

## **CONFORMAÇÕES REGIONAIS DO DESENVOLVIMENTO RURAL E DA AGRICULTURA FAMILIAR: desigualdade e diversidade da geografia econômica do Rio Grande do Sul<sup>1</sup>**

Marcelo Antonio Conterato<sup>2</sup>  
Sergio Schneider<sup>3</sup>

### **Resumo**

O objetivo deste trabalho é, a partir da construção de um Índice de Desenvolvimento Rural (IDR) e de uma tipologia da agricultura familiar, analisar a relação existente entre a dimensão espacial do desenvolvimento e a intensidade e o formato da diversidade da agricultura familiar em três regiões gaúchas. Desenvolvido a partir de dados secundários das microrregiões de Caxias do Sul, Missões e Frederico Westphalen, o IDR permitiu estabelecer um olhar multidisciplinar sobre o desenvolvimento rural das respectivas regiões. Por sua vez, a partir de municípios representativos destas microrregiões (Veranópolis, Salvador das Missões e Três Palmeiras, respectivamente) foi possível descortinar a diversidade da agricultura familiar. Somente a partir disso constatou-se a relação entre as referidas dinâmicas regionais e a heterogeneidade da agricultura familiar em nível local. Com base nos estilos de agricultura familiar identificados constatou-se que em regiões onde o desenvolvimento rural poderia ser classificado de mais equilibrado a reprodução da agricultura familiar se assenta num leque

---

<sup>1</sup> Este trabalho integra tese de doutorado do primeiro autor desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) no período 2004-2008. O autor agradece a CAPES pela bolsa concedida ao longo do período de doutoramento.

<sup>2</sup> Licenciado em Geografia (UFSM), Mestre e Doutor em Desenvolvimento Rural (UFRGS). Professor no Departamento de Ciências Econômicas (DECON), Faculdade de Ciências Econômicas (FCE), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Endereço Profissional: Avenida João Pessoa, 31, Bairro Centro, Porto Alegre, Rio Grande do Sul. CEP: 90.040.-000. E-mail: marcelo.conterato@ufrgs.br.

<sup>3</sup> Sociólogo, mestre e doutor em sociologia e professor junto ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR) e Sociologia (PPGS) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Endereço: Avenida João Pessoa, 31, Bairro Centro, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, CEP: 90.040-000. E-mail: schneide@ufrgs.br.

(*portfólio*) mais amplo de estratégias, resultando em ampliação da autonomia nos processos decisórios. Contrariamente, em regiões de desenvolvimento rural mais desequilibrado ou desarmonico o *portfólio* de estratégias se reduz e a vulnerabilidade social aumenta, concomitantemente a redução da autonomia.

**Palavras-chave:** multidimensionalidade, diversidade, dinâmicas

## **REGIONAL FRAME OF RURAL DEVELOPMENT AND FAMILIAR AGRICULTURE: inequality and diversity in economic geography of Rio Grande do Sul**

### **Abstract**

The aim of this study is to analyze the relationship between the spatial dimension of development and the intensity and the format of diversity of the familiar agriculture in three regions of Rio Grande do Sul from the construction of a Rural Development Index (RDI) and from a typology of familiar agriculture. Developed from secondary data in the microregions of Caxias do Sul, Missões and Frederico Westphalen, the RDI allowed to establish a multidisciplinary view on the rural development in these three regions. From representative towns from these microregions (Veranópolis, Salvador das Missões and Três Palmeiras respectively) it was possible to unveil the diversity of familiar agriculture. Only from this it was possible to confirm the relationship between these regional dynamics and the heterogeneity of familiar agriculture at a local level. Based on the familiar agricultural styles found we verified that in regions where the rural development could be classified as more appropriate, the reproduction of the familiar agriculture lays over a wide range (*portfolio*) of strategies resulting in more autonomy in decision processes. On the other hand, in regions of unbalanced or discordant rural development, the *portfolio* of strategies reduces and social vulnerability increases concomitantly with the autonomy reduction.

**Keywords:** multidimensionality, diversity, dynamics

### **1. Introdução**

Cada vez mais a diversidade e a heterogeneidade do espaço rural são reconhecidas como dimensões próprias das dinâmicas contemporâneas do desenvolvimento rural. Por sua vez, as variações territoriais quanto a intensidade e o formato destas dimensões são o resultado do conjunto de

relações vividas e experimentadas pela agricultura familiar na construção das respectivas dinâmicas de desenvolvimento rural. A tradução de distintas concepções de desenvolvimento rural e suas formas de aplicação/medição tem contribuído significativamente no avanço deste debate.

A proposição de Kageyama (2008) nos parece fundamental ao entendimento da diversidade territorial do desenvolvimento rural e a partir de então estabelecer as (possíveis) relações com a diversidade de práticas e estratégias da agricultura familiar. Por isso, sugere a autora, há que se avançar na diferenciação entre os indicadores e dimensões aqueles que são fatores ou causas de desenvolvimento rural (por exemplo, presença de redes urbanas e cidades médias e pequenas, densidade demográfica e distribuição da ocupação da mão-de-obra por setor da economia) daqueles que são conseqüências do desenvolvimento rural (por exemplo, mortalidade infantil, índices de analfabetismo e índices de poluição ambiental) e daqueles que podem ser tomados como a expressão do próprio desenvolvimento em um sentido mais amplo (por exemplo, a renda e a produtividade e a densidade institucional). Qual a relação disso com as práticas desenvolvidas pelos agricultores familiares? Em que medida a maior ou menor diversidade da agricultura familiar pode ser apreendida e explicada pelas dinâmicas territoriais do desenvolvimento rural e mesmo influenciá-las?

O objetivo principal deste artigo é, a partir da construção de um Índice de Desenvolvimento Rural (IDR) e de uma tipologia da agricultura familiar, avançar no entendimento da relação entre as dinâmicas territoriais do desenvolvimento rural e a diversidade empírica da agricultura familiar. A hipótese que orienta este trabalho é a de que existe uma relação entre dinâmicas regionais de desenvolvimento rural e diversidade da agricultura familiar. Avanços importantes tem sido feitos na constatação de que quanto mais diversificada e heterogênea for a agricultura familiar em relação as suas práticas e estratégias mais dinâmico tende a ser o desenvolvimento rural.

Neste trabalho busca-se contribuir para a perspectiva teórica que volta seu foco para a dimensão espacial do desenvolvimento. Sob esta perspectiva a diversidade se expressa nas mais diversas unidades territoriais e nas mais diversas faces e dimensões, não existindo qualquer situação de desenvolvimento rural enquanto fenômeno concreto e separado do desenvolvimento urbano (Veiga, 2000; 2002). Por isso, embora existam traços comuns da ruralidade, o meio rural caracteriza-se pela sua imensa diversidade e estabelecer tipologias capazes de captar esta diversidade é uma das importantes missões das pesquisas contemporâneas voltadas para a dimensão espacial do desenvolvimento (Abramovay, 2003).

Desta forma, o desenvolvimento rural é aqui entendido 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, da mesma forma que a diversidade da agricultura familiar, conforme nos apresenta Schneider (2003).

Para traduzir corretamente as proposições acima, o artigo está estruturado em sete seções, incluídas a introdução e as considerações finais. A segunda seção é dedicada a breve exposição de alguns dos aspectos conceituais contemporâneos sobre o desenvolvimento, um debate em construção. A terceira seção é dedicada a apresentação do estatuto teórico-metodológico dos estilos de agricultura e suas possibilidades de caracterizar a diversidade empírica da agricultura familiar. Na quarta seção expõe-se a metodologia e o Índice de Desenvolvimento Rural (IDR), para na seção seguinte, apresentar os primeiros resultados da estatística multivariada com base em dados empíricos. Na sexta seção é apresentada e analisada a diversidade da agricultura familiar sob a perspectiva dos

estilos de agricultura familiar e suas relações com os processos regionais de desenvolvimento. A última seção é dedicada às considerações finais.

## **2. Desenvolvimento Rural: consolidando uma perspectiva**

Uma noção em construção. Este é o principal consenso entre os que se debruçam para construir e consolidar um referencial teórico-metodológico acerca do desenvolvimento em áreas rurais. Se até recentemente era sob o escopo das teorias da modernização que se buscava explicar os processos de mudança social, inclusive em relação aos padrões tecnológicos e suas implicações para as populações rurais em termos de qualidade de vida, atualmente é cada vez mais notória a necessidade de alargar o leque de opções explicativas, tornando as generalizações empíricas menos factíveis. Porém, em nenhum momento o debate esteve tão ancorado, como na contemporaneidade, na perspectiva de que não há desenvolvimento rural sem agricultura, não há agricultura sem agricultor e de que, cada vez mais, o agricultor, por necessidade ou opção, trilha o caminho da diversificação produtiva e de estratégias.

