

Desenvolvimento rural no Estado do Rio Grande do Sul: uma análise multidimensional de suas desigualdades regionais

Marcelo Antonio Conterato¹

Sérgio Schneider²

Paulo Dabdab Waquil³

RESUMO

O objetivo deste trabalho é construir um Índice de Desenvolvimento Rural (IDR) que permita estabelecer parâmetros de comparação do desenvolvimento rural e de suas distintas dimensões entre três microrregiões do estado do Rio Grande do Sul, que são Caxias do Sul (Serra), Cerro Largo (Missões) e Frederico Westphalen (Alto Uruguai). O foco central deste trabalho é analisar o desenvolvimento em seus recortes regional e rural orientados teoricamente pela perspectiva da dimensão espacial do desenvolvimento. Neste sentido, o Índice de Desenvolvimento Rural serve como um dos parâmetros de comparação, pois sintetiza dados secundários agregados em cinco dimensões, quais sejam: social, demográfica, político-institucional, econômica e ambiental. O trabalho permite concluir que o desenvolvimento regional e rural é um processo diverso em suas manifestações espaciais e multifacetado nas dimensões levadas em consideração neste trabalho, configurando o que a literatura especializada tem tratado como dinâmicas desiguais de desenvolvimento rural.

Palavras-chave: desenvolvimento rural, microrregiões, indicadores, dimensões, índice.

INTRODUÇÃO

A literatura que trata dos processos de mudança social no meio rural e, conseqüentemente, do seu desenvolvimento é crescente e tende cada vez mais a canalizar seus esforços em demonstrar as desiguais condições em que as trajetórias locais, regionais e territoriais se estabelecem ao longo do tempo. De uma maneira

¹ Formado em Geografia (UFSM), mestre em Desenvolvimento Rural e Doutorando em Desenvolvimento Rural junto à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Endereço: Rua Gonçalves Dias 227/10, Bairro Menino Deus, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. CEP: 90.130-061. E-mail: marcelo.conterato@ufrgs.br.

² Orientador, sociólogo, mestre e doutor em sociologia e professor junto ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da UFRGS. Endereço: Avenida João Pessoa, 31, Bairro Centro, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, CEP: 90.040-000. E-mail: schneide@ufrgs.br.

³ Co-orientador, agrônomo, mestre e doutor em economia agrícola e professor junto ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da UFRGS. Endereço: Avenida João Pessoa, 31, Bairro Centro, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, CEP: 90.040-000. E-mail: waquil@ufrgs.br.

geral, o reconhecimento das condições desiguais em que o desenvolvimento rural encontra respaldo empírico insere-se num quadro teórico-metodológico que tende a reconhecer a diversidade e a heterogeneidade como os aspectos que dão a tônica das transformações no meio rural. A ênfase cada vez mais centra-se na relação entre as formas de agricultura que, no Rio Grande do Sul, é majoritariamente de base familiar, e sua relação com os processos de desenvolvimento regional, procurando captar a diversidade de trocas, simbólicas e materiais, entre uma agricultura historicamente sustentada por laços familiares e as economias regionais. Acredita-se que a dinâmica de desenvolvimento de inúmeras regiões do Rio Grande do Sul, dentre as quais as investigadas neste trabalho, vincula-se estreitamente com a trajetória da agricultura dessas mesmas regiões e que esta relação não se desfez com o aprofundamento dos processos de mercantilização da sociedade como um todo e da própria agricultura, apenas metamorfoseou-se.

O objetivo deste trabalho pode ser resumido no esforço de construir um indicador sintético de desenvolvimento rural – na forma de um índice e sua representação gráfica – em três microrregiões do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil (Fig. 1). O propósito de construir um Índice de Desenvolvimento Rural (IDR) baseia-se na percepção de que as desigualdades regionais do desenvolvimento rural podem ser apreendidas através de simplificações, como é o caso de um índice, sem que isso torne os esforços de compreensão da realidade um trabalho destituído de respaldo teórico. O desenvolvimento, enquanto conceito e processo complexos, inevitavelmente traz consigo inúmeras formas de apreensão e determinantes das suas manifestações. Apesar da diversidade de focos e concepções, dar-se-á privilégio às definições relativamente consensuais em torno do desenvolvimento regional, do desenvolvimento rural e do próprio rural para a construção do IDR proposto.

Sob aspecto empírico, este trabalho poderia se inscrever no debate sobre a persistência das desigualdades regionais no Rio Grande do Sul e seus condicionantes (Alonso, 2006; Bandeira, 2003a; 2003b) no sentido de que as disparidades regionais tem se ampliado persistentemente ao longo das últimas décadas, revelando a existência de estruturas econômicas cristalizadas nas áreas mais pobres que acabam por impedir que forças sociais e econômicas mais dinâmicas conduzam essas economias regionais para a rota da expansão e do desenvolvimento econômico regional mais autônomo. Essa questão “é um **velho problema** em algumas regiões já com idade secular e em outras com existência semi-secular” (Alonso, 2006, p. 7, ênfase no original).

Da mesma forma, mas sob aspecto teórico, este trabalho busca respaldo na perspectiva do desenvolvimento regional endógeno que do ponto de vista espacial ou regional, conceitualmente pode ser entendido como um processo interno de ampliação contínua da capacidade de agregação de valor sobre a produção, bem como da capacidade de absorção da região, cujo desdobramento é a retenção do excedente econômico gerado na economia local e/ou a atração de excedente de outras regiões. Importa salientar que este processo – desenvolvimento regional endógeno – tem como resultado a ampliação do emprego, do produto e da renda regional (Amaral Filho, 1996).

Além disso, é fundamental reter que o referido modelo de desenvolvimento está cada vez mais assentado e estruturado a partir dos próprios atores locais e não mais sob “responsabilidade” de propostas de planejamento centralizadas. O desenvolvimento de um território ou região depende cada vez mais da existência, da articulação e das condições de manejo de seis elementos, que normalmente estão presentes em qualquer recorte territorial. Esses elementos são: os atores, as instituições, a cultura, os procedimentos, os recursos e o entorno (Boisier, 1996).

Este trabalho tenta dar uma pequena contribuição para a perspectiva teórica que volta seu foco para a dimensão espacial do desenvolvimento, demonstrando que a diversidade se expressa nas mais diversas unidades territoriais e nas mais diversas faces e dimensões. Não existe o desenvolvimento rural enquanto fenômeno concreto e separado do desenvolvimento urbano. A dimensão espacial do desenvolvimento baseia-se na natureza multifacetada do desenvolvimento territorial ou rural (Veiga, 2000; 2002). Por isso, embora existam traços comuns da ruralidade, o meio rural caracteriza-se pela 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” (Abramovay, 2003, p.52).

O desenvolvimento rural, por sua vez, deve ser entendido como um movimento na direção de um novo modelo para o setor agrícola, com novos objetivos, buscando a valorização crescente das economias de escopo em detrimento das economias de escala, o fortalecimento das sinergias com os ecossistemas locais, sempre buscando superar o paradigma da modernização da agricultura. O desenvolvimento rural deve implicar, necessariamente, a criação de novos produtos e serviços, estes vinculados a novos mercados, a necessidade de redução de custos a partir de novas trajetórias tecnológicas e a reconstrução da agricultura em nível dos estabelecimentos e também da economia rural como um todo (Ploeg et al, 2000).

O denominado novo enfoque do desenvolvimento rural trata-se de uma abordagem apoiada no alargamento da abrangência espacial, ocupacional e setorial do rural. Os múltiplos níveis da nova abordagem do desenvolvimento rural estariam apoiados em seis mudanças gerais, todas elas relacionadas aos limites e problemas decorrentes do modelo agrícola produtivista: (1) o crescente interrelacionamento da agricultura com a sociedade; (2) uma necessidade urgente em definir um novo modelo agrícola, que seja capaz de valorizar as sinergias e a coesão no meio rural, permitindo a convivência de iniciativas e atividades diversificadas; (3) um desenvolvimento rural capaz de redefinir as relações entre indivíduos, famílias e suas identidades atribuindo-se um novo papel aos centros urbanos e à combinação de atividades multi-ocupacionais; (4) um modelo que redefina o sentido da comunidade rural e as relações entre os atores locais; (5) um desenvolvimento rural que leve em conta a necessidade de novas ações de políticas públicas e o papel das instituições; e (6) levar em consideração as múltiplas facetas ambientais, buscando garantir o uso sustentável e o manejo adequado dos recursos (Schneider, 2003).

Nessa nova perspectiva, alternativa ao paradigma da modernização, o desenvolvimento rural é interpretado como um conjunto de práticas que visa reduzir a vulnerabilidade dos indivíduos e das famílias, reorientando as ações para uma menor dependência dos agricultores em relação aos agentes externos capaz de

resultar em uma maior autonomia nos processos decisórios e no fortalecimento do leque (*portfólio*) de ações e estratégias. A necessidade de novas interpretações sobre o desenvolvimento rural se inscreve nos parâmetros conceituais para entender o papel e o desenvolvimento de trajetórias de diferentes áreas rurais, as quais configuram dinâmicas territoriais e desiguais do desenvolvimento do capitalismo no espaço agrário. A heterogeneidade do espaço rural deve ser considerada para que se possa, através de um instrumental teórico-metodológico consistente, ter uma compreensão da natureza multifacetada das trajetórias e dinâmicas do desenvolvimento rural. Por isso, para entender as transformações dos espaços rurais, sua heterogeneidade e suas perspectivas de desenvolvimento há que se levar em conta as múltiplas dimensões das suas mudanças (Marsden, 2003).

Por fim, os conceitos e as noções até aqui expostas vão na perspectiva de que apesar de muito difundida e utilizada, a noção de desenvolvimento rural continua a ser de definição complexa e multifacetada, passível de ser abordada por perspectivas teóricas as mais diversas. Do mesmo modo, concorda-se com o autor que define o desenvolvimento rural como um processo que resulta das ações articuladas, que visam induzir mudanças socioeconômicas e ambientais no âmbito do espaço rural para melhorar a renda, a qualidade de vida e o bem-estar das populações rurais. Dadas as especificidades e particularidades do espaço rural, o desenvolvimento rural refere-se a um processo evolutivo, interativo e hierárquico quanto aos seus resultados, manifestando-se nos termos dessa complexidade e diversidade no plano territorial (Schneider, 2003).

As seções que seguem buscam, de alguma forma, dar embasamento empírico às noções e aos conceitos até aqui esboçados, embora reconheça-se que as variáveis e dimensões levadas em consideração para a construção do IDR não sinalizam qualquer relação causal. Além da introdução, o trabalho está dividido em mais seções. Na seção 2 procura-se expor, com a maior riqueza de detalhes possível, os critérios metodológicos adotados para a construção do IDR, apresentando as variáveis, as dimensões, os sinais, o tratamento estatístico e as fontes dos dados. A terceira seção é destinada à caracterização dos indicadores de desenvolvimento rural em suas respectivas dimensões. A quarta seção é destinada à apresentação do índice sintético (IDR) e dos índices desagregados do desenvolvimento rural em suas cinco dimensões, além da representação gráfica para cada uma das microrregiões investigadas.

