

## DESENVOLVIMENTO RURAL: CONCEITO E MEDIDA<sup>1</sup>

*Angela Kageyama<sup>2</sup>*

### RESUMO

O trabalho apresenta uma revisão de alguns conceitos relacionados com o desenvolvimento rural e propõe uma medida, na forma de um índice, para esse desenvolvimento (IDR, Índice de Desenvolvimento Rural). O IDR é composto por quatro índices parciais, contemplando os aspectos populacional, econômico, social e ambiental. Combinando diferentes fontes de dados, o IDR foi calculado para os municípios do Estado de São Paulo, que foram classificados em três faixas de desenvolvimento rural (alto, médio e baixo).

**Palavras-chave:** desenvolvimento rural, índices, Estado de São Paulo, Brasil.

### RURAL DEVELOPMENT: CONCEPT AND MEASUREMENT

### ABSTRACT

The paper aims to discuss some concepts regarding the rural development. Further, a measure of rural development (Rural Development Index, RDI) is proposed. The RDI is composed of four partial indexes concerning social, economic, demographic and environmental aspects of the development. The RDI is then calculated for the “municípios” of the State of São Paulo, using data from several sources. Based on the value of the index the “municípios” are then classified into three levels of rural development (high, medium and low).

**Key-words:** rural development, indexes, State of São Paulo, Brazil.

## INTRODUÇÃO

Desde a publicação do primeiro Relatório sobre Desenvolvimento Humano pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD),

---

<sup>1</sup> Aceito para publicação em dezembro de 2004.

<sup>2</sup> Engenheira agrônoma, Doutora em Economia, professora do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), São Paulo, Caixa Postal 6135, CEP 13083-857 Campinas, SP. akageyama@eco.unicamp.br

em 1990, o crescimento do Produto Interno Bruto per capita dos países passou a ser considerado totalmente insuficiente como medida do desenvolvimento. Hoje, o IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), idealizado e implementado naquele primeiro relatório como medida suplementar ao PIB per capita para a avaliação do desenvolvimento, já está incorporado não apenas nas análises acadêmicas mas nas avaliações e programas políticos e nos discursos de muitos governantes, servindo em alguns casos como instrumento de avaliação de resultados de intervenções em escala regional e municipal. A idéia central do índice é que o desenvolvimento humano inclui o aumento da renda e da riqueza e também inclui outros bens e valores, nem sempre materiais, que fazem parte das aspirações das pessoas. Por isto, “o desenvolvimento humano consiste no processo de ampliação das escolhas das pessoas”. (UNDP, 1999, p. 16).

O desenvolvimento – econômico, social, cultural, político – é um conceito complexo e só pode ser definido por meio de simplificações, que incluem “decomposição” de alguns de seus aspectos e “aproximação” por algumas formas de medidas.

O objetivo deste trabalho é revisar alguns conceitos relacionados com o desenvolvimento rural e propor um exemplo de medida, na forma de um índice, para esse desenvolvimento.

De acordo com Veiga (2000), não existe “o desenvolvimento rural” como fenômeno concreto e separado do desenvolvimento urbano. O desenvolvimento é um processo complexo, por isso muitas vezes se recorre ao recurso mental de simplificação, estudando separadamente o “desenvolvimento econômico”, por exemplo; ou, como propõe Veiga, pode-se estudar separadamente o “lado rural do desenvolvimento”.

Na seção seguinte, procura-se extrair, da literatura recente, os elementos básicos, e de alguma forma consensuais, que devem definir o desenvolvimento rural. A partir desses elementos, propõe-se, na seção seguinte, um IDR (Índice de Desenvolvimento Rural) que seria possível calcular em nível municipal com as estatísticas brasileiras disponíveis. Ao final, apresenta-se uma aplicação do índice para o Estado de São Paulo.

## DESENVOLVIMENTO RURAL: CONCEITOS

### O que é rural?

Como explica Baptista (2001), a Sociologia Rural, no início do século 20, distinguia rural e urbano

[...] estabelecendo a conexão entre os elementos caracterizadores do primeiro e procurando explicar, com base nalgumas variáveis (ocupacionais, ambientais, tamanho das comunidades, densidade populacional, homogeneidade e heterogeneidade das populações, diferenciação, estratificação e complexidade social, mobilidade social, migrações, sistema de integração social), os diferentes graus do rural e do urbano, que se ordenavam no espaço, sem rupturas, num contínuo gradual entre os pólos extremos. (BAPTISTA, 2001, p. 55).

Mas esses elementos definidores do rural foram se modificando ao longo da história, ganhando novos contornos: a grande propriedade já não reina absoluta, a agricultura se modernizou, a população rural passou a obter rendimentos nas adjacências das cidades, a própria indústria penetrou nos espaços rurais e reduziram-se as diferenças culturais entre campo e cidade:

O espaço [rural] é agora procurado por urbanos, consumidores da natureza e das atividades que esta proporciona. O mercado já não se limita a pôr em relação, através das trocas de produtos agrícolas e de equipamentos e tecnologias, dois espaços produtivos: a cidade industrial e o campo agrícola. Hoje envolve todo o território numa teia diferenciada de atividades e de fluxos econômicos. (Ibid., p. 55)

No caso estudado por Baptista, basicamente a Europa do Sul, o elemento que sobrevive mais forte da diferenciação rural-urbano é o tamanho dos aglomerados populacionais:

Dos elementos inicialmente convocados para delimitar a especificidade do rural resta, passado menos de um século da história das sociedades rurais e do percurso da Sociologia Rural, a pequena dimensão dos aglomerados (Newby, 1983). Ler o rural corresponde assim a analisar, em função de um determinado objetivo ou perspectiva, estes povoados, onde, de um local a outro, predominam atividades econômicas e sociais diversas, prevalecem vertentes culturais e relações sociais diferenciadas e a propriedade fundiária ocupa lugares distintos na vida social e política. (Ibid., 2001, p. 56).

Terluin (2003, p. 328-329), em estudo relacionando desenvolvimento econômico e área rural, adota como unidade de análise a ‘região rural’ assim definida:

[...] uma unidade territorial com uma ou mais pequenas ou médias cidades circundadas por grandes áreas de espaço aberto, com uma economia regional compreendendo atividades agrícolas, industriais e de serviços e uma população com densidade relativamente baixa.

Abramovay (2003), apoiando-se no princípio de que ruralidade é um conceito de natureza territorial e não-setorial, mostra que três aspectos básicos caracterizam o meio rural: a relação com a natureza, a importância das áreas não densamente povoadas e a dependência do sistema urbano. O bem-estar econômico das áreas de povoamento mais disperso depende da atividade econômica das cidades próximas e mesmo dos grandes centros urbanos mais afastados.

Para Veiga (2002), os critérios utilizados para demarcar as divisões territoriais nos diversos países são, em sua maioria, anacrônicos e não resultaram de nenhuma necessidade relacionada com o que hoje se denomina desenvolvimento territorial. No caso do Brasil, o problema de classificação do que é rural é mais grave, dado que se baseia numa definição de “cidade” – sede de município – que exagera sobremaneira o grau de urbanização, ao considerar urbana toda sede de município (cidade) e de distrito (vila), “sejam quais forem suas características”.

A discussão sobre a definição de rural é praticamente inesgotável, mas parece haver um certo consenso sobre os seguintes pontos: a) rural não é sinônimo de agrícola e nem tem exclusividade sobre este; b) o rural é multissetorial (pluriatividade) e multifuncional (funções produtiva, ambiental, ecológica, social); c) as áreas rurais têm densidade populacional relativamente baixa; d) não há um isolamento absoluto entre os espaços rurais e as áreas urbanas. Redes mercantis, sociais e institucionais se estabelecem entre o rural e as cidades e vilas adjacentes<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Para uma discussão mais ampla, consultar Kageyama (2003).

