao mesmo tempo, a produção em si, descontrolada e sem objetivo é, não apenas ineficiente, mas também prejudicial tanto à humanidade quanto ao meio ambiente. Assim, com uma perspectiva voltada a esses questionamentos sobre o desenvolvimento rural, levando em consideração tanto o desenvolvimento quanto às especificidades do meio rural, foi proposta uma tentativa de mensuração. Através do Índice de Desenvolvimento Rural (IDR) proposto por Angela Kageyama, foi feita uma mensuração do desenvolvimento rural dos municípios paranaenses, levando em consideração os aspectos discutidos anteriormente. Por fim, serão analisados os resultados, muitos confirmam as análises anteriores sobre o tema, embora muitos dos dados estejam abertos a outras interpretações. Conclui-se que os municípios do Paraná se encontram em diferentes paradigmas de desenvolvimento rural, com um desenvolvimento heterogêneo, onde os meios rurais mais desenvolvidos estão localizados em municípios próximos dos grandes centros urbanos.

Palavras-chave: Desenvolvimento rural; Economia agrícola; Índices; Estado do Paraná; História econômica da agricultura.

ABSTRACT

The present study seeks a double objective: to comprehend the issue of rural development and try to measure it in the municipalities from the state of Paraná. Firstly, to understand the rural development phenomenon it's necessary to understand the singularities and the scope of the rural environment, in particular the specificities of agriculture, the main, although not exclusively, activity of the rural environment. Being extremely nature-dependent, agriculture is an economic activity that stands out from the others, with a series of peculiarities that need a closer look. Then, it's necessary to understand the development phenomenon, since rural development can't exist isolated from the more general development, whether the economic or the human one, a fact that was observed since the Neolithic period and it's still present nowadays. Economic development and human development can't exist isolated either. However, there are two paradigms that seek to consider, almost exclusively, either the "productivist" side or the "humanist" one. So, a "middle way" must be found, for there is no improvement of the human capacities and freedoms, neither their mere reproduction, without a socially organized production to carry them on. At the same time, production by itself, uncontrolled and aimless, is not only inefficient, but also detrimental to both humanity and the environment. Thus, with a perspective aimed at these questions about rural development, considering both the development and the specificities of the rural environment, a measure attempt is proposed. Through the Rural Development Index (RDI) proposed by Angela Kageyama, a measurement of the rural development of the municipalities of Paraná was made, taking in consideration the aspects discussed above. Finally, the results will be analyzed, many confirm the previous analyses on the subject, although the data is open to other interpretations. The work concludes that the municipalities from Paraná are in different rural development paradigms, with a heterogeneous development, where the most developed rural environments are located in municipalities closer to major urban centers.

Keywords: Rural development; Agriculture economics; Indexes; State of Paraná; Agriculture economics history.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Índice Populacional (IPOP).....	29
Tabela 2 - Índice de Bem-Estar (IBES).....	30
Tabela 3 - Índice Econômico (IECO).....	34
Tabela 4 - Índice de Meio Ambiente (IMA).....	39
Tabela 5 - Índice de Desenvolvimento Rural (IDR).....	40
Tabela 6 - IDR sem o IMA.....	46
Tabela 7 - IDR e IDHM.....	48
Tabela 8 - IDR Municipal e componentes.....	53

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 ESPECIFICIDADES DA AGRICULTURA.....	13
3 QUESTÕES CONCEITUAIS SOBRE O DESENVOLVIMENTO E DO DESENVOLVIMENTO RURAL.....	18
4 O ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO RURAL (IDR) UMA TENTATIVA DE MENSURAÇÃO: CONTEXTO E ADAPTAÇÕES.....	24
4.1 ÍNDICE POPULACIONAL.....	27
4.1.1 Demografia e densidade ajustada.....	28
4.2 ÍNDICE DE BEM-ESTAR.....	30
4.3 ÍNDICE “ECONÔMICO”.....	31
4.3.1 Produtividade por hectare e por pessoal ocupado.....	31
4.3.2 Outras Receitas.....	32
4.4 ÍNDICE DE MEIO AMBIENTE.....	35
4.4.1 Monoculturas.....	35
4.4.2 As práticas de conservação do solo.....	37
4.4.3 Cobertura Florestal.....	38
5 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	41
5.1 AS DIFERENTES FACES DO DESENVOLVIMENTO RURAL.....	41
5.2 A INFLUÊNCIA DOS CENTROS URBANOS.....	43
5.3 A QUESTÃO AMBIENTAL.....	44
5.4 O ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO RURAL E O ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO.....	47
CONCLUSÕES.....	49
REFERÊNCIAS.....	63

1 INTRODUÇÃO

A questão do desenvolvimento humano, a produção material e suas possíveis relações foram objeto de muitos estudos nas ciências econômicas e demais ciências sociais. Na organização da atividade agrícola e no meio rural não foi diferente. Como melhor resolver a situação dos meios rurais? Deixar que o campo seja limitado à produção de alimentos e matérias-primas enquanto o restante se desloca aos centros urbanos? Ou o contrário, levar os recursos urbanos e industriais ao campo? Ou mesmo a negação de ambos e a manutenção de um meio rural distanciado da produção? Tais questionamentos se desdobram em vários debates. No presente estudo buscaremos analisar os problemas do desenvolvimento no campo, o problema de alguns dos mitos que corrompem tanto o estudo do meio rural como o estudo da economia como um todo, mas também buscar uma base empírica para verificar a viabilidade e um lado mais realista de tais discussões.

Questionamentos sobre as origens da riqueza material e sua contribuição para o aperfeiçoamento das capacidades humanas, são debates antigos nas ciências econômicas. Recentemente, estudiosos se voltaram aos mesmos questionamentos, mas em outros termos: seria a produção de um país um indicador eficaz para medir seu desenvolvimento? Tal questionamento levou a Organização das Nações Unidas (ONU) a propor um contraponto: era preciso que a renda não fosse um fim em si, e sim um meio para que se atingisse o bem-estar (PNUD, 1990, p. iii). Em meio a este debate estava em discussão os usos e os limites do Produto Interno Bruto (PIB) que busca medir a produção como um todo, esta foi a principal medida da riqueza das nações no século XX. O contraponto buscava novas perspectivas, buscava mensurar o desenvolvimento humano para além da simples produção de mercadorias.

Afinal, como demonstrou Hans Rosling (2006) anos mais tarde, um caso bem esclarecedor era o do Kwait, país de elevadíssimo PIB per capita, porém com baixa expectativa de vida se comparado com outros países de PIB per capita semelhante. Ha Joon Chang (2009, p. 2) apresenta outro exemplo, a Alemanha após a Segunda grande guerra apresentou o mesmo PIB per capita que o Peru e o México, dez anos mais tarde, não apenas recuperou como ultrapassou seu desempenho do PIB anterior a segunda guerra, enquanto Peru e México pouco cresceram em comparação ao país europeu. Afinal, o que torna o Kwait, o México ou o Peru tão diferente dos países europeus? Seria correto afirmar que a Alemanha no Pós-guerras era um país subdesenvolvido? Uma curiosa conclusão foi a de Joan Robinson (n/a apud VEIGA, 2001) em que o desenvolvimento é comparado a um elefante: difícil de definir, mas fácil de se reconhecer. A diferença entre países desenvolvidos

e subdesenvolvidos parece óbvia, mas a busca por uma definição precisa conduziu um debate que se estende até os dias atuais, muito embora possua raízes num debate bem mais antigo.

Marx (1857-8/1985, p. 80) em suas notas sobre as Formas que precederam a produção capitalista (organizadas posteriormente por Eric Hobsbawm sob o título Formações Econômicas Pré-Capitalistas) apresenta uma contribuição interessante ao tema: nas sociedades antigas o homem aparece sempre como o objetivo da produção, por mais religiosas, nacionais ou políticas que sejam estas formas. Por outro lado, no mundo moderno, isto se inverte, a produção é o objetivo do homem, e a riqueza o objetivo da produção. (MARX, 1857-8/1985, p. 80)

Tais temas são comumente apresentados na história do pensamento econômico, inclusive nos dias atuais. Se considerarmos o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) apresentado pela ONU, os 3 principais indicadores são o PIB per capita, a educação e a expectativa de vida. Tal proposta não levava em consideração a estrutura econômica ou as instituições necessárias para que um país se tornasse “desenvolvido”, muitos países seguiram esta cartilha, de crescer o PIB, investir em saúde e educação. Porém, estes 3 fatores não levam em consideração o fato de alguns países possuírem uma estrutura econômica dos tempos coloniais, ou neocoloniais, como países da África, América Latina e Ásia. Não leva em consideração os investimentos diretos estrangeiros conduzidos nos tempo da guerra fria, como no caso da Alemanha, Coreia e Japão. Muito menos as políticas econômicas necessárias para que se conduza a tais objetivos de renda, educação e saúde de forma estável e precisa. Chang (2009) explica que isto não bastava para o desenvolvimento, as propostas apresentadas muitas vezes iam contra o avanço dos países em desenvolvimento. Muitos países dos que hoje são considerados países de “primeiro mundo” seguiram políticas econômicas opostas às sugeridas pela ONU, investindo em educação e saúde apenas após concluídas as políticas de industrialização, por exemplo. Era como se o desenvolvimento estivesse excluído do debate do desenvolvimento, fenômeno que Chang descreveu como “Hamlet sem o príncipe da Dinamarca”. Muitos países que seguiram o oposto da cartilha liberal e/ou social-democrata, atualmente estão entre os países considerados desenvolvidos, tais como Coreia do Sul e Japão.

Enquanto isso, a agricultura desempenhou um papel importantíssimo no desenvolvimento de tais países, conforme descrito em Veiga (1991). Japão e Coreia do Sul (mas também países como França e Dinamarca um século antes), conduziram suas nações com políticas bem definidas, que incluíam políticas agrícolas como a reforma agrária, subsídios, controles de preços, ampliação e distribuição de capital físico e de capital humano etc. Inclusive uma mistura de políticas protecionistas somadas a outras de livre mercado, consideradas contraditórias pelo senso comum menos pragmático, com o objetivo de garantir tanto a renda no campo quanto o abastecimento

nacional. O caso da Dinamarca foi um exemplo interessante de um país que desenvolveu uma economia agrícola forte mesmo importando grãos de outros países, uma vez que se especializou em técnicas intensivas, como foi no setor do leite (VEIGA, 1990). Ao trabalhar de forma pragmática, estratégica e socialmente coordenada esses países conseguiram se desenvolver. Porém, se considerarmos tais países, ou mesmo os emergentes, qual foi o papel da agricultura nesse desenvolvimento?

Afinal, a agropecuária apresenta participações mínimas na composição do PIB e na participação do emprego total desses mesmos países. Como um setor que apresenta tão pouco “desempenho econômico” segundo as medidas “clássicas”, de emprego e renda, foi tão importante? Afinal, qual é a importância do meio rural nos países industrializados? Tais questões foram trabalhadas em Abramovay (2007), Kageyama (2004), Mazoyer e Roudart (2010) e Veiga (1991). Para isso, foi necessário investigar a estrutura econômica e não apenas fatores isolados como PIB e emprego. Inclusive, um padrão observado, tanto em Veiga (1991) como em Mazoyer e Roudart (1991), foi o do crescimento econômico dos países depender de uma agricultura que ocupasse uma participação cada vez menor do emprego e da renda nacional. Uma verdadeira transferência de renda do campo para as cidades, foi visto como um paradigma dos séculos XIX e XX, onde tal participação menor ocorria pelo aumento da produtividade no campo. O que refletiu em menores custos de vida (na forma de alimentos e insumos mais baratos) e assim, consequentemente, menores custos com salários (tanto pelo menor custo de vida, quanto pela maior oferta de trabalhadores vindos do campo). Porém, conforme aponta Abramovay (2007) e Veiga (1991) tal política agrícola chegou a um limite no fim do século XX. O excesso da produção tornava o campo cada vez menos rentável economicamente, a excessiva mecanização gerava além do desemprego, uma maior concentração de terras e degradação ambiental. A mão de obra barata vinda da agricultura gerou o fenômeno chamado êxodo rural, aumentando a pobreza e, em consequência, suas externalidades.

Qual deveria ser o futuro da agricultura? Um fim do campesinato e emergência das grandes “indústrias do campo” como previa Kautsky em 1898? Ou então uma pauperização generalizada dos agricultores que se tornaram cada vez mais dependentes de subsídios e assistência social, como os críticos observam a agricultura francesa (ABRAMOVAY, 2007)? Foi então que o debate do desenvolvimento encontrou um setor com várias especificidades. Afinal o meio rural desempenha mais do que funções puramente econômicas, mas funções ambientais, territoriais, socioeconômicas-culturais e históricas. Se considerarmos os indicadores clássicos, como a contribuição direta no PIB e no emprego, a agricultura seria cada vez mais ignorada por ser pouco “rentável” na economia capitalista contemporânea. Porém, na própria introdução de Veiga (1991) este fenômeno é

questionado, pois como um setor tão pouco participativo foi objeto de grandes conflitos na economia internacional do século XX? Tanto os países europeus, quanto os EUA ou mesmo o Japão se recusam a deixar de proteger suas agriculturas, inclusive os países considerados representantes do pensamento liberal. Por que um setor com baixa participação no PIB e no emprego direto é tão disputado no comércio internacional?

O campo apresenta outras funções, outros objetivos, de difícil mensuração, mas mesmo assim, é preciso buscar um mapeamento, de forma a compreender um pouco melhor tal complexidade. Primeiramente seria preciso uma discussão que desmistifique algumas visões sobre o meio rural. Segundo Kageyama (2004, p. 382) existe certo consenso em alguns aspectos da definição do rural:

- i) o rural não é sinônimo de agrícola e nem tem exclusividade sobre este;
- ii) o rural é multissetorial (pluriatividade) e multifuncional (funções produtiva, ambiental, ecológica, social);
- iii) as áreas rurais têm densidade populacional relativamente baixa;
- iv) não há um isolamento absoluto entre espaços rurais e as áreas urbanas. Redes mercantis, sociais e institucionais se estabelecem entre o rural e as cidades e vilas adjacentes.

Assim, não basta observar a agricultura como um setor que engloba todo o meio rural, muito embora esta seja a principal atividade econômica do meio rural, a tal ponto de serem considerados quase sinônimos. Para isso, é preciso observar fenômenos além dos indicadores clássicos como PIB e IDH. Desta forma, com o uso de alguns dados representativos, foi possível captar um pouco mais deste fenômeno. Neste trabalho será apresentado um indicador proposto por Kageyama (2004) o Índice de Desenvolvimento Rural (IDR). Tal índice será usado neste trabalho para observar o meio rural dos municípios do Paraná. Ao utilizar diversos dados representativos, é possível ter pistas sobre fatores que aproximam as populações de seus meios rurais. Os municípios podem apresentar pouca atratividade econômica nos moldes clássicos, como a renda domiciliar per capita, e, mesmo assim, podem apresentar outras atratividades como as observadas no presente trabalho, tais como a manutenção e crescimento de suas populações.

O presente trabalho está dividido nas seguintes partes: Uma apresentação das especificidades da agricultura, o que torna esta atividade tão diferente dos demais setores? Como o meio rural está se modificando diante das modificações deste setor, como este se integra à economia em geral. Em seguida, na segunda parte, será discutido a questão do desenvolvimento, o dilema entre crescimento e desenvolvimento, o dilema entre os extremos “produtivismo” e “holismo sem produção”. Junto a este tema será discutido o desenvolvimento do meio rural e sua importância para

a análise deste fenômeno que abrange a maior parte do território tanto brasileiro, quanto paranaense. Numa terceira parte, será proposto a utilização do Índice de Desenvolvimento Rural (IDR), com algumas modificações a serem consideradas, o porquê da utilização de tal índice e o porquê de algumas modificações. Por fim, serão analisados e debatidos os resultados, que, em certa medida, esclarecem alguns dos aspectos discutidos ao longo deste trabalho. Por fim, serão apresentadas as conclusões. Os resultados dos indicadores poderão ser consultados de forma mais detalhada nos anexos ao final do texto.

2 ESPECIFICIDADES DA AGRICULTURA

A existência da agricultura não pressupõe somente a existência de meios de produção agrícolas (terra, ferramentas, clima favorável, plantas, animais etc). Pressupõe a existência de uma organização social mais ou menos complexa. Uma vez que o trabalho humano dedicado à agricultura depende de uma organização mais ou menos preestabelecida. Da mesma forma que a existência da agricultura possibilitou o desenvolvimento de sociedades “sedentárias”, estas são também condições necessárias para que a atividade agrícola seja praticada. Por isso, o desenvolvimento da agricultura e o desenvolvimento das primeiras sociedades organizadas e “sedentárias” ocorre mais ou menos simultaneamente (MAZOYER e ROUDART, 2010).

Não sendo mera questão de qual veio primeiro, e sim uma relação dialética de interdependência e retroalimentação. Ao longo do livro de Mazoyer e Roudart (2010) é possível ver como esta relação entre sistemas agrícolas e sistemas socioeconômicos existia desde o período neolítico. Assim, é possível ver as raízes antigas que ligam o desenvolvimento do meio rural ao desenvolvimento mais geral da humanidade. Atualmente, nos trabalhos de diversos autores (ABRAMOVAY, 2007; KAGEYAMA, 2004; VEIGA, 1991), é possível perceber que esta questão ganhou um novo debate na atualidade. Segundo esses autores, o meio rural apresenta uma multifuncionalidade que vai além da atividade agrícola em si, abrangendo funções socioeconômicas, mas também culturais e ecológicas.

As especificidades da agricultura foram tema de grande debate tanto nos meios acadêmicos quanto na política mais geral. Diversos foram os conflitos que o meio rural enfrentou e enfrenta ao longo da história. A modernização forçada da agricultura dos últimos séculos gerou não apenas um ganho de produtividade, mas também uma série de malefícios que não podem ser ignorados, pois seus resultados são vistos até os dias atuais. Da distribuição das terras no México, por exemplo (VEIGA, 1991) foi possível ver tanto um início de reforma agrária no governo de Cárdenas, seguido de uma volta dos latifúndios com o fim de seu governo. Ou seja, uma política agrícola nacional enfrentava sempre os interesses dos grandes proprietários, os interesses dos pequenos camponeses e os interesses geopolíticos nacionais ou internacionais. Na reforma agrária da Coreia do Sul, do Japão e Taiwan, foi possível ver como a política de reforma agrária, estimulada pelos EUA no pós-guerra tinha também o interesse político de derrubar uma oligarquia dos grandes proprietários, de forma a modificar, não apenas a estrutura produtiva, mas também a estrutura do poder naqueles países (VEIGA, 1991).