Pode-se considerar que esse esforço reflexivo tem conduzido ao entendimento de uma interpretação mais flexível e alargada do desenvolvimento rural, implicando na superação da idéia de que há um caminho único e imperativo ao fortalecimento do desenvolvimento em áreas rurais. Por conta disso, o desenvolvimento agrícola, base da modernização da agricultura, refere-se cada vez mais às condições da produção agrícola e/ou agropecuária, visto que 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 pelo *desenvolvimento rural* (Veiga, 2002). Neste cômputo, o que se busca, de acordo com Ploeg, et al. (2000), é *“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”* (2000, p. 395). Porém, isso não se dá sem uma renovação analítica

capaz de captar as transformações recentes que vem ocorrendo nos ambientes rurais, seja em relação à agricultura ou a qualquer outra forma de produção e mercantilização, independente da escala.

Por conta disso, contemporaneamente observa-se a introdução de novas temáticas em relação ao rural e à agricultura, como as questões ambientais, de gênero, da pluriatividade, do empreendedorismo e da inovação, do papel das instituições, das redes agroalimentares, entre outros focos, permitindo inclusive tratar essas mudanças no escopo de um novo paradigma de desenvolvimento rural, tal como afirmam Ploeg et al. (2000). Para Ellis e Biggs (2001), a consolidação de um novo paradigma de desenvolvimento rural certamente estará vinculado ao potencial que as atividades não-agrícolas podem oferecer, juntamente com as agrícolas, para a construção de modos de vida rurais viáveis, diversificados e sustentáveis. O sucesso deste novo paradigma depende também de sua capacidade de redução das situações de pobreza e ampliação de políticas de desenvolvimento que levem em consideração a diversidade de modos de vida rurais.

Tal como afirma Abramovay (2005), é o caráter multisetorial do processo de desenvolvimento (rural) que deve ser considerado. Isso implica no reconhecimento da diversificação do tecido produtivo como uma das condições decisivas para que se ampliem as oportunidades de geração de renda. De qualquer forma, a diversificação produtiva e de atividades não ignora a importância da agricultura enquanto atividade de ocupação e geração de renda, mas que o crescimento e o desenvolvimento agrícola, por si só são incapazes de contribuir de promover avanços significativos na luta contra a pobreza no meio rural e na redução de situações claras de vulnerabilidade social.

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. Implica, 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 reconstruir a agricultura ao nível dos estabelecimentos e também da economia rural como um todo (Ploeg et al., 2000).

O denominando 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 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).

Nesta 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 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 perspectivas de desenvolvimento há que se levar em conta as múltiplas dimensões das suas mudanças (Marsden, 2003) e suas interfaces com a agricultura familiar.

### **3. Estilos de Agricultura Familiar: reconhecendo a diversidade**

A inexistência de uma definição rigorosa e consensual sobre o estatuto conceitual da agricultura familiar não impede a generalização em torno da idéia de que o agricultor familiar é todo aquele sujeito que vive no meio rural e trabalha na agricultura juntamente com sua família. Orientando-se por tal definição, concebe-se a agricultura familiar como uma forma social de organização do trabalho e da produção que abarca uma diversidade de formas de fazer agricultura que se diferencia no espaço e no tempo a partir de critérios familiares ou domésticos, o contexto social, a interação com os diferentes ecossistemas, sua origem histórica, entre outras (Schneider e Niederle, 2008).

Este trabalho também pretende dar uma contribuição empírica ao entendimento analítico de que a agricultura familiar pode ser analisada como uma nova categoria na estratificação social do meio rural, concepção possível devido ao avanço no debate internacional e brasileiro a respeito dos impactos dos processos de mercantilização da vida social e econômica no meio rural. Desta forma, é possível tratar da diversidade da agricultura familiar como uma das principais características da agricultura contemporânea. Isso permite avançar no entendimento de que a sua

diversidade produtiva e a sua heterogeneidade organizacional possam ser analisadas à luz da perspectiva dos estilos de agricultura.

Afinal, o que é um estilo de agricultura familiar e qual a relação da sua diversidade com as dinâmicas regionais de desenvolvimento rural? Este questionamento leva à discussão da diversidade da agricultura familiar (Schneider, 2006) e suas interfaces com os processos históricos locais e regionais de desenvolvimento. A realidade que recobre a agricultura familiar permite estabelecer dois discernimentos básicos. O primeiro é o de que a modernização da agricultura representa apenas parcialmente o processo de mercantilização e seus desdobramentos, constituindo-se como um dos pontos de partida para se lograr êxito na compreensão da diferenciação territorial da agricultura e seus estilos. O segundo é a necessidade de reconhecer que a mercantilização apresenta formatos e intensidades distintas, implicando em processos parciais de múltiplos efeitos empíricos sobre as formas de agricultura existentes.

O conceito de “estilos de agricultura” proposto por Ploeg está baseado em três eixos centrais. O primeiro deles é o eixo normativo, e refere-se à heterogeneidade nas práticas e na organização da unidade produtiva (a unidade de produção e consumo), que é o retrato da natureza do processo de trabalho desenvolvido. As diferenças que emergem nas práticas agrícolas evidenciam o resultado das diferenças nas estratégias adotadas pelas famílias, sua racionalidade e o acesso aos recursos internos e externos (o conjunto de capitais ou acessos disponíveis). O segundo é o eixo prático, e diz respeito à natureza e à relevância, sempre multifacetada, dos processos de mercantilização e incorporação institucional. Esses processos são fundamentais na moldagem da organização do trabalho, das tarefas e das estratégias. O terceiro é o eixo do mercado, e demonstra a capacidade de os agricultores reordenarem suas inserções e interações sociais e econômicas através da possibilidade de combinação de atividades agrícolas e não-agrícolas (alocação da força de trabalho).

Deste modo, os “espaços de manobra” definidos por Ploeg (2003) para caracterizar o grau com que os mercados e o padrão tecnológico entram nos processos produtivos permitem avançar consideravelmente na identificação da diversidade da agricultura familiar. De acordo com Ploeg (2003) isso permite reconhecer que um estilo de agricultura não é algo estático, pois da mesma forma que os agricultores podem migrar “livremente” de um estilo para outro, com o passar do tempo, o grau de dependência dos mercados e o padrão tecnológico prevalecente impõem uma constante reconstrução do repertório de estratégias.

O que existe, e isso é válido para este trabalho, são níveis diferenciados de incorporação a (diferentes) mercados, incluindo o mercado de mão-de-obra, o mercado de insumos, o mercado de sementes, entre outros. Essa incorporação aos circuitos mercantis encontra-se associada no geral, mas não só, ao processo de externalização da agricultura, através do qual um conjunto de tarefas, antes desenvolvidas no espaço da unidade produtiva, são externalizadas, ou seja, remetidas a agentes externos. Contudo, o mais comum é a co-existência de estilos de agricultura, variando de acordo com a capacidade de mobilizar e fortalecer os recursos produtivos.

Dessa forma, é particularmente difícil que o nível de inserção nos mercados, a definição de estratégias e a conformação de estilos de agricultura tenham causalidades lineares. Como exemplo, é possível supor que, em determinadas regiões, pode existir condições endógenas (maior grau de instrução, mão-de-obra disponível) favoráveis ao exercício de atividades não-agrícolas e de diversificação produtiva, mas que não se tornam factíveis em função das restrições encontradas em relação ao (baixo) dinamismo das economias locais.

#### **4. Um índice para medir o desenvolvimento rural em escala microrregional: uma proposta multidimensional**

A proposta metodológica desenvolvida nesta parte da investigação está baseada em alguns trabalhos recentes (Sepúlveda, 2005; Kageyama, 2004, 2006; Melo; Parré, 2007; Schneider et al., 2007; Waquil et al., 2007). Estes trabalhos, embora expressem visões algumas 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 unidades e focos territoriais distintos: territorial sustentável (Sepúlveda, 2005), rural para Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 1996), rural municipal (Kageyama, 2004, 2006; Melo; Parré, 2007), rural estadual e grandes regiões (Kageyama, 20089), rural microrregional (Conterato, 2008), e territorial rural (Schneider et al., 2007; Waquil et al., 2007).

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. Desta forma, medir o desenvolvimento rural não resulta apenas em um indicador numérico, mas em uma importante ferramenta que permite a comparação entre recortes territoriais distintos e a definição mais precisa do que realmente distingue uma realidade da outra.

Desta maneira, este trabalho alia-se ao esforço empreendido em relação a dimensão espacial do desenvolvimento (Veiga, 2002; Abramovay, 2003) e o reconhecimento de que, embora existam traços comuns da ruralidade e do desenvolvimento rural, estes se caracterizam por suas intensas diversidades empíricas e territoriais. É justamente esta diversidade

de dinâmicas que se pretende demonstrar através do IDR, em que os processos evolutivos, interativos e hierárquicos do desenvolvimento rural se materializam nas suas mais diversas facetas (dimensões) e diferenciam-se no plano territorial.

Para cada uma das dimensões procurou-se definir variáveis que valorizassem a predominância dos elementos rurais, embora o foco esteja mais na dimensão espacial do desenvolvimento rural e não no foco setorial ou normativo. Com este entendimento, elegeu-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.

Nos quadros abaixo, estão representadas as dimensões, as variáveis, as unidades de medida correspondentes e as fontes dos dados utilizadas. Em todas as dimensões podem ser encontradas variáveis e indicadores que podem ser tomados como causas, conseqüências ou expressões do desenvolvimento.