Embora seja possível eleger uma definição “ideal” de rural e urbano, acaba-se sempre por esbarrar na disponibilidade de informações – se o caso é aplicar a definição numa pesquisa empírica abrangente – e geralmente o pesquisador se conforma com a definição administrativa ou legal presente nas suas fontes de dados.

Segundo o Censo Demográfico, que é a principal fonte dos dados utilizados neste trabalho,

Rural é a área externa ao perímetro urbano de um distrito, composta por setores nas seguintes situações de setor: rural de extensão urbana, rural povoado, rural núcleo, rural outros aglomerados, rural exclusive aglomerados. (IBGE, 2002, p. 66).

Essa delimitação baseia-se na definição administrativa de distrito e de perímetro urbano (“linha divisória dos espaços juridicamente distintos de um distrito, estabelecida por lei municipal”) e é utilizada para classificar os domicílios pesquisados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O que é desenvolvimento rural?

Para Terluin (2003), o estudo teórico das forças que estão por trás do desenvolvimento nas áreas rurais carece de uma disciplina específica, por isso é necessário recorrer a outras disciplinas que tratam do “desenvolvimento econômico em regiões rurais”, como a economia regional e o campo multidisciplinar dos estudos rurais (economia rural, sociologia rural, geografia rural, demografia, etc.). Mas o desenvolvimento das áreas rurais dificilmente pode ser explicado satisfatoriamente por apenas uma das teorias desses diversos campos de estudo. No campo dos estudos rurais, por exemplo, três enfoques podem ser identificados: o do desenvolvimento exógeno, o enfoque do desenvolvimento endógeno e uma combinação dos dois. No primeiro enfoque, o desenvolvimento rural é imposto por forças externas e implantado em certas regiões. Exemplo emblemático é o das políticas de modernização da agricultura como forma de estimular o desenvolvimento rural. O enfoque do desenvolvimento endógeno centra-se no desenvolvimento local, gerado por impulsos locais e baseado predominantemente em recursos locais, em que os atores e as instituições desempenham papel crucial; o caso típico é o dos modelos dos distritos industriais. Finalmente, o desenvolvimento rural pode ser visto como

uma combinação de forças internas e externas à região, em que os atores das regiões rurais estão envolvidos simultaneamente em um complexo de redes locais e redes externas que podem variar significativamente entre regiões.

De acordo com van der Ploeg et al. (2000), o paradigma da modernização da agricultura, que dominou a teoria, as práticas e as políticas, como a principal ferramenta para elevar a renda e o desenvolvimento das comunidades rurais, vem sendo substituído, notadamente na Europa, por um novo paradigma, o do “desenvolvimento rural”, no qual se incluem a busca de um novo modelo para o setor agrícola, com novos objetivos, como a produção de bens públicos (paisagem), a busca de sinergias com os ecossistemas locais, a valorização das economias de escopo em detrimento das economias de escala e a pluriatividade das famílias rurais.

O desenvolvimento rural implica a criação de novos produtos e novos serviços, associados a novos mercados; procura formas de redução de custos a partir de novas trajetórias tecnológicas; tenta reconstruir a agricultura não apenas no nível dos estabelecimentos, mas em termos regionais e da economia rural como um todo; representa, enfim, “[...] uma saída para as limitações e falta de perspectivas intrínsecas ao paradigma da modernização e ao acelerado aumento de escala e industrialização que ele impõe” (p. 395). Por isso, para esses autores, o desenvolvimento rural é um “processo multinível, multiatores e multifacetado”. Quanto ao primeiro aspecto, deve-se considerar o desenvolvimento rural num nível global, a partir das relações entre agricultura e sociedade; num nível intermediário, como novo modelo para o setor agrícola, com particular atenção às sinergias entre ecossistemas locais e regionais; o terceiro nível é o da firma individual, destacando-se as novas formas de alocação do trabalho familiar, especialmente a pluriatividade. A complexidade das instituições envolvidas no processo de desenvolvimento rural é que faz com que dependa de múltiplos atores, envolvidos em relações locais e entre as localidades e a economia global (redes). Por último, as novas práticas, como administração da paisagem, conservação da natureza, agroturismo, agricultura orgânica, produção de especialidades regionais, vendas diretas, etc., fazem do desenvolvimento rural um processo multifacetado, em que propriedades que haviam sido consideradas “supérfluas” no paradigma da modernização podem assumir novos papéis e estabelecer novas relações sociais com outras empresas e com os setores urbanos.

O redescobrimto do desenvolvimento rural<sup>4</sup> deu-se em função da necessidade de reorientação do protecionismo da Política Agrícola Européia (PAC), que reconheceu, de um lado, os problemas criados pela agricultura intensiva e, de outro, a multifuncionalidade do espaço rural (funções produtivas, papel no equilíbrio ecológico e suporte às atividades de recreação e preservação da paisagem). Segundo Sacco dos Anjos (2003), a nova filosofia da Comissão Européia partiu de algumas premissas que permitiram, no fim dos anos 80 e início dos 90, chegar aos “novos enfoques do desenvolvimento rural”. Essas premissas eram: a) o reconhecimento de que a modernização agrícola incidirá sempre sobre o emprego no sentido de reduzi-lo, mas a população pode permanecer no seu local de origem praticando atividades não-agrícolas; b) devido ao desemprego urbano, a população deve ser dissuadida de abandonar o campo; c) o espaço rural perde a função primordial produtiva, e outras passam a ser valorizadas (funções paisagística, turística e ecológica); d) a “desagrarização” do meio rural não deve significar a falência da produção familiar, mas seu fortalecimento por meio da diversificação das fontes de renda, da agregação de valor aos produtos aproveitando nichos de mercado e a conversão do agricultor em “empresário rural”; e) o reforço da pluriatividade, tanto sob a forma de atividades complementares dentro do próprio estabelecimento, como pela integração a outros setores econômicos (indústria e serviços).

Os novos esquemas de desenvolvimento rural erguem-se sobre duas estratégias ou proposições fundamentais: “diversificar e aglutinar”. O primeiro dos termos diz respeito ao incentivo a todo tipo de atividades e iniciativas levadas a termo pelo agricultor e seus familiares no seio da exploração ou fora dela. Aglutinar, por outra parte, significa a possibilidade de que a união dos distintos ingressos gerados mediante a diversificação sirvam para garantir um nível de vida socialmente aceitável. O crucial é que a especialização produtiva conduz à instabilidade e dependência exclusiva a uma única fonte de ingresso, o exercício de múltiplas atividades simultaneamente permite um maior grau de autonomia e uma ocupação plena da força de trabalho do grupo doméstico. (SACCO DOS ANJOS, 2003, p. 76).

---

<sup>4</sup> O conceito de “desenvolvimento rural integrado” foi muito utilizado na América Latina, a partir de meados dos anos 60 em contraposição à idéia da reforma agrária e até como seu substitutivo. Muitos planos e projetos foram elaborados, destacando-se, no Nordeste brasileiro, os PDRI (Projetos de Desenvolvimento Rural Integrado). Ver, a respeito, Sacco dos Anjos, (2003, p. 74 et seq.).

A natureza multifuncional das áreas rurais<sup>5</sup> está reconhecida pela Comissão Europeia na reforma da PAC de 1999:

Os dois pilares da reforma da PAC são a criação de uma agricultura competitiva, sustentável, orientada para a qualidade que respeite o ambiente e a elaboração de um novo quadro para o desenvolvimento rural. Juntos, esses pontos estabelecem o contexto para uma política rural europeia baseada em três princípios: não se tem desenvolvimento rural sem agricultura; não se tem agricultura e nem agricultor sem outras atividades; e não há outras atividades sem o desenvolvimento de vilas e cidades de pequeno e médio porte. (KINSELLA et al., 2000, p. 484)

A política agrícola da União Europeia tem-se voltado cada vez mais para uma política de desenvolvimento rural, na busca de um “equilíbrio entre valores econômicos, sociais e ecológicos”. Ainda que a agricultura continue a ser o “coração” da economia rural, em muitas áreas ela já não constitui sua força motora, os empregos não-agrícolas são dominantes e os agricultores são ocupados cada vez mais em tempo parcial. Uma política de desenvolvimento rural deve ser multissetorial e, com base num enfoque territorial, deve contribuir para uma maior coesão econômica e social: a) na criação e manutenção de uma agricultura competitiva onde for possível (Função Alimentar); b) na proteção da paisagem onde for necessário (Função Ambiental); c) no aumento da viabilidade e da qualidade de vida das áreas rurais (Função Rural). (VAN DEPOELE, 2000).