Ignorar as formas de organização da economia política rural, inclusive prejudica uma análise mais detalhada sobre as características peculiares desta atividade econômica, dos porquês e como tais países conduziram ou não ao desenvolvimento. O êxodo rural, as revoltas camponesas e os demais conflitos que atingem a economia em geral, não são casos externos à questão econômica. Embora pareça uma constatação óbvia e redundante, diversos trabalhos de economia agrícola abordam este tema como se fosse exterior à ciência econômica. Inclusive, este problema metodológico atinge autores bem-conceituados na academia, tal como um trecho em Possas et al. (1994, p. 10): “Nos anos 70, alguns criticismos a estas teorias (Hicksianas), foram feitas por economistas alinhados à esquerda, mais baseados em evidências sociais e políticas de injustiça e distribuição desigual de renda do que em argumentos econômicos.” Quando os conflitos sociais são causados por fenômenos econômicos, eles geram, logicamente, consequências econômicas. Se um dos objetivos principais das ciências é o estudo das causas e dos efeitos dos fenômenos, é no mínimo curioso que causas e consequências de fenômenos econômicos não sejam considerados objeto das ciências econômicas.

Tal visão amplamente difundida na economia, embora pareça de pouca importância, revela consequências metodológicas no estudo econômico. Uma delas leva a “subdivisão” da economia em aspectos considerados “socioeconômicos”. Socioeconômico pode ser considerado um termo redundante, afinal, em nenhum momento da história os fenômenos econômicos deixaram de ser sociais. Outros autores, também focados no fenômeno da modernização agrícola, enxergam esta como um caminho inevitável, inclusive autores de opiniões políticas extremamente opostas, tal como Kautsky (1898/1972) e Theodore Schultz (1965). Ambos autores viam a agricultura como mais uma atividade da economia em geral, onde a grande empresa mecanizada fosse substituir por completo a agricultura chamada de tradicional (SCHULTZ, 1965) ou antiga (KAUTSKY, 1898/1972) formada por pequenos agricultores, assim, em vez de um conjunto de agricultores familiares, o conjunto do pessoal agrícola seria formado por uma grande empresa com funcionários assalariados. Muito embora, Kautsky e Schultz abordem aspectos diferentes da modernização. Schultz (1965) enfatizava que de nada adiantava a introdução de máquinas modernas sem o desenvolvimento de pessoal qualificado para operá-las. Tal desenvolvimento das capacidades humanas e suas adaptações era chamado de capital humano, inclusive o autor foi um dos precursores do debate sobre capital humano nas ciências econômicas. Kautsky (1898/1972) estudava o efeito da mecanização e proletarização do campo, num momento de transição da economia agrícola europeia para uma economia baseada na grande indústria. Kautsky (1898/1972, p. 63-64) então percebe um fator crucial que diferencia o avanço da maquinaria na agricultura e o

avanço na manufatura. Segundo o autor, um obstáculo significativo é a localidade: na indústria, o local de trabalho, a fábrica, é criado artificialmente, adaptando assim às exigências da máquina, enquanto na agricultura, o local é criado pela natureza, ou seja, a máquina precisa se adaptar ao local. O que o autor mesmo afirma ser difícil ou impossível em certas localidades. Outro fator apontado pelo mesmo autor, é a sazonalidade do emprego, tanto humano quanto da máquina. Pois a máquina criada para a atividade agrícola funciona somente em parte do ano e do ciclo produtivo, ficando parada no restante do tempo. O mesmo ocorre para o trabalho humano. Ou seja, diferentemente da indústria, ou mesmo da mineração, a agricultura apresenta fatores limitantes relacionados tanto ao tempo quanto ao espaço. Ou seja, neste trabalho de Kautsky (1898/1972) é possível perceber um início dos debates (econômicos) acerca da dependência da agricultura em relação à natureza, mas também do caráter territorial da economia rural.

A importância da dependência com a natureza é enfatizada também por outros autores. Tal característica é bem sintetizada em Abramovay (2007, p. 258): “Enquanto depender de sua base biológica, a agricultura jamais será uma indústria”. Os limites naturais também são resumidos por Veiga (1991, p. 177): “(...) sua singularidade será mantida até o dia em que o homem consiga encontrar uma fonte de energia necessária à vida que dispense o consumo das plantas e dos animais.” Diferentemente da mineração, também classificada como “setor primário” na economia, a dependência em relação à natureza muda pelo fato da agricultura ser renovável. A renovação é fator importante também em setores extrativistas, mas nestes a renovação muitas vezes não é praticada de forma ativa e/ou com a mesma ênfase como o caso da agricultura. Assim, a sustentabilidade na agricultura sempre foi um tema crucial, não sendo apenas questão moral, política ou ideológica, a sustentabilidade é um pressuposto ontológico da agricultura.

Com isso, são vários os fatores-chave que fazem da agricultura uma atividade específica que a diferencia da indústria. É um setor que apresenta multifuncionalidades. Tanto a função político-econômica, no sentido da questão agrária que envolve o conjunto das relações de produção, e consequentemente as relações de poder. Quanto à função cultural, pois uma parte considerável dos rituais sociais envolvem a sazonalidade agrícola, como feiras, festivais, marcação das estações, dos calendários etc. Além de funções ambientais, pois uma vez sendo atividade dependente da natureza, necessita de um manejo adequado.

Sendo assim, é preciso uma abordagem que contemple tais especificidades, tanto numa análise macroeconômica quanto numa análise de desenvolvimento regional. Por muito tempo o debate se limitou às funções da agricultura em relação à indústria. Detalhado ao longo dos livros de Abramovay (2007) e Veiga (1991), o desenvolvimento dos países industrializados passou por

importantíssimas políticas agrícolas de nível nacional. A reforma agrária foi crucial para a criação de mercados internos nos países asiáticos (VEIGA, 1991). A recuperação da Europa no pós-guerra fez da questão do abastecimento uma questão de segurança nacional (ABRAMOVAY, 2007; VEIGA, 1991). A necessidade de aumento da produção agrícola gerava dois fenômenos das quais dependiam o desenvolvimento nacional desses países: alimentos e trabalho humano mais baratos. A reforma agrária, a mecanização e outras formas de aumento da produção agrícola geraram um aumento do excedente agrícola, uma maior oferta de alimentos baixava os preços, com alimentos a preços mais baixos os salários reais aumentavam, o que permitia um maior consumo, ou poderiam servir de compensação para a manutenção de baixos salários nominais e reais. A própria modernização também reduzia o emprego no campo, “liberando” assim, emprego para a nascente indústria. Ao longo do século XX, mas também em partes do século XIX, esta foi, resumidamente, a função da agricultura nos países em desenvolvimento. Porém, este fenômeno não era livre de malefícios e enfrentava cada vez mais limitações.

Após uma série de malefícios, tanto econômicos quanto ecológicos, causados pela chamada “modernização agrícola” o debate sobre as funções do meio rural ganhou novos desafios. A superprodução de alimentos gerava também problemas em nível de saúde e ecologia, como o grande uso de agrotóxicos, alguns inclusive eram de uso militar, e a expansão das fronteiras agrícolas que gerava danos ambientais gravíssimos. Tais desastres ambientais inclusive tornaram a agricultura impraticável em certas regiões, tais como assoreamentos e erosões, conforme descrito em Mazoyer (1991, p. 11. Grifo do autor) sobre os efeitos das grandes mecanizações: “[...] Dessa forma, essas operações não são, frequentemente, outra coisa do que uma garimpagem cujos lucros a curto prazo mascaram os efeitos destruidores a médio prazo e as insuficiências gerais de um autêntico desenvolvimento agrícola.” Ainda segundo o mesmo autor, as maiores vítimas da modernização forçada foram as comunidades e os ecossistemas já marginalizadas no cenário global: tais como os povos caçadores extrativistas da Amazônia, os pastores nômades e seminômades das pradarias e estepes do Oriente Médio, Sahel e Ásia Central, e os cultivadores da lavração-queimada na África Intertropical. (MAZOYER, 1991, p. 11)

A “liberação de mão de obra agrícola” gerou o chamado êxodo rural, que teve como consequência o aumento da miséria e marginalização nas regiões urbanas. Com isso, foi necessária uma mudança de paradigma, as políticas agrícolas europeias, por exemplo, estão voltadas a manutenção do emprego e da renda nos meios rurais, assim como a conservação ambiental e demanda por alimentos mais saudáveis. A perda de identidade cultural das regiões rurais necessitava de políticas para o desenvolvimento local, tais como as de indicações geográficas. Nos

países subdesenvolvidos, ao invés de uma mecanização forçada, o que se propõe como alternativas são as tecnologias apropriada a tais regiões, conforme discutido em Mazoyer (1991), pois, segundo o autor, enquanto a modernização europeia foi uma modernização de séculos, a modernização do século XX buscou fazer o mesmo em décadas. Muitas vezes sem considerar fatores humanos, como os conhecimentos e habilidades locais, algo que é discutido também em Schultz (1965).

Tais políticas e demandas trazem um novo debate que abrange desta vez não só a agricultura, mas o meio rural como um todo. Sendo necessário estudar o conjunto de fenômenos econômicos, culturais e ambientais. Assim, diante de tal contexto, será detalhado adiante a questão do desenvolvimento rural.

3 QUESTÕES CONCEITUAIS SOBRE O DESENVOLVIMENTO E DO DESENVOLVIMENTO RURAL

Por muito tempo o estudo da economia se preocupou com a questão da riqueza. Afinal, em que medida podemos dizer que um país possui ou não grandes riquezas? Porém, por muito tempo também, o objetivo dos países não era a geração de riquezas como um fim em si, mas sim o desenvolvimento humano. Segundo Marx (1858/1985, p. 80), por mais religiosa, política, nacionalista ou mística que fosse a concepção, o objetivo da produção nas sociedades pré-capitalistas era formar bons cidadãos, ou obter glórias aos impérios. Assim, a produção era organizada visando tais objetivos, diferentemente dos tempos modernos em que a produção passa a ser um fim em si e onde reina a chamada “anarquia da produção” segundo o mesmo autor. A contribuição de Marx para a questão do desenvolvimento do meio rural foi indireta, afinal, a questão agrária não se encontra desligada de suas respectivas sociedades. //

Segundo Mazoyer e Roudart (2010), por trás da organização agrícola estava a organização social. Afinal, a formação de sociedades sedentárias, ligadas às suas respectivas terras, necessitava de leis, normas e outras convenções sociais para que a atividade fosse viável. Tal contexto foi analisado no livro *A História das Agriculturas do Mundo* e o fenômeno da organização social e agrícola pôde ser observada tanto no período neolítico quanto nos tempos contemporâneos. Isso foi verdadeiro tanto em Marx (1858/1985) quanto em Mazoyer e Roudart (2010), na Roma antiga, por exemplo, a organização tanto da propriedade privada, quanto o direito ao uso do *Ager Publicus*, da mesma forma que no modo de produção asiático, onde uma autoridade controlava a posse das terras nas margens dos rios, desta vez numa organização da produção mais direta. Ao longo do livro de Mazoyer e Roudart (2010), é possível ver como a organização da produção agrícola se manteve importante tanto nos períodos antigos quanto nos períodos contemporâneos. Seja na supressão dos alqueives com a rotação de culturas para que a produção fosse intensificada no final da idade média, ou mesmo a mecanização forçada da revolução verde no século XX (MAZOYER & ROUDART, 2010), a atividade agrícola sempre acompanhou a organização da produção e a organização da sociedade.

Quando se discute a questão do desenvolvimento, a atenção se volta não apenas à quantidade produzida, mas como a sociedade organiza instituições para operar as questões econômicas. A cultura de uma civilização guia tanto os valores e normas quanto às culturas agrícolas a serem praticadas, a própria palavra cultura possui, inclusive, ligação semântica com a agricultura. A industrialização dos países atualmente desenvolvidos se baseou por muito tempo no

meio rural como fonte de matérias-primas e trabalho humano a baixos preços. Com o avanço das tecnologias e técnicas produtivas, o excedente produzido gerava tanto alimentos baratos para viabilizar os meios urbanos, quanto demandava menos trabalhadores rurais, que, sem emprego no campo, eram enviados para trabalhar nas cidades. Por muito tempo esta foi a trajetória dominante, que foi intensificado no século XX, mas que já acontecia na Inglaterra dos séculos XVIII e XIX (Mazoyer e Roudart, 2010; Veiga, 1991; Abramovay, 2007).

No final dos anos 1990, a produção pela produção, medida em termos de PIB e/ou PIB per capita, foram considerados insuficientes como medida do desenvolvimento. Com isso surgiu uma nova proposta, a de analisar o desenvolvimento humano em suas várias formas, tal foi o contexto da elaboração do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que mede tanto o PIB per capita, quanto o nível de educação e a saúde das populações analisadas (Kageyama, 2004). Segundo a mesma autora, o desenvolvimento, seja econômico, social, cultural ou político, é um conceito complexo e só pode ser definido por um conjunto de simplificações. Estas simplificações incluem a decomposição e a desagregação de alguns aspectos e aproximações de outros.

É um processo lógico de qualquer ciência, afinal, o desenvolvimento tanto humano quanto econômico são fenômenos complexos, enquanto as ciências sociais não buscarem aproximações para o estudo deste fenômeno ele jamais sairia do plano abstrato. Se tornando mais uma armadilha acadêmica de debates sem fim. Porém, mesmo o IDH era apenas uma proposta, para instigar as ciências sociais a produzirem dados mais precisos sobre o desenvolvimento humano (KAGEYAMA, 2004). É preciso tentar mensurá-lo, para que se possa ter ideia de suas dimensões e alcance. Para isso é preciso analisar os diversos aspectos do desenvolvimento, além da simples observação do crescimento econômico.

Porém, existe o risco inverso, que é o de ignorar os fenômenos econômicos, tal é a crítica de Chang (2009) diante destas novas correntes “humanistas” de pensamento. Afinal, as sociedades humanas não existiriam sem o trabalho socialmente organizado, sem condições materiais para sua produção e reprodução. Segundo Chang (2009) o desenvolvimento deixou de estar presente nos discursos de instituições internacionais, tais como a ONU. O mesmo autor critica as metas do milênio da ONU ao estabelecerem objetivos sem que estes contribuam, de fato, para o desenvolvimento dos países subdesenvolvidos. Metas como combater a fome e o analfabetismo são metas que um país em desenvolvimento buscam alcançar, porém, para que estas metas sejam atingidas é necessário um projeto econômico organizado. Uma política econômica nacional, tal como ocorreu nos países hoje desenvolvidos (CHANG, 2009).

Segundo o mesmo autor, o desenvolvimento envolve transformações na estrutura produtiva, algo compartilhado por teóricos do desenvolvimento das mais diversas ideologias e correntes de pensamento. Este conceito, chamado de “velho desenvolvimentismo” por considerar apenas a estrutura produtiva “nua e crua” contrasta com o “novo” na qual a ênfase são capacidades humanas, tais como foram propostas as metas do milênio da ONU, onde o desenvolvimento é conceituado como a ampliação das capacidades humanas, muitas a níveis individuais. O que não deixa de ser correto, como o próprio Ha Joon Chang (2009) observa, porém, a ênfase em capacidades de indivíduos e/ou microfinanças por parte da ONU, cometem o mesmo erro ao ignorar a estrutura produtiva. Ou pior, depender de indivíduos empreendedores isolados, leva a recomendações de agendas neoliberais com base nas teorias de “vantagem comparativa” que ao contrário de transformar estruturas produtivas, mantém as mesmas como estão, atuando de forma inclusive antidesenvolvimentista. (CHANG, 2009)

Ou seja, o desenvolvimento é uma condição, na qual um país ou população não pode simplesmente “pular” para uma nova fase e sim, a partir de um esforço coletivo e organizado, se emancipar. De fato, países desenvolvidos apresentam melhores indicadores humanos, mas é preciso também olhar as estruturas. Alguns aspectos do IDH, por exemplo, enfatizam isso, pois um país que pouco investe em educação pouco possuirá em capacidade inovativa, que de fato auxilia nas transformações estruturais. Porém, o simples aumento de especialização ou anos de estudo não garantirá o desenvolvimento.

Quando se volta ao aspecto rural do desenvolvimento é preciso também deixar claro que este não se encontra isolado do contexto mais geral. Inclusive, de acordo com Veiga (2000, apud Kageyama, 2004) não existe “desenvolvimento rural” e sim um “lado rural do desenvolvimento”. A ênfase também não é apenas uma modernização da produção agrícola, sem considerar o contexto social e a estrutura produtiva do meio rural. Pois esta, pode causar diversas externalidades, como o desemprego, a volatilidade nos preços dos alimentos e a concentração de renda, atuando assim de forma justamente contrária ao desenvolvimento do campo. Segundo Veiga (2002, p. 8), o rural é necessariamente territorial e não setorial. Ou seja, para que haja uma proposta ao meio rural, é preciso trabalhar a estrutura econômica como um todo, não apenas a agricultura. Muito embora a agricultura seja a atividade principal do campo. Assim, o próprio autor também enfatiza a importância da pluriatividade, como alternativa à monocultura da especialização, uma vez que o objetivo é o desenvolvimento humano, que pressupõe não apenas crescimento em termos de PIB, mas também a geração de empregos e o combate ao êxodo rural.