METODOLOGIA DO ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO RURAL

A proposta metodológica desenvolvida neste trabalho está baseada em trabalhos recentes (Sepúlveda, 2005; Kageyama, 2004; 2006; Melo & Parré, 2007; Schneider et al, 2007; Waquil et al, 2007). Esses trabalhos, embora expressem visões às vezes distintas sobre os processos de mudança social e econômica nos ambientes rurais e suas implicações para o desenvolvimento, possuem algo em comum: propõem um indicador de medida de desenvolvimento para as unidades territoriais

investigadas: territorial sustentável (Sepúlveda, 2005), rural para Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 1996), rural municipal (Kageyama, 2004; 2006: Melo & Parré, 2007), e territorial rural (Schneider et al, 2007: Waquil et al, 2007).

É importante ressaltar que a proposição de indicadores sintéticos para medir o grau de desenvolvimento de determinado recorte territorial não é algo novo na literatura, embora apenas a partir da década de 1990 se observe um movimento mais vigoroso nesta direção. Tais proposições apresentavam uma preocupação em comum: desmistificar a associação linear entre crescimento econômico, representado fundamentalmente pelo aumento do Produto Interno Bruto (PIB) e mesmo da renda *per capita*, e desenvolvimento. A grande questão que emerge é demonstrar que crescimento econômico não necessariamente resulte em desenvolvimento e esse, por sua vez, não se resume ao acesso à renda.

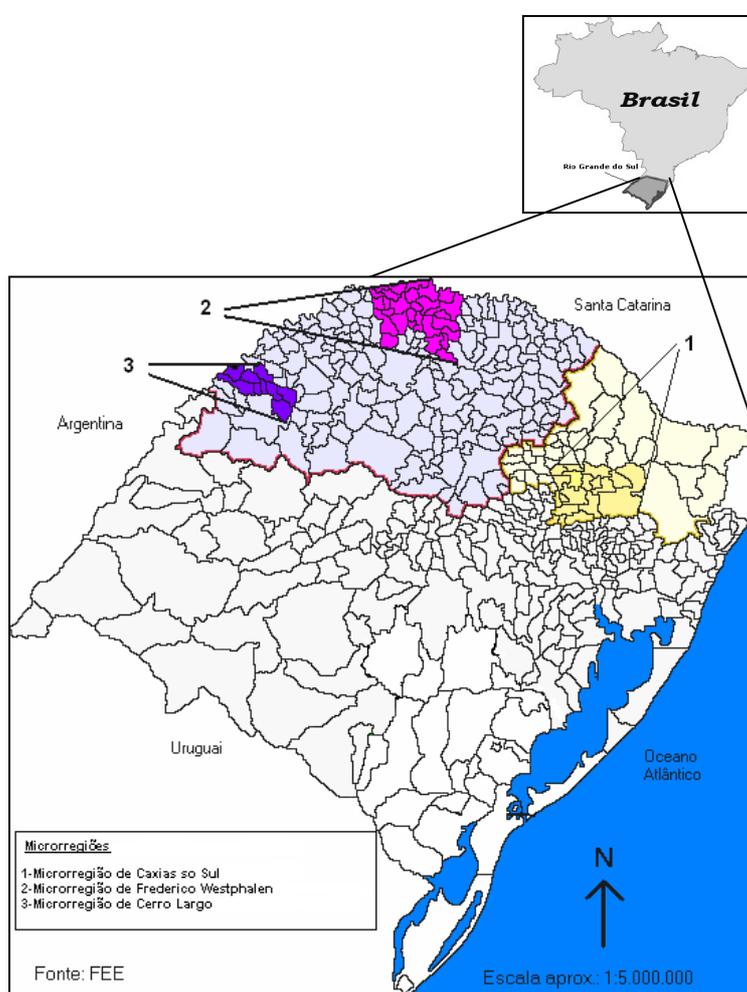
Na esteira desse debate é que o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) constrói em 1993 o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), uma maneira padronizada de avaliação e medida do bem-estar de um população com base em indicadores de educação, longevidade e renda. É um contraponto a outro indicador muito utilizado, o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento. No Brasil, a partir do IDH, construiu-se o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), muito utilizado pelas administrações municipais para identificar o grau de desenvolvimento dos municípios. Outro importante indicador sintético de desenvolvimento é o Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDESE), proposto pela Fundação Estadual de Economia e Estatística (FEE). O Idese, de acordo com a própria FEE, é um índice sintético, inspirado no IDH, que abrange um conjunto amplo de indicadores sociais e econômicos classificados em quatro blocos temáticos ou dimensões, que são educação, renda, saneamento e domicílios e saúde. O IDESE tem por objetivo mensurar e acompanhar o nível de desenvolvimento do Estado, de seus municípios e dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes).

Nesse sentido, entende-se que as manifestações do desenvolvimento sejam elas sociais, econômicas, políticas e ambientais são de difícil mensuração por envolverem uma série de elementos correlacionados. Por tanto, a tarefa de traduzi-las em números é uma proposição que exige cuidado, pois dotar de linguagem matemática eventos dinâmicos e multidimensionais requer apurado censo crítico na escolha do instrumental aplicável e a desconfiança de que a complexidade das manifestações sociais nem sempre pode ser captada ou traduzida em números. Dessa forma, a validade e a fidedignidade de um índice de desenvolvimento dependerá da disponibilidade e da qualidade das estatísticas, indicando-se, portanto, a utilização de dados oficiais (censos demográficos, pesquisas amostrais e registros administrativos), disponibilizados por agências governamentais que utilizam critérios específicos para apurá-los. Assim, deve-se ter em mente que, mais que um sistema de representação, os indicadores condensam uma grande quantidade de informações provenientes de diversas fontes dentro de um formato fácil de manipular e compreender. São, portanto, ferramentas que permitem fazer uma leitura simplificada de uma realidade

qualitativa, facilitando a assimilação e compreensão dos eventos (Filho & Gomes, 2004).

Feitas algumas das principais ressalvas em relação à proposição de indicadores sintéticos de desenvolvimento e apoiados numa proposta multidimensional de desenvolvimento regional e rural, apresenta-se na seqüência a operacionalização metodológica adotada para a construção de indicadores de desenvolvimento rural e a sua caracterização, tomando como recorte territorial três microrregiões do Estado do Rio Grande do Sul. As microrregiões que servem como unidades territoriais de análise são: Caxias do Sul, Frederico Westphalen e Cerro Largo (vide Fig. 1).

Fig. 1: Localização das microrregiões no Estado do Rio Grande do Sul



Feitas as considerações metodológicas iniciais, na seqüência deste trabalho expõem-se as dimensões consideradas e as variáveis que compõem cada uma delas para a composição do índice sintético. Definidas as dimensões e as variáveis, passa-se então para a definição da base de dados, para a transformação das variáveis em subíndices respectivos de cada dimensão e, finalmente, para o cálculo do Índice de Desenvolvimento Rural (IDR), bem como sua análise e representação gráfica.

DIMENSÕES E VARIÁVEIS DO ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO RURAL (IDR)

São as seguintes dimensões que compõem o Índice de Desenvolvimento Rural:

1. Dimensão Social: nesta dimensão estão agregadas as variáveis vinculadas direta ou indiretamente ao bem estar e à qualidade de vida dos indivíduos;
2. Dimensão Demográfica: nesta dimensão busca-se caracterizar aspectos demográficos mais gerais, bem como determinados aspectos específicos das populações;
3. Dimensão Político-institucional: trata-se de uma dimensão em que a principal preocupação reside em caracterizar a participação política e o ambiente institucional;
4. Dimensão Econômica: nesta dimensão a preocupação foi em estabelecer indicadores que demonstrassem a diversidade das relações econômicas existentes, seja em relação aos indivíduos seja em relação às economias regionais como um todo;
5. Dimensão Ambiental: na dimensão ambiental optou-se por caracterizar de forma ampla as condições mais gerais de uso dos recursos naturais e suas implicações/conseqüências para as populações e atividades econômicas e seus reflexos para o desenvolvimento.

Para cada uma das dimensões procurou-se definir variáveis que procurassem valorizar a predominância dos elementos rurais, embora o foco esteja mais na dimensão espacial do desenvolvimento rural e não no foco setorial ou normativo. Com esse entendimento, procurou-se variáveis complementares para expressar as dinâmicas regionais de desenvolvimento rural da forma mais ampla possível, mas sem perder as especificidades rurais. Não obstante, registra-se que a valorização dos elementos rurais na composição do índice não significou a exclusão de elementos ou indicadores que caracterizassem as economias e o desenvolvimento regional. A preocupação reside justamente na possibilidade de captar o desenvolvimento rural e regional como reflexo da interação entre o meio rural e as economias locais sem determinar, a priori, qualquer linearidade determinística nos processos de mudança social de qualquer que seja o ambiente. Nos quadros abaixo estão representadas as dimensões, as variáveis, as unidades de medida correspondentes e as fontes dos dados.

Com a mesma preocupação, que se registrou, na parte introdutória deste trabalho, em relação a persistência das desigualdades regionais de desenvolvimento no Rio Grande do Sul e em relação ao conceito de desenvolvimento regional endógeno, convém registrar, agora em relação à questão teórica de forma mais abrangente, algumas considerações sobre as variáveis e sua relação com o desenvolvimento rural e regional. Por isso, há que se ter uma preocupação em diferenciar entre os indicadores aqueles que são fatores ou causas de desenvolvimento rural ou regional (por exemplo, presença de redes urbanas e cidades médias e pequenas, densidade demográfica, distribuição da ocupação da

mão-de-obra por setor da economia, etc) daqueles que são conseqüências do desenvolvimento rural ou regional (por exemplo, queda na mortalidade infantil, queda dos índices de analfabetismo, redução dos índices de poluição ambiental, etc) e daqueles que podem ser tomados como a expressão do próprio desenvolvimento num sentido mais amplo, seja ele de caráter rural ou regional (por exemplo, o aumento da renda e da produtividade, da densidade institucional, etc.) (Kageyama, 2004; 2006). Essa ressalva é importante pois, no escopo deste trabalho, o desenvolvimento rural é tratado como um processo multidimensional, não sendo possível identificar as razões históricas que conformam as dinâmicas regionais.

Quadro 1: Dimensão Social - variáveis, unidades de medida e fonte de dados.