**QUADRO 01 - Dimensões e variáveis do Índice de Desenvolvimento Rural (IDR)**

Dimensão	Variável e componentes e sua relação com o desenvolvimento: (+) positiva ou (-) negativa	Indicador	Fonte
Social	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) – Longevidade (+)	Índice	ADH
	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) – Educação (+)	Índice	ADH
	População rural analfabeta em relação à população rural total (-)	%	CD
	Mortalidade infantil até 1 ano de idade por mil nascidos vivos (-)	n°.	CD
	Leitos hospitalares por mil habitantes (+)	n°.	DATASUS
	Famílias atendidas por transferência de benefícios sociais em relação à população total (-)	Razão	MDS
	Percentual da renda composta por transferências sociais (-)	%	ADH
	Intensidade da pobreza (distância que separa a renda domiciliar <i>per capita</i> média dos indivíduos pobres do valor da linha de pobreza) (-)	%	ADH
	Pessoas de 10 anos ou mais de idade recebem até 1 SM em relação à população total (-)	%	ADH
	Domicílios com abastecimento de água (+)	%	CD
	Domicílios com esgoto sanitário (+)	%	CD
Domicílios com coleta de lixo (+)	%	CD	
Demográfica	Taxa de urbanização (+)	%	CD
	Densidade demográfica (+)	Hab./Km <sup>2</sup>	CD
	População masculina total em relação à população feminina total (+)	Razão	CD
	População com mais de 60 anos em relação à população total (+)	%	CD

	População entre 18 e 24 anos em relação à população total (+)	%	CD
	Variação da PEA ocupada rural entre 1991 e 2000 (+)	%	IPEADATA
	Variação da população rural (-)	%	CD
	Pessoa ocupada por estabelecimento agropecuário (+)	Média	CA
	População masculina total no meio rural em relação à população feminina total no meio rural (+)	Razão	CD
Político- Instituc.	Comparcimento nas eleições no 1º turno em relação ao número total de eleitores cadastrados (+)	razão	TSE
	Transferências Intergovernamentais da União em relação à soma das receitas municipais totais (-)	%	FINBRA
	Número de eleitores analfabetos em relação ao total de eleitores (-)	%	FEEDADOS
Econômica	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) – Renda (+)	Índice	ADH
	Índice de Gini – Renda (-)	Índice	ADH
	População por MPE (-)	Índice	MTE/RAIS
	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\$	CA
	Ocupação da mão-de-obra por grandes grupos de ocupação (soma dos quadrados das participações de cada grande grupo de ocupação) (-)	Índice	CD
	Valor Bruto de Produção por estabelecimento agropecuário (+)	R\$	CA
	Valor Bruto da Produção por pessoa ocupada na agropecuária (+)	R\$	CA
	Valor Bruto da produção animal e Valor Bruto da produção vegetal em relação ao Valor Bruto Total (+)	Proporção	CA
	Valor das exportações <i>per capita</i> (+)	US\$ pc	IPEADATA
	Estabelecimentos agropecuários que contrairam financiamento (-)	%	CA
	Concentração da produção agropecuária (soma dos quadrados das participações dos 10 principais produtos na formação do VBP agropecuário) (-)	Índice	CA
Ambiental	Estabelecimentos com práticas de conservação (+)	%	CA
	Lavouras temporárias e em descanso em relação área agrícola total (-)	%	CA
	Matas naturais e plantadas (em relação área agrícola total) (+)	%	CA
	Poluição da água por uso de agrotóxicos (-)	% munic.	IBGE/PMB
	Poluição da água por criação de animais (-)	% munic.	IBGE/PMB
	Contaminação do solo por uso de fertilizantes e defensivos (-)	% munic.	IBGE/PMB
	Prejuízo da atividade agrícola por problemas ambientais (-)	% munic.	IBGE/PMB
	Estabelecimentos com uso de insumos químicos no controle de pragas e doenças(-)	%	CA
Estabelecimentos com uso de adubação orgânica (+)	%	CA	

As variáveis e componentes da dimensão Social estão vinculadas direta ou indiretamente ao bem-estar e à qualidade de vida domiciliar. A dimensão Demográfica contempla aspectos demográficos mais gerais e outros específicos das populações que deveria favorecer o desenvolvimento rural como, por exemplo, a capacidade das áreas rurais de reter população

e o isolamento das áreas rurais e sua relação com oportunidades de emprego não-agrícola, etc. Na dimensão Político-Institucional, a preocupação reside em caracterizar a participação política e o grau de dependência institucional e suas conseqüências econômicas para as regiões. A dimensão Econômica contempla variáveis e indicadores que tradicionalmente representam o conceito de desenvolvimento econômico. 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.

A escolha das variáveis deve, necessariamente, vir acompanhada do “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, nesse sentido, indo ao encontro do desenvolvimento, caso o sinal definido seja positivo (+). Contrariamente, entende-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 (-), 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;

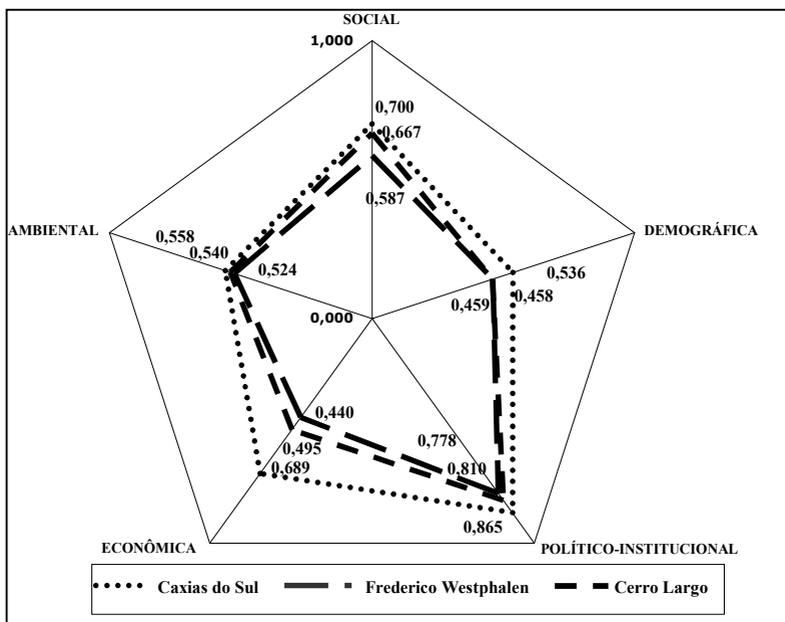
*M* = valor máximo considerado.

#### **4.1 Dimensões e índices do desenvolvimento rural**

As representações gráficas podem ser tratadas como uma fotografia do estágio ou quadro atual de desenvolvimento de uma determinada unidade espacial de referência. O Índice de Desenvolvimento Rural pode ser considerado uma importante ferramenta na identificação e na análise das variações territoriais do desenvolvimento rural. Enquanto fotografia da realidade atual, o IDR leva em consideração apenas um ponto no tempo, não permitindo uma análise de trajetória. Por outro lado, as realidades atuais nada mais são do que o produto de determinadas trajetórias pretéritas de desenvolvimento regional.

Portanto, se há diferenças presentes passíveis de serem apreendidas nas mais diversas dimensões do desenvolvimento rural, apesar de as mudanças ocorridas ao longo do tempo terem sido estimuladas por um denominador comum (a mercantilização), os resultados produzidos em termos territoriais reforçam a perspectiva da diversidade histórica que acompanha a agricultura familiar do Rio Grande do Sul.

**GRÁFICO 01** - Microrregiões de Caxias do Sul, Frederico Westphalen e Cerro Largo – Representação Gráfica dos Índices do Desenvolvimento Rural, por dimensão.



Por sua vez, isso não destitui a homogeneização quanto a determinados sistemas de cultivo ou criações. A diversidade da agricultura familiar é um produto da história e como tal possui avanços e reveses que se traduzem através das relações mercantis e não-mercantis. Por outro lado, os resultados do capitalismo na agricultura explicam muito mais a diversidade da esfera mercantil do que a não-mercantil, apesar de a separação ser mais um recurso heurístico adotado para estabelecer comparações.

O Gráfico 01 demonstra que uma região está “contida” na outra, visto que a microrregião Caxias do Sul se destacou por apresentar os maiores índices em todas as dimensões consideradas. Por sua vez, a microrregião Frederico Westphalen está “contida” à microrregião Cerro Largo, com exceção da dimensão demográfica. A área correspondente à microrregião Caxias do Sul equivale ao seu IDR médio, que foi de 0,670, ou

67% da área total do gráfico. No caso de Frederico Westphalen, em que o IDR médio foi de 0,558, cobriria 55,8% da mesma figura, enquanto Cerro Largo cobriria uma área corresponde à 59,4%, dado que o IDR médio foi de 0,594.

Neste caso, considera-se que as diferenças encontradas nos índices desagregados por dimensão (social, demográfica, político-institucional, econômica e ambiental) e no IDR sugerem a contraposição entre tipos de trajetórias de desenvolvimento, que pode ser mais *equilibrado* (harmônico) ou mais *desequilibrado* (desarmônico). Não foi possível estabelecer nenhum tipo de relação causal entre os fatores determinantes das desigualdades territoriais de desenvolvimento rural e regional observadas. Entretanto, foi possível caracterizar a sua natureza multidimensional.