A pluriatividade é um fenômeno importante na economia, gerando o efeito das economias de escopo e da diversificação dos riscos. Um dos maiores desafios da agricultura é a incerteza, que ocorre, principalmente, por sua dependência da natureza, mas também de riscos de mercado como a flutuação dos preços, baixa elasticidade preço da demanda, entre outros. Assim, diversificar a produção, significa menor risco ao mesmo tempo em que uma maior diversidade pode proporcionar diferentes encadeamentos, tais como a busca por simbioses nas práticas agroecológicas. Além da diversificação, outros aspectos são importantes, como a agregação do valor do produto, valorização dos mercados locais, ou atividades mais sustentáveis, estas garantem mais segurança ao produtor, que fica menos exposto à volatilidade e as incertezas do mercado agrícola.

Comparando com a questão da especificidade da agricultura discutida no capítulo anterior, é possível perceber que o desenvolvimento do meio rural depende mais uma vez de transformações na estrutura econômica. O que antes no paradigma da modernização se baseava na grande monocultura intensiva em insumos, atualmente se volta a uma agricultura diversificada, sustentável e que garanta o bem-estar da população rural. Assim, quando se discute o futuro do rural, é preciso pensar também em termos de integração da atividade produtiva. Um dos aspectos discutidos tanto em Kageyama (2004) quanto Abramovay (2007) é o fato do meio rural, para Kageyama, e a agricultura familiar, em Abramovay, estarem cada vez mais integrados aos mercados e cidades adjacentes.

Abramovay (2007) descarta tanto a hipótese de Kautsky sobre industrialização do campo, quanto a de Chayanov sobre a permanência de um campesinato nos moldes clássicos. Ao observar a agricultura de países desenvolvidos, percebe-se justamente a manutenção do meio rural europeu com uma integração produtiva e valorização das economias regionais. O agricultor familiar não está mais isolado em suas terras como ocorria em épocas anteriores, ao mesmo tempo, existe uma forte política agrícola europeia para que o agricultor permaneça no campo e produza em certas condições. Ou seja, na Europa a agricultura e o meio rural são fortemente articulados com o Estado, o Mercado e a Sociedade Civil. Em muitos casos representam, inclusive, parte do patrimônio cultural de certas regiões (ABRAMOVAY, 2007). Com base nisso a análise do meio rural, visto como um fenômeno ambiental, cultural, econômico e territorial, ganha um formato mais robusto na visão de diversos autores, como Abramovay, Veiga, Kageyama, Mazoyer, Roudart entre outros. Este fenômeno serve é destacado justamente por ser algo antagônico às políticas agrícolas do século XX, onde reinavam as grandes fazendas mecanizadas e a anarquia da produção, tendendo, na maioria das vezes, à superprodução, gerando volatilidade e instabilidade nos preços. (ABRAMOVAY, 2007; KAGEYAMA, 2004; MAZOYER & ROUDART, 2010; VEIGA, 1991)

A mecanização que geraria desemprego no campo, para abastecer os centros urbanos com massas de trabalhadores a baixo custo, gerou o efeito do êxodo rural e aumento da pobreza nas cidades. Agora, o desemprego nos centros urbanos exige uma política agrícola ativa para a manutenção dos empregos no meio rural. Ou seja, o inverso do praticado nos séculos anteriores. Gerar mais emprego, não significa uma aglomeração ou voltar à uma agricultura mais artesanal, pelo contrário, significa modernizar a estrutura produtiva e diversificar a produção para que se amplie o número de postos de trabalho no campo. Não se limitando apenas às práticas da agropecuária, mas também com a integração aos outros setores como a indústria e os serviços.

A superprodução, estimulada no pós-guerra para conter os efeitos da escassez e a devastação causada pela Grande Guerra, exigia uma agricultura intensiva, que produzisse alimentos em grandes quantidades e a baixo custo para suprir os centros urbanos e uma população em fase de recuperação. Para esta superprodução, surgia a revolução verde nos países subdesenvolvidos, estes passaram a alimentar o mercado europeu com produtos baratos, um fenômeno inclusive chamado de neocolonialismo. Tanto a superprodução européia e norte-americana quanto a dos países alvos da revolução verde, gerou uma transferência de renda do campo para as cidades. Produtores rurais passaram a obter rendas decrescentes conforme aumentavam as escalas, a superprodução de certos cultivos desestimulava sua produção e estimulava a produção de cultivos mais rentáveis, causando uma maior flutuação dos preços, que precisaram ser ajustados pelos governos no caso Europeu, no leste asiático e nos EUA (VEIGA, 1991). O uso extensivo de terras, aliado ao uso intensivo de máquinas e produtos químicos causou sérios danos de saúde, como foi o caso do DDT, e danos ambientais na forma de erosões, secas e desmatamentos. Assim, no lugar de uma superprodução com ajustes de preços posteriores, no caso dos países desenvolvidos, os agricultores passaram a adotar formas mais sustentáveis, para reverter possíveis perdas de safra futuras (ABRAMOVAY 2007; VEIGA, 1991). A agricultura mais diversificada, articulação/organização das comunidades rurais e, inclusive, a volta de técnicas/tecnologias consideradas “antigas”, eram mais adequadas aos pequenos agricultores que tornavam suas agriculturas mais viáveis, reduzindo danos ambientais e favorecendo os países subdesenvolvidos e suas respectivas comunidades e ecossistemas. Assim, os ganhos no curto prazo eram sacrificados em troca de uma maior estabilidade econômica. (MAZOYER, 1991)

Este conjunto de mudanças ainda são fenômenos contemporâneos, pois, mesmo na segunda década do século XXI, as práticas do século XX (algumas do século XIX) continuam a ser praticadas em alguns países e para algumas lavouras. Para perceber a transformação do meio rural é preciso perceber então estas e outras mudanças na forma de produzir. O que conduz ao próximo

capítulo, onde serão discutidas algumas formas de se analisar a agricultura contemporânea pela ferramenta proposta por Kageyama (2004) o Índice de Desenvolvimento Rural.

4 O ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO RURAL (IDR) UMA TENTATIVA DE MENSURAÇÃO: CONTEXTO E ADAPTAÇÕES

Um erro comum do final do século XIX e ao longo do século XX foi o chamado paradigma “produtivista” na qual o desenvolvimento era medido estritamente pela produção e pela produtividade. Um outro erro metodológico foi o extremo antagônico ao paradigma “produtivista”, na qual muitos associam como uma visão “holística” ou “humanista”. Este dilema seguiu a longa discussão sobre o tema do desenvolvimento, o primeiro paradigma se baseava apenas em aspectos produtivos, os últimos paradigmas seguiram os demais aspectos, mas muitas vezes ignorando as variáveis produtivas. O Índice de Desenvolvimento Rural (IDR) surge como uma proposta para trabalhar com o desenvolvimento em seu sentido mais amplo. No IDR estão contidas variáveis relativas à produção, estrutura produtiva, dinâmicas demográficas, saneamento, escolaridade e também variáveis ambientais. Assim é possível observar questões que ficam obscurecidas quando se analisa apenas a produção, saúde e educação em seus resultados finais, como no caso do IDH. Afinal, o desenvolvimento é mais uma questão de estrutura, do como e onde se produz, do que uma questão dos produtos finais.

O IDR utiliza também componentes representativos, segundo Kageyama (2004), a ideia era abranger outras variáveis, muitas de difícil acesso, como as questões ambientais e culturais, por exemplo. Assim, foram utilizados dados representativos, estes dados são também chamados de “variáveis *proxy*” por economistas ligados ao pensamento econômico norte-americano. A tradução literal de Proxy, segundo o Dicionário de Cambridge, é a de “representante”, comumente associada às eleições indiretas.¹¹

Esta técnica é útil quando não se tem acesso aos dados diretos da variável a ser estudada. Por exemplo, no cálculo do IDR, como mensurar o desejo das pessoas por um estilo de vida mais rural, descartando variáveis financeiras? Uma das variáveis representativas utilizadas foram os dados demográficos que compõem o Índice Populacional. Pois, mesmo em municípios com baixos índices monetários (medidos em PIB per capita) ou monetários produtivos (como produtividade por hectare), ainda assim podem apresentar certa atratividade para certas populações. Um exemplo presente neste estudo foi o município de Tunas do Paraná. Por algum motivo, apresentou um elevado Índice Populacional (3º maior do estado do Paraná), ao mesmo tempo em que apresentou um reduzido Índice Econômico (306º dentre os 399 municípios do Paraná). Tal resultado indica

11 CAMBRIDGE DICTIONARY. Disponível em:
<<https://dictionary.cambridge.org/pt/dicionario/ingles/proxy>> Acesso em: 20/01/2021.

uma possível atração extraeconômica, ou até poderia ser uma variável econômica se consideramos as deseconomias de bem-estar dos grandes centros urbanos, estes provocaram uma maior atração aos meios rurais, mesmo com padrões financeiros mais baixos. Infelizmente, tais indicadores mais se aproximam de respostas prováveis do que nos conferem respostas certas.

O IDR foi fortemente influenciado pelo IDH e pelo Relatório sobre Desenvolvimento Humano pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) (Kageyama, 2004, p. 379-380). Uma vez que o objetivo das Nações Unidas era compensar a incompletude dos indicadores clássicos como o PIB per Capita. Seguindo tal objetivo, Kageyama busca elaborar um indicador que contemple tanto estes objetivos da ONU quanto as especificidades da agricultura. Vale lembrar, mais uma vez, que a economia agrícola possui especificidades tais que a diferenciam dos setores extrativistas ou industriais. Inclusive, uma dessas especificidades é a presença, e em certa medida a busca por, preços baixos, visando um menor custo de vida. Assim, existem variáveis econômicas que são de difícil mensuração, pois a produção para o autoconsumo não chega a ser contabilizado como uma renda extra, muito embora de fato esta seja uma variável importantíssima para o padrão de vida agrário. A segurança alimentar como política de desenvolvimento e de defesa nacional, bem estudada em Veiga (1991) é outro fator de difícil mensuração, mas de fácil percepção ao se analisar contextos políticos e históricos.

Assim, muitas variáveis econômicas, tais como a produção, custo de vida, equidade social, organização da produção ou mesmo políticas econômicas de nível nacional, não poderiam ser resumidas a variáveis puramente monetárias. Porém, tais variáveis por não serem monetárias são erroneamente nomeadas como variáveis não-econômicas, tanto por autores de visão mais “humanística” quanto autores de visão mais “clássica”.

Os dados foram normalizados, com valores que vão de zero a um, de forma semelhante ao IDH (UNDP, 2015). São selecionados os valores mínimos e máximos, estes correspondentes a zero e a um respectivamente, de forma a gerar uma análise mais comparativa e regional. Assim, os municípios são comparados dentro dos limites encontrados no estado do Paraná. Tal técnica de normalização não apenas confere variáveis mais consistentes, mas também refletem o potencial mais realista dos municípios, uma vez que os parâmetros são regionais, os municípios não ficam subvalorizados. O desempenho destes se torna assim mais realista diante das condições objetivas do estado do Paraná, pois pressupõe um mesmo governo e instituições estaduais. Mesmo que estas não tenham alcance ou abrangência homogênea por todo o estado, nem os recursos estaduais são distribuídos de forma homogênea para os municípios, o recorte regional ainda se torna mais preciso do que uma comparação a nível nacional ou internacional.

Considerando também a existência de diferenças ambientais, econômicas e culturais dentro do mesmo universo de análise (municípios paranaenses), foi feito mais um refino dos dados. Neste caso foram excluídos os *outliers* de valor Z menores que -2.5 e maiores que 2.5 em alguns dos componentes, em especial o referente ao nível de instrução e principalmente nos indicadores econômicos. Vale destacar novamente que o índice é um índice comparativo, e em sua maioria, normalizado, ou seja, o município que apresentou o menor desempenho terá um resultado 0 (zero), o de maior terá o resultado 1 (um). Assim, para não gerarem valores tão extremos, a retirada de *outliers* pode ser útil. Por exemplo, um dos componentes do índice econômico é o índice de pluriatividade, que representa o dinamismo do meio rural, indicado pela proporção de trabalhadores em atividades não agrícolas. O município de Lunardelli apresentou uma taxa de pluriatividade de 0.0791, ou seja, apenas 7,9% dos moradores da região rural trabalham em outras atividades, o que confere uma vulnerabilidade devido ao risco de depender de apenas uma atividade. Por outro lado, municípios próximos à Região Metropolitana de Curitiba apresentam valores muito altos, principalmente por uma vantagem competitiva geográfica. É o caso de Almirante Tamandaré e Campina Grande do Sul onde a proporção do pessoal ocupado em atividades não agrícolas, e que moram em domicílios na zona rural, é de 72,69% e 76,82% respectivamente (IBGE, 2010).

Outro fator são as especificidades dos tipos de lavouras e seus principais mercados, hortaliças são intensivas em trabalho e assim não são, em sua maioria, cultivadas em grandes extensões, além disso, devido a sua perecibilidade, tais produtos se encontram próximos aos grandes centros urbanos, garantindo uma vantagem geográfica para agricultores próximos a estas regiões. Desta forma surge outra discrepância, pois alguns agricultores e pecuaristas se dedicam a lavouras de práticas mais extensivas, como as de alimentação básica (caso do arroz, feijão, trigo, leite etc).

Inclusive, tais especificidades da economia agrícola, são justamente o maior desafio para que surjam indicadores mais eficientes. Agricultores mais marginalizados podem possuir maiores extensões de terras pouco férteis sem se tornarem grandes agricultores ou agricultores próximos a centros urbanos podem possuir rendas mais elevadas mesmo em terras menores. Ou mesmo a prática do turismo rural ou ecoturismo, em que as propriedades apresentam consideráveis rendas mesmo com baixa produtividade agrícola por hectare cultivável. Assim, o sacrifício de precisão estatística numérica é compensado por uma maior precisão, e também consistência, estatística comparativa.

Segundo a OCDE (1996, apud Kageyama, 2004) para descrever o desenvolvimento rural, são sugeridos quatro indicadores rurais para formar um conjunto básico de análise:

A maioria destes índices estão baseados em dados fornecidos pelo Censo Populacional de 2010 e pelo Censo Agropecuário de 2017 ambos do IBGE (2019). Importante destacar que alguns valores do IBGE (2019) foram inibidos para não identificar o informante, sendo atribuído um valor “X”, desta forma, se apenas 1 estabelecimento em todo município possuía tal característica, este valor é suprimido. Conforme descrito pelo próprio IBGE (2019, ANEXO): “Valor inibido para não identificar o informante. Ex: Determinado município só possui uma empresa produtora de cimento, logo o valor de sua produção deve ser inibido.” Devido ao grande número destes valores inibidos em algumas variáveis, alguns resultados foram normalizados e os *outliers* foram removidos, de forma a buscar uma variável mais aproximada.

Uma outra fonte de dados foi o Inventário Florestal Nacional do Paraná, organizado pelo Serviço Florestal Brasileiro do Ministério do Meio Ambiente – MMA (2018). Neste inventário foi realizado o Mapeamento de Uso da Terra do estado do Paraná, pelo ITCG (2014, apud SFB, 2018), com isso foi construído o índice de cobertura florestal (CobFlor) e a “área habitável”. Os componentes dos índices serão descritos a seguir.

4.1 ÍNDICE POPULACIONAL

Um indicador com variáveis demográficas, que refletiria os aspectos populacionais do desenvolvimento. Segundo Kageyama (2004) os componentes são a densidade demográfica do município, normalizada, a variação percentual da população rural do município entre os dois últimos Censos Populacionais, a proporção da população rural e a proporção da população que não residiu sempre no mesmo município. Segundo a mesma autora, tais componentes buscam medir o dinamismo que favorece o desenvolvimento rural.

Quanto maior a densidade demográfica, menor o isolamento, pois densidade demográfica significa literalmente uma maior concentração de pessoas num dado espaço. Quanto menor for o isolamento, maiores serão as oportunidades de estabelecimento de redes sociais, o que também significa maiores oportunidades para economias de escala e escopo.

O crescimento populacional, pode significar tanto a capacidade do município em reter a população quanto a de atrair populações, pois ambos fatores podem estar inclusos neste crescimento. O crescimento populacional é uma variável que pode demonstrar também a atratividade do município em relação aos seus habitantes.

Quanto maior a proporção da população rural em relação a população total, maior a capacidade do campo em reter a população rural e evitar o fenômeno do êxodo rural. Assim como o

fenômeno da imigração, quanto maior o número de pessoas vindas de outros municípios, maior a capacidade deste em atrair pessoas e investimentos.

Afinal, o “esvaziamento dos campos” é ou não é um fenômeno concreto na atualidade? Segundo Veiga (2002) é um mito, gerado principalmente por falhas metodológicas na coleta dos dados, ainda mais pelos critérios de avaliação do que é rural e urbano. Assim, fenômenos demográficos medem o desenvolvimento “oculto”, ou seja, por que pessoas prefeririam viver em tal município em vez de cidades grandes? Ou em vez de municípios vizinhos? O que haveria de especial para que as pessoas vivessem em tal território? Das causas mais comuns para a migração, como a busca por oportunidades, emprego ou vidas mais pacíficas, caso de refugiados ou mesmo uma fuga das externalidades negativas da vida urbana, tal fenômeno deve ser considerado no desenvolvimento. Como será demonstrado adiante, existem tantos municípios de elevado IDH e IDR com elevados índices populacionais quanto o contrário. Municípios como Tunas do Paraná (3º) e Bom Jesus do Sul (9º) estão entre os 10 maiores do estado no índice populacional (em anexo), enquanto ocupam a 390ª e a 246ª posição, respectivamente no IDHM (PNUD/IPEA/FJP, 2013 apud IPARDES, 2019). Ou seja, é possível perceber que existem motivos não captados pelos indicadores tradicionais, que fazem com que as pessoas se sintam atraídas ou se mantenham nos territórios destes municípios.