Dimensão	Variável	Unidade de medida	Fonte
Social	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) – Longevidade	Índice	Atlas Desenv. Humano
	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) – Educação	Índice	Atlas Desenv. Humano
	População rural analfabeta em relação à população rural total	%	Censo Demográfico
	Mortalidade infantil até 1 ano de idade por mil nascidos vivos	nº	Censo Demográfico
	Leitos hospitalares por mil habitantes	nº	DATASUS
	Famílias atendidas por transferência de benefícios sociais em relação à população total	Razão	Ministério Desenv. Social
	Percentual da renda composta por transferências sociais	%	Atlas Desenv. Humano
	Intensidade da pobreza (distância que separa a renda domiciliar <i>per capita</i> média dos indivíduos pobres do valor da linha de pobreza)	%	Atlas Desenv. Humano
	Pessoas de 10 anos ou mais de idade que recebem até 1 salário mínimo em relação à população total	%	Atlas Desenv. Humano
	Domicílios com abastecimento de água	%	Censo Demográfico
	Domicílios com esgoto sanitário	%	Censo Demográfico
	Domicílios com coleta de lixo	%	Censo Demográfico

Quadro 2: Dimensão Demográfica – variáveis, unidades de medida e fonte de dados.

Dimensão	Variável	Unidade de medida	Fonte
Demográfica	Taxa de urbanização	%	Censo Demográfico
	Densidade demográfica	habitantes por km ²	Censo Demográfico
	População masculina total em relação à população feminina total	razão	Censo Demográfico
	População com mais de 60 anos em relação à população total	%	Censo Demográfico
	População entre 18 e 24 anos em relação à população total	%	Censo Demográfico
	Variação da PEA ocupada rural entre 1991 e 2000	%	IPEADATA
	Variação da população rural	%	Censo Demográfico
	Pessoa ocupada por estabelecimento agropecuário	n.	Censo Agropecuário
	População masculina total no meio rural em relação à população feminina total no meio rural	razão	Censo Demográfico

Quadro 3: Dimensão Político-Institucional - variáveis, unidades de medida e fonte de dados.

Dimensão	Variável	Unidade de medida	Fonte
Político-Institucional	Comparecimento nas eleições no 1º turno em relação ao número total de eleitores cadastrados	razão	Tribunal Superior Eleitoral
	Transferências Intergovernamentais da União em relação à soma das receitas municipais totais	%	Ministério da Fazenda/FINBRA
	Número de micro e pequenas empresas (até 20 pessoas ocupadas) em relação à população total	razão	IBGE/Cadastro Geral de Empresas
	Número de eleitores analfabetos em relação ao total de eleitores	%	FEE/FEEDADOS

Quadro 4: Dimensão Econômica - variáveis, unidades de medida e fonte de dados.

Dimensão	Variável	Unidade de medida	Fonte
Econômica	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) – Renda	Índice	Atlas Desenv. Humano
	Índice de Gini – Renda	Índice	Atlas Desenv. Humano
	Participação dos setores da economia na formação do VAB (soma dos quadrados das participações de cada setor)	Índice	FEEDADOS
	Rendimento médio da produção agropecuária por hectare	R\$	Censo Agropecuário
	Ocupação da mão-de-obra por grandes grupos de ocupação (soma dos quadrados das participações de cada grande grupo de ocupação)	Índice	Censo Demográfico
	Valor Bruto de Produção por estabelecimento agropecuário	R\$	Censo Agropecuário
	Valor Bruto da Produção por pessoa ocupada na agropecuária	R\$	Censo Agropecuário
	Valor Bruto da produção animal e Valor Bruto da produção vegetal em relação ao Valor Bruto Total	Proporção	Censo Agropecuário
	Valor das exportações <i>per capita</i>	US\$ <i>per capita</i>	IPEADATA
	Estabelecimentos agropecuários com acesso a financiamento	%	Censo Agropecuário
Concentração da produção agropecuária (soma dos quadrados das participações dos 10 principais produtos na formação do valor bruto agropecuário)	Índice	Censo Agropecuário	

Quadro 5: Dimensão Ambiental - variáveis, unidades de medida e fonte de dados.

Dimensão	Variável	Unidade de medida	Fonte
Ambiental	Estabelecimentos com práticas de conservação	%	Censo Agropecuário
	Lavouras temporárias e em descanso (em relação área agrícola total)	%	Censo Agropecuário
	Matas naturais e plantadas (em relação área agrícola total)	%	Censo Agropecuário
	Poluição da água por uso de agrotóxicos	% municípios	IBGE/Perfil municípios brasileiros
	Poluição da água por criação de animais	% municípios	IBGE/Perfil municípios brasileiros
	Contaminação do solo por uso de fertilizantes e defensivos	% municípios	IBGE/Perfil municípios brasileiros
	Prejuízo da atividade agrícola por problemas ambientais	% municípios	IBGE/Perfil municípios brasileiros
	Estabelecimentos com uso de fertilizantes químicos no controle de pragas e doenças	%	Censo Agropecuário
	Estabelecimentos com uso de adubação orgânica	%	Censo Agropecuário

DEFINIÇÃO DOS SINAIS E PESOS DAS VARIÁVEIS

Conforme retrata os quadros acima, as variáveis observadas possuem diferentes unidades de medida. Isso requer uma uniformização através da transformação das variáveis em índices, permitindo assim a agregação das mesmas nas respectivas dimensões. O procedimento adotado neste trabalho ajusta os valores observados das variáveis a escalas cujo valor mínimo é 0 (zero) e valor máximo é igual a 1 (um), criando condições para a agregação nas respectivas dimensões, a estimação do IDR e a sua representação gráfica, através de elaboração do gráfico de radar (Schneider et al., 2007; Waquil et al., 2007).

Nesse sentido, entende-se que quando as variáveis são escolhidas deve-se definir “o tipo de relação que cada uma delas tem com o entorno geral” no sentido de estabelecer qual a relação da variável com o próprio desenvolvimento, se negativa ou positiva (Waquil et al, 2007). Há, portanto, uma relação positiva que resulta em melhoria do sistema como um todo quando o aumento no valor da variável resulta em melhora do sistema indo, nesse sentido, ao encontro do desenvolvimento, caso o sinal definido seja positivo (+). Contrariamente, concorda-se que há uma relação negativa se um aumento no valor da variável resulta em piora do sistema, caso o sinal definido ou atribuído para respectiva variável for negativo (-) e nesse sentido, prejudicial ao desenvolvimento. Para fins de identificação da relação da variável com o processo de desenvolvimento, operacionalizou-se da seguinte forma:

- se a relação da variável com o desenvolvimento é positiva, então:

$$I = \frac{x - m}{M - m}$$

- se a relação da variável com o desenvolvimento é negativa, então:

$$I = \frac{M - x}{M - m}$$

sendo:

I = índice calculado referente a cada variável, para cada microrregião investigada;

x = valor observado de cada variável em cada microrregião investigada;

m = valor mínimo considerado;

M = valor máximo considerado.

Cabe destacar que, para obtenção do IDR, torna-se necessária a definição dos níveis mínimo e máximo de cada variável, independente da relação da variável com o desenvolvimento ser definida como positiva ou negativa. A definição dos valores máximos e mínimos se ateve, basicamente, aos seguintes critérios: nas variáveis medidas em valores percentuais (%), índices e razões, os valores mínimos correspondem a zero e os valores máximos a 100 no caso de percentuais e a 1 no caso de índices e razões. Nas demais variáveis, o valor mínimo continua sendo zero e o maior valor deve ser o maior valor observado, tomando-se como referência o maior valor observado em relação à totalidade das mesmas unidades territoriais de referência no Estado, neste caso as microrregiões.

Além das questões mais objetivas, como é o caso da definição das variáveis, das dimensões e mesmo dos valores máximos e mínimos, há questões subjetivas que requerem algum esclarecimento. Basicamente, este é caso da definição dos sinais

atribuídos às variáveis para a constituição do IDR. A definição do sinal, indicando se a relação é positiva ou negativa em relação ao desenvolvimento, embora haja certa afinidade ou correspondência, nem sempre é consensual. Na maior parte dos casos a definição é clara e não carece de maiores explicações. Como exemplos, pode-se citar que maior IDH ou maior valor bruto da produção por pessoa ocupada na agricultura caracterizam melhorias do sistema, indicando, portanto, relações positivas com o desenvolvimento. Da mesma forma, é consenso que maior mortalidade infantil caracteriza piora do sistema indicando, nesse caso, relação negativa com o desenvolvimento. Das 45 variáveis consideradas, para 26 foi atribuído sinal positivo e para 19, sinal negativo.

No entanto, há algumas variáveis em que a atribuição de sinal não é consensual, permitindo dupla interpretação sobre sua influência no desenvolvimento. Dentre essas pode-se destacar a taxa de urbanização e a densidade demográfica na dimensão demográfica, com sinais positivos; a razão entre famílias atendidas por programas sociais de transferência de renda e a população total e a variável percentual da renda composta por transferências sociais na dimensão social, com sinais negativos; a variável participação das transferências da União na formação da receita total nos territórios, como uma relação negativa, na dimensão político-institucional; e a variável exportações, com sinal positivo, e a variável acesso a financiamento, com sinal negativo, na dimensão econômica. A variável concentração da produção agropecuária recebeu sinal negativo, pois se entende que maior concentração da produção agropecuária significa piora do sistema e, por tanto, prejudicial ao desenvolvimento. Isso porque, ainda que a especialização produtiva pudesse resultar, em economias de escala, menor valor por produto gerado e maior competitividade, acredita-se que isso significa aumentar o risco, neste caso para o agricultor e para as economias regionais. O risco, particularmente nas atividades ligadas à agropecuária, é algo que os agricultores vivenciam continuamente, haja vista as estreitas ligações com a natureza das atividades agropecuárias. Da mesma forma, uma economia regional especializada fica mais exposta às oscilações do mercado⁴.

Há ainda as variáveis estimadas como razões (a razão entre população masculina e população feminina e a razão entre população masculina no meio rural em relação à população feminina no meio rural) que merecem um breve esclarecimento. Essas razões foram calculadas dividindo-se o menor valor pelo maior, de modo que sempre o resultado é menor ou igual à unidade de referência, um. Assim, a definição de uma relação positiva com o processo de desenvolvimento indica que valores mais elevados (que apontam maior equilíbrio entre o numerador e o denominador da razão) sugerem melhorias dos sistemas.