**TABELA 01** - Microrregiões de Caxias do Sul, Frederico Westphalen e Cerro Largo - Índices de Desenvolvimento Rural, por dimensão.

Microrregiões	Dimensões					IDR	
	Social	Demográfica	Político-Institucional	Econômica	Ambiental	Média aritmética	Média harmônica
Caxias do Sul	0,700	0,536	0,865	0,689	0,558	0,670	0,650
Frederico Westphalen	0,587	0,459	0,778	0,440	0,524	0,558	0,535
Cerro Largo	0,667	0,458	0,810	0,495	0,540	0,594	0,569

Fonte: Dados compilados pelo autor

As desigualdades regionais de 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 constante atualização das questões teórico-metodológicas, particularmente em época de intensas transformações tecnológicas e institucionais. 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.

De maneira geral, os dados da Tabela 01 confirmam que a microrregião de Caxias do Sul apresenta os melhores índices de desenvolvimento rural, em todas as dimensões, com destaque para as dimensões social (0,700), econômica (0,689) e político-institucional (0,865). Comparativamente, a microrregião de Frederico Westphalen apresenta os piores índices em praticamente todas as dimensões, exceto na demográfica, superada negativamente pela microrregião de Cerro Largo. Outro importante aspecto é que a microrregião de Frederico Westphalen apresenta dois índices abaixo de 0,500 (dimensão demográfica e dimensão econômica) e nenhum índice acima de 0,700. O mais elevado é o político-institucional (0,778). Na microrregião de Cerro Largo, positivamente se destacam as dimensões social e político institucional, com índices 0,667 e 0,810, respectivamente.

Quando se analisa o índice agregado de desenvolvimento rural calculado pela média aritmética percebe-se que o referido índice pouco destoa quando calculado pela média harmônica. Apesar disso, podem ser consideradas significativas as diferenças dos índices entre as microrregiões, indiferentemente do tipo de média que o gerou. Ou seja, o desenvolvimento rural é mais desigual entre as microrregiões do que entre as dimensões de uma mesma microrregião, o que configura a natureza multidimensional do desenvolvimento. Ou seja, a não existência de grandes desequilíbrios ou desarmonias internas indica, para o bem e para o mal, que o desenvolvimento só se manifesta à medida que as condições (sociais, econômicas, demográficas, ambiental e político-institucional) são satisfeitas de forma harmônica.

Quando cotejados, os dados permitem considerar existência de relações entre as dimensões. O social se liga ao demográfico, que se liga ao econômico, que por sua vez se liga ao político-institucional que se liga ao ambiental, não necessariamente nesta ordem, mas com significativa

22

complementariedade. A multidimensionalidade é uma das principais características do desenvolvimento rural contemporâneo, não sendo possível afirmar, categoricamente, qual ou quais dimensões são mais determinantes das suas dinâmicas.

Ainda que estático no tempo, o IDR representa contemporaneamente que nas regiões onde o processo de modernização da base tecnológica da agricultura esteve voltado à potencializar a especialização com fins comerciais de alguns cultivos e criações, como é o caso do Alto Uruguai e das Missões, o desenvolvimento rural se fragilizou e derivou basicamente da capacidade da agricultura de incorporar o padrão tecnológico determinado pelas grandes cadeias agroalimentares. O poder propulsivo das especializações agrícolas restringiu a possibilidade de desempenhos mais satisfatórios em relação ao desenvolvimento rural. Contrariamente, nas regiões onde a agricultura familiar teve papel importante na diversificação dos diversos setores de atividade econômica, os impactos sobre o desenvolvimento a longo prazo se demonstram mais eficientes do ponto de vista social e econômico e de maior capacidade propulsiva na determinação de dinâmicas endógenas de desenvolvimento rural.

## **5. Análise Fatorial e análise de *cluster* aplicadas ao estudo da unidade de produção agricultura familiar**

Não cabe no escopo deste trabalho resgatar a literatura a respeito da utilização dos métodos de análise fatorial e de análise de *cluster* nos estudos agrários. Os estudos, enquanto métodos de apreensão da realidade, e a literatura, de um modo geral, que se utilizam destes métodos são amplamente reconhecidos nas mais diversas áreas do conhecimento, inclusive nas Ciências Sociais<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> No Brasil, e no âmbito dos estudos socioeconômicos que se valem da análise fatorial e da análise de *cluster* para investigar questões associadas à agricultura, pode-se identificar ao menos dois focos relativamente distintos. Na primeira linha de investigação, à qual se poderia atribuir um foco agrícola, estão os estudos em que a principal preocupação é analisar a intensidade e a

No entanto, cabem algumas considerações sobre a utilização da análise fatorial na determinação de estilos de agricultura familiar. Sendo a análise fatorial uma técnica estatística de classificação e agrupamento de observações é possível considerar que a sua principal virtude reside na sua capacidade de demonstrar a diversidade de práticas e estratégias inerentes ao universo agrícola familiar. Desta forma, a classificação e o posterior agrupamento das unidades familiares se constitui e representa avanço significativo no reconhecimento de que se trata de uma categoria social que apresenta variações empíricas importantes e que, por conseqüência, também pode ser tratada pelas políticas públicas a partir de suas especificidades e não generalidades.

A base de dados é formada por um conjunto de 176 observações ou casos (as unidades de agricultura familiar) e por 67 variáveis ou indicadores. A Tabela 2 (Anexo) apresenta, uma a uma, as variáveis utilizadas, acompanhadas de estatísticas básicas. Devido ao grande número de variáveis consideradas, e a efeito de utilizar a maior quantidade de informação possível no processo classificatório, realizou-se análise fatorial através da técnica de componentes principais. Foram extraídos 17 fatores, os quais conjuntamente explicam 85,1% da variância total entre os 67 indicadores utilizados. A partir desse momento, foi possível tornar adequada e compreensível a classificação. Neste sentido, convém reforçar que as variáveis sobre as quais recai a análise foram escolhidas pela capacidade empírica de representarem a diversidade da agricultura familiar. No entanto, há alguns fatores formados por número reduzido de variáveis e de também reduzida capacidade explicativa, quando tomados isoladamente. Logo, decidiu-se por expor ao leitor apenas os fatores 1, 2, 3, 4 e 5 que,

---

dinâmica dos processos de modernização da agricultura e seus desdobramentos na reordenação dos fatores, bem como suas implicações no aumento dos índices de produtividade. Na segunda linha de investigação, a análise recai sobre as mudanças na estrutura agrária ao longo do tempo e sua relação com os processos de modernização da agricultura (Hoffmann, 1992; Souza e Lima, 2003; Llanillo et al., 2006). O desenvolvimento da agricultura aparece, então, como uma conseqüência do grau em que se operou a modernização técnico-produtiva no que tange ao aumento dos índices de produtividade.

conjuntamente, explicam 50,9% da variância total dos indicadores (Quadro 1).

**Quadro 1:** Composição dos principais fatores extraídos e indicadores correspondentes

<b>Fator 1</b> (Rendimento, remuneração e renda)	<b>Fator 2</b> (Renda e uso de recursos produtivos não-agrícolas)	<b>Fator 3</b> (Unidade doméstica, uso de recurso produtivo e autonomia)	<b>Fator 4</b> (Uso de recursos produtivos e estrutura fundiária)	<b>Fator 5</b> (Unidade doméstica e renda)
Produtividade terra	Renda não-agrícola	Pessoas residentes por estabelecimento agropecuário	Consumo intermediário por estabelecimento agropecuário	Renda das aposentadorias
Produtividade trabalho	Participação da renda não-agrícola em relação à renda total	Escolaridade média dos residentes	Capital disponível por estabelecimento agropecuário	Participação das rendas de aposentadorias em relação à renda total
Renda agrícola	Unidades de trabalho não-agrícola	Unidades de trabalho agrícola familiar	Superfície agrícola útil explorada por trabalhador agrícola total	Idade média dos residentes
Renda total	de trabalho não-agrícola em relação ao total de unidades de trabalho familiar	Unidades de trabalho agrícola total	Superfície agrícola explorada por trabalhador agrícola familiar	Idade chefe do estabelecimento
Renda total <i>per capita</i>	Unidades de trabalho não-agrícola em relação ao total de unidades de trabalho	Unidades de trabalho familiar total	Área total média por estabelecimento	
Renda agrícola por superfície explorada	Remuneração da mão-de-obra não-agrícola	Unidades de trabalho total	Índice de concentração uso da terra	
Remuneração da mão-de-obra agrícola familiar		Produto bruto autoconsumo total		
Remuneração da mão-de-obra agrícola				
Remuneração da mão-de-obra disponível no estabelecimento				
Produtividade do trabalho agrícola				
Produtividade do trabalho agrícola familiar				
Remuneração da mão-de-obra agrícola total				
% variância explicada (18,3)	% variância explicada (11,5)	% variância explicada (8,9)	% variância explicada (7,0)	% variância explicada (5,2)

Fonte: Pesquisa AFDLP/CNPq/UFPEL/UFRRGS (2003).