Para a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), um elemento chave do desenvolvimento rural é a criação de empregos. O ponto de partida desse argumento é que a globalização da economia, ao valorizar cada vez mais a inovação tecnológica e a qualidade dos recursos humanos, acarretou uma mudança estrutural significativa na demanda de trabalho nas últimas décadas do século 20, no sentido de reduzir consideravelmente a necessidade de trabalho não-qualificado e de alterar profundamente as

---

<sup>5</sup> Em vez de multifuncionalidade do rural, Mollard (2003) atribui a multifuncionalidade à agricultura, porque ela fornece não apenas produtos agrícolas e alimentares, mas “serviços ambientais e ecológicos”. “O conceito de multifuncionalidade responde à idéia de que a atividade agrícola assegura simultaneamente ‘funções’ econômicas, sociais, espaciais e ambientais” (p.29). Esse trabalho procura mostrar que a análise da multifuncionalidade, especificamente dos serviços ambientais, pode ser feita utilizando o conceito de externalidades, e a introdução da dimensão territorial auxilia a refinar a análise.

categorias de trabalho qualificado necessário (a referência são os países membros da OCDE); além disso, as dificuldades de adaptação da oferta de trabalho geraram altas taxas de desemprego. Para enfrentar o problema de readequação do mercado de trabalho, várias estratégias foram implementadas (programas de qualificação do trabalhador, aumento dos empregos públicos, etc.), entre as quais algumas direcionadas ao contexto rural. Essas estratégias deveriam levar em conta a diversidade das zonas rurais entre países e no interior de cada país, segundo uma classificação que reflète seu grau de desenvolvimento. Propõe-se então uma classificação territorial em três tipos de zonas rurais, fundada no seu grau de integração nas economias nacional e internacional:

- a) Zonas economicamente integradas: zonas rurais prósperas, geralmente próximas de um centro urbano ao qual se integram por uma rede de comunicações bem desenvolvida, combinando as melhores vantagens da vida no campo e na cidade, e aproveitando economias de escala e de aglomeração, com demanda e oferta diversificadas de emprego.
- b) Zonas rurais intermediárias: são zonas tradicionalmente desenvolvidas com base num setor agrícola próspero e nas atividades a ele associadas; são geralmente afastadas de centros urbanos, mas com infra-estrutura de transporte suficiente para ter acesso a eles; são zonas em processo de integração econômica, em que as novas atividades (indústria, comércio, turismo) começam a transformar a estrutura do emprego.
- c) Zonas rurais isoladas: possuem uma população dispersa e localizam-se em áreas periféricas bem afastadas de centros urbanos (montanhas e ilhas, por exemplo); a infra-estrutura e os serviços locais são precários, a produção é tradicional (agricultura e pequeno artesanato local), as rendas e a qualificação da mão-de-obra são bastante baixas.

O enfoque proposto para estimular o “potencial de desenvolvimento endógeno das zonas rurais” consiste em adotar medidas que levem em conta as características específicas de cada tipo de zona, mas em primeiro plano, e em comum para todas as zonas, essas medidas devem visar à “melhoria da qualidade de vida e a luta contra o isolamento”. Esse enfoque:

A. Kageyama

[...] tem por objeto a redefinição do espaço de sustentação econômica das zonas rurais por meio de estruturas apropriadas e de redes de relações tanto no interior como no exterior de cada zona. Trata-se de um meio de reforçar a ‘identidade’ da esfera local e de religar atores e atividades de maneira a formar circuitos que permitam melhorar as relações com o exterior da região e de tecer novas relações. (OCDE, 1995, p. 97)

Epstein e Jezeph (2001) sugerem, para os países em desenvolvimento, um “paradigma de desenvolvimento com base na parceria rural-urbano”. Partindo da constatação de que os países pobres, mesmo aqueles em que a população rural ainda é majoritária, tendem a concentrar seus escassos recursos no desenvolvimento industrial urbano, acelerando com isso a migração rural-urbana e os problemas que ela traz para as cidades, os autores sugerem um redirecionamento dos esforços desenvolvimentistas (e dos recursos das agências internacionais para o Terceiro Mundo), no sentido de tornar mais atrativas as áreas rurais como forma a reter a população mais pobre, potenciais migrantes.

Em toda parte mais ênfase deve ser dirigida ao desenvolvimento rural para desencorajar a migração rural-urbana – especialmente nos países onde a maioria da população ainda vive em áreas rurais. O desenvolvimento rural e o urbano precisam ser considerados processos complementares, em vez de competidores por recursos limitados. (Ibid., 1995)

Das diversas definições apresentadas, pode-se extrair a idéia de que o desenvolvimento rural deve combinar o aspecto econômico (aumento do nível e estabilidade da renda familiar) e o aspecto social (obtenção de um nível de vida socialmente aceitável), e que sua trajetória principal possa residir na diversificação das atividades que geram renda (pluriatividade).

O desenvolvimento rural tem de específico o fato de referir-se a uma base territorial, local ou regional, na qual interagem diversos setores produtivos e de apoio, e nesse sentido trata-se de um desenvolvimento “multissetorial”. Ao mesmo tempo, as áreas rurais desempenham diferentes funções no processo geral de desenvolvimento e, ao longo desse processo, essas funções se modificam. A função produtiva, antes restrita à agricultura, passa a abranger diversas atividades, o artesanato e o processamento de produtos naturais e aquelas ligadas ao turismo rural e à conservação ambiental; a função populacional, que nos períodos de industrialização acelerada consistia em fornecer mão-de-obra para as cidades, agora inverteu-se, requerendo-se o desenvolvimento de infra-estrutura, serviços e oferta de empregos que

assegurem a retenção de população na área rural; a função ambiental passa a receber mais atenção após as fases iniciais da industrialização (inclusive do campo) e demanda do meio rural a criação e proteção de bens públicos e quase públicos, como paisagem, florestas e meio ambiente em geral. Assim, o desenvolvimento rural, além de multissetorial, deve ser também multifuncional.

Pode-se extrair também, das abordagens apresentadas, um conjunto de elementos que favorecem (ou compõem) o desenvolvimento rural:

- A integração mercantil com cidades da própria região: o dinamismo econômico das cidades de médio porte, principalmente pela criação de atividades “terciárias”, favorece o desenvolvimento das comunidades rurais “adjacentes”.(VEIGA, 2000, p. 195)
- A combinação de uma agricultura familiar consolidada com um processo de urbanização e industrialização endógeno e descentralizado, gerando um mercado local de consumo de produtos diversificados e fornecimento de matérias-primas e mão-de-obra rural para a indústria local. (Ibid.)
- A pluriatividade das famílias rurais, que permite a retenção de população rural e redução do êxodo.
- A diversidade das fontes de renda, que permite maior autonomia (menor dependência da atividade agrícola exclusiva) e menor instabilidade da renda.
- Os programas de geração de emprego e de melhoria da qualidade de vida, que permitem reduzir as migrações e a luta contra o isolamento (OCDE, 1995).
- A existência de recursos territoriais que permitam produzir para mercados específicos (vinhos, turismo, etc.), possibilitando a internalização de externalidades positivas. (MOLLARD, 2003)

Uma análise do desenvolvimento rural ou de seu potencial em níveis locais e regionais deveria levar em conta esses elementos. Regiões com redes urbanas bem distribuídas, com recursos territoriais adequados, mercados locais que favoreçam a pluriatividade devem apresentar um alto grau de desenvolvimento rural, em contraste com áreas isoladas, sem privilégios naturais e sem instituições locais adequadas.