Além das ressalvas e observações feitas até aqui, na dimensão econômica há algumas variáveis e seus índices correspondentes que requerem esclarecimentos específicos. É o caso das variáveis formação do Valor Adicionado Bruto por setor da economia, pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas por grande setor de

⁴ O debate sobre especialização ou diversificação das economias regionais e suas implicações para o desenvolvimento regional remonta a trabalhos clássicos desenvolvidos por pesquisadores, fundamentalmente economistas, como Smith e North (Paiva, 2006).

ocupação e da participação dos 10 principais produtos na formação do VAB agropecuário. O índice correspondente a cada uma dessas variáveis foi calculado com o propósito de medir o grau de concentração associado a cada uma delas. A obtenção dos índices partiu da participação individual de cada subcomponente correspondente em relação aos demais subcomponentes na composição total da variável. A título de exemplo: tomou-se o percentual de participação da agropecuária em relação ao percentual de participação dos demais setores da economia e mediuse o equilíbrio ou desequilíbrio na formação do VAB total e assim por diante em relação às demais variáveis. Quanto maior o desequilíbrio entre os subcomponentes da respectiva variável, maior o índice encontrado estabelecendo-se, portanto uma relação negativa com o desenvolvimento rural.

O ÍNDICE CORRESPONDENTE A CADA DIMENSÃO, O ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO RURAL AGREGADO E SUA REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

O Índice de Desenvolvimento Rural (IDR) foi obtido pela média aritmética dos índices de cada dimensão, os quais foram obtidos pela média aritmética das variáveis consideradas (já transformadas em índices para permitir a agregação). Não se encontrou argumentos suficientes e sólidos que justificassem, por exemplo, que a dimensão social é mais importante que a dimensão ambiental ou que essa é mais importante que a dimensão econômica ou mesmo que uma determinada variável é mais importante do que outra, o que justificaria pesos diferentes para cada dimensão ou para cada variável.

No entanto, em função da média aritmética tender a considerar valores altos, baixos e até mesmo nulos de forma indistinta, resultando que um sistema com valores muito desequilibrados (máximos em uma dimensão e mínimos em outra, por exemplo) alcance um índice médio de desenvolvimento, não levando em conta a harmonia entre as dimensões consideradas, a opção foi por aplicar também a média harmônica para o cálculo do IDR, prezando pelo equilíbrio ou harmonia entre as dimensões estabelecidas. Quanto maior a desigualdade ou diferença nos índices de cada dimensão, maior será a diferença entre a média aritmética e a média harmônica, indicando assimetrias em relação ao desenvolvimento rural para e entre as microrregiões investigadas. Contrariamente, quanto mais próximas estiverem as médias aritméticas e harmônicas, mais equilibrado será o desenvolvimento rural para e entre as microrregiões.

Ressalta-se que a representação gráfica do estado de um sistema em um determinado ponto no tempo, como é o caso deste trabalho, permite a visualização dos diferentes graus ou estágios de desenvolvimento, os aparentes desequilíbrios entre as dimensões, assim como possíveis conflitos existentes, mas que não expressam as trajetórias históricas de desenvolvimento percorridas. O que se obtém são fotografias, neste caso em relação ao desenvolvimento rural e regional, em um determinado ponto no tempo. Nos "gráficos de radar" cada dimensão é representada num eixo próprio, todos irradiando a partir do ponto central, em que o

valor é zero e avançando em direção à extremidade do eixo em que o valor é 1. Outro importante aspecto é de que a imagem resultante da operacionalização da representação gráfica é sensível à ordem das dimensões utilizadas. Em função disso, todas as representações gráficas devem ser construídas com as mesmas dimensões e na mesma ordem, para que a comparação dos resultados faça sentido.

O DESENVOLVIMENTO RURAL NUMA PERSPECTIVA MULTIDIMENSIONAL

Nesta seção do trabalho, far-se-á a caracterização e análise do desenvolvimento rural das microrregiões investigadas a partir de três etapas consecutivas e encadeadas. A primeira etapa consiste em caracterizar comparativamente cada uma das dimensões que compõe o IDR a partir dos valores das variáveis observadas. Nesse caso a comparação será estabelecida entre as microrregiões, os casos, com base nas variáveis. Num segundo momento, procede-se a uma comparação do desenvolvimento rural com base nos subíndices, e suas respectivas dimensões, que compõe o IDR, procurando identificar possíveis relações entre as situações ou realidades empíricas encontradas, buscando privilegiar as semelhanças e diferenças constatadas. Esse procedimento analítico deve possibilitar identificar o lugar ou a posição de cada dimensão em relação às demais dimensões de uma mesma microrregião e de uma microrregião em relação a outra. Por fim, será feita a comparação a partir da representação gráfica do IDR, o que deve permitir identificar a “harmonia” ou “desarmonia” do desenvolvimento rural e regional entre as unidades territoriais consideradas.

A representação gráfica, conforme atestam os trabalhos que sustentam a metodologia adotada neste trabalho, permite uma visão multidimensional do desenvolvimento rural e regional, indicando o estado de um sistema num dado momento. Com base em indicadores de desenvolvimento territorial rural, *trata-se, em resumo, de uma fotografia do estágio de desenvolvimento de um determinado território* (Waquil et al, 2007, p.14). Dessa forma, espera-se contribuir com a disseminação de trabalhos que buscam na diversidade, heterogeneidade e multidimensionalidade o alicerce teórico-metodológico dos estudos sobre desenvolvimento rural e regional.

CARACTERIZAÇÃO DAS DIMENSÕES E DAS VARIÁVEIS DO ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO RURAL

Procede-se agora à caracterização e análise das variáveis que compõem cada uma das dimensões do Índice de Desenvolvimento Rural. Buscar-se-á estabelecer, preferencialmente, uma análise comparativa, buscando traços distintivos e aglutinadores entre as unidades territoriais de análise. Não serão feitas referências a

todas as variáveis de cada dimensão. Embora todas tenham o mesmo peso na composição dos índices por dimensão e essas na composição do IDR, a análise recairá fundamentalmente sobre aquelas variáveis que possuem algum grau de diferenciação empírica. A ordem de exposição das dimensões ou mesmo dos indicadores não está associada a qualquer grau de importância no sentido de maior contribuição para o desenvolvimento. Apenas se está reproduzindo a ordenação utilizada para a geração do IDR e de sua representação gráfica.

A Tabela. 1 abaixo é representativa da *dimensão social* e de seus respectivos indicadores, num total de 12, para as três microrregiões investigadas. De uma maneira geral, essa é a dimensão em que comparativamente se observam as diferenças mais significativas entre as microrregiões, o que acaba se refletindo nos índices da dimensão social (Tabela 6). Numa perspectiva comparada, observa-se que a microrregião de Frederico Westphalen é a que apresenta os piores indicadores sociais de desenvolvimento rural em relação às demais microrregiões. Os indicadores de IDH, ainda que relativamente distantes um do outro, não são tão assimétricos, embora a microrregião de Caxias do Sul destaque-se positivamente em relação às demais, ocupando a microrregião de Cerro Largo uma posição intermediária. Outros indicadores reforçam essa diferenciação em relação à dimensão social, como é o caso do abastecimento de água. No entanto, nesse caso, a microrregião de Cerro Largo apresenta o percentual mais elevado (84,68%), Caxias do Sul um percentual intermediário (63,87) e Frederico Westphalen o menor percentual de domicílios com abastecimento de água oriunda de rede (39,70%). O indicador populacional da dimensão social, população rural analfabeta, também apresenta diferenças importantes, com destaque negativo para a microrregião de Frederico Westphalen, onde 28,7% da população rural é analfabeta, percentual bastante superior às demais microrregiões onde o percentual da população rural analfabeta fica em torno de 15%.

Há outros indicadores que conseguem expressar bem as diferenças do desenvolvimento rural das microrregiões e das próprias características das economias regionais. Esse é o caso do indicador pessoas de 10 anos ou mais de idade que recebem até 1 salário mínimo. Neste caso, destaca-se a microrregião de Caxias do Sul, onde apenas 9,42% desse universo de pessoas recebem até 1 salário mínimo, enquanto para as demais microrregiões o percentual fica em torno de 26,5%, uma diferença bastante significativa. Nesse sentido, parece se estabelecer uma relação entre este indicador e os indicadores percentual da renda composta por transferências sociais e intensidade da pobreza, desvelando maior vulnerabilidade social, principalmente na microrregião de Frederico Westphalen e em menor grau na microrregião de Cerro Largo.

Analisando comparativamente as microrregiões, com base na dimensão social, observa-se que Caxias do Sul aparece com os melhores indicadores sociais de desenvolvimento rural e regional, ao passo que os indicadores de Frederico Westphalen refletem uma condição de maior vulnerabilidade social, estando Cerro Largo numa situação intermediária. Essa hierarquia se reflete no índice desagregado desta dimensão (Tabela 6). Tomando-se os indicadores como referência, é na

dimensão social que se observa as maiores desarmonias do desenvolvimento rural entre as microrregiões.

Tab. 1: Indicadores da Dimensão Social das microrregiões de Caxias do Sul, Frederico Westphalen e Cerro Largo.

Microrregiões	IDH Longevidade	IDH Educação	Pop. rural analfabeta	Mortalidade infantil até 1 ano	Leitos Hospitalares	Famílias Atendidas Bolsa Família/ População Total
	índice	índice	%	Nº por 1000 nascidos vivos	nº por 1000 hab.	Razão
Caxias do Sul	0,83	0,92	14,3	11,2	2,7	0,019
Frederico Westphalen	0,77	0,85	28,7	19,02	4,8	0,074
Cerro Largo	0,79	0,91	16,5	16,82	5,8	0,077
Microrregiões	% Renda composta transf. sociais	Intensidade da pobreza	Pessoas 10 anos ou mais até 1 salário	Abastecimento de Água	Esgoto Sanitário	Serviço de coleta lixo
	%	-	% total	% domicílios	% domicílios	% domicílios
Caxias do Sul	14,41	34,34	9,42	63,87	20,95	62,95
Frederico Westphalen	19,18	46,87	26,03	39,64	5,72	35,25
Cerro Largo	22,19	43,04	27,22	84,68	6,27	42,19

Fonte: PNUD/Atlas do Desenvolvimento Humano; IBGE/Censo Agropecuário 1995/96; DATASUS; Ministério Desenvolvimento Social.

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 reside na diversificação das atividades que geram renda (pluriatividade). Uma forma de associar atividade e território do ponto de vista econômico e social é observar a capacidade de inserção nas economias locais e regionais, ou seja, como se dá a interação e integração das famílias, domicílios, indivíduos ou empresas nas redes econômicas e sociais locais (Kageyama, 2006).

Outra dimensão representativa das desigualdades regionais do desenvolvimento rural é a *demográfica* (Tabela 2). Nessa dimensão, espera-se demonstrar as mudanças na dinâmica populacional em regiões do Rio Grande do Sul, onde, nas últimas décadas as transformações técnico-produtivas na agricultura (como no caso das Missões e no Alto Uruguai) e nas atividades industriais (como no caso da Serra) foram intensas e refletem as transformações das economias regionais como um todo. Nesse caso, as desigualdades regionais de desenvolvimento no Rio Grande do Sul podem ser captadas por variáveis e indicadores que expressem as características das economias regionais no sentido, por exemplo, da capacidade dessas economias de absorver a mão-de-obra regionalmente e mesmo de atrair contingentes populacionais de outras regiões (Alonso, 2006; Bandeira, 2003a; 2003b). Nesse sentido, a mobilidade populacional está diretamente vinculada à possibilidade de ampliação do emprego e dos ingressos de renda.