Este é um procedimento meramente heurístico, visto que todos os 17 fatores contribuem para explicar a variância total dos indicadores selecionados, mas a capacidade explicativa de cada um dos fatores individualmente diminui, à medida que aumenta o número de fatores considerados. Este procedimento permitirá definir onde se encontra ou o que realmente determina a diversidade da agricultura familiar.

O *fator 1*, por exemplo, explica 18,3% da variância e reúne indicadores que medem a renda auferida pelos estabelecimentos, bem como os rendimentos da terra e do trabalho. Em seu conjunto, este fator

indica que na agricultura familiar os rendimentos da terra e do trabalho variam e influenciam significativamente nos rendimentos agrícolas e totais familiares. O *fator 2*, que explica 11,5% da variância, é formado exclusivamente por indicadores de renda e pelo uso do recurso produtivo mão-de-obra não-agrícola e atesta a importância que assume as atividades não-agrícolas e a pluriatividade na agricultura familiar. Já o *fator 3*, responsável por 8,9% da variância, caracteriza-se por incluir variáveis demográficas e de disponibilidade de mão-de-obra, além do autoprovisionamento representado pela produção de autoconsumo, reafirmando a importância de alguns dos aspectos não-mercantilizados, que influenciam diretamente a reprodução da agricultura familiar. O *fator 4*, que explica 7,0% da variância total dos indicadores, representa a centralidade que o uso dos recursos produtivos terra e capital e o consumo de bens intermediários possui através da complementariedade entre estrutura fundiária, progresso tecnológico e intensidade das relações inter-setoriais. O *fator 5*, responsável por 5,2% da variância total, reúne indicadores relacionados à unidade doméstica, em que desponta a importância das transferências sociais na formação da renda familiar. Neste caso, importa reconhecer que se trata de mais um componente da organização interna das famílias rurais com significativo impacto na formação dos rendimentos totais.

### **5.1. As regiões e os dados da pesquisa**

Com o propósito de avançar no estudo da diversidade da agricultura familiar foi realizada pesquisa comparativa<sup>5</sup> com base em dados

---

<sup>5</sup> Parte das questões introdutórias deste trabalho em termos de problemática de pesquisa são frutos do amadurecimento do debate no âmbito do Grupo de Estudos e Pesquisas em Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural (GEPAD), vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Além da indicação sobre a orientação teórica que oferece suporte a este trabalho é importante indicar que os universos empíricos onde a pesquisa foi realizada insere-se no âmbito das discussões travadas no projeto “Agricultura Familiar, Desenvolvimento Local e Pluriatividade no Sul do Brasil: a emergência de uma nova ruralidade” (AFDLP/2003) que contou com o financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

e informações referentes à 59 observações em Veranópolis, município localizado na Serra Gaúcha, 59 observações em Três Palmeiras, município localizado na região do Alto Uruguai e 58 observações em Salvador das Missões, município localizado na região das Missões (Figura 1). Para a formação do banco e da base de dados e os procedimentos estatísticos (análise fatorial e análise de *cluster*), utilizou-se o programa estatístico SPSS (*Statistical Package Social Science*) em sua versão 12.

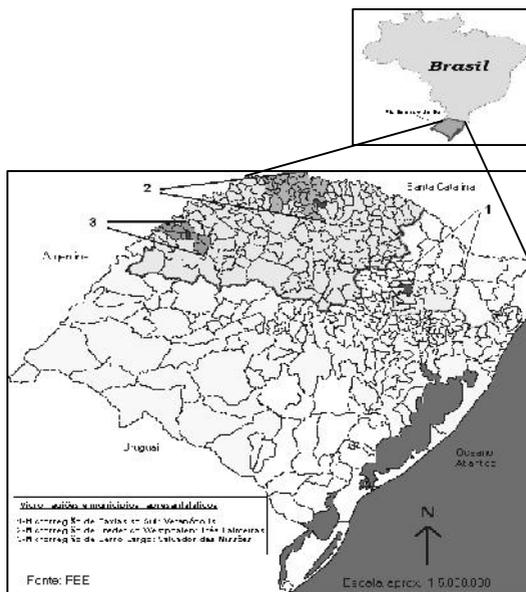


Figura 01 - Localização dos universos empíricos da pesquisa.  
Fonte: Fundação de Economia e Estatística (FEE), 2001.

## 6. O universo agrícola familiar: os grupos homogêneos

A intensidade e o conteúdo das variações regionais quanto aos estilos dependem de como a mercantilização se expressa e é percebida territorialmente sobre a agricultura. Antes de captar a intensidade das variações destas dinâmicas nos espaços agrários investigados, faremos a identificação e a distribuição territorial dos grupos homogêneos.

O procedimento classificatório por agrupamento resultou na formação de 5 grupos homogêneos. Esta formação não obedeceu qualquer critério de homogeneidade interna às regiões, pois os grupos possuem representatividade em todas elas. Ainda assim, é possível considerar que para cada estilo corresponde, *grosso modo*, um universo empírico. Isto é, apesar da diversidade intra-regional, há “padrões regionais” de agricultura familiar que podem ser identificados e devem ser ressaltados.

Esta pode ser encarada inclusive como uma ressalva metodológica, pois, no limite, cada observação (estabelecimento familiar) poderia constituir um grupo homogêneo ou estilo de agricultura familiar, o que não faria sentido algum. Isto porque, mais importante do que analisar as unidades familiares isoladamente é estabelecer a comparação entre grupos homogêneos formados por um conjunto de estabelecimentos, a partir de suas semelhanças internas, permitindo a comparação de um *vis-à-vis* a outro. Implica encarar o procedimento classificatório como uma das etapas metodológicas, dado que o interesse reside (1) na diversidade de estilos de agricultura familiar existente em cada universo e (2) que o estilo de agricultura familiar determina o “padrão” ou dinâmica de reprodução social do universo agrícola familiar regional. Há, neste caso, uma heterogeneidade regional da agricultura familiar que necessita ser melhor captada para que se possa estabelecer parâmetros mínimos de comparação em relação à sua dinâmica. A análise de *cluster* permite avançar nesta direção, já que possibilita vincular determinado grupo homogêneo a um determinado recorte territorial.

A Figura 1 sumariza o agrupamento das 176 observações, ou unidades familiares, dispostas por grupos homogêneos. Ao menos dois aspectos merecem considerações. Em primeiro lugar, destaca-se a distribuição desigual das observações entre os *grupos*. Ao mesmo tempo em que um só *grupo* responde por 42,6% das observações há um *grupo* formado por apenas uma observação. É possível identificar ao menos três

grandes grupos homogêneos ou *estilos de agricultura familiar*, abrangendo ao menos três dinâmicas de reprodução social da agricultura familiar.

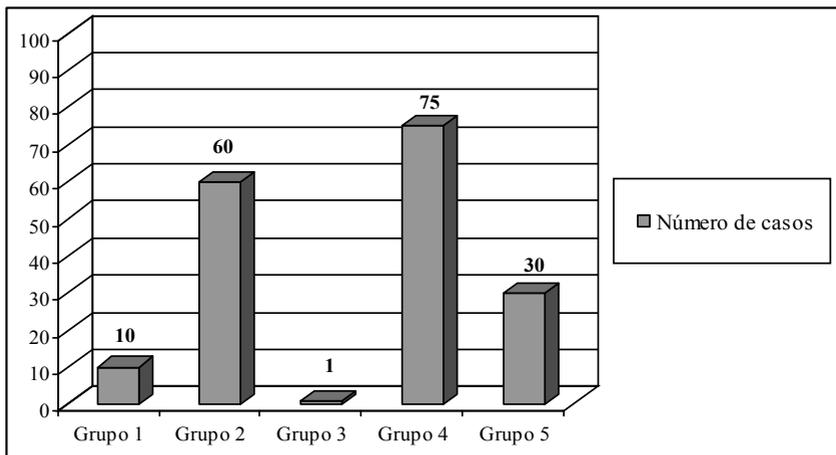


Figura 02 - Grupos homogêneos e número de casos em cada um dos *grupos*  
 Fonte: Pesquisa AFDLP/CNPq/UFPEL/UFRGS (2003).

Esta configuração, em relação ao número de grupos homogêneos e suas representatividades em relação ao universo, só foi possível a partir do momento em que se assumiu que, tão ou mais importante do que analisar o número de *grupo*, era identificar como cada um deles se distribui no território. Paralelamente a desigual formação dos grupos, há uma desigual distribuição regional das observações que formam tais grupos na escala local. Portanto, cada grupo possui uma espécie de ligação ou vínculo territorial.

### 6.1 A diversidade na perspectiva dos *estilos de agricultura*

As estatísticas básicas para o universo familiar como um todo somente adquirem poder explicativo efetivo quando é facultada a comparação, a qual é conduzida, neste trabalho, a partir da construção dos grupos homogêneos de estabelecimentos agrícolas familiares. As informações que constam na Tabela 1 permitem identificar a formação de

cinco grupos de estabelecimentos agrícolas familiares, cujas características permitem estabelecer uma tipologia a partir da perspectiva dos estilos de agricultura. Vale ressaltar que a Tabela 1 é formada pelas variáveis mais significativas ou de maior poder explicativo da diversidade do universo agrícola familiar observado.