A. Kageyama

Segundo Abramovay (2003, p. 52),

Embora existam traços comuns da ruralidade, é claro que o meio rural caracteriza-se por sua imensa diversidade. Estabelecer tipologias capazes de captar esta diversidade é uma das importantes missões das pesquisas contemporâneas voltadas para a dimensão espacial do desenvolvimento.

Neste trabalho, procura-se apresentar uma contribuição para essa linha de pesquisa, mostrando a diversidade do desenvolvimento rural no Estado de São Paulo.

A “urbanização do meio rural” em São Paulo

No Brasil houve, na década de 80, um recuo no ritmo do crescimento urbano, apesar do aumento no número de cidades e de habitantes urbanos. Invertendo a tendência observada nas décadas anteriores, o maior crescimento deu-se nas cidades médias (20 mil a 50 mil habitantes) e desconcentrou-se ligeiramente a população nas grandes cidades. A participação das regiões metropolitanas no crescimento total baixou de 41,3% na década de 70 para 29,7% na de 80; ao lado desse processo de redução da “metropolização”, observou-se um maior crescimento populacional nos municípios periféricos às regiões metropolitanas. (MARTINE, 1995, p. 78 et seq.)

Em São Paulo, já no início da década de 70 verificou-se a “reversão da polarização da área metropolitana”. Em decorrência das deseconomias da urbanização – aumento do preço da terra, dos salários e aluguéis, dos custos de infra-estrutura e de controle da poluição – muitas empresas passaram a buscar alternativas locais. Ao mesmo tempo, criaram-se novas economias de aglomeração em cidades médias do interior paulista e houve diversos tipos de incentivo fiscal para promover a desconcentração industrial. Assim,

[...] ocorreu grande expansão industrial no interior de São Paulo. Esse crescimento foi facilitado pela existência de uma rede de centros urbanos de tamanho médio, com boa base de serviços modernos, por certa base industrial e pelo mercado de trabalho profissional, especialmente articulado com a rede universitária e de pesquisas existente no interior do Estado. (DINIZ; SANTOS, 1995, p. 209).

A partir do final dos anos 80, um novo movimento de desconcentração espacial das atividades pode ser observado em São Paulo, agora em direção ao rural: a busca de melhor condição de moradia ou de áreas mais baratas para implantar atividades industriais, a valorização de bens como a paisagem e a natureza, a necessidade de complementar as rendas agrícolas, fizeram crescer significativamente a atividade não-agrícola na área rural, num processo que foi chamado de “urbanização do meio rural”. (SILVA, 1999). Aqui, novamente, a existência de uma rede de pequenas e médias cidades do interior paulista foi fundamental para viabilizar essas transformações, ao constituir mercados (de oferta de serviços e matérias-primas e demanda de produtos) para essas novas atividades.

Apesar de ser o estado mais “urbano” do País, São Paulo constitui um campo de estudo privilegiado para o desenvolvimento rural. Além do mais, o estado não é homogêneo, possibilitando observar distintos níveis desse desenvolvimento, como será visto na parte final deste trabalho.

## UM ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO RURAL

O Programa de Desenvolvimento Rural da OCDE, lançado em 1991, estabeleceu três etapas para a geração de indicadores de desenvolvimento rural. Primeiro, estabeleceu um esquema territorial para a coleta de dados em nível subnacional nos diversos países-membros, que permitiu classificar as regiões em três tipos: predominantemente rurais, predominantemente urbanizadas e significativamente rurais. O indicador básico que define as unidades territoriais rurais e urbanas e permite classificar as regiões é a densidade populacional. Em seguida, é definido um conjunto de indicadores demográficos, econômicos, sociais e ambientais. Finalmente, são produzidas as séries estatísticas que permitem comparar e analisar as tendências do desenvolvimento rural. (OECD, 1996)

O que interessa especificamente é o conjunto de indicadores sugeridos para descrever o desenvolvimento rural, um “conceito complexo e multissetorial”. A seguir, apresentam-se esses indicadores (OECD, 1996, p. 22.).

### Indicadores rurais: um conjunto básico

<b>População e migração</b>	<b>Bem-estar social e equidade</b>
Densidade	Renda
Varição	Habitação
Estrutura	Educação
Domicílios	Saúde
Comunidades	Segurança
<b>Estrutura e desempenho econômico</b>	<b>Meio ambiente e sustentabilidade</b>
Força de trabalho	Topografia e clima
Emprego	Mudanças no uso da terra
Participações setoriais	Espécies e habitats
Produtividade	Água e solo
Investimentos	Qualidade do ar

Obter as informações para construir todos esses indicadores em níveis regionais adequados só é possível com um enorme esforço institucional dirigido especificamente ao tema. Se o pesquisador está limitado pelas estatísticas disponíveis – e provavelmente coletadas para outros fins – é impossível reproduzir essas medidas para todas as unidades territoriais selecionadas.

Mas o quadro pode servir de inspiração para propor medidas factíveis que levem em conta pelo menos alguns aspectos mais importantes contidos na idéia de desenvolvimento rural.

Utilizando o Censo Demográfico de 1991, as informações desagregadas (microdados) do Censo Demográfico de 2000, o Censo Agropecuário de 1995–96 por município e informações adicionais do Instituto de Economia Agrícola de São Paulo (IEA), também em nível municipal, propõe-se a seguir um exemplo de índice de desenvolvimento rural (IDR) que procura reunir numa medida-síntese aspectos populacionais, econômicos, sociais e ambientais que permitem classificar os municípios de São Paulo segundo seu grau de desenvolvimento rural. Dos 645 municípios existentes em 2000, 20 foram eliminados por não existirem em 1991 (impossibilitando o cálculo da variação populacional no período); outros 20 municípios foram eliminados por não terem domicílios rurais em 2000, segundo o Censo Demográfico; para compatibilizar ainda as diferentes fontes de dados (Censo Agropecuário e produção agrícola do IEA) foi necessário eliminar mais 13 municípios, restando 592 municípios, que constituem

nosso universo de análise. Note-se que, embora o índice refira-se ao desenvolvimento rural, os municípios foram considerados em sua totalidade, com áreas rurais e urbanas.

Antes de apresentar o índice, enfatiza-se que a medida proposta não é a única possível e muito menos a ideal. Utilizando os mesmos dados, outros índices poderiam ser gerados, alterando os pesos dos componentes ou arbitrando de forma diversa os limites propostos; trata-se apenas de um exemplo possível de medida, a partir das estatísticas disponíveis. E ainda que tenha sido o exemplo selecionado, contém várias imperfeições que podem vir a ser atenuadas pela melhoria das estatísticas existentes e pela disponibilização de novos dados (sobretudo os indicadores de meio ambiente), bem como pela melhor escolha de indicadores básicos. Poderiam ser aplicadas, no caso do IDR, as palavras de Amartya Sen ao comentar o IDH, na Apresentação do Relatório do Desenvolvimento Humano de 1999 (UNDP, 1999, p. 23): é apenas e inescapavelmente um índice bruto (“nu e cru”), mas pode ser um passo inicial para incentivar as pessoas a se interessar pelo rico conjunto de informações desagregadas que deram origem a ele.