Observando-se a Tabela 2, verifica-se que as microrregiões de Frederico Westphalen e Cerro Largo apresentam características semelhantes em boa parte dos indicadores, conforme já constatado na dimensão social. Comparativamente, alguns indicadores expressam diferenças importantes entre as microrregiões. Entre esses indicadores estão a taxa de urbanização, a densidade demográfica, a variação da população rural entre 1991 e 2000 e a variação da população economicamente ativa ocupada rural entre 1991 e 2000. Especificamente em relação à variação da população rural entre 1991 e 2000, observa-se que houve variação negativa nas três microrregiões, embora as maiores variações tenham ocorrido nas microrregiões de Frederico Westphalen (-26,27%) e Cerro Largo (-18,67), percentuais que destoam significativamente em relação a Caxias do Sul (-5,86).

Não deixa de ser interessante observar que a população economicamente ativa ocupada rural entre 1991 e 2000 variou negativamente apenas nas microrregiões de Frederico Westphalen (-4,7%) e Cerro Largo (-5,5%), enquanto Caxias do Sul apresentou variação positiva (8,0%), neste caso invertendo o comportamento observado no indicador variação da população rural no mesmo período. Ou seja, embora na microrregião de Caxias do Sul houve redução de praticamente 6% da população rural no período correspondente aos dois últimos Censos Demográficos, ocorre um interessante incremento de 8% da população economicamente ativa ocupada e residente no meio rural no mesmo período.

Portanto, essas variáveis apontam na direção de que a microrregião de Caxias do Sul atrai pessoas economicamente ativas de outras regiões, enquanto as duas outras microrregiões expulsam., de tal forma que enquanto a região da Serra de consolida como uma região de atração populacional, as Missões e o Alto Uruguai consolidam-se como regiões de expulsão populacional. O COREDE (Conselho Regional de Desenvolvimento) Serra apresenta o maior saldo positivo entre imigração e emigração, condição que provavelmente decorre do dinamismo do parque industrial e do aumento da concentração de comércio e serviços que tem tornado essa região um dos principais pólos econômicos do Estado. Em situação distinta, os COREDES Missões e Médio Alto Uruguai aparecem como aqueles que apresentam os maiores fluxos de migração, explicitando configurações regionais com dinâmicas econômicas deprimidas (Jardim & Barcellos, 2004).

Tab. 2: Indicadores da Dimensão Demográfica das microrregiões de Caxias do Sul, Frederico Westphalen e Cerro Largo.

Microrregiões	Variação da PEA ocupada rural 1991-2000	Variação população rural 1991-2000	Pessoa Ocupada Estabelecimento agropecuário	População total masculina/feminina meio rural
	%	%	nº	Razão
Caxias do Sul	8,0	-5,86	3,44	0,92
Frederico Westphalen	-4,7	-26,27	3,34	0,92
Cerro Largo	-5,5	-18,67	2,91	0,93

Microrregiões	Taxa de Urbanização	Densidade Demográfica	População Masculina/Feminina total	População com mais de 60 anos	População entre 18 e 24 anos
	%	hab/km2	Razão	%	% / total
Caxias do Sul	56,1	131,9	0,98	9,20	12,69
Frederico Westphalen	36,8	35,6	0,99	10,76	11,11
Cerro Largo	39,8	30,6	0,99	12,55	10,26

Fonte: IBGE/Censos Demográficos 1991 e 2000; IPEA/IPEADATA; IBGE/Censo Agropecuário 1995/96.

A diminuição dos ativos rurais ocupados nas atividades agrícolas remete a um conjunto de explicações que estão relacionadas fundamentalmente as transformações estruturais da agricultura do Rio Grande do Sul decorrentes dos avanços do progresso tecnológico, numa relação direta entre os efeitos do desenvolvimento tecnológico, sob formato do aumento da produção e da produtividade da agropecuária, que tem provocado uma redução gradual e consistente do emprego e das ocupações rurais agrícolas no período recente em regiões onde as transformações técnico-produtivas da agricultura foram intensas, como nas Missões e no Alto Uruguai (Schneider, 2004). Tal assertiva encontra respaldo na variável número de pessoas ocupadas por estabelecimento agropecuário quando em 1996 havia, na microrregião de Cerro Largo 2,91, de Frederico Westphalen 3,34 e de Caxias do Sul 3,44, pessoas ocupadas por estabelecimento

(Tabela 2). As diferenças mais significativas entre as microrregiões se expressam nas variáveis densidade demográfica e taxa de urbanização, reflexo das dinâmicas regionais de desenvolvimento ao longo das últimas décadas e caracterizando, emblematicamente, as regiões de desenvolvimento agrícola como regiões de estagnação e redução populacional e as regiões de economia diversificada como dinâmicas e de atração populacional.

A *dimensão político-institucional*, conforme demonstrado no Quadro 3, é composta por número menor de indicadores em comparação às demais dimensões. Tomados um a um, os 4 indicadores dessa dimensão apontam diferenças entre as microrregiões ora mais evidentes ora menos evidentes, conforme já observado nas demais dimensões do desenvolvimento rural e regional até o momento caracterizadas. Nota-se que a microrregião de Caxias do Sul tende a consolidar-se em posição oposta à microrregião de Frederico Westphalen, estando Cerro Largo numa posição intermediária em relação aos indicadores político-institucionais de desenvolvimento rural. Nesta dimensão busca-se subsídios no sentido de incorporar ao debate sobre desenvolvimento rural e regional a importância da densidade institucional e do capital social (Bandeira, 2003) no desempenho econômico dos mais diversos recortes territoriais⁵.

Analisando a Tab. 3 e tomando-se como exemplo a receita orçamentária municipal composta por transferências intergovernamentais da união, percebe-se que há diferenças significativas nos percentuais observados entre as microrregiões. A microrregião menos dependente dos recursos oriundos de transferências intergovernamentais diretas é a de Caxias do Sul, onde tais transferências representam 33,27% da receita microrregional total. A microrregião de Frederico Westphalen apresenta o maior percentual de dependência em relação aos recursos transferidos da União, superior a 50,0%, bem como em relação ao percentual de eleitores analfabetos em relação ao número de eleitores total. No caso específico da microrregião de Caxias do Sul, interessante notar que essa apresenta o menor percentual da população rural analfabeta (Tab. 1), o menor percentual de eleitores analfabetos (1,60%) e o maior comparecimento nas eleições (94,26%). Nesse caso, parece haver alguma associação entre graus de instrução da população e exercício do direito cívico de votar e, portanto, níveis mais elevados de desenvolvimento.

No entanto, é notório registrar que o acúmulo de capital social local e regional não é condição única e exclusiva na determinação de impulsionar o desenvolvimento regional. O exercício das liberdades individuais e de tomada de decisão coletivas somente resulta em fortalecimento das instituições e do capital social se estiver concatenado com interesses coletivos e não localistas em prol do desenvolvimento. A hipótese segundo a qual seria de esperar que os COREDEs de regiões caracterizadas por melhores indicadores de capital social apresentassem melhor desempenho que os localizados em regiões com uma dotação menos favorável de capital social não foi totalmente comprovada. Ao mesmo tempo em que foram encontrados resultados

⁵ A falta de dados confiáveis nos recortes territoriais adotados nos impede de estabelecer relações mais consistentes entre densidade institucional e capital social e diferenças em relação ao desenvolvimento regional entre as microrregiões. Ainda assim, acredita-se que esta relação existe e estudos mais aprofundados podem desvelar isso com mais detalhes.

que contrariaram essa expectativa, o autor constatou que, nos casos que apontaram no sentido da rejeição dessa hipótese, os efeitos negativos da escassez de capital social foram percebidos como um problema relevante, embora não tenham impedido os respectivos Conselhos de alcançarem bons indicadores de desempenho (Bandeira, 2003). Isso parece sugerir que os baixos níveis de capital social de fato influenciam de forma negativa a atuação de alguns dos COREDEs, ao mesmo tempo que alguns deles conseguiram ter bom desempenho apesar dessa dificuldade. “O que se pôde concluir, na verdade, foi que a escassez de capital social não se constituiu em um obstáculo insuperável para que esses Conselhos alcançassem bons níveis de desempenho” (Bandeira, 2003, p.325).

Tab. 3: Indicadores da Dimensão Político-Institucional das Microrregiões de Caxias do Sul, Frederico Westphalen e Cerro Largo.

Microrregiões	Comparecimento nas Eleições (nº votantes/nº eleitores)	Micro e Pequenas Empresas em relação à população total	Receita orçamentária municipal composta por transf. intergov. da União	Número de eleitores analfabetos em relação ao total de eleitores
	%	Razão	%	%
Caxias do Sul	94,26	0,05	33,27	1,60
Frederico Westphalen	93,06	0,03	51,99	7,74
Cerro Largo	93,90	0,04	47,03	3,95

Fonte: Tribunal Superior Eleitoral; Ministério da Fazenda/FINBRA; IBGE/Cadastro Geral de Empresas; FEE/FEEDADOS.

Nesse sentido, é fundamental reter que as diferenças das dinâmicas de desenvolvimento rural e regional entre as microrregiões investigadas neste trabalho não se explicam, única e exclusivamente, em função das diferenças entre densidade institucional e capital social acumulados regionalmente. Nesse caso, mais importante que vantagens comparativas de atributos naturais ou de localização são as vantagens competitivas da proximidade social (Veiga, 2003).

Analisando os indicadores da *dimensão econômica* do desenvolvimento rural em nível regional (Tab. 4), observa-se que há tendência em reforçar o que as demais dimensões já vêm apontando: um nível de desenvolvimento rural e regional mais elevado na microrregião de Caxias do Sul, intermediário em Cerro Largo e inferior em Frederico Westphalen. Na dimensão econômica optou-se por apresentar um conjunto de indicadores que expressassem o grau de diversificação ou especialização

da economia como um todo, bem como da produção agropecuária de forma mais específica. Nos indicadores que expressam essa condição, quanto maior o valor encontrado maior é o grau de concentração observado. Em relação à economia como um todo, medida pela formação do Valor Adicionado Bruto (VAB) por setores da economia, o índice observado indica que a microrregião de Caxias do Sul é a que apresenta o maior grau de concentração de geração de riqueza (0,437) que, neste caso é a indústria, aparecendo Cerro Largo numa condição intermediária, com índice de concentração na formação do VAB de 0,421 e Frederico Westphalen como a economia mais “diversificada” quanto à concentração da geração de riqueza por setor de atividade econômica, com índice de 0,384. No caso de Cerro Largo e Frederico Westphalen a maior contribuição na formação do VAB advém da agropecuária, seguida dos serviços e da indústria.