Assim, do universo total (176 observações) foi possível identificar um primeiro estilo de agricultura familiar caracterizado como altamente descapitalizado e economicamente vulnerável (*estilo 1*). O segundo estilo de agricultura familiar pode ser caracterizado como capitalizado, altamente especializado e mercantilizado (*estilo 2*). O terceiro estilo de agricultura familiar caracteriza-se por ser altamente voltado para o autoconsumo e dependente das transferências sociais (*estilo 3*). Já o quarto estilo de agricultura familiar caracteriza-se pela descapitalização e dependência da produção de *commodity* (*estilo 4*). Por fim, o quinto estilo de agricultura familiar diferencia-se dos demais por ser formado por unidades familiares diversificadas na perspectiva não-agrícola e altamente capitalizadas (*estilo 5*).

Espera-se com a identificação destes cinco grupos estabelecer um diálogo importante com a perspectiva teórico-metodológica dos estilos de agricultura e avançar no reconhecimento da heterogeneidade que marca o tecido social e econômico dos universos agrícolas familiares. Isso implica, antes de mais nada, reconhecer que os estilos identificados não são antagônicos ou excludentes mas sim complementares na medida em que representam trajetórias regionais de desenvolvimento em que o papel da agricultura, embora nem sempre nos mesmos moldes, transpõe os recortes normativos do rural e adentra em outras esferas das economias locais e regionais.

**Tabela 01:** Média das 19 variáveis, segundo os grupos homogêneos.

Variáveis explicativas	Média do universo	Estilos de agricultura e valores médios das variáveis				
		1	2	3	4	5
Área total estabelecimento (ha)	22,55	15,01	24,84	33,00	19,39	28,05
Superfície agrícola útil em relação a área total (%)	74,68	71,99	75,15	21,97	79,55	64,23
Pessoas residentes no estabelecimento (n°)	4,35	3,90	4,48	4,00	3,95	5,27
Escolaridade média dos residentes no estabelecimento (anos estudo)	5,93	5,29	5,94	0,00	5,34	7,78
Mão-de-obra agrícola familiar (UTH - unidades de trabalho homem)	2,68	2,09	3,13	1,92	2,61	2,15
Mão-de-obra não-agrícola (UTH - unidades de trabalho homem)	0,43	0,68	0,14	0,33	0,17	1,60
Mão-de-obra contratada (UTH - unidades de trabalho homem)	0,09	0,02	0,07	0,01	0,03	0,30
Capital disponível total (R\$)	28.891,30	12.333,17	37.344,43	23.242,00	17.873,43	45.237,39
Consumo intermediário total (R\$)	8.784,28	6.734,97	11.286,21	5.728,40	6.424,33	10.465,22
Produto bruto autoconsumo total (R\$)	3.850,69	2.464,27	4.560,29	4.044,44	3.345,22	4.150,85
Produtividade física por hectare explorado (R\$)	882,69	1.205,85	1.013,47	-255,03	755,21	870,06
Produtividade do trabalho por pessoa ocupada (R\$)	3.899,46	455,35	5.197,87	-819,57	3.524,43	3.545,57
Remuneração agrícola da Superfície agrícola útil (R\$)	846,18	1.159,44	986,68	-263,72	727,55	794,36
Renda agrícola (R\$)	11.658,54	1.605,85	17.339,12	-1.911,96	8.802,54	11.240,61
Renda de aposentadorias, pensões e transferências sociais (R\$)	3.334,93	2.769,03	4.539,22	7.280,13	1.858,34	4.674,95
Rendas de atividades não-agrícolas (R\$)	3.193,82	5.966,00	1.097,92	6.500,00	894,81	12.098,87
Renda total (R\$)	19.018,03	11.201,63	23.982,04	13.780,13	12.398,55	28.418,80
Renda de aposentadorias sobre renda total (%)	22,24	31,29	30,38	52,83	15,82	17,96
Rendas não-agrícolas sobre a renda total (%)	14,69	30,18	5,35	47,17	9,33	40,53

Fonte: Pesquisa AFDLP/CNPq/UFPEL/UFRGS (2003).

### 6.1.1 *Estilo 1: Agricultura familiar altamente descapitalizada e economicamente vulnerável*

Este grupo representa 5,7% do total de observações e é caracterizado pela presença de unidades familiares descapitalizadas, de rendas médias anuais baixas, particularmente a agrícola, e altamente dependentes dos recursos da previdência social. Do total de unidades familiares, 60,0% encontram-se em Três Palmeiras e apresentam baixo grau de incorporação tecnológica, visto que o capital imobilizado em máquinas, equipamentos e benfeitorias é de pouco mais de 12 mil reais, o que corresponde a menos de 50% do valor médio das observações.

Outro aspecto relevante a ser destacado é a situação de vulnerabilidade social decorrente do valor médio das rendas anuais percebidas e da produção destinada ao autoprovisionamento. A renda agrícola média (R\$1.605,85) representa apenas a sétima parte em relação a renda agrícola média geral. A produção para autoconsumo, apesar de o grupo apresentar o menor número médio de residentes (3,90), também é baixa (R\$ 2.464,27), o que representaria, em termos *per capita*, um valor médio anual de R\$ 631,86.

Pode-se considerar que este estilo de agricultura familiar caracteriza-se por estabelecimentos familiares menores em relação à área de terra disponível e de número de pessoas residentes, que exploram menos intensivamente a terra, com baixo rendimento do trabalho. Isso se reflete sobre a renda agrícola e a renda total, que por sua vez é composta primordialmente pela contribuição das transferências sociais e pelos rendimentos das atividades não-agrícolas. O grau de mercantilização pode ser considerado intermediário, porém, são estabelecimentos altamente descapitalizados em relação à estrutura produtiva. A vulnerabilidade que este estilo apresenta advém, particularmente, da baixa importância que a agricultura tem e da dependência das transferências sociais na composição da renda familiar.

### **6.1.2 Estilo 2: Agricultura familiar capitalizada, altamente especializada e mercantilizada**

Este grupo concentra 34,1% do universo de estabelecimentos agrícolas familiares e reúne características significativamente distintas em relação aos demais. Das unidades familiares que compõem este grupo, a maior parte delas (40,0%) estão localizadas em Veranópolis. Entre os traços distintivos mais salientes, pode-se destacar o fato de que se trata de um grupo formado por estabelecimentos familiares de considerável nível de capitalização em termos de estrutura produtiva, devido ao montante em capital imobilizado (R\$ 37.344,43), bem acima da média geral das

observações, o que não ocorre em relação à área média dos estabelecimentos (24,84 hectares), o número de pessoas residentes (4,48) e a escolaridade (5,94 anos).

A maior disponibilidade de mão-de-obra agrícola familiar (3,13 Unidades de Trabalho Homem) permite reconhecer a exigência dos sistemas de cultivo e criações desenvolvidos por estes agricultores. Apresenta elevados índices de produtividade da terra e do trabalho, tanto quanto seus reflexos diretos na composição do valor médio da renda agrícola anual (R\$ 17.339,12). Tudo isso se resume em uma considerável capacidade de remuneração dos ativos agrícolas disponíveis na família, superior a 5 mil reais/ano, e da superfície agrícola explorada (R\$ 986,68), mesmo em face do montante de gastos com manutenção e custeio do estabelecimento (R\$ 11.286,21), o que resulta em grau de externalização elevado, significativamente acima da média. O elevado *squeeze* gerado pela externalização (Ploeg, 2006) é atenuado por importante “margem de manobra”, permitindo relativo grau de autonomia das unidades familiares.

Não obstante à externalização, é visível a preocupação com a produção para autoprovisionamento, representada pelo autoconsumo, que também apresenta valores *per capita* familiares e individuais médios significativamente acima da média, respectivamente R\$ 4.560,29 e R\$ 1.017,92. A renda média familiar não-agrícola recebida pelas famílias (R\$ 1.097,92) corresponde a um terço da média geral e impacta em apenas 5,4% na formação da renda total. Por esta razão, se trata de um estilo de agricultura altamente orientado pelo viés agrícola, porém, com resultados econômicos que permitem não só manter as pessoas residindo no meio rural e remunerá-los de forma razoável, como também potencializar constantemente os demais recursos produtivos.

Este estilo de agricultura nos remete, com algumas ressalvas, às discussões propostas por Ploeg (2008) em relação à forma empresarial de agricultura. Isso se deve, basicamente, ao nível de incorporação tecnológica em termos de estrutura produtiva e em face do montante de gastos

despendidos para o custeio e manutenção do estabelecimento. Neste sentido, o formato e a intensidade da mercantilização deste grupo associa-se fundamentalmente ao grau de externalização assumido pelas unidades produtivas. Isso se deve, entre outras coisas, pela necessidade constante e recorrente de acionar os mercados de capital financeiro e industrial (crédito, insumos industriais e tecnológicos) para garantir ganhos em escala, condição necessária em função da produção ser altamente especializada e substancialmente voltada para o mercado. Desta forma, tanto em Ploeg (2008) como neste trabalho, o principal indicador de externalização e dependência das unidades de produção familiar é a necessidade que as mesmas possuem de recorrer a cada novo ciclo produtivo a agentes externos para estabelecer as atividades produtivas.