Para construir o IDR, foram calculados quatro índices parciais representando os quatro aspectos antes apontados. Cada um desses índices parciais é composto pela média aritmética de indicadores simples, apresentados a seguir. O IDR, por sua vez, é a média aritmética dos quatro índices parciais:

$$IDR = (IPOP + IBES + IECO + IMA)/4$$

### Indicadores utilizados no IDR

<b>População e migração</b>	<b>Bem-estar social</b>
Densidade demográfica	Domicílios com instalação sanitária
Variação da população rural entre 1991 e 2000	Domicílios com telefone
% de população rural em 2000	Anos de estudo das pessoas de 7 anos e mais
% de população que não morou sempre no município (migrantes)	Proporção da população de 7 a 14 anos que frequenta escola
<b>Economia</b>	<b>Meio ambiente</b>
Renda domiciliar per capita	Ausência de monoculturas
Pluriatividade	Conservação do solo
Produtividade do trabalho na agricultura	

A seguir são descritos esses índices parciais:

1) índice de população (IPOP)

$$IPOP = (densid + vrural + poprural + pmigr) / 4$$

*densid* = densidade demográfica do município padronizada<sup>6</sup>;

*vrural* = variação percentual da população rural do município entre 1991 e 2000, padronizada;

*poprural* = proporção de população rural no município;

*pmigr* = proporção da população total do município que não residiu sempre no mesmo município.

Os componentes do índice de população procuram medir o dinamismo populacional que deveria favorecer o desenvolvimento rural. Em linhas gerais, quanto maior a densidade demográfica, menor o isolamento das áreas rurais e maiores as oportunidades de estabelecimento de redes sociais; quanto maior a população rural e seu crescimento na década, maior a capacidade da área rural de reter população; quanto maior a proporção de pessoas que vieram de outros municípios, maior a capacidade de atração que aquele município exerce na região.

2) índice de bem-estar social (IBES):

$$IBES = (psanit + ptelef + anosest + pescol) / 4$$

*psanit* = proporção de domicílios rurais com instalação sanitária;

*ptelef* = proporção de domicílios rurais com telefone (fixo ou celular);

*anosest* = número médio de anos de estudo dos moradores de 7 anos ou mais nos domicílios rurais (padronizado);

*pescol* = proporção de crianças de 7 a 14 anos nos domicílios rurais que freqüentam escola.

---

<sup>6</sup> A padronização consiste em fazer uma transformação algébrica para que o índice varie no intervalo de zero a um. Essa transformação é o quociente (valor da variável - mínimo)/(máximo - mínimo).

Enquanto o índice de população é composto por variáveis relativas ao município como um todo, o IBES refere-se apenas à situação de bem-estar nos domicílios rurais. Inclui dois indicadores de equipamentos habitacionais (sanitário e telefone) e dois indicadores de educação. Note-se que muitos outros indicadores desse tipo podem ser calculados com os dados disponíveis, mas os selecionados são os que possuem maior poder de discriminação no Estado de São Paulo. Indicadores como água encanada, eletrodomésticos, ausência de analfabetismo, por exemplo, são uniformemente altos em praticamente todos os municípios de São Paulo.<sup>7</sup>

3) índice de desempenho econômico (IECO):

$$IECO = (renda + pluri + produtiv) / 3$$

renda = renda domiciliar per capita nos domicílios rurais (padronizada);

pluri = proporção de ocupados em atividades não-agrícolas em relação ao total de ocupados nos domicílios rurais;

produtiv = produtividade do trabalho na agricultura = valor da produção agropecuária do município/número de pessoas ocupadas nos estabelecimentos agropecuários (padronizado). Dado coletado no Censo Agropecuário de 1995–1996.

Esse índice representa o “núcleo duro” do desenvolvimento, por conter dois indicadores tradicionais a que geralmente se reduz o conceito de desenvolvimento econômico, a renda e a produtividade.

4) índice de meio ambiente (IMA):

$$IMA = (nmonoc + psolo) / 2$$

nmonoc = ausência de monoculturas que tendem a provocar problemas ambientais (dados de produção e área coletados no IEA);

---

<sup>7</sup> É claro que se o objetivo fosse comparar com uma região mais pobre, como o Nordeste, por exemplo, em que instalação sanitária e telefone no meio rural são quase inexistentes, outros indicadores deveriam ser escolhidos.

psolo = proporção de estabelecimentos agropecuários do município que adotam práticas de conservação do solo (Censo Agropecuário).

Este é o componente mais problemático do IDR, devido à falta de informações sobre qualidade do meio ambiente no meio rural para todos os municípios. Mas julgou-se preferível introduzir alguma informação, ainda que imperfeita, a deixar o aspecto ambiental totalmente ausente do índice, principalmente porque o mesmo fator que tende a elevar a renda e a produtividade, a modernização químico-mecânica da agricultura, pode contribuir fortemente para a degradação ambiental. Assim, poder-se-ia atribuir alto valor ao índice de desenvolvimento rural em determinada região em função de seu bom desempenho econômico, mas poderia tratar-se de área com péssima qualidade do solo, da água e do ar, tanto para a produção agrícola a longo prazo, como para os moradores da área rural e do município como um todo.

Dada, porém, a falta de informações apropriadas, foi necessário recorrer a um indicador indireto de (menor) presença dos efeitos nocivos do modelo de modernização agrícola, combinado com os efeitos compensadores das práticas de conservação de solo nos estabelecimentos agropecuários. Este segundo componente não apresenta maiores problemas e não precisa ser comentado. Quanto ao primeiro, são necessárias algumas explicações.

Partiu-se da idéia apresentada por Olivette et al. (2003) a respeito da relação entre presença de monoculturas e uso de tecnologias químicas (defensivos e outros) nas regiões do Estado de São Paulo, referindo-se ao comportamento da área e da produtividade agrícola nesse estado entre 1983 e 2002:

Os resultados também corroboram que o aumento da produção tem sido causado pela diminuição da diversidade das culturas, gerando sistemas de produção e regiões altamente especializadas e heterogêneas entre si para uma mesma lavoura. Isso deixa evidente que essa especialização só é mantida pela tecnologia que direciona esses sistemas produtivos, transformando solos, reduzindo custos, diminuindo ciclos de produção, utilizando defensivos químicos, criando novas variedades de plantas resistentes a pragas, doenças e com maior capacidade de produção. (OLIVETTE et al., 2003, p. 102)

Essa conclusão sugere que as regiões mais produtivas do estado tenderam a se especializar em uma ou poucas culturas “modernas” – leia-se grandes consumidoras de agrotóxicos e/ou poluidoras do ar e/ou empobrecedoras do

solo. Inversamente, é possível admitir – com as limitações que isso venha a ter – que nas regiões de produção mais diversificada os desequilíbrios ambientais tendam a ser menores.

O indicador proposto aproveita essa idéia, como um primeiro passo para introduzir a dimensão ambiental numa medida de desenvolvimento rural, sabendo-se de antemão que ela é precária e insuficiente, mas considerando que os benefícios ainda superam os custos metodológicos.

Procurou-se, inicialmente, identificar as principais “monoculturas” das regiões de São Paulo, selecionando-se a cana, a laranja, a soja e as pastagens. Em seguida, considerou-se que um município com mais de 40% da área total dos estabelecimentos agropecuários (dado do Censo Agropecuário de 1995–96) ocupada com soja ou cana ou laranja (dado do IEA para 2002) ou com mais de 50% de pastagens (C.A. 1995-96) cai na categoria “monocultor”, recebendo valor 0; caso essas condições não se verifiquem, o município não é monocultor e recebe valor 1. Cria-se, assim, uma variável binária que valora com 0 a presença de monocultura e, indiretamente, a degradação ambiental; e com valor 1 a ausência de monocultura e, por extensão, a menor degradação ambiental.

Para se ter uma idéia do que isso representa, dos 592 municípios analisados, 14 apresentaram “monocultura” de soja, 7 de laranja, 106 de cana e 310 de pastagens. Segundo o Censo Agropecuário, em 98,3% da área do total de estabelecimentos com cana são usados adubos químicos e em 90,6% usam-se agrotóxicos; para a soja os valores são, respectivamente, 99,5% e 96,3%; para laranja, 50,7% e 47,9%.

O indicador de ausência de monocultura foi em seguida combinado com o indicador de conservação do solo (média aritmética), gerando o índice de meio ambiente (IMA) para cada município.