4.1.1 Demografia e densidade ajustada

Ao se considerar a distribuição da população pelos territórios, o Brasil é um país bem mais povoado no litoral, ao se considerar os números absolutos, população e área territorial, o Brasil é um país pouco povoado. Porém, considerando a diversidade territorial do Brasil, estaria correto afirmar que o Brasil é pouco povoado? Considerando variáveis ambientais, é possível perceber uma diferença significativa no caso do Paraná. As estatísticas locais, contabilizadas pelo Instituto de Terras, Cartografia e Geologia do Paraná (ITCG, 2014, apud MMA, 2018), revelam as áreas de conservação em relação percentual do território. Segundo estes dados, o litoral se destaca como uma das áreas mais preservadas do território paranaense, ao se considerar a cobertura florestal. Assim sendo, não seria correto, do ponto de vista ambiental, contabilizar a densidade populacional por todo o território, independente das condições locais deste. Pois territórios não povoados, segundo a maioria dos critérios estatísticos, são vistos como territórios não desenvolvidos, porém, não estão sendo considerados as áreas “não habitáveis” ou as áreas em que se busca uma conservação ambiental. Da mesma forma, territórios rurais, são caracterizados por densidades menores. Assim, para que a densidade considere os aspectos ambientais, mas também, a especificidade rural, foram

subtraídas as áreas de cobertura florestal. Além de, mais uma vez, remover os outliers para que os grandes centros urbanos não distorçam muito nas estatísticas de desenvolvimento rural.

Tabela 1 - Índice Populacional (IPOP)

Município	IPOP	DENSID	VRURAL	POPRURAL	PMIGR
Piraquara	0,70887	1,000000	0,715119	0,625326	0,495019
Maringá	0,66536	1,000000	0,838556	0,015999	0,806866
Tunas do Paraná	0,64464	0,050660	1,000000	0,680392	0,847519
Fazenda Rio Grande	0,62872	1,000000	0,984079	0,080987	0,449816
Itaipulândia	0,62331	0,058608	0,852217	0,582413	1,000000
São José dos Pinhais	0,62074	1,000000	0,783891	0,121915	0,577167
Foz do Iguaçu	0,57424	1,000000	0,588851	0,003969	0,704144
Pontal do Paraná	0,57010	1,000000	0,561047	0,004217	0,715151
Bom Jesus do Sul	0,56570	0,055247	0,360248	0,929059	0,918254
Colombo	0,54600	1,000000	0,677473	0,050477	0,456057
Município	IPOP	DENSID	VRURAL	POPRURAL	PMIGR
Itambé	0,11115	0,048125	0,180364	0,056927	0,159167
Florestópolis	0,12704	0,099510	0,040126	0,068585	0,299951
Rancho Alegre D'Oeste	0,13882	0,019427	0,172526	0,230683	0,132641
Paranacity	0,15259	0,057966	0,110647	0,088181	0,353549
Telêmaco Borba	0,16359	0,156077	0,156142	0,019100	0,323049
Ourizona	0,16569	0,035236	0,156538	0,116954	0,354033
Lobato	0,17406	0,034948	0,099794	0,077143	0,484354
São Jorge do Ivaí	0,17518	0,031217	0,324607	0,159122	0,185776
Presidente Castelo Branco	0,18708	0,063368	0,201467	0,145851	0,337631
Anahy	0,19018	0,063694	0,204496	0,324197	0,168324

Fonte: SIDRA IBGE (2020) Elaboração do autor (2020).

4.2 ÍNDICE DE BEM-ESTAR

Este componente mede o acesso a bens e serviços básicos da população rural. Os componentes deste índice se limitam aos domicílios rurais fornecidos pelo Censo Populacional de 2010 (IBGE, 2019). O primeiro considera o acesso a saneamento básico, que foi calculado excluindo do total os domicílios em que o esgotamento eram rios, lagos ou mar e os que não tinham esgotamento sanitário. Outro componente é o acesso à telefonia, seja fixa ou móvel, parte importante pois considera o acesso à comunicação e atualmente também o acesso à informação. Em seguida os outros dois componentes são referentes à educação, tais como a frequência escolar para crianças de 7 a 14 anos e o número médio de anos de estudo dos moradores de 7 anos ou mais. Diferentemente de alguns componentes dos outros índices, o índice de bem-estar se limitou aos domicílios rurais e não à população total do município.

Tabela 2 - Índice de Bem-Estar (IBES)

Município	IBES	PSANIT	PTELEF	ANOSEST	PESCOL
Pontal do Paraná	0,99432	1,000000	0,977273	1,000000	1,000000
Ivatuba	0,97856	1,000000	1,000000	1,000000	0,946512
Maringá	0,97556	0,998507	0,940019	0,940019	1,000000
Nova Aliança do Ivaí	0,97210	1,000000	0,973652	0,973652	0,933273
Iguaraçu	0,97205	1,000000	1,000000	1,000000	0,888182
Telêmaco Borba	0,96219	0,952278	1,000000	1,000000	1,000000
Cidade Gaúcha	0,95507	0,996310	0,863303	0,863303	1,000000
São Pedro do Ivaí	0,95306	0,996644	1,000000	1,000000	1,000000
Santa Terezinha de Itaipu	0,95048	0,998355	0,882128	0,882128	1,000000
Floraí	0,94949	0,994413	0,831319	0,831319	1,000000
Município	IBES	PSANIT	PTELEF	ANOSEST	PESCOL
Doutor Ulysses	0,51208	0,853797	0,026574	0,026574	0,928952
Cerro Azul	0,54944	0,893570	0,019840	0,019840	0,921312
Guaraqueçaba	0,57191	0,893165	0,168391	0,168391	0,915121
Tunas do Paraná	0,58504	0,872599	0,083364	0,083364	0,939752
Inácio Martins	0,62626	0,952672	0,051382	0,051382	0,923016
Sengés	0,63899	0,944936	0,137031	0,137031	1,000000
Rio Branco do Sul	0,65204	0,904707	0,267291	0,267291	0,877999
Palmas	0,65873	0,963840	0,253044	0,253044	0,888098
Itaperuçu	0,66070	0,946667	0,341350	0,341350	0,930960
Jaguariaíva	0,66159	0,976839	0,274280	0,274280	1,000000

Fonte: SIDRA IBGE (2020) Elaboração do autor (2020).

4.3 ÍNDICE “ECONÔMICO”

Este calcula as variáveis relacionadas aos fatores de produção e resultados monetários e produtivos do meio rural. Voltado às variáveis mais comuns das análises econômicas como produtividade do trabalho e produtividade da terra, diversificação produtiva, emprego e renda. Por se tratar de variáveis mais comuns associadas à ciência econômica, o componente foi nomeado econômico com a finalidade de simplificação didática. Mesmo que o presente trabalho demonstra que a economia (e em particular a economia agrícola) engloba também os demais componentes, pois envolve não só os produtos mas a produção como um todo (as forças produtivas e também as relações de produção).

Em relação aos cálculos de Kageyama (2004), os índices de renda domiciliar per capita nos domicílios rurais, o cálculo da proporção de ocupados em atividades não-agrícolas e a produtividade do trabalho foram feitos da mesma forma. Além destes 3 foram acrescidos outros dois componentes: a produtividade das terras e as outras receitas do estabelecimento. Diferentemente de Kageyama (2004), todos os dados foram padronizados, pois muitos municípios se encontram em posições muito elevadas nos cálculos destes componentes. Por exemplo, a pluriatividade, municípios próximos aos grandes centros urbanos apresentam indicadores mais elevados, de acordo com o tamanho do centro urbano da região, assim para facilitar a comparação entre diversos municípios, todos os dados foram padronizados.

4.3.1 Produtividade por hectare e por pessoal ocupado

Este indicador busca medir o desempenho produtivo do município diante de dois fatores de produção importantes para a agricultura: a terra e o trabalho humano. Para o cálculo da produtividade do trabalho, foi calculada a relação entre o valor produzido nos estabelecimentos e o número de pessoas ocupadas nos estabelecimentos. De forma semelhante ao proposto por Kageyama (2004). Para o cálculo da produtividade da terra, foram excluídas as áreas com matas e/ou florestas naturais; as matas ou florestas naturais destinadas à preservação permanente ou reserva legal; e áreas com lâmina d'água, tanques, lagos, açudes, área de águas públicas para aquicultura, de construções, benfeitorias ou caminhos, de terras degradadas e de terras inaproveitáveis. Este resultado foi chamado de “terras agricultáveis” para as finalidades deste trabalho, representando a parcela passível de ser utilizada para atividades econômicas, medida em hectares. Os indicadores de valor da produção por hectare utilizam estas “terras agricultáveis” como referência.

Nos dois componentes, produtividade per capita e por hectare, optou-se por abranger os valores considerados *outliers*, de 2,5 desvios padrões (caso dos demais componentes) para 2 desvios padrões. Assim, o desempenho da produtividade dos municípios ficaria inclusive mais consistente. Pois a comparação de produtividade seria mais relacionada aos valores próximos da média e menos relacionados às suas extremidades. Isso se deve às particularidades dos cultivos mais intensivos em terra e dos mais intensivos em trabalho, é o caso da produção de grãos e o da horticultura, respectivamente. A produção de grãos é marcada pelo uso de grandes extensões de terra, enquanto a horticultura, principalmente a localizada próximo dos centros urbanos, é caracterizada pela pequena propriedade e pelo trabalho manual. Reduzindo assim o impacto negativo no indicador de municípios mais especializados em uma ou outra “modalidade”, visto que a intensificação em terra ou trabalho é, em termos gerais, inversamente proporcional.

4.3.2 Outras Receitas

Assim como o desenvolvimento envolve uma mudança na estrutura produtiva, foram analisadas as fontes de receitas alternativas dos estabelecimentos. Os dados do Censo Agropecuário do IBGE (2019) as classifica da seguinte forma:

- Receitas da produção do estabelecimento: produtos vegetais; animais e seus produtos; Produtos da agroindústria.
- Outras receitas do estabelecimento: desinvestimentos; serviço de turismo rural; exploração mineral; atividade de artesanato, tecelagem, etc.; outras receitas do estabelecimento;
- Outras receitas do produtor: recursos de aposentadorias ou pensões; rendas obtidas em atividades fora do estabelecimento; recebimento de prêmio de Programa Garantia Safra; recebimento de prêmio de Programa Garantia da Atividade Agropecuária da Agricultura Familiar - PROAGRO Mais; recebimento do Programa Nacional de Habitação Rural Minha Casa Minha Vida; recebimento de pagamento por serviços ambientais (Bolsa Verde e Programas Estaduais); provenientes de programas dos Governos (federal, estadual ou municipal).

Para a finalidade do presente trabalho, as receitas selecionadas foram as receitas da produção do estabelecimento; serviço de turismo rural; exploração mineral; atividade de artesanato, tecelagem, etc; outras receitas do estabelecimento; recursos de aposentadorias ou pensões; rendas obtidas em atividades fora do estabelecimento e o recebimento de pagamento por serviços ambientais (Bolsa Verde e Programas Estaduais).

As relacionadas à produção foram selecionadas por serem as principais fontes de um estabelecimento agrícola. Das outras receitas do estabelecimento, apenas os desinvestimentos foram

excluídos, pois desinvestimentos são o oposto de ganhos de longo prazo, refletindo em perda de capacidade produtiva. Enquanto as demais como turismo rural, artesanatos, mineração e outros significam uma maior diversidade de renda, garantindo uma maior segurança aos riscos do mercado agropecuário. Além do fato do turismo rural e artesanato muitas vezes serem alternativas de renda mais sustentáveis. As outras receitas do produtor, principalmente os seguros de safra ou assistência social, por serem incertos não foram considerados. Com exceção das aposentadorias e pensões, rendas fora do estabelecimento e pagamento por serviços ambientais. Aposentadorias e pensões significam o direito a salários para as pessoas que já trabalharam no passado e seus respectivos dependentes. As rendas obtidas em atividades fora do estabelecimento indicam também uma diversidade maior na fonte de renda, com os benefícios da pluriatividade, além de indicarem maior flexibilidade produtiva dos trabalhadores. O pagamento por serviços ambientais é outra receita importante, uma vez que a agricultura é uma atividade que depende de tais serviços para que a produção seja viável a longo prazo. Além de estimular uma maior consciência ambiental. Estas rendas selecionadas foram somadas e então divididas pelo número de pessoas ocupadas nos estabelecimentos. Para obter uma aproximação per capita. As rendas são medidas em mil reais para valores de 2017. Os resultados de Matinhos não foram contabilizados, pois seus valores foram inibidos pelo valor X, descrito acima.

Tabela 3 - Índice Econômico (IECO)

Município	IECO	Renda	Pluri	ProdTrab	ProdTerra	Receitas
Carambeí	0,96019	1,00000	0,80096	1,00000	1,00000	1,00000
Telêmaco Borba	0,81801	1,00000	0,64292	1,00000	0,44713	1,00000
São Jorge do Ivaí	0,78867	0,67523	0,26814	1,00000	1,00000	1,00000
Sertaneja	0,76703	0,84458	0,65470	1,00000	0,33590	1,00000
Entre Rios do Oeste	0,73779	1,00000	0,18128	0,71187	1,00000	0,79581
Itaipulândia	0,65648	0,53510	0,84511	0,51295	0,85573	0,53352
Colombo	0,65546	0,88474	0,98185	0,20356	1,00000	0,20717
Quatro Pontes	0,65139	1,00000	0,25895	0,53601	1,00000	0,46199
Quarto Centenário	0,65093	0,52014	0,47228	0,93260	0,39807	0,93157
Cambé	0,64481	0,74279	0,56321	0,71369	0,44360	0,76076
Município	IECO	Renda	Pluri	ProdTrab	ProdTerra	Receitas
Laranjal	0,06760	0,01232	0,09438	0,09311	0,04660	0,09160
Quedas do Iguaçu	0,08601	0,06207	0,10470	0,07255	0,13193	0,05879
Bituruna	0,08607	0,06551	0,22775	0,04808	0,03778	0,05122
Doutor Ulysses	0,08638	0,00000	0,26350	0,05838	0,04305	0,06696
Cruz Machado	0,09760	0,08914	0,15307	0,06412	0,11743	0,06427
Cerro Azul	0,10047	0,10597	0,29974	0,02808	0,03773	0,03082
São Jerônimo da Serra	0,10322	0,01528	0,13372	0,12178	0,11963	0,12566
Itaperuçu	0,10914	0,14304	0,34676	0,02537	0,02967	0,00085
Rio Bonito do Iguaçu	0,11419	0,12862	0,06168	0,08775	0,22833	0,06459
Jardim Alegre	0,11916	0,07205	0,07296	0,12536	0,18548	0,13996

Fonte: SIDRA IBGE (2020) Elaboração do autor (2020).

4.4 ÍNDICE DE MEIO AMBIENTE

Foi construído utilizando 3 componentes: o percentual da área agrícola destinada a monoculturas; o percentual dos estabelecimentos que praticam conservação do solo; e o percentual da área do município destinada à conservação ambiental. A elaboração de tais indicadores, que serão detalhados a seguir, é uma tentativa de mensurar uma variável de difícil compreensão e mensuração. Segundo Kageyama (2004) é melhor acrescentar tais variáveis mesmo que de forma incompleta, do que deixá-las excluídas da análise. Afinal a questão ambiental ganhou destaque apenas recentemente na comunidade científica como um todo (muito embora seja estudada há tempos). Neste trabalho é apresentado uma tentativa de tornar a questão ambiental mais acessível e compreensível, como descrevia um ditado popular na comunidade científica “mensurar o que é mensurável e tornar mensurável o que ainda não é” (frase atribuída a Galileu mas sem comprovação da autoria).

4.4.1 Monoculturas

Para o cálculo de monocultura foram selecionadas as principais lavouras plantadas neste sistema. Segundo Kageyama (2004) as monoculturas são um indicador representativo, pois estas lavouras são mais intensivas em adubação química, agrotóxicos, controle de doenças etc. Além da constatação óbvia de que, quanto maior a presença de monocultura menor a presença de biodiversidade no ecossistema local. As monoculturas foram selecionadas de acordo com as extensões utilizadas, entram nelas os plantios extensivos, acima de 5 ha. Principalmente os dedicados à exportação. Mesmo que estas lavouras fossem menos expressivas no estado. Nos cálculos da Kageyama (2004), foram selecionadas as lavouras de soja, de cana-de-açúcar, de laranja e as pastagens, estas as mais expressivas no estado de São Paulo. O Paraná possui uma variedade um pouco maior de produtos em sistemas de monocultura, devido não só a diversidade da agroindústria local, mas também aos diferentes climas. No Paraná estão presentes culturas de climas bem diversos, por exemplo a cana-de-açúcar, planta de clima quente, arroz, de clima quente e úmido, soja de clima temperado e até trigo de climas mais frios... Nos trabalhos de Silva (2006), a autora optou por destacar 8 produtos para a região Sul e 14 para o Nordeste, enquanto nos trabalhos de Thomas (2015) o autor optou pelas 5 maiores monoculturas da região oeste do Paraná. Para o presente trabalho houve algumas modificações descritas a seguir.

Em relação às lavouras permanentes e temporárias foram selecionadas aquelas de maior produção em sistemas de monocultura no Paraná, ou seja, as produzidas em grandes extensões de

terras. Em relação à silvicultura, é possível observar mais duas espécies cultivadas em sistemas de monocultura, estas são o Pinus e o Eucalipto. O Pinus são os conhecidos Pinheiros, da família *Pinaceae*, do gênero Pinus. É importante destacar que, comumente, a Araucária (*Araucaria angustifolia*) é chamada de “Pinheiro do Paraná”, porém ela não pertence a família *Pinaceae*, a do Pinus, mas sim a uma família própria, a *Araucariaceae*. Além disso, a Araucária é uma planta nativa enquanto o Pinus e o Eucalipto não, por isso é importante uma distinção para que as áreas de silvicultura não sejam confundidas com as áreas de florestas destinadas à conservação ambiental. Os dados apresentados pelo IBGE não indicavam a área total das silviculturas selecionadas. Porém, foi apresentada a área cortada em hectares, o número de pés cortados, plantados e existentes. O cálculo da silvicultura em regime de monocultura foi um pouco diferente, pois levou em consideração o percentual de pés plantados em vez de área.

Outro sistema de cultivo contabilizado neste componente são os sistemas agroflorestais, estes são caracterizados por uma busca de diversidade produtiva, de modo a produzir uma “floresta de uso agrícola”. Ou seja, por definição e por lógica, sistemas agroflorestais são o oposto de uma monocultura, de forma a representar mais diretamente a ausência de monocultura de um município. Este foi o único sistema de cultivo contabilizado em percentual diretamente, sem subtrair a unidade.