O debate que confronta especialização e diversificação regional foge do escopo deste trabalho. No entanto, não podemos nos furtar de estabelecer um brevíssimo diálogo com questões tão caras ao debate em economia regional. Nesse caso, independentemente de qual seja a melhor interpretação sobre o significado do termo especialização em economia regional, não há dúvida da sua ambigüidade. Há uma associação equivocada entre especialização e monocultura ou monoatividade, constituindo-se numa apreensão limitada da categoria especialização. Uma economia pode ser multiespecializada desde que a agregação de valor esteja associada à industrialização e ao domínio tecnológico. Entende o autor que as economias desenvolvidas tendem à multiespecialização, em contraposição às economias estagnadas e excluídas da divisão inter-regional do trabalho, as quais tendem à diversificação autárquica, e às economias satelizadas, que tendem à monoespecialização (Paiva, 2006). “As regiões mais urbanizadas e economicamente consolidadas apresentam uma diversificação produtiva interna superior, independentemente de qual tenha sido o padrão de especialização regional que permitiu e alavancou o desenvolvimento regional” (Paiva, 2006, p.9). O referido autor, embora se utilizando de ferramental teórico-metodológico distinto e mais robusto em relação ao nosso trabalho, permite considerar que o fundamental a reter é que os indicadores de especialização e diversificação das economias regionais, quando analisados de forma criteriosa, permitem considerações importantes sobre as desigualdades regionais de desenvolvimento.

O indicador econômico especialização da produção agropecuária mede o grau de concentração na formação do valor bruto da produção agropecuária microrregional através dos 10 produtos que mais contribuem para a formação do mesmo. Repetindo o observado na formação setorial do VAB, Caxias do Sul apresenta o maior índice de concentração da produção agropecuária em relação à formação do valor bruto correspondente. Embora bastante dependente da agropecuária, a microrregião de Frederico Westphalen é a que apresentou o menor grau de concentração em relação à formação do VAB bem como em relação à produção agropecuária. No entanto, apresenta a maior concentração de ocupação da mão-de-obra por grande grupo de ocupação, nesse caso ocupações geradas pelas atividades agrícolas, pecuárias, de caça e pesca. Nos três indicadores de concentração utilizados neste trabalho a microrregião de Cerro Largo aparece numa situação

intermediária em comparação às demais, refletindo-se no índice desagregado (Tab. 6)⁶.

Tab. 4: Indicadores da Dimensão Econômica das microrregiões de Caxias do Sul, Frederico Westphalen e Cerro Largo.

Microrregiões	IDH Renda	Gini Renda	Formação do VAB por setor da economia (grau de concentração)	Rendimento médio produção agropecuária	Ocupação da mão-de-obra/grandes grupos de ocupação (grau de concentração)
	índice	índice	índice	R\$/ha	índice
Caxias do Sul	0,76	0,46	0,437	1.104,80	0,232
Frederico Westphalen	0,64	0,55	0,384	486,65	0,383
Cerro Largo	0,65	0,51	0,421	504,96	0,361

Microrregiões	VBP/estab .agrop.	VBP/pessoa ocupada agrop.	VBP animal e VBP vegetal/VB total	Exportações	Estab. agrop. acesso à financiamento	Concentração da produção agropecuária (10 principais produtos na formação VAB)
	R\$/ha	R\$/ha	Proporção	US\$ per capita	%	índice
Caxias do Sul	21.356,06	6.208,16	0,76	1.445,08	13,10	0,242
Frederico Westphalen	7.522,23	2.252,17	0,45	126,93	33,50	0,129
Cerro Largo	7.220,02	2.472,61	0,72	156,54	12,00	0,153

⁶ No ano 2004 o VAB da indústria contribuiu com 57,0% da formação do Produto Interno Bruto (PIB) na microrregião de Caxias do Sul. Os demais setores participam com os seguintes percentuais: 31,4% serviços e 11,6% agropecuária. Em relação à produção agropecuária, tomando-se como referência o valor bruto total gerado pelos 10 principais produtos, apenas três deles (galinha, uva e pecuária leiteira) respondiam por 72,0% do valor agregado correspondente, sendo que apenas o valor gerado pela criação de galinhas respondia por 41,7%. O VAB agropecuário contribuiu com 51,8% na formação do PIB na microrregião de Frederico Westphalen e 45,2% na microrregião de Cerro Largo. Em relação à especialização agropecuária regional, na microrregião de Frederico Westphalen três produtos (soja, milho e pecuária leiteira) respondiam por 48,4% na formação do valor bruto total dos 10 principais produtos da agropecuária. Na microrregião de Cerro Largo a concentração é ainda maior, pois o valor da produção dos três principais produtos (soja, pecuária leiteira e mandioca) respondiam por 59,1% do valor agregado agropecuário (FEE/FEEDADOS, 2007).

Fonte: PNUD/Atlas do Desenvolvimento Humano; FEE/FEEDADOS; IBGE/Censo Agropecuário 1995/96; IBGE/Censo Demográfico 2000; IPEA/IPEADATA.

Apesar da relativa “desconcentração” setorial na formação do VAB e da produção agropecuária em relação ao valor agregado correspondente, a microrregião de Frederico Westphalen apresenta a relação mais díspar na formação do valor bruto agropecuário por origem da produção, se animal ou vegetal. Neste caso, a excessiva dependência em relação aos produtos de origem vegetal torna a economia regional dependente dos mercados internacionais de **commodities**. Os indicadores econômicos da Tabela 4 apontam que na microrregião de Caxias do Sul a geração de riqueza é setorialmente mais concentrada, a agropecuária é mais especializada, sendo os índices de produtividade agropecuários (terra, capital e trabalho) significativamente maiores que os observados nas outras microrregiões. As demais microrregiões apresentam relativa harmonia, com maior dependência do setor agropecuário, menor especialização agropecuária, porém maior concentração da ocupação da mão-de-obra e menores índices de produtividade agropecuários. Ainda que apresentando indicadores econômicos relativamente semelhantes, Cerro Largo apresenta índice da dimensão econômica superior à de Frederico Westphalen (Tabela 6).

Passemos agora à caracterização da quinta e última dimensão que compõe o Índice de Desenvolvimento Rural (IDR), a *dimensão ambiental*. Contrariamente às dimensões e aos respectivos indicadores até aqui caracterizados, os indicadores ambientais (Tabela 5) apontam diferenças menos consistentes entre as microrregiões, não permitindo concluir que uma microrregião esteja em melhores condições ambientais em relação à outra. Essa harmonia nos indicadores ambientais de desenvolvimento rural se reflete no índice desagregado correspondente que, comparando-se as microrregiões, é o mais homogêneo em relação aos demais índices desagregados (Tabela 6).

Tab. 5: Indicadores da Dimensão Ambiental das Microrregiões de Caxias do Sul, Frederico Westphalen e Cerro Largo.

Microrregiões	Estabelecimentos práticas de conservação	Lavouras temporárias e em descanso	Matas (naturais e plantadas)	Poluição água por uso agrotóxico	Poluição água por criação animais
	%/total	%/área agrícola total	%/área agrícola total	% municípios	% municípios
Caxias do Sul	40,90	16,10	20,90	41,17	41,17
Frederico Westphalen	78,70	59,50	14,10	26,07	30,76
Cerro Largo	91,80	55,20	11,00	20,00	20,00

Microrregiões	Contaminação do solo por uso fertilizantes	Prejuízo atividade agrícola por problemas ambientais	Uso de fertilizantes químicos para controle de pragas e doenças	Uso adubação orgânica
	% municípios	% municípios	% dos estabelecimentos	% dos estabelecimentos
Caxias do Sul	41,17	5,88	89,96	75,81
Frederico Westphalen	30,76	26,07	79,08	31,41
Cerro Largo	50,00	50,00	81,82	59,81

Fonte: IBGE/Censo Agropecuário 1995/96; IBGE/Perfil dos Municípios Brasileiros. Meio Ambiente 2002.

A dimensão ambiental talvez seja aquela em que a dubiedade interpretativa seja mais evidente. Ao mesmo tempo em que apresenta situação mais desfavorável em relação aos indicadores poluição da água por uso de agrotóxicos (41,17% dos municípios), poluição da água por criação de animais (41,17%) e por uso de fertilizantes químicos para controle de pragas e doenças (89,96% dos estabelecimentos), a microrregião de Caxias do Sul é a que apresenta o menor percentual de municípios com prejuízo à atividade agrícola por problemas ambientais. Por outro lado, observa-se que nas demais microrregiões os valores observados em relação às práticas poluidoras refletem-se com a mesma intensidade nos indicadores que expressam os prejuízos decorrentes de tais práticas. Acredita-se que as formas de coleta dessas informações tenham papel importante na constituição de indicadores ambientais de desenvolvimento rural e regional frágeis.

Embora a dimensão ambiental apresente alguns dos indicadores mais frágeis de desenvolvimento rural em relação aos indicadores das demais dimensões, os resultados, conforme já apontado, indicam aparente equilíbrio entre as microrregiões. No entanto, comparando as microrregiões, há um relativo desequilíbrio entre as dimensões, indicando certa insustentabilidade do desenvolvimento rural.

Nesse caso, retoma-se o debate sobre ruralidade no sentido de se tratar de um conceito complexo, de natureza territorial e não setorial, e de a relação com a natureza um dos principais aspectos que caracterizam o meio rural contemporâneo. Estimulados por essa perspectiva, fica em aberto a necessidade de estudos sobre os processos de evolução histórica para entender as diferentes trajetórias de desenvolvimento rural e regional no sentido de buscar as causas que influenciaram e determinaram o estágio ou quadro atual das desigualdades de desenvolvimento rural

identificadas no Rio Grande do Sul. Identificar com mais clareza as causalidades históricas permitirá entender por que regiões que tiveram processos de ocupação e formação da sua base social, econômica e cultural semelhantes foram se diferenciando ao longo do tempo e conformando os estágios atuais de diferenciação. Por conta disso, a análise das dinâmicas territoriais de desenvolvimento, juntamente com os quadros mais recentes, permitirá estabelecer uma leitura mais clara e consistente dos processos de mudança social e de suas implicações para o desenvolvimento rural.

ÍNDICES E DIMENSÕES DO DESENVOLVIMENTO RURAL

Até o momento, limitamo-nos a apresentar e caracterizar os indicadores de desenvolvimento de forma desagregada por dimensão. Nesta seção do trabalho, optou-se por apresentar os índices de cada dimensão e o IDR com o objetivo de estabelecer uma análise comparativa entre as microrregiões e também entre as dimensões de uma mesma microrregião. Isso deve permitir caracterizar comparativamente situações de *desarmonia* ou *harmonia* em relação ao desenvolvimento rural e regional, bem como caracterizar o grau de (in)sustentabilidade do mesmo. A Tabela 6 sintetiza os índices representativos de cada uma das dimensões para cada uma das microrregiões investigadas. Trata-se de uma síntese do conjunto de indicadores descritos nas tabelas anteriores a suas respectivas dimensões. Por sua vez, os índices desagregados por dimensão formam o Índice de Desenvolvimento Rural, de forma agregada (Tabela 7).