Na Tabela 1 são apresentadas informações para as variáveis que entraram na composição dos índices, tendo como unidades de observação os municípios de São Paulo. Na Tabela 2 mostra-se a frequência de municípios em que os indicadores de monocultura foram iguais a 0 (ou seja, existe monocultura). Poucos municípios foram afetados pelo índice referente a soja e laranja, mas as “monoculturas” de cana e pastagem foram bem mais frequentes.

Quanto às variáveis da Tabela 1, deve-se notar a elevada dispersão em alguns casos, como densidade populacional, variação da população rural e produtividade agrícola. A pluriatividade (% de ocupados não-agrícolas rurais) e a conservação do solo variaram entre zero e 100% entre os municípios paulistas, mas a dispersão em relação à média não foi tão elevada.

**Tabela 1.** Estatísticas descritivas para os municípios do Estado de São Paulo. (n = 592 municípios).

Variáveis	Valor mínimo	Valor máximo	Média	Desvio-padrão
Densidade populacional	3,93	6.842,31	135,52	486,59
% de população rural	0,03	78,52	19,72	14,89
Variação pop. rural (%)	-87,4	887,5	-2,6	47,3
% população migrante	10,0	92,0	50,5	13,7
% domicílios rurais com sanitário	0,0	40,0	5,1	6,2
% domicílios rurais com telefone	0,0	55,0	14,9	9,0
% crianças na escola	0,0	100,0	95,3	6,0
Anos de estudo	2,47	7,50	4,58	0,55
Renda per capita (S.M.)	0,27	15,20	1,33	0,75
Produtividade agrícola (R\$)	386,0	128.744,8	9.779,0	10.103,3
% ocupados não-agrícolas rurais	0,0	100,0	45,6	19,6
% estab. com conservação do solo	0,0	99,0	52,7	25,6

**Tabela 2.** Municípios com ocorrência de monoculturas, Estado de São Paulo.

Produto	Número de municípios	% de municípios (n = 592)
Soja	14	2,4
Laranja	7	1,2
Cana	106	17,9
Pastagem	310	52,4

Na Tabela 3 são apresentadas algumas estatísticas descritivas para os índices e seus componentes. As maiores dispersões aparecem no IMA e no IECO, com uma clara tendência de que o IMA dominaria o índice final, devido à sua elevada variância. Para evitar essa maior influência de um único componente no índice de desenvolvimento rural, os quatro índices parciais foram transformados em variáveis reduzidas (expressas portanto em número de desvios-padrão), todas com variância igual a 1, antes de calcular sua média aritmética, para efeito de classificação dos municípios.

**Tabela 3.** Estatísticas descritivas do IDR e seus componentes, para os municípios do Estado de São Paulo. (n = 592 municípios).

Índices	Valor mínimo	Valor máximo	Média	Desvio-padrão
IDR	0,08	0,48	0,2482	0,0670
IPOP	0,05	0,41	0,1804	0,0469
IBES	0,04	0,48	0,2062	0,0535
IECO	0,03	0,70	0,2000	0,0762
IMA	0,00	0,97	0,4062	0,2407

### OS RESULTADOS PARA SÃO PAULO

O IDR foi calculado para 592 municípios do Estado de São Paulo. Após a redução dos componentes, o IDR variou de 1,39 (no município de Itaoca) a 6,08 (no município de Poá), mas a composição do índice foi muito diversa entre municípios com valores próximos do IDR<sup>8</sup>.

Antes de discutir os resultados, é preciso não perder de vista a premissa em que se baseia o índice, isto é, que o desenvolvimento rural não é apenas elevação de renda nem somente melhoria da infra-estrutura doméstica, nem somente uma agricultura moderna e dinâmica. O índice contempla simultaneamente quatro aspectos diferentes do desenvolvimento, por isto nem sempre a expectativa que se possa ter a respeito da classificação de um determinado município é cumprida. Um exemplo típico: Miracatu e Juquiá, quase no sul do estado, foram classificados como IDR alto, quando se sabe que, em geral, essa região é de baixa renda; Ribeirão Preto, com área rural de alta renda, teve IDR médio. Em Miracatu e Juquiá os índices de bem-estar social e desempenho econômico são de fato relativamente baixos, mas a proporção de população rural e sua variação positiva, bem como a ausência de

<sup>8</sup> O índice assume valores maiores que 1 devido ao processo de redução adotado (divisão pelo desvio-padrão). Se as variáveis tivessem sido, adicionalmente, centradas, para ficar com média zero, o índice poderia assumir valores negativos. Talvez a expressão “índice” não esteja bem aplicada aqui, podendo ser substituída por “medida de desenvolvimento rural”.

monocultura elevam o IDR; em Ribeirão Preto o IECO é bastante alto, mas os outros componentes têm valores abaixo da média; o efeito é um valor intermediário do IDR.

Uma outra premissa que deve ser aceita é a de que não haja erro nos dados, pois do contrário tudo pode ser questionado. Por exemplo, Bertioga aparece em segundo lugar na classificação do IDR porque o IMA é elevado e seu índice econômico é o máximo entre todos os municípios (o dobro de Poá, por exemplo, que é o primeiro colocado no IDR); este último valor se deve à alta renda per capita (1,86 SM), alta pluriatividade (100% das pessoas ocupadas no meio rural têm ocupações não-agrícolas) e alta produtividade do trabalho agrícola (índice máximo, igual a 1). O resultado é que o IDR é o segundo maior entre todos os municípios, o que reflete a situação ideal do desenvolvimento rural: alta renda e bem-estar, alta produtividade, pluriatividade, conservação ambiental. Do ponto de vista metodológico, portanto, o IDR proposto parece corresponder adequadamente aos dados empíricos. O problema é que o pesquisador tem dificuldade de aceitar, ao olhar um mapa ou tabela, que Bertioga tenha praticamente o melhor desenvolvimento rural do Estado de São Paulo. Mas deve-se lembrar que Bertioga tem apenas 2,9% de população rural, correspondendo a 861 pessoas em 2000, não sendo, portanto, “representativo” de nenhuma tendência relevante para o estado. O município de Poá, primeiro classificado quanto ao desenvolvimento rural, fica na região metropolitana de São Paulo, sendo também pouco representativo do rural paulista. Outros municípios com os mais altos IDR do estado são Rosana, Itatiba, Jundiá, Sumaré, Holambra, Vinhedo, Mogi das Cruzes, Pirassununga.

Vejam os extremos opostos, o menor IDR encontrado. O município de Itaoca fica no extremo sul de São Paulo, na divisa com o Paraná, entre Ribeira, Apiaí e Iporanga. Entre 1991 e 2000 houve uma redução de 58% na população rural do município, que ainda possui 33% de população na área rural (1.052 pessoas); não há pessoas rurais com atividade não-agrícola (pluriatividade = 0), apenas 8% dos domicílios rurais têm instalação sanitária e nenhum possui telefone; a renda per capita é baixíssima (0,27 SM), assim como a produtividade agrícola (índice 0,01); 71% da área dos estabelecimentos é constituída por pastagens e apenas 6% dos estabelecimentos adotaram alguma prática de conservação do solo. Todos os componentes do IDR são muito baixos e o índice atinge o seu mínimo. Novamente, é bastante aceitável que o índice

proposto esteja captando adequadamente a noção que se tem de desenvolvimento rural. Outros exemplos de municípios com os mais baixos IDR do estado são: Arapeí, Aparecida, Cunha, Itapira, Bananal, São Luís do Paraitinga, Itaporanga, Riversul, São José do Barreiro.