É importante indicar, tal como Ploeg (2008), que a existência de diferentes tipos de agricultura não significa que estes sejam completamente antagônicos, mas sim interligados, pois o grau de mercantilização, vulnerabilidade ou autonomia não é estático, variando ao longo tempo. Todos os grupos aqui analisados apresentam, em menor ou maior grau, situações vulnerabilidade e dependência externa. A principal diferença pode ser traduzida pelos resultados (econômicos e não econômicos) em função da forma como os recursos produtivos são utilizados e potencializados internamente aos estabelecimentos.

### **6.1.3 *Estilo 3: Agricultura familiar, autoconsumo e transferências sociais***

Este “grupo” é formado por apenas um estabelecimento agrícola familiar, que se localiza em Veranópolis. Pela baixa representatividade, entende-se que pouco contribuiria analisar os valores médios de uma única observação e comparar com as médias gerais. Algumas variáveis ilustram bem esta incoerência comparativa e se tornam complementares. A escolaridade média é zero. Isso significa que todos os residentes tinham menos de 16 ou mais de 60 anos, ou eram analfabetos, ou apenas sabiam

ler e escrever. Isto se reflete na disponibilidade de mão-de-obra, na produtividade do trabalho e da terra, na renda agrícola e fundamentalmente as rendas de aposentadorias, mais de duas vezes superior a média geral. Nota-se também que apenas 21,97% da área total é explorada com alguma atividade, contra 74,68% do total da amostra.

#### **6.1.4 Estilo 4: Agricultura familiar descapitalizada, especializada e dependente da produção de *commodity***

O que faz com que os estabelecimentos se aglutinem e formem este grupo é a afinidade na produção de *commodity* com base em parques e débeis recursos produtivos. Este é o maior dos grupos, representando 42,6% do total investigado. Deste total, 44,0% localiza-se em Três Palmeiras. A área média dos estabelecimentos que formam este tipo é de 19,39 hectares, fazendo com que 80,0% da superfície total dos estabelecimentos seja explorada. Outra característica distintiva é o baixo nível de capitalização em termos de estrutura produtiva, visto que o capital disponível, que é de R\$ 17.873,43, está bem abaixo da média geral observada. A disponibilidade de ativos por estabelecimento também é reduzida (2,61 Unidades de Trabalho), como também é reduzido o número médio de residentes (3,95) e a escolaridade média (5,34 anos de estudo). É indicativo de certa impossibilidade de reproduzir internamente alguns dos principais recursos produtivos, como é o caso da força de trabalho, traduzindo-se em dificuldade no estabelecimento de relações mínimas de *co-produção*, tal como define Ploeg (2006).

Uma avaliação rápida poderia indicar processos de afastamento em relação aos mercados de produtos e serviços agropecuários, visto que os gastos com manutenção e custeio (R\$ 6.424,33) estão abaixo da média, o que poderia se traduzir em resultados mais positivos em relação à renda agrícola e de maior autonomia nos processos decisórios. Neste grupo, o “afastamento” dos mercados parece se dar muito mais pelas dificuldades de incorporar o padrão tecnológico moderno de fazer agricultura do que uma

ação deliberada por parte dos agricultores. A produtividade da terra, que é de R\$ 755,21 por hectare explorado, está abaixo da média, como também ocorre em relação à produtividade do trabalho, que é de R\$ 3.899,46 por pessoa ocupada.

O denominado *squeeze* (aperto) da agricultura modernizada (Ploeg, 2006) é ainda mais evidente e mostra uma das suas faces mais severas, pois o aumento dos custos e a estagnação, ou mesmo a diminuição, do valor total da produção significa decréscimos importantes dos retornos do trabalho. Este desempenho possui reflexos diretos na composição das rendas, como é caso da renda agrícola, que apresenta valor médio anual de R\$ 8.802,54 e representa praticamente 70,0% dos rendimentos anuais totais.

O resultado disso é um considerável grau de vulnerabilidade das unidades familiares. Esta vulnerabilidade, que é tanto social (demográfica) como econômica-produtiva, pode ser interpretada como resultado da dificuldade de afastamento dos mercados de produtos e serviços agropecuários e dos riscos e instabilidades climáticas e de mercados que caracterizam a produção de *commodity*. Com resultados duvidosos do ponto de vista social e econômico, a produção de *commodity* acaba por se traduzir em riscos importantes no que diz respeito à viabilidade destas unidades familiares, visto que a eficiência do uso dos recursos produtivos acaba sendo comprometida tanto pela precariedade destes recursos como pelo uso dado a eles.

#### **6.1.5 *Estilo 5: Agricultura familiar diversificada na perspectiva não-agrícola e altamente capitalizada***

Este grupo representa 17% do universo das observações, com prevalência absoluta em Veranópolis (60,0%) e tem como principal traço distintivo o papel exercido pelas atividades não-agrícolas na diversificação das estratégias e seus impactos na formação dos modos de vida. O grupo é formado por unidades familiares que alcançam a mais alta área média

(28,05 hectares). Ainda no aspecto estrutura fundiária, apenas 64,23% da área total é explorada, que não é impeditivo para a centralidade da produção para autoconsumo, que é superior a 4 mil reais família/ano. Também apresenta o maior número médio de residentes (5,27) por estabelecimento e de anos de estudo das pessoas entre 16 e 60 anos. É o único grupo em que a escolaridade apresenta certo destaque, forte indicativo de que o nível de instrução dos residentes aparece associado a situações de ampla combinação entre atividades agrícolas e não-agrícolas.

Outro importante aspecto de diferenciação se deve ao fato de este grupo apresentar uma elevada e consolidada estrutura produtiva (R\$ 45.237,39). Este alto nível de capitalização parece ser complementar em relação à centralidade que assume a pluriatividade, haja visto a disponibilidade de ativos dedicados as atividades agrícolas (2,15 Unidades de Trabalho Homem), muito próximo da média para o Estado, atividades não-agrícolas (1,60 Unidades de Trabalho Homem). A centralidade da agricultura enquanto atividade produtiva pode ser comprovada pelo volume de gastos com manutenção e custeio (R\$ 10.465,22), significativamente acima da média e da renda agrícola (R\$ 11.240,61). A mesma centralidade vale quando se toma como referência a produtividade por hectare explorado e por pessoa ocupada. Neste caso, isso se traduz em uma considerável capacidade de remuneração dos ativos agrícolas, mesmo que a relação entre superfície explorada e área total seja baixa. Outro aspecto central e distintivo é que o valor médio das rendas não-agrícolas, que alcança R\$ 12.098,87, não apenas é maior do que a renda agrícola média, como também é três vezes maior do que a renda não-agrícola média. Em termos percentuais, a renda de atividades não-agrícola representa em média mais de 40,0% das rendas anuais.

Este grupo representa a possibilidade de construir formas mais diversificadas de agricultura, em que a sua reprodução social não depende exclusivamente da agricultura. A combinação de ativos agrícolas e não-agrícolas se consolida como uma estratégia viável e com resultados

significativos do ponto de vista social e econômico. Neste caso, o afastamento ou distanciamento dos mercados de insumos e serviços agropecuários não significa desintensificação ou abandono da agricultura, mas sim uma recriação continuada dos instrumentos de trabalho e suas formas de utilização que Ploeg (2006; 2008), à luz da realidade europeia, denominou de co-produção e/ou recampesinização. Assim, a forma particular com que os agricultores familiares estabelecem e gestão da base de recursos consolida um estilo de agricultura que inscreve ligações específicas com o mundo exterior, em que a combinação de atividades agrícolas e não-agrícolas se apresenta como a principal estratégia de reprodução social.

## 7. Conclusões

O objetivo deste trabalho consistiu em identificar e analisar, comparativamente, em que medida as desigualdades regionais de desenvolvimento rural também podem ser percebidas e estarem relacionadas à diversidade empírica da agricultura familiar. Neste caso, o esforço foi o de aproximar distintas unidades de análise e identificar se uma maior diversidade da agricultura familiar se associa a regiões rurais mais dinâmicas.

Em relação ao Índice de Desenvolvimento Rural, os dados apresentados permitem apenas uma análise estática e pontual: *uma fotografia do desenvolvimento rural e de suas dimensões*. No entanto, as diferenças encontradas nos índices desagregados por dimensão (social, demográfica, político-institucional, econômica e ambiental) e no IDR sugerem a contraposição entre tipos de trajetórias de desenvolvimento, que pode ser mais *equilibrado* ou mais *desequilibrado*, conforme propõe Kageyama (2004). No entanto, embora fosse possível caracterizar a heterogeneidade do desenvolvimento rural, sugerindo com isso distintas trajetórias, não foi possível estabelecer nenhum tipo de relação estatística causal entre os fatores determinantes das desigualdades territoriais de

desenvolvimento rural observadas. Foi possível caracterizar a natureza multidimensional do desenvolvimento rural.

Orientados por estas noções, 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 captar em função da opção metodológica adotada. Não obstante, dada a diversidade de dados e de dimensões estabelecidas, os resultados alcançados expressam com grande veracidade o estado ou estágio atual do desenvolvimento rural, suas semelhanças e diferenças entre as microrregiões. Ainda assim, a metodologia adotada apresentada oferece um enorme potencial pois permite, além da comparação, identificar em quais dimensões o desenvolvimento rural é mais vulnerável e desigual.