Em síntese, para o presente trabalho foram selecionadas as seguintes lavouras como variáveis representativas do indicador de monocultura, da seguinte forma:

- Lavouras temporárias de arroz, batata, cana, milho, soja, trigo, As áreas destinadas ao plantio de sementes e mudas dos mesmos produtos, quando positivos: (Somatória da área colhida das respectivas lavouras temporárias em hectares, dos grupos de estabelecimentos acima de 5ha) / (total da área colhida das lavouras temporárias, em hectares)

- Lavouras Permanentes de Banana, Café, Laranja e respectivas mudas: (Área total existente na data de referência das lavouras permanentes selecionadas, nos estabelecimentos agropecuários com 50 pés e mais existentes, em hectares) / (Área total existente na data de referência das lavouras permanentes nos estabelecimentos agropecuários com 50 pés e mais existentes, em hectares)

- Silviculturas de Eucalipto e Pinus: (Número de pés existentes de Pinus e Eucalipto, em Mil unidades, nos estabelecimentos agropecuários com área acima de 5ha) / (Número de pés existentes de todas espécies da silvicultura, em Mil unidades, nos estabelecimentos agropecuários).

- Pecuária: (Áreas de pastagens acima de 5ha) / (Áreas de pastagens total).

- Sistemas agroflorestais: (área cultivada com espécies florestais também usada para lavouras e pastoreio por animais) / (área total).

Algumas culturas apresentam mais de uma colheita, como é o caso do milho e da soja, por exemplo. Além disso, foi considerado também o peso relativo de cada lavoura pela área cultivada no município da seguinte forma:

1) Foi calculada a área chamada de agricultável = (Área total dos estabelecimentos) - (matas ou florestas naturais destinadas à preservação permanente ou reserva legal) - (matas e/ou florestas naturais) - (áreas de lâmina d'água, tanques, lagos, açudes, área de águas públicas para aquicultura, de construções, benfeitorias ou caminhos, de terras degradadas e de terras inaproveitáveis)

2) Em seguida, calculado a participação relativa das áreas de pastagens (somatória das pastagens naturais, pastagens plantadas em boas condições e pastagens plantadas em más condições), silvicultura (florestas plantadas), lavouras permanentes e lavouras temporárias, sobre a área agricultável (1).

3) Multiplicado o percentual das monoculturas selecionadas pelo peso relativo respectivo.

Somadas estas áreas é possível perceber o quanto da área do município é dedicada a monoculturas. Em seguida esta área é comparada com a área agrícola total para que o resultado seja percentual. Como a presença de áreas maiores para a monocultura indicariam menores ganhos ambientais, para a finalidade do IDR o cálculo subtrai as áreas de monocultura das áreas totais, com exceção da área de sistemas agroflorestais. O resultado é um percentual de áreas sem a presença de lavouras intensivas em adubos e agrotóxicos o que indicaria uma área mais favorável à conservação ambiental. Em seguida, os dados foram normalizados para que a comparação busque desempenhos próximos da média paranaense.

4.4.2 As práticas de conservação do solo

O IBGE (2019, tabela 6880) classifica as seguintes práticas agrícolas: Plantio em nível; Rotação de culturas; pousio ou descanso de solos; Proteção e/ou conservação de encostas; Recuperação de mata ciliar; Reflorestamento para proteção de nascentes; Estabilização de voçorocas; Manejo florestal; Outra; Nenhuma.

Para a finalidade de mensurar as práticas de conservação do solo, foram contabilizadas a área total dos estabelecimentos agropecuários, em hectares, subtraindo as áreas que não praticam nenhuma das práticas destacadas. Assim, obtêm-se um percentual de solos “conservados”, este indicador representa um outro aspecto da sustentabilidade do município, uma vez que solos bem conservados apresentam potencial produtivo futuro, ao invés da simples extração dos nutrientes sem uma reposição considerável. Os municípios de Ivatuba, Ourizona e Rancho Alegre não tiveram seus

dados divulgados por completo para não identificar o informante (valor X), para não interferirem muito no resultado final foi utilizado a média paranaense para estes municípios.

4.4.3 Cobertura Florestal

O cálculo da cobertura florestal dos municípios foi realizado a partir do Inventário Florestal Nacional no Paraná (IFN-PR), diferentemente dos outros dados que foram coletados pelo SIDRA IBGE (2019), o IFN-PR foi realizado em parceria com órgãos estaduais e fornece uma maior precisão para esta variável ambiental (SFB, 2018). Um grande diferencial dessa pesquisa é o uso de imagens de satélite e pesquisa de campo com coleta de amostras diretamente nas florestas, além das entrevistas, pois o IFN tem por objetivo captar também outras variáveis ambientais. Os dados referentes ao percentual da cobertura florestal dos municípios do Paraná foram obtidos pelo Mapeamento de Uso da Terra do estado do Paraná, realizado pelo ITCG (2014, apud SFB, 2018).

Tabela 4 - Índice de Meio Ambiente (IMA)

Município	IMA	Solos	CobFlor	AusMon
Colombo	0,86613	0,92626	0,67213	1,00000
Almirante Tamandaré	0,86522	0,94656	0,88525	0,76386
Piên	0,86207	0,85083	0,78689	0,94849
Guaraqueçaba	0,85111	0,55332	1,00000	1,00000
Morretes	0,84802	0,54406	1,00000	1,00000
Cruz Machado	0,84289	0,85785	0,95082	0,72000
São João do Triunfo	0,83090	0,65664	0,83607	1,00000
Rio Azul	0,81502	0,93060	0,83607	0,67839
Guamiranga	0,79901	0,84419	0,59016	0,96268
Campo Magro	0,79366	0,91827	0,98361	0,47910
Município	IMA	Solos	CobFlor	AusMon
Rancho Alegre	0,01313	0,76200	0,01639	0,00987
Ivatuba	0,03189	0,76200	0,04918	0,01460
Ribeirão Claro	0,06485	0,00000	0,14754	0,04702
Jataizinho	0,06616	0,00000	0,16393	0,03454
Guapirama	0,07078	0,07599	0,08197	0,05438
Salto do Itararé	0,09453	0,00000	0,14754	0,13606
Siqueira Campos	0,10589	0,00000	0,18033	0,13733
Pérola	0,11004	0,00000	0,11475	0,21538
Ourizona	0,11874	0,76200	0,08197	0,15551
Rosário do Ivaí	0,12790	0,00000	0,27869	0,10502

Tabela 5 - Índice de Desenvolvimento Rural (IDR)

Município	IBES	IECO	IMA	IPOP	IDR	Ranking
Colombo	0,874	0,655	0,866	0,546	0,735	1
Carambeí	0,919	0,960	0,619	0,319	0,705	2
São José dos Pinhais	0,928	0,537	0,714	0,621	0,700	3
Almirante Tamandaré	0,793	0,464	0,865	0,521	0,661	4
Itaipulândia	0,917	0,656	0,434	0,623	0,658	5
Piên	0,830	0,388	0,862	0,542	0,656	6
Maringá	0,976	0,583	0,365	0,665	0,647	7
Pato Bragado	0,941	0,587	0,498	0,537	0,641	8
Araucária	0,891	0,477	0,647	0,542	0,639	9
Piraquara	0,899	0,377	0,540	0,709	0,631	10
Município	IBES	IECO	IMA	IPOP	IDR	Ranking
Jataizinho	0,670	0,249	0,066	0,242	0,307	397
Laranjal	0,686	0,068	0,180	0,334	0,317	396
Salto do Itararé	0,719	0,161	0,095	0,295	0,317	395
Rosário do Ivaí	0,735	0,131	0,128	0,315	0,327	394
Altamira do Paraná	0,687	0,127	0,209	0,297	0,330	393
Sapopema	0,710	0,177	0,151	0,314	0,338	392
Ribeirão Claro	0,773	0,217	0,065	0,359	0,354	391
Palmital	0,742	0,129	0,246	0,306	0,356	390
Diamante do Sul	0,666	0,120	0,305	0,340	0,358	389
Corumbataí do Sul	0,719	0,170	0,292	0,287	0,367	388

Fonte: SIDRA IBGE (2020) Elaboração do autor (2020).

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

As figuras apresentadas mostram os resultados para os 10 maiores e 10 menores em cada indicador, o resultado para todos os municípios poderá ser consultado nos anexos (inserir anexo). A partir dos cálculos do IDR foi possível perceber três situações. No Paraná, os municípios apresentam posições bem diferentes se comparados os 4 componentes (IBES, IECO, IPOP, IMA) isolados, demonstrando padrões de desenvolvimento diversos. Porém, um segundo fenômeno observado, é a presença de indicadores melhores em municípios próximos aos centros urbanos, quando não são eles próprios municípios com grandes centros urbanos. O que pode ser explicado pelas vantagens competitivas da proximidade dos meios urbanos, tais como acesso a mercados maiores e menores custos de transporte. Uma terceira situação surge como consequência da primeira, porém revela outras informações significativas, esta é a função da variável ambiental (IMA) que, quando excluída do índice, altera significativamente o resultado final. Este fenômeno pode ser explicado pelo padrão de desenvolvimento não só do Paraná, como do Brasil, onde o desenvolvimento econômico foi acompanhado pela degradação ambiental. Uma última observação, que não será tão detalhada, é a diferença entre o IDR e o IDH dos municípios. Porém tal observação é óbvia, pois os dois índices apresentam metodologias diferentes, embora busquem objetivos semelhantes, o IDR se limita a face rural do desenvolvimento, ou seja, sua abordagem ao meio urbano é mais limitada, enquanto o IDH é mais geral e se utiliza de variáveis mais agregadas.

5.1 AS DIFERENTES FACES DO DESENVOLVIMENTO RURAL

Primeiramente, os diferentes componentes do IDR apresentaram diferentes posições relativas no ranking dos municípios. Indicando a presença de desigualdades nos padrões de desenvolvimento (tabelas 1,2,3,4,5). Ou a presença de especificidades das economias regionais. Os mais característicos são o IPOP e o IMA.

Em relação às variáveis demográficas observadas pelo IPOP, é possível observar um fenômeno de “volta ao campo”, pois os municípios com maiores dinâmicas demográficas estão localizados nos arredores das cidades médias e grandes. Ou seja, tais dados contrariam o mito do “esvaziamento do campo”, segundo José Eli da Veiga (2002) ainda existem vários fatores que contribuem para a manutenção desse mito, o principal deles é a metodologia na contagem da população. Segundo o autor (VEIGA, 2002, p. 7): “Foi na contagem de todos os que residem em

sedes de municípios e de distritos como se pertencessem à população urbana que engendrou essa ficção de que a população rural brasileira já é inferior a 19%.”

Ou seja, mesmo com os dados do Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2019), foi possível observar, entre as décadas de 2000-2010, tanto um crescimento da população rural, quanto uma atração de imigrantes para os municípios. E mesmo com os métodos do IBGE, alguns municípios apresentam parcelas significativas de suas populações vivendo em regiões rurais. A variável populacional, entretanto, é a mais aberta a possibilidades explicativas, pois os fatores que levam as populações a migrarem são vários, desde oportunidades de emprego, acesso a bens e serviços, ou mesmo preferências culturais.

O índice econômico também apresentou grande heterogeneidade para os municípios do Paraná. Isso ocorre tanto pelo padrão de desenvolvimento desigual (característica não apenas do Paraná, mas também do Brasil como um todo), quanto pela diversidade dos componentes utilizados. Dos componentes, a produtividade agrícola do trabalho e da terra são heterogêneas, não apenas pela diversidade de lavouras, como também pela desigualdade na distribuição das terras, máquinas, equipamentos e formas de financiamento. A produtividade do trabalho e da terra na agricultura também revelaram um equilíbrio para as diferentes escolhas de lavouras, pois nas regiões próximas das cidades tendem a se especializarem em lavouras intensivas em trabalho e que utilizam poucas terras, como as hortaliças, enquanto o oposto ocorre nas regiões mais afastadas. O município de Colombo, por exemplo, apresentou baixo índice de produtividade do trabalho na agricultura (0,203) enquanto obteve valor máximo (1,000) na produtividade por hectare, o oposto foi observado para o município de Sertaneja, com valor máximo (1,000) para produtividade do trabalho e baixo para a produtividade da terra (0,336), ambos estão entre os 10 maiores no ranking do IECO (tabela 1), ocupando 7º e 4º lugar respectivamente.

Ao observar o Índice de Bem-Estar (IBES), os resultados foram um pouco mais homogêneos, embora revelem consideráveis diferenças. Basicamente, este índice mede o acesso a bens e serviços básicos como acesso a saúde, educação e comunicação. O acesso a saneamento e a frequência escolar das crianças é elevado em todo o Paraná, o maior diferencial ocorre na média dos anos de estudos da população jovem e adulta e no acesso à telefonia (fixa ou móvel). O que revela a existência de uma certa estratificação dos municípios paranaenses em relação ao seu nível de acesso à informação. Questão importante ainda mais na atualidade com o elevado fluxo de informações devido às Tecnologias de Informação (TI).

O Índice de Meio Ambiente (IMA) descreve um aspecto histórico-cultural-econômico não só do Paraná como do Brasil, em que o crescimento econômico foi baseado na monocultura e na degradação ambiental, a influência deste índice será mais detalhada adiante.

5.2 A INFLUÊNCIA DOS CENTROS URBANOS

Foi observado também que os municípios próximos a grandes centros urbanos apresentaram índices mais elevados em relação aos mais afastados. Assim, é possível confirmar as teorias tanto de Abramovay (2007), Veiga (1991; 2000, apud Kageyama, 2004) e Kageyama (2004), nas quais o desenvolvimento rural não se encontra isolado do desenvolvimento urbano, ao menos nos municípios do Paraná. O desenvolvimento econômico no campo ocorre de forma integrada ao desenvolvimento econômico mais geral. Em Abramovay (2007) e Veiga (1991) é possível observar que o fenômeno do desenvolvimento rural é integrado ao desenvolvimento planejado dos países, no caso paranaense, a proximidade dos centros urbanos, ou mesmo as regiões mais dinâmicas nos diferentes ciclos econômicos paranaenses. São várias as vantagens competitivas desta proximidade, as mais importantes seriam provavelmente a maior demanda por produtos do meio rural, tais como alimento, matérias-primas, mas também o turismo. Menores custos de transporte também conferem vantagens ainda mais para os produtos agrícolas perecíveis como as hortaliças. Porém, uma vantagem bem significativa é a diversidade econômica devido às economias de escopo e de aglomeração, ainda mais quando se busca analisar a pluriatividade do meio rural.

No entanto, afirmar que uma maior diversificação produtiva resultaria em maior desenvolvimento seria uma tautologia, pois grande parte dos componentes do IDR se baseiam na diversificação produtiva, tais como o índice de pluriatividade e a ausência de monoculturas. Porém, as vantagens da diversificação em relação a economias de escopo, redução dos riscos por produto, ou mesmo as vantagens da policultura, são comumente apresentadas na literatura.

É possível observar nesta relação cidade-campo tanto o fator de interdependência quanto o obscurantismo da influência do meio rural em relação aos meios urbanos. Existe uma tendência de redução na participação do setor agropecuário em relação ao total de emprego e no PIB total, esta tendência é observada nos municípios com grandes centros urbanos ou próximos. Assim, tanto a cidade oferta uma maior diversidade no emprego quanto o campo mantém suas populações. Este efeito é mais evidente nos municípios da Região Metropolitana de Curitiba, lembrando que os dados de pluriatividade foram obtidos pelo Censo Demográfico de 2010, onde são obtidos os domicílios considerados rurais e em seguida calculado o percentual da população que trabalha em atividades fora da agropecuária. Se considerarmos que os critérios de classificação dos domicílios

rurais subestimam o tamanho da população rural, conforme discutido anteriormente, seria possível observar um maior volume de emprego não-agrícola.

A tendência da multifuncionalidade do meio rural confirma as teorias de Abramovay (2007), Kageyama (2004) e Veiga (2002) para os municípios do Paraná. Esta maior diversidade do emprego revela como são preservados os meios rurais, mesmo aqueles próximos aos grandes centros urbanos, pois como foi discutido o rural não se limita ao agrícola, embora este seja sua atividade principal. Além de revelar a escolha ou não de uma parcela da população que se recusa a viver nos grandes aglomerados urbanos, tendência cada vez mais real conforme são possibilitados o acesso à bens e serviços básicos.

5.3 A QUESTÃO AMBIENTAL

Um outro fenômeno a ser observado, é a diferença nos rankings quando se exclui a variável ambiental. Ao contabilizar o IDR sem o IMA muitos municípios mudaram de posição de forma significativa, enquanto os municípios mais populosos ou próximos às regiões populosas mantiveram suas posições (tabela 6). Com isso, é possível perceber como o desenvolvimento rural no Paraná ocorreu em detrimento do meio ambiente em muitas regiões. Além disso, o contrário é verdadeiro, às regiões menos desenvolvidas economicamente também foram as que mais preservaram, o que revela o padrão de desenvolvimento ocorrido no estado paranaense. A variável ambiental indica um potencial de ganhos futuros, pois para que haja agricultura, a principal atividade do meio rural, são necessárias condições climáticas favoráveis, estas necessitam de preservação ambiental.

Além disso, se a teoria de Abramovay (2007) e Veiga (2002), mas também de outros autores discutidos em Kageyama (2004), for confirmada, o meio rural necessitará destas variáveis ecológicas para que ocorram as vantagens competitivas do século XXI. Ou seja, uma maior preservação das paisagens para o turismo rural, além de condições favoráveis para uma maior diversificação econômica. Outro fator importante será a maior exigência dos mercados externos por produtos que respeitem o meio ambiente e dos mercados internos por produtos locais, seja por uma maior proteção dos mercados agrícolas, fenômeno observado nos países desenvolvidos em Veiga (1991), seja pelo uso de indicações geográficas e outras valorizações da produção local. O IMA estabelece este potencial, pois no índice de monocultura está implícito o uso da terra destinado a lavouras de exportação, como a cana-de-açúcar, banana, milho e soja, além das pastagens que também são usadas nas exportações da pecuária. Assim, os municípios que já dedicam boa parte de suas terras a plantios diversificados encontram um potencial maior para o mercado interno. Uma

vez que a estrutura produtiva das lavouras de exportação e as lavouras do mercado interno são diferentes (as lavouras de exportação, por exemplo, exigem um escoamento da produção aos portos e estradas internacionais, maquinários especializados, operações de câmbio etc.), revelando assim, mais uma parte da estrutura produtiva do meio rural de determinado município.