Para poder sintetizar os resultados num mapa, classificaram-se os municípios segundo o IDR em três níveis, utilizando o primeiro e o terceiro quartis da distribuição como pontos de corte, conforme o esquema seguinte:

IDRbaixo:  $IDR \leq$  primeiro quartil (2,67)

IDR médio: primeiro quartil (2,67) < IDR < terceiro quartil (3,29)

IDR alto:  $IDR \geq$  terceiro quartil (3,29)

Com essa classificação, tem-se 25% de municípios em cada extremo e 50% dos municípios na faixa intermediária. Na Tabela 4 apresenta-se a distribuição da população rural entre as três faixas de municípios, mostrando a não proporcionalidade entre número de municípios e população. Nos municípios de IDR alto encontra-se mais de 50% da população rural, enquanto nos de nível médio, que são cerca de metade dos municípios, está aproximadamente 31% da população rural. Apenas 16,7% da população rural de São Paulo vive em municípios de baixo desenvolvimento rural, sob as condições metodológicas adotadas neste trabalho.

Na Fig. 1, pode-se verificar que há duas concentrações de municípios com alto IDR: numa área em torno da capital, chegando a Holambra ao norte, a Capela do Alto e Araçoiaba da Serra a oeste e Caraguatatuba a leste; e na área em torno de São Carlos, chegando até São Joaquim da Barra, mais ao

**Tabela 4.** População rural residente nos municípios paulistas segundo o nível do IDR.

IDR	Número de municípios	População rural	% de população rural
Alto	148	1.250.626	51,9
Médio	296	755.236	31,4
Baixo	148	402.110	16,7
Total	592	2.407.972	100,0

norte. Grosso modo, a faixa no eixo sudeste-nordeste do estado tem maior concentração de municípios com alto IDR e, na metade oeste (correspondente ao que seria o segundo quadrante), verifica-se a ocorrência de vários municípios isolados com alto IDR.

Com IDR baixo também há áreas de concentração, formando regiões contíguas: numa faixa no noroeste do estado (entre São José do Rio Preto e Votuporanga), na parte central (em torno de Avaré) e no Vale do Paraíba, já na divisa com Rio de Janeiro.

Considerando que o resultado do IDR pode estar mais influenciado por um ou dois de seus componentes, pode-se fazer uma análise do nível do IDR combinada com a dispersão de seus componentes. Um IDR com todos os componentes altos significa um desenvolvimento rural forte e equilibrado em todos os seus aspectos; um IDR com componentes uniformemente baixos significa a necessidade de implementar medidas em todos os campos, do econômico ao social e ao ecológico, para melhorar a situação daquela região; um IDR alto com componentes muito discrepantes significa um desenvolvimento desequilibrado e a necessidade de alguma rota de correção.

Uma medida simples da dispersão dos componentes do índice é o coeficiente de variação (desvio-padrão/média). A seguir apresentam-se alguns exemplos ilustrativos de como essa medida pode auxiliar a análise do desenvolvimento rural:

1) Municípios com IDR alto e alta dispersão dos componentes ( $CV > 50\%$ ): esta situação indica desenvolvimento rural alto mas desequilibrado, sugerindo a necessidade de identificar o componente problemático para medidas de incentivo ou correção. Há 36 municípios nessa situação, entre os quais São Paulo, Limeira, Campinas, Sorocaba, Rosana, Guarujá, Nova Odessa. Nesses municípios, o componente econômico é bastante alto, mas o índice ambiental é muito baixo. Em São Paulo, o componente populacional é o fator de desequilíbrio, dada a elevada densidade populacional e o grau de urbanização. Em Rosana também se destaca o fator populacional como o mais alto dos componentes (74% de população rural, com crescimento expressivo na década de 90).

2) Municípios com IDR alto e baixa dispersão dos componentes ( $CV < 20\%$ ): esta seria a situação ideal, isto é, um desenvolvimento rural alto e equilibrado, que pode ser encontrada em 32 municípios do estado. Alguns

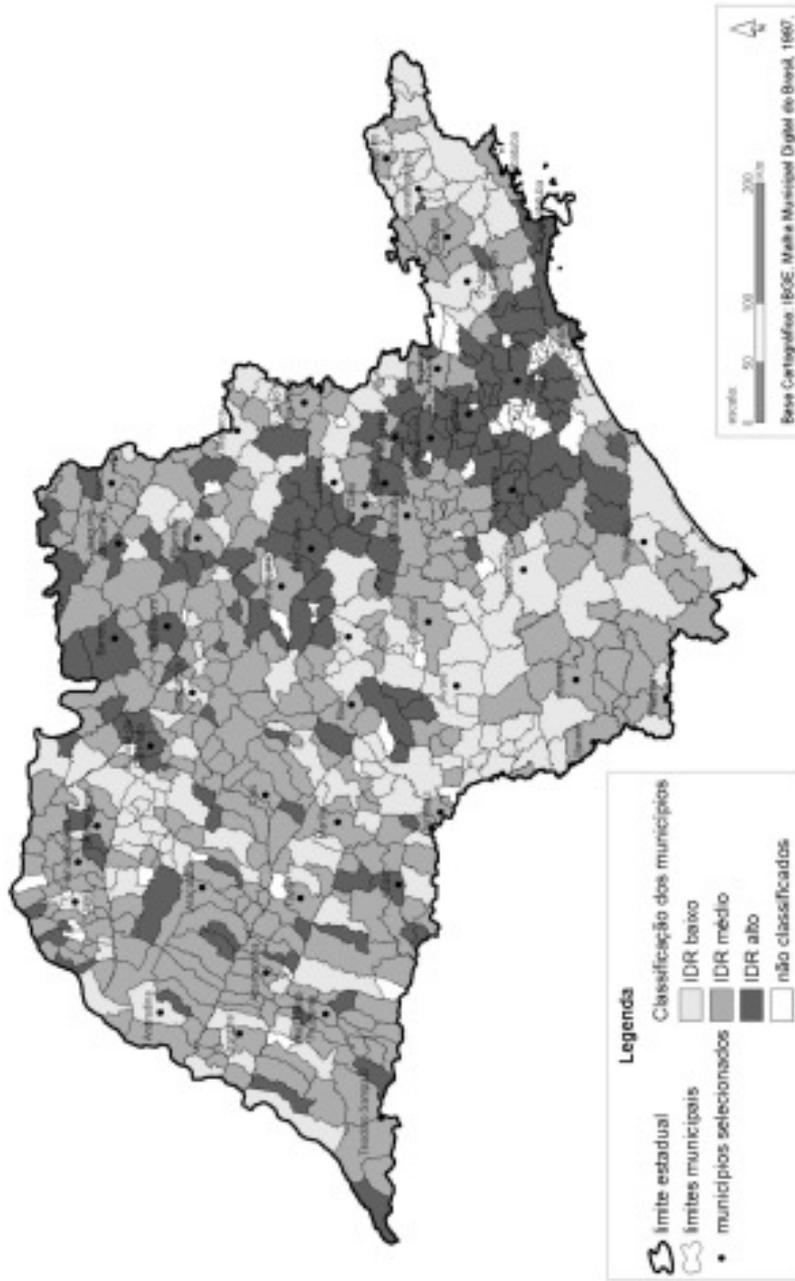


Fig. 1. Estado de São Paulo – Índice de desenvolvimento rural padronizado.

exemplos desse tipo de desenvolvimento são Assis, Barretos, Arujá, Cosmópolis, Itirapina, Descalvado, Bom Jesus dos Perdões.

3) Municípios com IDR baixo e baixa dispersão dos componentes ( $CV < 20\%$ ): esta é a pior situação, de baixo desenvolvimento rural sob todos os aspectos, sugerindo a necessidade de incentivos ou intervenções em todos os componentes. Existem no Estado de São Paulo cinco municípios nessa situação: Cananéia, Serra Negra, Paulo de Faria, Mococa e Itapetininga.

## CONCLUSÕES

A noção de desenvolvimento aplicada a um corte territorial (rural-urbano) pode ser bastante complexa, mas há algum consenso a respeito de quais aspectos deveriam ser contemplados. A literatura recente sobre o tema favorece a idéia de que o desenvolvimento rural não deve ser exclusivamente econômico, mas deve incluir aspectos sociais e ambientais.