De uma maneira geral, as tabelas 6 e 7 vêm confirmar o que os indicadores já demonstravam anteriormente, porém de maneira mais clara e objetiva, já se que trata de índices agregados. Fica ainda mais evidente que a microrregião de Caxias do Sul apresenta os melhores indicadores de desenvolvimento rural, em todas as dimensões, com destaque para as dimensões social e econômica, sendo a dimensão social a única que o índice é superior a 0,70. A microrregião de Frederico Westphalen apresenta os piores índices em praticamente todas as dimensões, exceto na demográfica, em que o índice é pouco superior ao atribuído para a mesma dimensão na microrregião de Cerro Largo. Outro importante aspecto é que a microrregião de Frederico Westphalen apresenta dois índices abaixo de 0,50 (dimensão demográfica e dimensão econômica) e nenhum índice desagregado de desenvolvimento rural acima de 0,60. O mais elevado é o político-institucional, com índice de 0,5903. Já a microrregião de Cerro Largo apresenta dois índices desagregados acima de 0,60 (dimensão social e dimensão político-institucional) e apenas um abaixo de 0,50 (dimensão demográfica). O índice da dimensão social é o mais elevado na microrregião de Cerro Largo, com valor 0,6674.

É na dimensão ambiental que os índices são mais harmônicos, embora haja uma relativa desarmonia em comparação com as demais dimensões do desenvolvimento rural. De acordo com a Tab. 6 é na dimensão demográfica que as microrregiões apresentam seus piores índices de desenvolvimento rural, exceção feita

a microrregião de Frederico Westphalen em que o menor índice é o da dimensão econômica.

Tab. 6. Índices de desenvolvimento rural, por dimensão, nas microrregiões de Caxias do Sul, Frederico Westphalen e Cerro Largo.

Microrregiões	Dimensões e índices				
	Social	Demográfica	Político-Institucional	Econômica	Ambiental
Caxias do Sul	0,7003	0,5363	0,6612	0,6930	0,5580
Frederico Westphalen	0,5866	0,4590	0,5903	0,4557	0,5244
Cerro Largo	0,6674	0,4582	0,6163	0,5129	0,5395

Fonte: Dados compilados pelos autores.

Os dados da Tab. 7 indicam que os índices agregados de desenvolvimento rural calculados pela média aritmética pouco destoam dos índices calculados pela média harmônica, se análise for feita tomando-se a mesma microrregião. No entanto, podem ser consideradas significativas as diferenças dos índices entre as microrregiões, indiferentemente do tipo de média. Ou seja, o desenvolvimento rural é mais desigual entre as microrregiões do que entre as dimensões dentro de cada microrregião.

Tab. 7: Índice de Desenvolvimento Rural com base nas médias aritmética e harmônica nas microrregiões de Caxias do Sul, Frederico Westphalen e Cerro Largo.

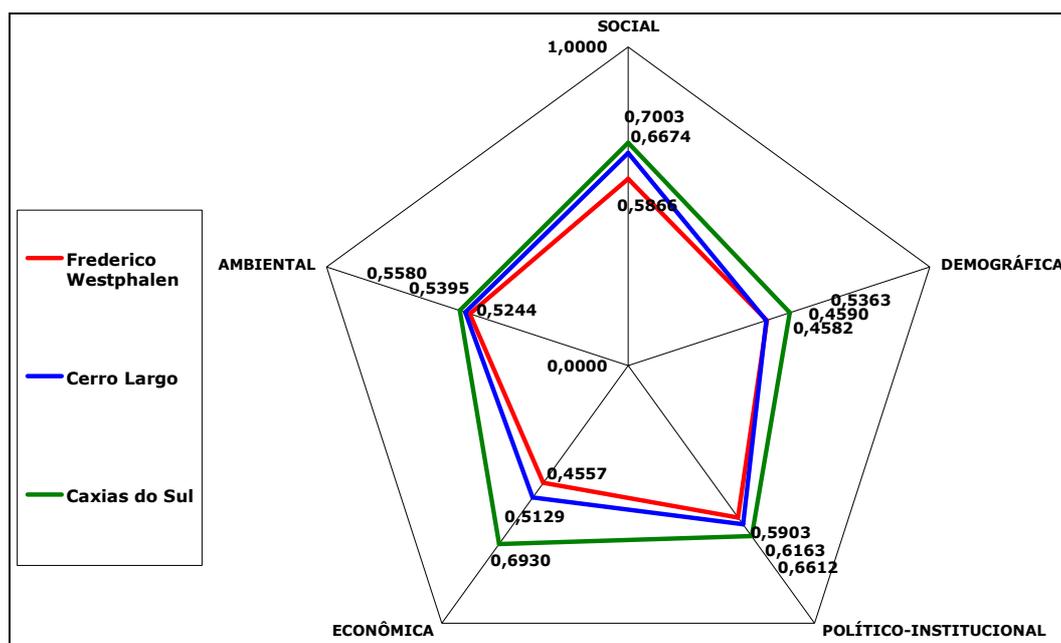
Microrregiões	IDR (média aritmética)	IDR (média harmônica)
Caxias do Sul	0,6298	0,6219
Frederico Westphalen	0,5232	0,5166
Cerro Largo	0,5589	0,5491

Fonte: Dados compilados pelos autores.

Tomando-se individualmente as microrregiões, pode-se considerar que o desenvolvimento rural é "harmônico" internamente do ponto de vista das suas dimensões e desigual ou desarmônico entre as microrregiões. Dito de outra forma,

tomando-se as unidades territoriais de análise consideradas neste trabalho, pode-se considerar que o desenvolvimento rural é exogenamente desigual e endogenamente, relativamente, harmonioso. Graficamente, isso pode ser melhor observado na Figura. 2. Esse recurso gráfico deve ser entendido apenas como mais uma ferramenta que permite visualizar mais detalhadamente as desigualdades territoriais do desenvolvimento rural. Para tanto, é fundamental prezar pelo rigor na escolha dos indicadores e das dimensões, pois a representação gráfica nada mais é do que um complemento, uma opção que pode enriquecer os trabalhos, particularmente os de cunho comparativo. Pode-se observar que a maior área do gráfico representativo da Fig. 2 é preenchida pela microrregião de Caxias do Sul e a menor pela microrregião de Frederico Westphalen. Poder-se-ia dizer inclusive que uma microrregião “está contida na outra”. A comparação entre os IDRs médios permite ilustrar bem isso.

Fig. 2: Índices do desenvolvimento rural por dimensão das microrregiões de Caxias do Sul, Frederico Westphalen e Cerro Largo.



O IDR médio aritmético da microrregião de Caxias do Sul é de 0,6298, o de Cerro Largo de 0,5589 e o de Frederico Westphalen de 0,5232. Os IDRs médios harmônicos apenas confirmam essa orientação e configuram a existência de relativa harmonia endógena do desenvolvimento rural nas microrregiões investigadas. As representações gráficas podem ser tratadas como uma fotografia do estágio ou quadro atual de desenvolvimento de uma determinada unidade espacial de referência.

Fig. 3: Desenvolvimento rural por dimensões na microrregião de Caxias do Sul.

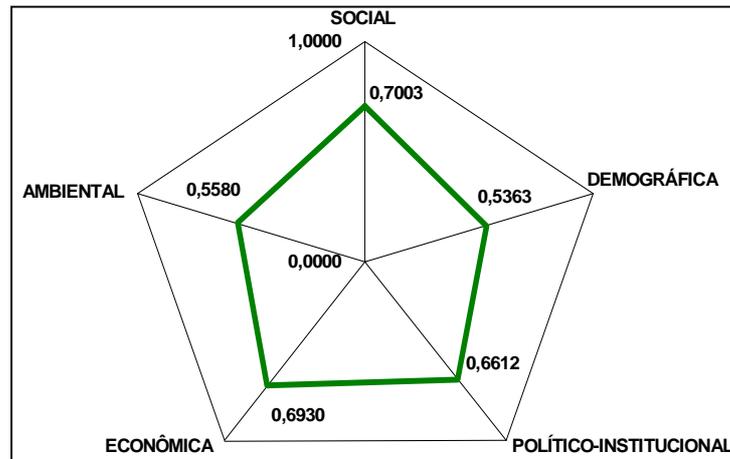


Fig. 4: Desenvolvimento rural por dimensões na microrregião de Frederico Westphalen.

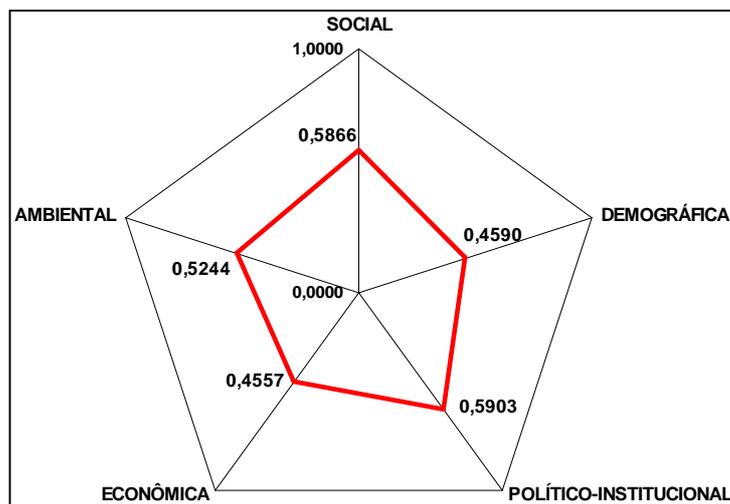
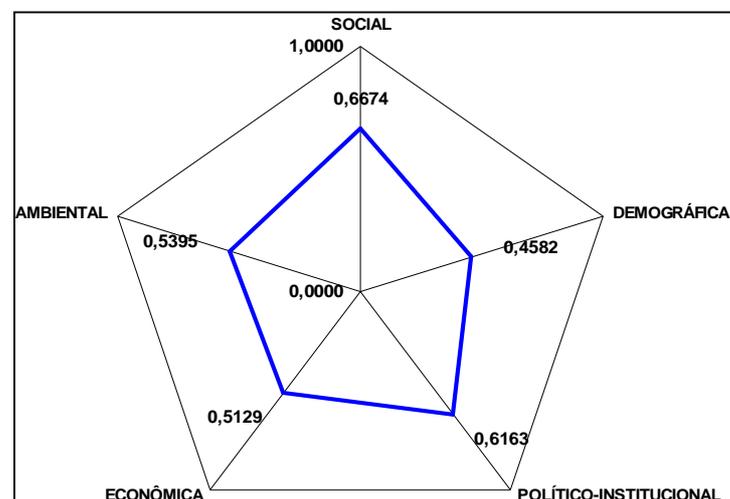


Fig. 5: Desenvolvimento rural por dimensões na microrregião de Cerro Largo.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta teórico-metodológica deste trabalho integra as discussões no âmbito do Grupo de Pesquisa Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural (GEPAD) junto ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). As considerações finais deste trabalho, embora sustentadas por rigor metodológico, ainda podem ser consideradas inconclusivas ou parciais. Outra importante consideração é a de que os dados impedem uma análise das trajetórias de desenvolvimento rural das regiões investigadas. Os dados permitem apenas uma análise estática e pontual: *uma fotografia do desenvolvimento rural com base em indicadores e dimensões* em três regiões do estado do Rio Grande do Sul onde os processos de ocupação e formação do tecido social e econômico historicamente assentam-se nas formas familiares de agricultura.