Esta grande diferença quando se considera a variável ambiental pode, também, significar oportunidades e vantagens quando se consideram os subsídios pela conservação ambiental, algo cada vez mais pressionado em países desenvolvidos. Por outro lado, ao retirar a variável ambiental, é possível perceber as regiões agrícolas de renda mais elevada. Estas possuem um poder de pressão maior por políticas públicas de infraestrutura rural, ou mesmo capacidade econômica para realizá-las, podendo assim ampliar ainda mais suas vantagens competitivas no estado do Paraná, favorecendo um desenvolvimento regional desigual. Dos 10 primeiros municípios em IDR sem contar o IMA, apenas Carambeí, Itaipurândia e Foz do Iguaçu não pertencem a uma região metropolitana. Porém, Foz do Iguaçu é uma cidade grande, enquanto Carambeí e Itaipurândia fazem fronteira com cidades grandes. Este fenômeno mais uma vez revela um maior desenvolvimento das regiões rurais próximas às regiões urbanas, com ou sem as variáveis ambientais. Historicamente, como foi discutido no capítulo 2, os centros urbanos foram os maiores demandantes de produtos agrícolas, uma vez que os trabalhos em demais setores necessitam da alimentação provida pelo setor agrícola, ou necessitam de matérias-primas. Assim, é possível observar este padrão de desenvolvimento também no estado do Paraná.

Tabela 6 - IDR sem o IMA

Município	IDR - IMA	RANKING	DIFERENÇA
Maringá	0,74125	1	6
Carambeí	0,73298	2	0
Itaipulândia	0,73229	3	2
São José dos Pinhais	0,69520	4	-1
Colombo	0,69190	5	-4
Entre Rios do Oeste	0,68837	6	8
Pato Bragado	0,68831	7	1
Ivatuba	0,66696	8	130
Foz do Iguaçu	0,66506	9	4
Piraquara	0,66160	10	0
Telêmaco Borba	0,64793	11	6
Santa Terezinha de Itaipu	0,63844	12	12
Santa Helena	0,63810	13	7
Palotina	0,63683	14	21
Araucária	0,63676	15	-6
Pontal do Paraná	0,63527	16	5
Sertaneja	0,62503	17	37
Fazenda Rio Grande	0,62462	18	-6
São Manoel do Paraná	0,61897	19	12
Quatro Pontes	0,61844	20	8

Fonte: SIDRA IBGE (2020) Elaboração: autor (2020).

5.4 O ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO RURAL E O ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO

Enquanto o IDR se limita ao lado rural do desenvolvimento, o IDH é voltado aos aspectos agregados do que se considera o desenvolvimento humano elaborado na ONU. O IDH se baseia em 3 componentes, o educacional, a saúde e a renda, seu principal conceito de desenvolvimento segue o paradigma de Amartya Sen onde o desenvolvimento é a ampliação das liberdades (UNDP, 1990). Enquanto o IDH busca uma visão mais de escolhas das pessoas, mais de fins e não de meios, o IDR, mesmo que seguindo esta mesma lógica inicialmente, possui um fator a mais, busca estudar como se comportam as estruturas produtivas no meio rural para que tais finalidades sejam atingidas. Buscando assim, é possível complementar a teoria desenvolvimentista de Ha Joon Chang (2010), onde o desenvolvimento depende de uma mudança estrutural, visão compartilhada também por desenvolvimentistas de linhas diferentes, tais como os teóricos da dependência, afinal, uma estrutura produtiva voltada à monocultura e grandes lavouras voltadas à exportação, são as mesmas de quando o Brasil era uma colônia e utilizava trabalho escravo, que é justamente o oposto de ampliação das liberdades. Assim, quando se olha o aspecto rural do desenvolvimento, tal como no IDR é possível ver duas variáveis-chave sobre a estrutura produtiva, a presença das monoculturas e a pluriatividade econômica. Além também da produtividade do trabalho e da terra na agricultura.

Com essas diferenças objetivas não é nada surpreendente que o ranking dos dois indicadores seja diferente. Não que municípios considerados desenvolvidos pelo IDH não o sejam no IDR e vice-versa. Pois são duas concepções de desenvolvimento diferentes, embora ambos sejam baseados nas propostas da ONU conforme foi explicado em Kageyama (2004).

Tabela 7 - IDR e IDHM

Municípios	IDHM	Ranking	IDR	Ranking	Diferença
Maringá	0,808	1	0,647	7	-6
Quatro Pontes	0,791	2	0,576	28	-26
Cascavel	0,782	3	0,546	60	-57
Pato Branco	0,782	3	0,545	64	-61
Londrina	0,778	5	0,535	75	-70
Francisco Beltrão	0,774	6	0,548	58	-52
Marechal Cândido Rondon	0,774	6	0,557	47	-41
Palotina	0,768	8	0,569	35	-27
Toledo	0,768	8	0,569	36	-28
Dois Vizinhos	0,767	10	0,569	38	-28
Ivatuba	0,766	11	0,508	138	-127
Medianeira	0,763	12	0,553	55	-43
Paranavaí	0,763	12	0,521	104	-92
Ponta Grossa	0,763	12	0,512	126	-114
Serranópolis do Iguaçu	0,762	15	0,628	11	4
Entre Rios do Oeste	0,761	16	0,625	14	2
Umuarama	0,761	16	0,496	165	-149
Rio Negro	0,76	18	0,578	26	-8
Cornélio Procopio	0,759	19	0,442	297	-278
Iguaraçu	0,758	20	0,513	125	-105
Maripá	0,758	20	0,554	51	-31
Nova Londrina	0,758	20	0,491	181	-161
São José dos Pinhais	0,758	20	0,700	3	17

Fonte: SIDRA IBGE (2020) ; PNUD/IPEA/FJP - Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013; Elaboração do autor (2020).

CONCLUSÕES

Quando se discute a questão do desenvolvimento, muitas vezes se enfrenta um dilema entre trabalhar com dados agregados ou em diferentes níveis de desagregação. Além disso, a escolha de quais dados serão trabalhados também é importante, pois reflete qual a teoria na qual o autor está baseando os conceitos do desenvolvimento. Quando se busca estudar a dimensão rural do desenvolvimento o desafio é ainda maior, pois as especificidades do meio rural se desdobram em mais debates teóricos. Conforme foi abordado anteriormente, existem dois paradigmas extremos, um que dominou o longo século XX, com a segunda revolução agrícola dos tempos modernos (MAZOYER e ROUDART, 2010), que nos países subdesenvolvidos surgiu sob o nome de “revolução verde”, e um outro paradigma que foi o seu oposto, que surgiu nos anos 1990, numa contradição dialética aos problemas do paradigma anterior, foi a busca por variáveis “humanísticas” descritas por Ha Joon Chang (2009), se livrando das limitações da busca pelo “crescimento econômico” porém, muitas vezes, ignorando as condições materiais das quais o desenvolvimento humano depende.

Por isso, é importante destacar qual o modelo de desenvolvimento que se busca. Ao se ignorar o meio rural, muitos municípios apresentam um bom desempenho em IDH municipal, porém, os mesmos despencam nos rankings quando se considera o lado rural do desenvolvimento (tabela 7). Isso se deve não apenas ao uso de dados agregados, que generalizam a análise, mas também ao conjunto de fatores que são selecionados para tal análise. Por buscar observar o lado rural, muitos municípios que apresentam bons indicadores de IDH não apresentam o mesmo desempenho ao considerar suas dinâmicas populacionais, acesso a bens e serviços nos domicílios rurais e outras variáveis selecionadas. A renda elevada dos centros urbanos pode muitas vezes mascarar a pobreza rural quando se considera apenas variáveis agregadas como o PIB per capita por exemplo.

Por outro lado, poderíamos simplesmente ignorar as variáveis ambientais e considerar como desenvolvidos os municípios que mais desmataram seus ecossistemas. Ocorreria o fenômeno observado na Tabela 6. Mas é preciso lembrar, conforme discutido anteriormente, que a agricultura depende da natureza e dos ecossistemas para que seja mantida sua produtividade. Ou senão, estaríamos em mais um dos casos descritos em Mazoyer (1991) onde os ganhos de curto prazo mascaram possíveis perdas e desastres no médio e longo prazo. É preciso lembrar, mais uma vez, que a principal diferença entre a economia agrícola e a economia extrativista é a manutenção e sustentabilidade do sistema e ecossistema. Ou seja, a manutenção dos ecossistemas é um

pressuposto para a própria existência da atividade agrícola e também do meio rural. A sustentabilidade é um pressuposto ontológico da agricultura e não apenas uma questão moral e/ou ideológica. Por outro lado, se considerar a rigorosidade das leis ambientais nos municípios do litoral paranaense, poderia-se concluir que estes estão muito bem desenvolvidos, pois possuem a capacidade de preservar seus ecossistemas, mesmo assim este desenvolvimento revela mais um potencial produtivo futuro do que um desenvolvimento de fato. Por mais que a conservação ambiental possa trazer externalidades positivas, é preciso lembrar também das pessoas que fazem parte de tais ecossistemas, considerar apenas as variáveis ambientais do senso comum poderia mascarar mais uma vez a pobreza rural das comunidades que habitam tais regiões. Um erro muito comum nas análises é considerar variáveis “desumanizadas” ou esquecer que o ser humano faz parte do ecossistema também.

Ou seja, é necessária uma visão ampla. Afinal, se o modelo latifúndio-monocultura-mecanização está sendo ultrapassado nos países desenvolvidos, esta superação só ocorre de forma mais ou menos similar nos municípios próximos aos centros urbanos. Onde a diversidade produtiva é viável devido a elevada demanda dos centros urbanos, como foi visto para municípios da RMC ou nos estudos de Abramovay (2007) e Veiga (1991). Porém, não é o caso para os municípios mais afastados, ou aqueles que mesmo não isolados, estão especializados nas culturas de exportação. Estes, ao se especializarem, estão mais vulneráveis, pois estão expostos aos riscos da volatilidade das commodities, uma vez que a sua estrutura produtiva é extremamente dependente de fatores internacionais. Afinal, o cenário internacional é, muitas vezes, vulnerável a fatores circunstanciais, ou seja, de riscos elevados. Outras vezes, a especialização produtiva pode significar o contrário, onde agriculturas mais integradas aos sistemas agroindustriais, encontram melhores condições econômicas: tais como redução nos custos de transação, acesso a mercados, acesso a insumos e crédito. Tornando-se atividades econômicas mais seguras, estas poderiam apresentar rendas maiores e mais estáveis, ainda mais nos componentes de emprego indireto e receitas de outras fontes. É importante lembrar, que mesmo integradas a agricultura, muitas vezes as receitas de setores a montante e a jusante na cadeia produtiva são considerados externos à agricultura em termos estatísticos. Tal consideração contribui para o mito da agricultura como pouco significativa para a economia como um todo, de forma semelhante a crítica de Chang (2010, cap 9) ao mito da “sociedade pós-industrial”.

A mensuração das outras receitas, ou da renda dos domicílios rurais, pode indicar receitas vindas das mais diversas fontes. Inclusive se consideradas junto com as dinâmicas populacionais, seria possível perceber o fenômeno das “aposentadorias rurais”, onde populações decidem viver

com suas pensões e aposentadorias em municípios rurais. Embora o indicador não isole tal fenômeno, nem o presente trabalho aborda este assunto em especial, o IDR engloba estes fenômenos ao se considerar tanto as dinâmicas populacionais quanto as dinâmicas das rendas obtidas fora da agricultura. Fora da agricultura, mas presentes no meio rural. Ou seja, se considerar estes vários fenômenos, é possível observar que certas regiões rurais conseguem manter sua atratividade para suas populações. Inclusive, é possível perceber que o Brasil não passa necessariamente pelo “esvaziamento do campo”, pois regiões próximas dos centros urbanos conseguem manter uma população rural relativamente bem desenvolvida (no que tange ao acesso à renda, emprego, saúde etc).

A multifuncionalidade do meio rural já é um fenômeno observado nas regiões mais integradas à economia como um todo, embora ainda existam os municípios “isolados”, onde tais recursos não alcançam, ou onde a dinâmica do desenvolvimento ocorre lentamente. O Paraná é um estado bem desenvolvido quando se considera acesso à educação para os jovens e saneamento para as populações rurais. Porém, é um estado bem heterogêneo quando se considera quais municípios apresentam maior renda, quais municípios com economias mais diversificadas, e também quais municípios conservam seus ecossistemas. É possível perceber como o Paraná é um estado onde a conservação ambiental ocorre de forma bem produtiva na região do litoral e da Serra do Mar. Porém, como é um estado em que esta conservação é quase nula nas regiões especializadas na exportação de grãos.

O presente trabalho revela apenas fenômenos já conhecidos, como o maior desenvolvimento nas regiões próximas dos centros urbanos, a forte presença das monoculturas, a conservação ambiental bem heterogênea, entre outros. Porém, estas novas ferramentas teóricas possuem uma grande utilidade para mapear como, onde e em que intensidade tais fenômenos ocorrem.

O IDR fornece pistas sobre aspectos sociais muitas vezes negligenciados pela maioria dos estudos econômicos, podendo assim ser usado também para avaliar o impacto de certas políticas agrícolas (ou da ausência delas) nos municípios. Afinal, ao se analisar o desenvolvimento, é preciso lembrar que o bem-estar e o aperfeiçoamento das capacidades humanas devem ser o objetivo da produção, e não apenas o crescimento produtivo, fruto de uma “anarquia da produção” como um fim em si. Lembrando que também, sem produção não há nem o bem-estar nem o aperfeiçoamento das capacidades humanas, afinal a alimentação e demais demandas do dia a dia dependem do trabalho humano socialmente organizado, principalmente a produção nos meios rurais.

Longe de ser uma ferramenta exaustiva, pois o conjunto do debate sobre desenvolvimento é bem amplo, ainda maior quando se somam os debates sobre a economia agrícola e sobre o meio rural. Este estudo foi mais uma tentativa de explicar e observar esses vários fenômenos tão presentes no lado rural do estado do Paraná, assim como debater as relações entre o desenvolvimento econômico, o meio rural e a agricultura como um todo. Mesmo que a agricultura seja a principal atividade econômica do meio rural, a tal ponto de serem considerados quase sinônimos, não basta observar a agricultura como um setor que engloba todo este meio, muito menos isolá-los do desenvolvimento econômico mais geral. Para compreender isso, é preciso observar fenômenos além dos indicadores clássicos como PIB e IDH. Desta forma, com o uso de outros dados representativos e de uma base teórica mais ampla, foi possível captar um pouco mais deste fenômeno complexo.

Tabela 8 - IDR Municipal e componentes

Município	IBES	IECO	IMA	IPOP	IDR	Ranking
Abatiá	0,75642	0,28229	0,31142	0,32742	0,41939	338
Adrianópolis	0,66771	0,13217	0,60598	0,49859	0,47611	229
Agudos do Sul	0,78902	0,28927	0,79330	0,47034	0,58548	23
Almirante Tamandaré	0,79301	0,46409	0,86522	0,52103	0,66084	4
Altamira do Paraná	0,68678	0,12729	0,20934	0,29742	0,33021	393
Alto Paraíso	0,83375	0,44801	0,28162	0,41111	0,49362	173
Alto Paraná	0,75277	0,21920	0,43578	0,28790	0,42391	331
Alto Piquiri	0,87271	0,34979	0,37496	0,32471	0,48054	215
Altônia	0,84004	0,26439	0,40451	0,37692	0,47146	245
Alvorada do Sul	0,80213	0,46342	0,29372	0,39526	0,48863	189
Amaporã	0,88370	0,37169	0,39332	0,33094	0,49492	170
Ampére	0,77302	0,27475	0,49995	0,35872	0,47661	227
Anahy	0,75330	0,31148	0,41380	0,19018	0,41719	345
Andirá	0,83453	0,40798	0,34485	0,21909	0,45161	275
Ângulo	0,94161	0,37713	0,33856	0,26171	0,47975	218
Antonina	0,72893	0,24245	0,62294	0,25396	0,46207	258
Antônio Olinto	0,78088	0,22906	0,72721	0,41372	0,53772	71
Apucarana	0,89789	0,41006	0,37499	0,36343	0,51159	128
Arapongas	0,84727	0,56055	0,43288	0,34242	0,54578	61
Arapoti	0,81544	0,47854	0,45737	0,19827	0,48740	196
Arapuã	0,79196	0,29169	0,35876	0,31231	0,43868	306
Araruna	0,82060	0,41320	0,43772	0,23485	0,47659	228
Araucária	0,89062	0,47730	0,64747	0,54236	0,63944	9
Ariranha do Ivaí	0,78735	0,25694	0,38430	0,36174	0,44758	281
Assaí	0,85575	0,28519	0,35329	0,21680	0,42775	325
Assis Chateaubriand	0,90065	0,46060	0,33675	0,23095	0,48224	212
Astorga	0,83598	0,48831	0,39878	0,27193	0,49875	155
Atalaia	0,77637	0,42681	0,44715	0,25282	0,47579	231
Balsa Nova	0,79369	0,40285	0,58111	0,30135	0,51975	107
Bandeirantes	0,80036	0,23033	0,35928	0,26245	0,41311	351
Barbosa Ferraz	0,79370	0,21200	0,29610	0,28271	0,39613	372
Barra do Jacaré	0,90066	0,56188	0,38084	0,35199	0,54884	57
Barracão	0,78950	0,15024	0,35702	0,46862	0,44134	299
Bela Vista da Caroba	0,78284	0,16350	0,46929	0,49491	0,47763	221
Bela Vista do Paraíso	0,87390	0,38050	0,31510	0,23755	0,45176	273
Bituruna	0,73043	0,08607	0,72816	0,25090	0,44889	279
Boa Esperança	0,89625	0,52172	0,38997	0,30890	0,52921	87
Boa Esperança do Iguaçu	0,82134	0,34591	0,45977	0,38612	0,50329	148
Boa Ventura de São Roque	0,76127	0,18549	0,48035	0,37939	0,45163	274
Boa Vista da Aparecida	0,78177	0,24231	0,38876	0,36034	0,44329	294