Se o conceito de desenvolvimento é assim ampliado, indo muito além do simples crescimento econômico medido pelo aumento do PIB per capita, faz-se necessário um grande investimento metodológico no sentido de obter medidas passíveis de comparação entre regiões e, ao longo do tempo, para captar de forma adequada o novo conceito.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), por exemplo, propõe-se a captar apenas três dimensões (longevidade, educação e padrão de vida) utilizando quatro variáveis (expectativa de vida ao nascer, taxa de alfabetização de adultos, taxa combinada de matrículas e renda per capita, em logaritmo), mas representou um enorme esforço institucional para obter medidas comparáveis para todos os países. O resultado desse esforço mostrou que o conceito de desenvolvimento é muito mais abrangente do que o mero crescimento da renda e tanto o bem-estar como a pobreza passaram a ser considerados explicitamente como fenômenos multidimensionais em muitos trabalhos acadêmicos e instituições de políticas sociais.

Partindo dessa noção geral, propôs-se neste trabalho um exemplo de medida-síntese do desenvolvimento rural, um Índice de Desenvolvimento Rural (IDR), que foi aplicado aos municípios do Estado de São Paulo. Os resultados

mostraram que uma medida desse tipo é viável e pode ser útil nas análises comparativas regionais e para intervenções de políticas no meio rural.

Os pontos indispensáveis na obtenção de medidas que captem a natureza multidimensional do desenvolvimento, no caso específico deste trabalho, do desenvolvimento rural, podem ser assim resumidos:

- a) Escolher criteriosamente as dimensões do desenvolvimento que são consideradas essenciais.
- b) Construir indicadores de cada dimensão que possam ser agregados para calcular a medida-síntese.
- c) Definir as variáveis que serão combinadas para formar cada indicador.
- d) Estabelecer critérios de ponderação para as variáveis ou indicadores.
- e) Definir a unidade territorial de observação (município, microrregião, mesorregião, etc.).

É crucial, para a consecução desses objetivos, dispor de informações e dados que sejam compatíveis com a unidade de observação adotada e que possam ser comparados entre regiões e ao longo do tempo. No caso aqui estudado, pôde-se contar com dados específicos para os municípios paulistas, gerados pelo Instituto de Economia Agrícola, mas que provavelmente não estarão disponíveis em outras unidades da federação.

Encontrar informação disponível, desagregada e abrangente para todas as unidades territoriais selecionadas, pode constituir um sério entrave à mensuração do desenvolvimento. No caso deste trabalho, a combinação dos Censos Demográfico e Agropecuário e de dados de produção agrícola do IEA permitiu calcular de forma bastante razoável alguns componentes do índice. A maior falha ficou no componente ambiental, para o qual foi feita uma aproximação grosseira, dada a falta de dados para todos os municípios<sup>9</sup>.

Mesmo assim, os resultados obtidos indicam que vale a pena investir em novas fontes de dados e aperfeiçoar o índice, a fim de superar as dificuldades metodológicas para a obtenção de medidas sintéticas que possam servir como

---

<sup>9</sup> A Embrapa Meio Ambiente vem pesquisando uma série de Indicadores de Sustentabilidade em Agroecossistemas, mas os resultados empíricos ainda são restritos a uma microbacia hidrográfica.

A. Kageyama

ponto de partida para a discussão das heterogeneidades e das trajetórias do desenvolvimento rural.

A aplicação da metodologia para São Paulo mostrou que não só o nível do IDR tem uma grande amplitude de variação entre os municípios, mas a composição do índice foi muito diversa mesmo entre municípios com valores próximos do IDR, sugerindo a contraposição entre tipos de trajetórias de desenvolvimento (equilibrado e desequilibrado). A maior concentração de municípios com alto desenvolvimento rural está no entorno da capital do estado e no eixo sudeste-nordeste do estado (na direção de Jundiaí, Campinas, São Carlos, Bebedouro, Barretos). Os municípios com baixos níveis do IDR tendem a formar regiões contíguas numa faixa no noroeste do estado (entre São José do Rio Preto e Votuporanga), na parte central (em torno de Avaré) e no Vale do Paraíba, já na divisa com o Rio de Janeiro.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. **O futuro das regiões rurais**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003. 149 p.

BAPTISTA, F. O. **Agriculturas e territórios**. Oeiras, Portugal: Celta, 2001. 207 p.

DINIZ, C. C.; SANTOS, F. B. T. Sudeste: heterogeneidade estrutural e perspectivas. In: AFFONSO, R. B.; BARROS SILVA, P. L. ( Org.). **Desigualdades regionais e desenvolvimento**. São Paulo: FUNDAP: Editora da UNESP, 1995. p. 195-223. (Federalismo no Brasil)

EPSTEIN, T. S.; JEZEPH, D. Development: there is another way: a rural-urban partnership development paradigm. **World Development**, Tarrytown, N.Y., v. 29, n. 8, p. 1443-1454, 2001.

IBGE. Censo demográfico 2000: documentação dos microdados da amostra. Rio de Janeiro:, 2002. CD-ROM.

KAGEYAMA, A. Os rurais e os agrícolas de São Paulo no Censo de 2000. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, DF, v. 20, n. 3, p. 413-451, set./dez. 2003.

KINSELLA, J. et al. Pluriactivity as a livelihood strategy in Irish farm households and its role in rural development.. **Sociologia Ruralis**, Assen, Holanda, v. 40, n. 4, p. 481-496, October 2000.

MARTINE, G. A evolução espacial da população brasileira. In: AFFONSO, R. B.; BARROS SILVA, P. L. (Org.). **Desigualdades regionais e desenvolvimento**. São Paulo: FUNDAP; Editora da UNESP, 1995. p. 61-91. (Federalismo no Brasil).

MOLLARD, A. Multifonctionnalité de l'agriculture et territoires: des concepts aux politiques publiques. **Cahiers d'économie et sociologie rurales**, Versailles, França, n. 66, p. 28-54, 2003.

OCDE (Organisation de Coopération et Développement Économiques). **Créer des emplois pour le développement rural**: de nouvelles politiques. Paris: Service des Publications OCDE, 1995. 142 p.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). **Territorial indicators of employment**: Focusing on Rural Development. Paris, 1996. 183 p.

OLIVETTE, M. P. A. et al. Comportamento regional da área e da produtividade agrícola no estado de São Paulo: 1983-2002. **Informações Econômicas**, S. Paulo, v. 33, n. 6, p. 85-103, 2003.

PLOEG, J. D. van der et al. Rural development: from practices and policies towards theory. **Sociologia Ruralis**, Oxford, UK, v. 40, n. 4, p. 391-408, out. 2000.

SACCO DOS ANJOS, F. **Agricultura familiar, pluriatividade e desenvolvimento rural no Sul do Brasil**. Pelotas: EGUFPEL, 2003. 374 p.

SILVA, Graziano da J. **O novo rural brasileiro**. Campinas, SP: UNICAMP - IE, 1999. 153 p. (Coleção Pesquisas, 1).

TERLUIN, I. J. Differences in economic development in rural regions of advanced countries: an overview and critical analysis of theories. **Journal of Rural Studies**, Oxford, v. 19, p. 327-344, 2003.

UNDP (United Nations Development Programme). **Human Development Report 1999**. New York: Oxford University Press, 1999. 262 p.

VAN DEPOELE, L. The European Model of Agriculture (EMA): multifunctional agriculture and multisectoral rural development. In: INTERNATIONAL CONFERENCE EUROPEAN RURAL POLICY AT THE CROSSROADS, 2000, Aberdeen, Scotland. **Conference Papers**. Disponível em: [www.abdn.ac.uk/arkleton/conf2000/](http://www.abdn.ac.uk/arkleton/conf2000/). Acesso em: 29 out. 2003.

A. Kageyama

VEIGA, J. E. **A face rural do desenvolvimento**: natureza, território e agricultura. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2000. 197 p.

VEIGA, J. E. **Cidades Imaginárias**: o Brasil é menos urbano do que se calcula. Campinas, SP, Autores Associados, 2002.