No entanto, as diferenças encontradas nos índices desagregados por dimensão (social, demográfica, político-institucional, econômica e ambiental) e no IDR sugerem a contraposição entre trajetórias de desenvolvimento que pode ser mais *equilibrado* (harmônico) ou mais *desequilibrado* (desarmônico). Embora fosse possível caracterizar a heterogeneidade do desenvolvimento rural, sugerindo com isso distintas trajetórias, não foi possível, no escopo deste trabalho, estabelecer nenhum tipo de relação causal entre os fatores determinantes das desigualdades territoriais de desenvolvimento rural e regional observadas. Ainda assim, acredita-se que foi possível caracterizar a natureza multidimensional do desenvolvimento rural graças a escolha rigorosa dos indicadores, das dimensões, do tratamento estatístico e do recorte territorial.

A proposição de um exemplo de medida do desenvolvimento rural, um Índice de Desenvolvimento Rural (IDR), para diferentes regiões do estado do Rio Grande do Sul, demonstrou-se adequada. É mister registrar que o estado atual de desenvolvimento rural é o resultado dos processos históricos de mudança social ocorridos em cada uma das regiões investigadas, com suas semelhanças e diferenças que não foram possíveis de serem captadas em função da opção metodológica adotada. Essa metodologia adotada oferece um enorme potencial, pois permite, além da comparação, identificar em quais dimensões o desenvolvimento rural é mais vulnerável e desigual. Ao estabelecer com clareza em que dimensões e por que as desigualdades existem ou persistem, pode-se estabelecer um interessante canal de comunicação com as proposições de políticas públicas de redução das desigualdades regionais de desenvolvimento.

O índice proposto permitiu demonstrar que o desenvolvimento rural é um processo multifacetado e multidimensional. As desigualdades regionais do desenvolvimento rural caracterizadas permitem concluir com algum grau de confiança que os processos de mudança social no meio rural não ocorrem com a mesma intensidade e ao mesmo tempo em todos os lugares, o que requer dos estudiosos do meio rural constante atualização das questões teórico-metodológicas, particularmente em época de intensas transformações tecnológicas e institucionais. Nesse sentido, reforça-se que, em se tomando individualmente as unidades

territoriais investigadas, pode-se considerar que o desenvolvimento rural é intra-regionalmente "harmônico" do ponto de vista das suas dimensões e inter-regionalmente desigual. Dito de outra forma, o desenvolvimento rural e regional no Rio Grande do Sul pode ser considerado, no escopo deste trabalho, exogenamente desigual e relativamente harmonioso endogenamente.

Por fim, a maior contribuição deste trabalho pode ser resumida no esforço em endossar a perspectiva teórica que reconhece que o desenvolvimento rural e regional é o resultado de processos históricos que se expressam territorialmente de forma distinta. Portanto, as soluções para os entraves ao desenvolvimento regional e rural também são distintas, exigindo esforço concentrado na identificação das reais causas que determinam a estagnação econômica de determinadas regiões. A multidimensionalidade do desenvolvimento, seja ele rural ou regional, é outro aspecto fundamental a ser reconhecido por aqueles que se dedicam aos estudos sobre os processos de mudança social. Neste sentido, as desigualdades regionais de desenvolvimento devem, necessariamente, ser tratadas numa perspectiva multidimensional para que as desigualdades sejam de fato desveladas.

Rural development in the State of Rio Grande do Sul: a multidimensional analysis of its regional inequalities

ABSTRACT

The goal of this paper is to elaborate an index of Rural Development (IDR) which allows a comparison parameter between indicators of rural development in three microregions of the state of Rio Grande do Sul, that are Caxias do Sul, Cerro Largo and Frederico Westphalen. The main focus of this paper is the space dimension of the development. The IDR was constructed on the basis of secondary added information using five dimensions: social, demographic, political-institucional, economic and environmental. As a result, the study conclude that the rural development is diversified in its space manifestations and a multifaceted process in its analysis dimensions, configuring what the literature describes as an unequal dynamics of rural development.

Key-words: rural development, microregion, indicator, dimension, index

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAMOVAY, Ricardo. *O futuro das regiões rurais*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.
- ALONSO, José Antônio Fialho. *A persistência das desigualdades regionais no RS: velhos problemas, soluções convencionais e novas formulações*. Porto Alegre, Fundação de Economia e Estatística, *Indicadores FEE*, n.1, v.34, 2006.
- AMARAL FILHO, Jair do. *Desenvolvimento regional endógeno em um ambiente federalista*. IPEA, Planejamento e Políticas Públicas, n. 14, dez. de 1996.
- BANDEIRA, Pedro. *Origens, evolução e situação atual das desigualdades regionais no Rio Grande do Sul*. In: GONÇALVES, M. F.; BRANDÃO, C. A.; GALVÃO, A. C. F. *Regiões e cidades, cidades nas regiões – o desafio urbano-regional*. São Paulo: Editora UNESP p. 519-548, 2003a.
- BANDEIRA, Pedro. *O capital social e a atuação dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento do Rio Grande do Sul*. UFRGS, IFCH, 2003b. (Tese de doutorado).
- BOISIER, Sergio. Em busca do esquivo desenvolvimento regional: entre a caixa-preta e o projeto político. Rio de Janeiro, IPEA, Planejamento e Políticas Públicas, nº 13, jun. de 1996.
- BOISIER, Sergio. *El vuelo de una cometa. Una metáfora para una teoría del desarrollo territorial*. Espanha, Universidades de Andalucías, Revista de Estudios Regionales, n. 48, 1997.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE. Censo Agropecuário, 1995/96. N. 22, Rio Grande do Sul. Rio de Janeiro, Brasil. Cd-rom.
- BRASIL Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE. Censos Demográficos, 1991, 2000. Rio de Janeiro, Brasil. Cd-rom.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE. Perfil dos Municípios Brasileiros. Meio Ambiente 2002. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 20 de março de 2007.
- FILHO, João Soares da Silva.; GOMES, Jaíra Maria Alcobaça. *Indicadores de Bem-Estar nos municípios da bacia Hidrográfica do Rio Guaribas-Piauí*. II Encontro da ANPPAS, Indaiatuba, São Paulo, 2004.
- FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA, FEE. FEEDADOS. Disponível em <http://www.fee.rs.gov.br/feedados/consulta/fontes.asp>. Acesso em 25 de maio de 2007.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, IPEADATA. Dados macroeconômicos e regionais. Disponível em <http://www.ipeadata.gov.br/ipeaweb.dll/ipeadata?154206671>. Acesso em 21 maio 2007.
- JARDIM, Maria de Lourdes.; BARCELLOS, Tanya. *Os movimentos populacionais no Rio Grande do Sul: uma visão inter e intra-regional através dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento (COREDES)*. Porto Alegre, FEE/PUC-RS, II Encontro de Economia Gaúcha, 2004.

- KAGEYAMA, Angela. *Desenvolvimento Rural: conceito e medida*. Brasília: Cadernos de Ciência & Tecnologia, v. 21, n. 3, p. 379-408, set./dez. 2004.
- KAGEYAMA, Ângela. *Desenvolvimento rural no Rio Grande do Sul*. In: SCHNEIDER, S. (org). A Diversidade da Agricultura Familiar. Porto Alegre, Editora da UFRGS, 2006.
- MARSDEN, Thierry. *The condition of rural sustainability*. Wageningen (Netherlands): Van Gorcum, 2003.
- MELO, Cármen Osana de.; PARRÉ, José Luiz. *Índice de desenvolvimento rural dos municípios paranaenses: determinantes e hierarquização*. Brasília, Revista de Economia e Sociologia Rural. Vol. 45, n. 02 arb/jun 2007.
- NORTH, Douglas. *Institutions, institutional change and economic performance*. New York: Cambridge University Press, 1990.
- PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, PNUD. Atlas do Índice Desenvolvimento Humano, IDH. Rio de Janeiro, 2000. Cd-Rom.
- SEPÚLVEDA, Sergio. *Desenvolvimento microrregional sustentável: métodos para planejamento local*. Brasília: Instituto Interamericano de Cooperação Agrícola, 2005.
- SCHNEIDER, Sergio. A abordagem territorial do desenvolvimento e suas articulações externas. In: I FÓRUM INTERNACIONAL TERRITÓRIO, DESENVOLVIMENTO RURAL E DEMOCRACIA, Fortaleza/Ceará, 2003. Anais...Fortaleza, Ceará, 2003.
- SCHNEIDER, Sergio. *Evolução demográfica e ocupacional da população rural do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre, FEE/PUC-RS, I Encontro de Economia Gaúcha, 2002.
- SCHNEIDER, Sergio. et al. *Avaliação de desenvolvimento territorial em quatro territórios rurais – Brasil*. Porto Alegre: PGDR/UFRGS, SDT/MDA, IICA, 2007.
- PAIVA, Carlos Águedo. *Desenvolvimento regional, especialização e suas medidas*. Porto Alegre, Fundação de Economia e Estatística, Indicadores Econômicos, n.1, v.34, 2006.
- PLOEG, Jan Douwe. van der. *Rural development: from practices and policies towards theory*. Sociologia Ruralis, v.40, n.4, p. 391-408, 2000.
- VEIGA, Jose Eli. *A face rural do desenvolvimento: natureza, território e agricultura*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2000.
- VEIGA, José Eli da. *Cidades imaginárias: o Brasil é menos urbano do que se calcula*. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2002.
- VEIGA, José Eli da. *O futuro das regiões rurais. Valor Econômico*, São Paulo, 23 de set. de 2003.
- WAQUIL, P. et al. *Para medir o desenvolvimento territorial rural: validação de uma proposta metodológica*. In: XLV Congresso da SOBER, Londrina, 2007.