Município	IBES	IECO	IMA	IPOP	IDR	Ranking
Bocaiúva do Sul	0,72362	0,25437	0,49497	0,42017	0,47328	239
Bom Jesus do Sul	0,78087	0,14132	0,43778	0,56570	0,48142	214
Bom Sucesso	0,87593	0,35565	0,33781	0,26370	0,45827	264
Bom Sucesso do Sul	0,86242	0,38623	0,55016	0,29650	0,52383	97
Borrazópolis	0,82513	0,33702	0,36359	0,25495	0,44517	290
Braganey	0,84718	0,40975	0,37167	0,32542	0,48850	191
Brasilândia do Sul	0,80366	0,54590	0,37571	0,28391	0,50229	151
Cafeara	0,88797	0,29330	0,59945	0,21020	0,49773	160
Cafelândia	0,92309	0,57443	0,39789	0,26413	0,53988	69
Cafezal do Sul	0,80301	0,24268	0,22781	0,30708	0,39515	373
Califórnia	0,81511	0,32139	0,30277	0,33165	0,44273	295
Cambará	0,82886	0,54330	0,36372	0,25008	0,49649	164
Cambé	0,84938	0,64481	0,35089	0,28817	0,53331	80
Cambira	0,82023	0,25582	0,39367	0,26134	0,43277	318
Campina da Lagoa	0,82958	0,36443	0,36885	0,26561	0,45712	267
Campina do Simão	0,73159	0,30062	0,62072	0,33842	0,49784	157
Campina Grande do Sul	0,81942	0,33641	0,58923	0,46783	0,55322	53
Campo Bonito	0,83870	0,36281	0,52450	0,24398	0,49250	174
Campo do Tenente	0,86308	0,40631	0,59201	0,37949	0,56022	43
Campo Largo	0,77531	0,32048	0,50047	0,38653	0,49570	167
Campo Magro	0,77509	0,29238	0,79366	0,24000	0,52528	92
Campo Mourão	0,81651	0,59700	0,45054	0,29005	0,53852	70
Cândido de Abreu	0,68443	0,13957	0,37397	0,35064	0,38715	378
Candói	0,70580	0,24134	0,55320	0,31975	0,45502	271
Cantagalo	0,78520	0,19885	0,49729	0,27821	0,43989	304
Capanema	0,79999	0,28443	0,47519	0,45400	0,50340	147
Capitão Leônidas Marques	0,82569	0,32669	0,46964	0,43366	0,51392	119
Carambeí	0,91934	0,96019	0,61942	0,31940	0,70459	2
Carlópolis	0,76300	0,23126	0,21020	0,40522	0,40242	363
Cascavel	0,87090	0,45431	0,46830	0,39058	0,54602	60
Castro	0,69301	0,44293	0,60473	0,23803	0,49467	171
Catanduvas	0,80747	0,26171	0,44103	0,39019	0,47510	234
Centenário do Sul	0,75889	0,32479	0,34646	0,32450	0,43866	307
Cerro Azul	0,54944	0,10047	0,58129	0,38746	0,40467	360
Céu Azul	0,88709	0,41025	0,67453	0,33169	0,57589	29
Chopinzinho	0,79495	0,30341	0,53306	0,28359	0,47875	220
Cianorte	0,88151	0,43289	0,43812	0,38432	0,53421	76
Cidade Gaúcha	0,95507	0,39027	0,42366	0,38166	0,53766	72
Clevelândia	0,78235	0,41038	0,55171	0,29442	0,50972	132
Colombo	0,87423	0,65546	0,86613	0,54600	0,73546	1

Município	IBES	IECO	IMA	IPOP	IDR	Ranking
Colorado	0,92905	0,39612	0,31181	0,24895	0,47148	244
Congonhinhas	0,76650	0,24392	0,29505	0,35348	0,41474	349
Conselheiro Mairinck	0,83035	0,34970	0,17199	0,42982	0,44546	287
Contenda	0,79493	0,30032	0,66446	0,33353	0,52331	99
Corbélia	0,91694	0,54097	0,43761	0,22280	0,52958	86
Cornélio Procópio	0,78185	0,40547	0,36426	0,21629	0,44197	297
Coronel Domingos Soares	0,67578	0,15808	0,50704	0,43434	0,44381	293
Coronel Vivida	0,83312	0,31036	0,47402	0,28535	0,47571	232
Corumbataí do Sul	0,71874	0,16982	0,29205	0,28675	0,36684	388
Cruz Machado	0,68612	0,09760	0,84289	0,35479	0,49535	168
Cruzeiro do Iguaçu	0,87220	0,47331	0,43473	0,29380	0,51851	111
Cruzeiro do Oeste	0,84246	0,31018	0,34335	0,26973	0,44143	298
Cruzeiro do Sul	0,91700	0,42536	0,38650	0,22216	0,48775	194
Cruzmalina	0,84327	0,31341	0,30834	0,33618	0,45030	277
Curiúva	0,68609	0,23588	0,45225	0,27179	0,41150	353
Diamante D'Oeste	0,76264	0,16389	0,43007	0,42342	0,44501	291
Diamante do Norte	0,88174	0,37587	0,46141	0,35091	0,51748	112
Diamante do Sul	0,66557	0,12032	0,30532	0,33972	0,35773	389
Dois Vizinhos	0,85417	0,48462	0,52448	0,41125	0,56863	38
Douradina	0,80370	0,49441	0,54978	0,45247	0,57509	30
Doutor Camargo	0,89537	0,42746	0,34318	0,24271	0,47718	225
Doutor Ulysses	0,51208	0,08638	0,52318	0,40296	0,38115	381
Enéas Marques	0,80549	0,45623	0,52416	0,43265	0,55463	50
Engenheiro Beltrão	0,90532	0,48340	0,38561	0,24030	0,50366	146
Entre Rios do Oeste	0,91240	0,73779	0,43376	0,41493	0,62472	14
Esperança Nova	0,85260	0,34696	0,26706	0,42021	0,47171	242
Espigão Alto do Iguaçu	0,70092	0,19794	0,58985	0,38180	0,46763	249
Farol	0,87434	0,48732	0,49276	0,22269	0,51928	109
Faxinal	0,74342	0,31680	0,38261	0,33265	0,44387	292
Fazenda Rio Grande	0,81355	0,43158	0,63197	0,62872	0,62646	12
Fênix	0,81083	0,42851	0,43959	0,22301	0,47549	233
Fernandes Pinheiro	0,74599	0,37484	0,63905	0,35104	0,52773	88
Figueira	0,74179	0,15174	0,36038	0,26862	0,38063	382
Flor da Serra do Sul	0,72442	0,24423	0,45766	0,53955	0,49147	179
Floraí	0,94949	0,60802	0,35718	0,19606	0,52769	89
Floresta	0,82513	0,61733	0,36871	0,20953	0,50517	142
Florestópolis	0,74029	0,40235	0,39725	0,12704	0,41673	346
Flórida	0,78442	0,51351	0,42118	0,33607	0,51380	121
Formosa do Oeste	0,87012	0,35203	0,36535	0,27239	0,46497	254
Foz do Iguaçu	0,92100	0,49993	0,50929	0,57424	0,62612	13

Município	IBES	IECO	IMA	IPOP	IDR	Ranking
Foz do Jordão	0,71407	0,45267	0,63585	0,27761	0,52005	105
Francisco Alves	0,85846	0,40693	0,35050	0,34067	0,48914	188
Francisco Beltrão	0,84898	0,34596	0,56090	0,43620	0,54801	58
General Carneiro	0,80939	0,16456	0,41186	0,29148	0,41932	339
Godoy Moreira	0,74384	0,13885	0,39273	0,32692	0,40058	366
Goioerê	0,81944	0,52970	0,39925	0,23957	0,49699	163
Goioxim	0,73873	0,13774	0,46583	0,39310	0,43385	317
Grandes Rios	0,80652	0,20812	0,34682	0,27767	0,40978	354
Guaíra	0,80691	0,46573	0,36586	0,37356	0,50302	150
Guairaçá	0,82902	0,24985	0,64892	0,32830	0,51402	118
Guamiranga	0,80226	0,22657	0,79901	0,39958	0,55685	46
Guapirama	0,82962	0,32040	0,07078	0,31632	0,38428	379
Guaporema	0,87661	0,44421	0,40029	0,33162	0,51318	122
Guaraci	0,83252	0,39290	0,30349	0,29175	0,45517	270
Guaraniaçu	0,75052	0,24037	0,42150	0,29790	0,42757	326
Guarapuava	0,76032	0,40890	0,65454	0,27358	0,52434	94
Guaraqueçaba	0,57191	0,12064	0,85111	0,35506	0,47468	236
Guaratuba	0,68967	0,31343	0,66985	0,34700	0,50499	143
Honório Serpa	0,80490	0,28481	0,48549	0,37354	0,48719	197
Ibaiti	0,69478	0,20832	0,28711	0,32364	0,37846	386
Ibema	0,85414	0,23497	0,56361	0,33712	0,49746	162
Ibiporã	0,84151	0,37893	0,34925	0,27553	0,46131	260
Icaraíma	0,81577	0,36535	0,58130	0,26970	0,50803	140
Iguaraçu	0,97205	0,51154	0,34545	0,22171	0,51269	125
Iguatu	0,80335	0,28178	0,41830	0,26735	0,44270	296
Imbaú	0,76805	0,27221	0,46933	0,32657	0,45904	263
Imbituva	0,72607	0,28851	0,68817	0,33294	0,50892	135
Inácio Martins	0,62626	0,13066	0,63296	0,22638	0,40407	361
Inajá	0,78354	0,36535	0,65794	0,22183	0,50717	141
Indianópolis	0,86366	0,31633	0,59006	0,29524	0,51632	114
Ipiranga	0,76213	0,26677	0,66422	0,34756	0,51017	131
Iporã	0,85096	0,33062	0,21995	0,27107	0,41815	343
Iracema do Oeste	0,88686	0,32528	0,37163	0,28467	0,46711	250
Irati	0,71365	0,23370	0,73258	0,25064	0,48264	209
Iretama	0,73099	0,15325	0,34406	0,34485	0,39329	375
Itaguajé	0,92519	0,33872	0,27597	0,38852	0,48210	213
Itaipulândia	0,91707	0,65648	0,43372	0,62331	0,65764	5
Itambaracá	0,91331	0,60165	0,34621	0,32970	0,54772	59
Itambé	0,82519	0,43699	0,41070	0,11115	0,44601	285
Itapejara D'Oeste	0,87553	0,43427	0,52707	0,32575	0,54065	68

Município	IBES	IECO	IMA	IPOP	IDR	Ranking
Itaperuçu	0,66070	0,10914	0,57493	0,33783	0,42065	336
Itaúna do Sul	0,79086	0,37273	0,36300	0,33649	0,46577	253
Ivaí	0,74976	0,23501	0,75597	0,36500	0,52643	91
Ivaiporã	0,81399	0,24695	0,36561	0,27063	0,42429	329
Ivaté	0,82037	0,37500	0,37089	0,40304	0,49233	176
Ivatuba	0,97856	0,58257	0,03189	0,43976	0,50820	138
Jaboti	0,78480	0,23279	0,32138	0,34885	0,42196	334
Jacarezinho	0,86107	0,30281	0,25323	0,27603	0,42328	333
Jaguapitã	0,85600	0,38176	0,33083	0,28239	0,46275	256
Jaguariaíva	0,66159	0,40058	0,42504	0,25108	0,43457	314
Jandaia do Sul	0,86422	0,29596	0,33609	0,26805	0,44108	301
Janiópolis	0,79567	0,40414	0,37449	0,34406	0,47959	219
Japira	0,81544	0,21067	0,25236	0,41736	0,42396	330
Japurá	0,83820	0,44469	0,38090	0,22149	0,47132	246
Jardim Alegre	0,77159	0,11916	0,34509	0,28207	0,37948	384
Jardim Olinda	0,80440	0,34054	0,24807	0,34507	0,43452	315
Jataizinho	0,66998	0,24948	0,06616	0,24221	0,30696	397
Jesuítas	0,87576	0,26992	0,33366	0,28599	0,44133	300
Joaquim Távora	0,80101	0,30103	0,27376	0,35396	0,43244	319
Jundiaí do Sul	0,76753	0,15112	0,26877	0,41938	0,40170	365
Juranda	0,90202	0,52246	0,37083	0,23923	0,50863	136
Jussara	0,80753	0,36613	0,41198	0,19799	0,44591	286
Kaloré	0,87150	0,32734	0,34621	0,27905	0,45602	269
Lapa	0,78392	0,31273	0,59984	0,30845	0,50123	153
Laranjal	0,68611	0,06760	0,18030	0,33437	0,31709	396
Laranjeiras do Sul	0,74260	0,27725	0,48994	0,27712	0,44673	283
Leópolis	0,88977	0,41541	0,29901	0,33317	0,48434	202
Lidianópolis	0,79032	0,19198	0,33856	0,29308	0,40349	362
Lindoeste	0,83423	0,27048	0,41296	0,38583	0,47588	230
Loanda	0,88232	0,43338	0,35595	0,31962	0,49782	159
Lobato	0,80697	0,42228	0,59054	0,17406	0,49846	156
Londrina	0,84258	0,39286	0,42352	0,47966	0,53465	75
Luiziana	0,84932	0,55461	0,50379	0,31868	0,55660	48
Lunardelli	0,77423	0,17342	0,42752	0,19786	0,39326	376
Lupionópolis	0,84114	0,44557	0,32438	0,30886	0,47999	216
Mallet	0,75628	0,17792	0,70630	0,29423	0,48368	206
Mamborê	0,84137	0,57571	0,45868	0,27273	0,53712	73
Mandaguaçu	0,84765	0,51369	0,36048	0,25346	0,49382	172
Mandaguari	0,83754	0,27761	0,29094	0,21325	0,40484	359
Mandirituba	0,79846	0,38708	0,74407	0,53700	0,61665	16

Município	IBES	IECO	IMA	IPOP	IDR	Ranking
Manfrinópolis	0,71818	0,18865	0,34451	0,49047	0,43545	312
Mangueirinha	0,78940	0,26754	0,53421	0,35146	0,48565	198
Manoel Ribas	0,76703	0,33616	0,39549	0,36662	0,46632	252
Marechal Cândido Rondon	0,89463	0,49283	0,45535	0,38376	0,55664	47
Maria Helena	0,90064	0,23937	0,46689	0,24005	0,46174	259
Marialva	0,92268	0,32463	0,38028	0,35347	0,49526	169
Marilândia do Sul	0,82681	0,40405	0,46312	0,25800	0,48800	193
Marilena	0,78850	0,54246	0,37152	0,40632	0,52720	90
Mariluz	0,74195	0,26505	0,43008	0,27071	0,42694	327
Maringá	0,97556	0,58283	0,36528	0,66536	0,64726	7
Mariópolis	0,85004	0,43762	0,58748	0,33836	0,55337	52
Maripá	0,93667	0,49767	0,37343	0,40926	0,55426	51
Marmeleiro	0,78305	0,32421	0,54126	0,47848	0,53175	84
Marquinho	0,72924	0,14915	0,36710	0,43963	0,42128	335
Marumbi	0,84253	0,32193	0,47535	0,35088	0,49767	161
Matelândia	0,90429	0,42114	0,63397	0,38409	0,58587	22
Matinhos	0,84179	0,30655	0,33333	0,48152	0,49080	180
Mato Rico	0,68196	0,16811	0,47356	0,34310	0,41669	347
Mauá da Serra	0,88444	0,43729	0,43269	0,38072	0,53379	79
Medianeira	0,90465	0,46175	0,44172	0,40390	0,55300	55
Mercedes	0,85402	0,40043	0,47666	0,44851	0,54490	63
Mirador	0,89935	0,46044	0,43208	0,34468	0,53414	77
Miraselva	0,91587	0,30578	0,33299	0,22621	0,44521	288
Missal	0,85162	0,35518	0,40341	0,44204	0,51306	124
Moreira Sales	0,78027	0,27789	0,26249	0,27370	0,39859	368
Morretes	0,83045	0,37029	0,84802	0,44291	0,62292	15
Munhoz de Mello	0,86709	0,45269	0,27282	0,31655	0,47729	223
Nossa Senhora das Graças	0,80411	0,41134	0,61992	0,23296	0,51708	113
Nova Aliança do Ivaí	0,97210	0,38465	0,44609	0,32959	0,53311	81
Nova América da Colina	0,89841	0,23003	0,49704	0,26107	0,47164	243
Nova Aurora	0,94067	0,49606	0,39222	0,20919	0,50953	133
Nova Cantú	0,77176	0,27980	0,36581	0,21066	0,40701	358
Nova Esperança	0,75961	0,31088	0,41504	0,26598	0,43788	308
Nova Esperança do Sudoeste	0,76113	0,29270	0,45223	0,45287	0,48973	187
Nova Fátima	0,77652	0,30807	0,35203	0,32616	0,44070	302
Nova Laranjeiras	0,66663	0,14632	0,42845	0,39584	0,40931	356
Nova Londrina	0,86302	0,30444	0,46773	0,32687	0,49051	181
Nova Olímpia	0,86174	0,26987	0,60865	0,35801	0,52457	93
Nova Prata do Iguaçu	0,84305	0,33640	0,46303	0,42257	0,51626	115
Nova Santa Bárbara	0,79042	0,24220	0,43390	0,28840	0,43873	305

Município	IBES	IECO	IMA	IPOP	IDR	Ranking
Nova Santa Rosa	0,90503	0,54688	0,39349	0,38428	0,55742	45
Nova Tebas	0,70264	0,15208	0,37722	0,35521	0,39679	370
Novo Itacolomi	0,85023	0,18962	0,24281	0,31397	0,39916	367
Ortigueira	0,70078	0,22689	0,30201	0,36425	0,39848	369
Ourizona	0,91165	0,46789	0,11874	0,16569	0,41599	348
Ouro Verde do Oeste	0,84069	0,52638	0,43544	0,28707	0,52239	102
Paiçandu	0,68856	0,50218	0,49080	0,30177	0,49583	166
Palmas	0,65873	0,22908	0,47016	0,28990	0,41197	352
Palmeira	0,75985	0,42033	0,57732	0,30613	0,51591	116
Palmital	0,74181	0,12863	0,24586	0,30640	0,35568	390
Palotina	0,93446	0,62455	0,36582	0,35146	0,56907	35
Paraíso do Norte	0,88910	0,49459	0,37821	0,28401	0,51148	129
Paranacity	0,81107	0,35838	0,40493	0,15259	0,43174	320
Paranaguá	0,84030	0,37007	0,70417	0,39873	0,57832	25
Paranapoema	0,81692	0,38396	0,67395	0,40046	0,56882	37
Paranavaí	0,92944	0,43759	0,41073	0,30663	0,52110	104
Pato Bragado	0,94082	0,58690	0,49777	0,53722	0,64068	8
Pato Branco	0,82923	0,40116	0,58652	0,36259	0,54488	64
Paula Freitas	0,82489	0,29665	0,72162	0,39062	0,55845	44
Paulo Frontin	0,84415	0,25760	0,69009	0,40964	0,55037	56
Peabiru	0,87897	0,35487	0,41567	0,23992	0,47236	240
Perobal	0,85744	0,36408	0,34016	0,38055	0,48556	199
Pérola	0,89851	0,35404	0,11004	0,31038	0,41824	342
Pérola D'Oeste	0,84699	0,22008	0,52068	0,38129	0,49226	177
Piên	0,82957	0,38796	0,86207	0,54243	0,65551	6
Pinhal do São Bento	0,78989	0,19805	0,50514	0,46693	0,49000	184
Pinhalão	0,84098	0,15760	0,47449	0,31147	0,44613	284
Pinhão	0,68230	0,19197	0,64173	0,32870	0,46118	261
Piraí do Sul	0,75545	0,36653	0,48713	0,27096	0,47002	247
Piraquara	0,89930	0,37664	0,54037	0,70887	0,63129	10
Pitanga	0,78871	0,19491	0,47987	0,25820	0,43042	322
Pitangueiras	0,87981	0,39371	0,37777	0,30140	0,48817	192
Planaltina do Paraná	0,84854	0,28248	0,50824	0,32259	0,49047	182
Planalto	0,83107	0,25126	0,52965	0,47984	0,52296	101
Ponta Grossa	0,75474	0,47961	0,50610	0,30833	0,51220	126
Pontal do Paraná	0,99432	0,34137	0,45654	0,57010	0,59058	21
Porecatu	0,77259	0,47640	0,38027	0,24852	0,46945	248
Porto Amazonas	0,80428	0,44733	0,49801	0,28364	0,50831	137
Porto Barreiro	0,79605	0,19185	0,34912	0,38700	0,43100	321
Porto Rico	0,88448	0,31202	0,30667	0,35093	0,46353	255

Município	IBES	IECO	IMA	IPOP	IDR	Ranking
Porto Vitória	0,76687	0,63468	0,67349	0,34352	0,60464	19
Prado Ferreira	0,85680	0,51635	0,36443	0,20281	0,48510	200
Pranchita	0,80602	0,46465	0,44834	0,27227	0,49782	158
Presidente Castelo Branco	0,88129	0,49293	0,71038	0,18708	0,56792	39
Primeiro de Maio	0,85489	0,42328	0,33230	0,22150	0,45799	265
Prudentópolis	0,69336	0,15959	0,74888	0,33460	0,48411	205
Quarto Centenário	0,85019	0,65093	0,39906	0,26959	0,54244	65
Quatiguá	0,82212	0,25900	0,18493	0,25591	0,38049	383
Quatro Barras	0,73960	0,36085	0,66547	0,54102	0,57674	27
Quatro Pontes	0,90412	0,65139	0,45013	0,29982	0,57637	28
Quedas do Iguaçu	0,70262	0,08601	0,61109	0,40609	0,45145	276
Querência do Norte	0,85332	0,16747	0,22400	0,42592	0,41768	344
Quinta do Sol	0,84412	0,35180	0,42257	0,19550	0,45350	272
Quitandinha	0,81931	0,22670	0,74731	0,43131	0,55616	49
Ramilândia	0,80842	0,14278	0,27495	0,38232	0,40212	364
Rancho Alegre	0,94225	0,54469	0,01313	0,19377	0,42346	332
Rancho Alegre D'Oeste	0,87813	0,44300	0,36924	0,13882	0,45730	266
Realeza	0,79471	0,31462	0,45944	0,38567	0,48861	190
Rebouças	0,71601	0,18523	0,73579	0,31326	0,48757	195
Renascença	0,82839	0,42639	0,55629	0,44026	0,56283	40
Reserva	0,68253	0,26932	0,37314	0,31318	0,40954	355
Reserva do Iguaçu	0,70626	0,18788	0,56264	0,34192	0,44968	278
Ribeirão Claro	0,77344	0,21684	0,06485	0,35923	0,35359	391
Ribeirão do Pinhal	0,75750	0,21768	0,30819	0,23293	0,37907	385
Rio Azul	0,71874	0,18511	0,81502	0,37704	0,52398	96
Rio Bom	0,90301	0,31209	0,32503	0,32789	0,46701	251
Rio Bonito do Iguaçu	0,71957	0,11419	0,62007	0,48299	0,48421	203
Rio Branco do Ivaí	0,77019	0,26722	0,38696	0,40241	0,45669	268
Rio Branco do Sul	0,65204	0,17449	0,43226	0,27714	0,38398	380
Rio Negro	0,79208	0,49872	0,61153	0,41030	0,57816	26
Rolândia	0,80059	0,44193	0,37987	0,30700	0,48235	211
Roncador	0,70761	0,28039	0,44876	0,22159	0,41459	350
Rondon	0,78576	0,44806	0,40296	0,25068	0,47187	241
Rosário do Ivaí	0,73531	0,13089	0,12790	0,31487	0,32724	394
Sabáudia	0,79868	0,35559	0,30731	0,28331	0,43622	309
Salgado Filho	0,80582	0,21631	0,42129	0,33738	0,44520	289
Salto do Itararé	0,71885	0,16056	0,09453	0,29487	0,31720	395
Salto do Lontra	0,78761	0,35956	0,49134	0,36032	0,49971	154
Santa Amélia	0,77272	0,30370	0,41488	0,26896	0,44006	303
Santa Cecília do Pavão	0,74964	0,21278	0,38014	0,21522	0,38944	377

Município	IBES	IECO	IMA	IPOP	IDR	Ranking
Santa Cruz de Monte Castelo	0,90725	0,28132	0,15802	0,35061	0,42430	328
Santa Fé	0,74929	0,36671	0,36250	0,26609	0,43615	310
Santa Helena	0,91434	0,45564	0,45578	0,54431	0,59252	20
Santa Inês	0,79664	0,31601	0,65011	0,31738	0,52004	106
Santa Isabel do Ivaí	0,83976	0,29362	0,22207	0,32604	0,42037	337
Santa Izabel do Oeste	0,83434	0,27828	0,48773	0,36718	0,49188	178
Santa Lúcia	0,83017	0,33282	0,44924	0,32071	0,48324	208
Santa Maria do Oeste	0,70819	0,15001	0,48796	0,39073	0,43422	316
Santa Mariana	0,82507	0,43246	0,35557	0,32339	0,48412	204
Santa Mônica	0,83994	0,44635	0,46059	0,54177	0,57216	33
Santa Tereza do Oeste	0,83852	0,52679	0,45447	0,30817	0,53199	82
Santa Terezinha de Itaipu	0,95048	0,53543	0,40090	0,42940	0,57905	24
Santana do Itararé	0,82051	0,33413	0,34799	0,33516	0,45945	262
Santo Antônio da Platina	0,85248	0,29307	0,17627	0,25780	0,39491	374
Santo Antônio do Caiuá	0,86571	0,33574	0,46241	0,23649	0,47509	235
Santo Antônio do Paraíso	0,81786	0,29371	0,35143	0,28017	0,43579	311
Santo Antônio do Sudoeste	0,74904	0,44621	0,48746	0,34995	0,50816	139
Santo Inácio	0,89320	0,45742	0,34347	0,36118	0,51382	120
São Carlos do Ivaí	0,77503	0,54163	0,36852	0,25419	0,48484	201
São Jerônimo da Serra	0,73961	0,10322	0,34222	0,30580	0,37271	387
São João	0,85762	0,34162	0,45757	0,30434	0,49029	183
São João do Caiuá	0,76188	0,25298	0,51708	0,25592	0,44697	282
São João do Ivaí	0,77160	0,31452	0,37221	0,21698	0,41883	341
São João do Triunfo	0,69452	0,19308	0,83090	0,40472	0,53081	85
São Jorge D'Oeste	0,85880	0,34703	0,49227	0,34374	0,51046	130
São Jorge do Ivaí	0,81731	0,78867	0,35416	0,17518	0,53383	78
São Jorge do Patrocínio	0,82784	0,26153	0,45646	0,36310	0,47723	224
São José da Boa Vista	0,77207	0,27234	0,34270	0,32443	0,42789	323
São José das Palmeiras	0,87747	0,21604	0,49938	0,30093	0,47346	238
São José dos Pinhais	0,92778	0,53708	0,71379	0,62074	0,69985	3
São Manoel do Paraná	0,90672	0,51091	0,43889	0,43929	0,57395	31
São Mateus do Sul	0,74504	0,23682	0,76977	0,34447	0,52402	95
São Miguel do Iguaçu	0,82585	0,50484	0,44820	0,39073	0,54241	66
São Pedro do Iguaçu	0,84126	0,44852	0,43984	0,31884	0,51211	127
São Pedro do Ivaí	0,95306	0,46526	0,36229	0,34713	0,53194	83
São Pedro do Paraná	0,87763	0,32133	0,38126	0,37935	0,48989	186
São Sebastião da Amoreira	0,91173	0,54759	0,43367	0,19170	0,52117	103
São Tomé	0,88513	0,50471	0,40282	0,24530	0,50949	134
Sapopema	0,70954	0,17669	0,15146	0,31353	0,33781	392
Sarandi	0,85571	0,35464	0,37352	0,43188	0,50394	145

Município	IBES	IECO	IMA	IPOP	IDR	Ranking
Saúde do Iguaçu	0,79503	0,42434	0,57813	0,44419	0,56042	42
Sengés	0,63899	0,40043	0,40606	0,34756	0,44826	280
Serranópolis do Iguaçu	0,93028	0,48097	0,69232	0,40950	0,62827	11
Sertaneja	0,88351	0,76703	0,33762	0,22454	0,55317	54
Sertanópolis	0,75268	0,42326	0,36426	0,20069	0,43522	313
Siqueira Campos	0,77200	0,31618	0,10589	0,39081	0,39622	371
Sulina	0,74890	0,32631	0,42791	0,34610	0,46231	257
Tamarana	0,77754	0,23770	0,48343	0,43189	0,48264	210
Tamboara	0,92771	0,36223	0,47438	0,25299	0,50433	144
Tapejara	0,87961	0,46000	0,62126	0,21889	0,54494	62
Tapira	0,87727	0,30110	0,35864	0,43232	0,49233	175
Teixeira Soares	0,77537	0,37108	0,63872	0,38135	0,54163	67
Telêmaco Borba	0,96219	0,81801	0,52037	0,16359	0,61604	17
Terra Boa	0,88156	0,52286	0,39895	0,28855	0,52298	100
Terra Rica	0,86278	0,34154	0,30136	0,42791	0,48340	207
Terra Roxa	0,84530	0,48235	0,37744	0,36898	0,51852	110
Tibagi	0,78612	0,61100	0,61268	0,27609	0,57147	34
Tijucas do Sul	0,80301	0,30453	0,61119	0,52808	0,56170	41
Toledo	0,90831	0,56258	0,42378	0,38075	0,56885	36
Tomazina	0,77350	0,18506	0,32041	0,35304	0,40800	357
Três Barras do Paraná	0,82340	0,23425	0,52727	0,37500	0,48998	185
Tunas do Paraná	0,58504	0,43398	0,62827	0,64464	0,57298	32
Tuneiras do Oeste	0,89480	0,30984	0,44378	0,26078	0,47730	222
Tupãssi	0,91469	0,54670	0,38231	0,21927	0,51574	117
Turvo	0,72446	0,26289	0,58846	0,33161	0,47685	226
Ubiratã	0,92392	0,54724	0,37703	0,23006	0,51956	108
Umuarama	0,85955	0,41596	0,37975	0,32984	0,49628	165
União da Vitória	0,72593	0,15129	0,75170	0,38333	0,50306	149
Uniflor	0,90865	0,38078	0,55384	0,25109	0,52359	98
Uraí	0,80453	0,34668	0,31252	0,24749	0,42781	324
Ventania	0,71703	0,40982	0,51856	0,36261	0,50201	152
Vera Cruz do Oeste	0,86808	0,32833	0,41345	0,31004	0,47997	217
Verê	0,83530	0,41849	0,50205	0,38319	0,53476	74
Virmond	0,80139	0,29877	0,51875	0,27531	0,47356	237
Vitorino	0,84748	0,49931	0,60931	0,48223	0,60958	18
Wenceslau Braz	0,79667	0,27613	0,32788	0,27558	0,41907	340
Xambrê	0,86631	0,38808	0,31226	0,48601	0,51316	123

Elaboração do autor (2020)

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. **Paradigmas do Capitalismo Agrário em Questão**. – 3. ed. – São Paulo: Edusp, 2007.

CHANG, Ha-Joon. **23 Things They Don't Tell You about Capitalism**. Penguin Books, London, 2010.

CHANG, Ha-Joon. **Hamlet without the Prince of Denmark: How development has disappeared from today's 'development' discourse. 15 February 2009 version** in S. Khan & J. Christiansen (eds.), *Towards New Developmentalism: Market as Means rather than Master*, Routledge, Abingdon, 2010. Disponível em: <<http://hajoonchang.net/wp-content/uploads/2012/01/HamletwithoutthePrinceofDenmark-revised.pdf>> Acesso em: 15 jun. 2019.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2017 in Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuário/censo-agropecuário-2017>> Acesso em: novembro, 2020.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010 in Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2010/inicial>> Acesso em: outubro, 2019.

IPARDES, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Indicadores Sociais – IDH-M – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal: IDH Municípios do Paraná**. 2019. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&sistemas=1&cod_sistema=5&grupo_indic=2> Acesso em: 12 nov. 2019.

KAGEYAMA, Angela. **DESENVOLVIMENTO RURAL: CONCEITO E MEDIDA**. In *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, Brasília, v. 21, n. 3, p. 379-408. 2004.

KAUTSKY, Karl. **A Questão Agrária. Primeira parte: a evolução da agricultura na sociedade capitalista**. Vol 1. Título original: *Die Agrarfrage* (1898). Tradução de João Antunes a partir da edição francesa de V. Giard et E. Brière, Paris, 1900. Portucalense editora: Porto. Abr. 1972.

MARX, Karl. **Formações econômicas pré-capitalistas: Introdução de Eric Hobsbawn 4ed.** Paz e Terra: 1985.

MAZOYER, M. L. **Ciência e tecnologia a serviço do desenvolvimento agrícola: impasses e perspectivas**. Tradução de Patrice Willaume. – Rio de Janeiro: AS—PTA, 1991.

MAZOYER, Marcel L.; ROUDART, Laurence; **História das agriculturas do mundo: do neolítico a crise contemporânea**. [tradução de Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira]. – São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010.

POSSAS, Mario L.; SALLES-FILHO, Sérgio.; SILVEIRA, José Maria da. **An evolutionary approach to technological Innovation in Agriculture: some preliminary remarks**. Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v.11, n.1/3, p.9-31, 1994.

ROSLING, Hans. **The best stats you've ever seen**. TED conference, February, 2006. Disponível em: <https://www.ted.com/talks/hans_rosling_shows_the_best_stats_you_ve_ever_seen> Acesso em: 13 out. 2019.

SCHULTZ, Theodore W. **A transformação da agricultura tradicional**. Tradução de: J. C. Teixeira Rocha. Rio de Janeiro: Zahar, 1965.

SILVA, Fernanda Faria. **DISTRIBUIÇÃO DE CRÉDITO PARA AGRICULTURA FAMILIAR: UM ESTUDO DO PRONAF A PARTIR DE UM INDICADOR DE DESENVOLVIMENTO RURAL**. Universidade Federal de Uberlândia Instituto de Economia. Uberlândia. 2006.

SFB, SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. **Inventário Florestal Nacional: principais resultados: Paraná**. Brasília, DF: MMA, 2018. 84 p. (Série Relatórios Técnicos – IFN). Disponível em: <<http://www.florestal.gov.br/publicacoes>>. Acesso em: 21 out 2019.

THOMAS, Jorge André. **INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO RURAL DA POPULAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO OESTE PARANAENSE: UMA METODOLOGIA DE ESTUDO**. Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel. 2015.

UNDP, United Nations Development Programme. **Human Development Report 1990**. New York: Oxford University Press. 1990.

UNDP, Human Development Report Office. **Training Material for Producing National Human Development Reports**. the United Nations Development Programme. 1 UN Plaza, New York. 2015. Disponível em: <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdi_training.pdf> Acesso em: 28 out. 2019.

VEIGA, José Eli da. **O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica**. São Paulo Editora da Universidade de São Paulo: HUCITEC, 1991.

VEIGA, Jose Eli da. **Do crescimento agrícola ao desenvolvimento rural** . In: CASTRO, Ana Célia (Org.). **Desenvolvimento em debate**. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social: Mauad, 2002. v. 3, p. 383-409. Disponível em:
<<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/12674>> Acesso em: 22 nov. 2019.

VEIGA, José Eli da. **O Brasil rural ainda não encontrou seu eixo de desenvolvimento**. Estudos Avançados, São Paulo, v. 15, n. 43, p. 101-119, Dec. 2001. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142001000300010>. Acesso em: novembro, 2019.