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.

No que tange à diversidade da agricultura familiar, os resultados indicaram a existência de cinco grupos de unidades agrícolas familiares, sendo que três deles revelaram-se como representativos de determinados estilos de agricultura familiar, associando-se a determinado recorte territorial. Os dados apontam que em regiões de especialização agrícola de base exportadora de *commodity*, caso específico do Alto Uruguai e das Missões, onde a soja ainda é o principal produto comercial da agricultura familiar, encontram-se os mais baixos indicadores de desenvolvimento rural, de diversidade e diversificação da agricultura familiar. Isso significa, em

outras palavras, a insuficiente capacidade fomentadora da soja e mesmo de outras *commodity* em induzir o desenvolvimento das regiões onde é produzida. Não é demasiado reforçar que a produção de *commodity*, em especial a soja, induz o agricultor familiar a buscar nos mercados quase a totalidade dos “insumos” utilizados para produzir tal leguminosa. É uma externalização de mão dupla, pois ao mesmo tempo em que necessita adquirir quase a totalidade dos insumos no período de plantio e tratos culturais, o agricultor tem que se submeter às regras do (instável) mercado na hora da comercialização, já que não possui qualquer gerência sobre o preço final do produto, determinado nos distantes e instáveis mercados internacionais. Estes são alguns dos principais ingredientes de um estilo de agricultura familiar de reduzida margem de manobra, em que as possibilidades de fazer frente a tal situação de vulnerabilidade econômica tendem a se concentrar na disponibilidade e qualidade dos recursos produtivos existentes na unidade de produção.

Observou-se a configuração de três grandes grupos (grupo 2, 4 e 5) com claras diferenças que nos permite tratá-los como tipos. Os *estilos* 1 e 3, menos representativos em relação ao universo das observações, não permitem que se avance mais detalhadamente em termos de suas características que os configuram como um tipo. O *estilo* 2 se define por indicadores que contribuem significativamente para configurar um quadro social, econômico e produtivo marcado pela intensa mercantilização, elevada capacidade de inovação tecnológica enquanto estrutura produtiva, com viés essencialmente agrícola, mas que permite potencializar os recursos produtivos já existentes e remunerar os ativos agrícolas bem acima da média. Por sua vez, o *estilo* 4 apresenta indicadores sociais, econômicos e produtivos que configuram um quadro de relativa vulnerabilidade socioeconômica em que a especialização produtiva de *commodity* impede resultados mais elevados tanto em termos de renda e de potencialização dos ativos quanto em termos dos demais recursos produtivos, como é o caso da capacidade instalada em máquinas, equipamentos e benfeitorias.

Por fim, o *estilo* 5 representa uma condição socioeconômica e técnico-produtiva de estreita vinculação com a combinação de atividades agrícolas e não-agrícolas. Esta combinação somente é possível, afora as características das economias locais, pelo papel exercido pela Educação, que permite não só potencializar os recursos produtivos existentes, mas também produzir acréscimos consideráveis nos rendimentos médios anuais, de tal forma que a pluriatividade se confirma como uma característica intrínseca do modo de funcionamento das unidades produtivas organizadas sob a égide do trabalho familiar.

A identificação e caracterização dos grupos homogêneos fortaleceu a percepção de que diversidade agrícola familiar e dinâmicas regionais de desenvolvimento rural são aspectos que se complementam. Em regiões onde o padrão ou modelo agrícola de desenvolvimento é hegemônico, a agricultura familiar se viabiliza através da especialização produtiva com base em *commodity*. Isto é acompanhado de em um padrão tecnológico socialmente excludente e de um sistema de crédito rural que tende a reforçar a assimetria que rege as relações entre os agricultores e regiões com as grandes cadeias agroalimentares mundiais. A segunda, possibilitada pela comparação, é a de que a diversidade também advém dos mecanismos acionados pelos agricultores familiares para se distanciar, tanto quanto for possível, das situações de risco, fragilidade e vulnerabilidade a que estão expostos, quer seja por adversidades climáticas ou incertezas quanto a determinação dos níveis de renda por conta das flutuações dos preços dos insumos e dos produtos agrícolas levados aos mercados. A terceira é a diversidade que resulta a partir do que não é agrícola, ou seja, o mercado de trabalho não-agrícola. Nestas situações, tende-se a se consolidar uma forma diferenciada, porém complementar, de organização dos ativos e recursos produtivos e múltiplos meios de viabilizar as condições de vida e (re)criar os espaços de manobra que garantem a reprodução social.

Analiticamente, tratou-se de investigar as dimensões e a importância que a diversidade e a diversificação assumem na reprodução social e econômica na agricultura familiar. As dimensões se referem à hipótese, presumida na teoria e na maioria dos trabalhos sobre este tema, de que a principal característica e vantagem da agricultura familiar é a sua capacidade de diversificação produtiva e de diversidade empírica. Neste caso, cabe salientar que a diversidade é recurso, causa e consequência de situações familiares e territoriais específicas. Se os dados permitem muito mais uma generalização analítica, então a metodologia proposta teve o duplo mérito de identificar a intensidade e o formato da diversidade da agricultura familiar e também de apontar as razões através das quais a diversidade depende tanto da capacidade dos agricultores, enquanto atores, de mobilizarem os recursos disponíveis, como do ambiente social e econômico onde estes se encontram e seus determinantes em termos de restrições e possibilidades. Por isso, entende-se que um determinado estilo de agricultura familiar traduz tanto os marcos mais gerais de incorporação da mercantilização quanto a capacidade de fazer frente a ela quando a mesma se apresenta como fator limitante de reprodução social.

Isto indica a necessidade do Brasil de construção de novos critérios de análise das categorias sociais existentes no meio rural e as suas estratégias de reprodução social. Isso pode, inclusive, servir como alento às atuais políticas públicas sobre a importância de reconhecer a diversidade da agricultura familiar como uma de suas principais riquezas e da construção de novos indicadores de percepção e análise das realidades agrárias.

É importante ressaltar o esforço na identificação e contemplação da diversidade da agricultura familiar fora do escopo eminentemente normativo ou operacional em que se baseiam grande parte dos trabalhos produzidos no País. Essa característica se reveste de fundamental importância na medida em que as políticas públicas para a agricultura familiar em funcionamento desconsideram justamente o que deveriam levar em consideração como aspecto central: a diversidade não se resume à

renda bruta, ao tamanho de área do estabelecimento ou à quantidade de força de trabalho contratada. Isto implica em uma agenda de pesquisa que permita identificar o grau de mercantilização, externalidade e de retorno, monetário e não-monetário, em termos de valor agregado para os produtos da agricultura familiar das mais diversas regiões brasileiras e suas implicações no que tange ao desenvolvimento rural.

## 8. Referências Bibliográficas

ABRAMOVAY, R. Representatividade e Inovação. Ministério do Desenvolvimento Agrário – Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável. Brasília, 2005.

\_\_\_\_\_. **O futuro das regiões rurais**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

CONTERATO, M. A. **Dinâmicas regionais do desenvolvimento rural e estilos de agricultura familiar: uma análise a partir do Rio Grande do Sul**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural. Porto Alegre, 2008.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (FEE). 25 anos de economia gaúcha. Vol. 3. **A agricultura do Rio Grande do Sul**. 2ª ed. Porto Alegre, 1982.

HAIR, J. *et al.* **Análise Multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HOFFMANN, R. A dinâmica da modernização da agricultura em 157 microrregiões homogêneas do Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v.30, n.4, p.271-290, 1992.

KAGEYAMA, A. Desenvolvimento rural no Rio Grande do Sul. In: SCHNEIDER, S. (org.) **A diversidade da agricultura familiar**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006.

\_\_\_\_\_. **Desenvolvimento rural. Conceitos e aplicação ao caso brasileiro**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

LLANILLO, R. F.; *et al.* Regionalização da agricultura do Estado do Paraná, Brasil. **Ciência Rural**, vol.36, n.1, Santa Maria, Jan./Feb, 2006.

MARSDEN, T. **The condition of rural sustainability**. Assen, The Netherlands, Van Gorcum, 2003.

PLOEG, J. D. van der. **Camponeses e Impérios Alimentares. Lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

\_\_\_\_\_. O modo de produção camponês revisitado. In: SCHNEIDER, Sergio (Org.). **A diversidade da agricultura familiar**. Porto Alegre: UFRGS, 2006. p. 13-56.

\_\_\_\_\_. **The virtual farmer: past, present and future of the Dutch peasantry**. Assen: Van Gorcum, 2003.

PLOEG, J. D. van der.; *et al.* Rural Development: from practices and policies towards theory. **Sociologia Ruralis**, Oxford, v. 40, n. 4, p. 391-407, 2000.  
SCHNEIDER, S. (Org.) **A diversidade da agricultura familiar**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006.

SCHNEIDER, S. **A Pluriatividade na Agricultura Familiar**. Porto Alegre, Editora da UFRGS, 2003.

SCHNEIDER, S.; NIEDERLE, P. A. Agricultura Familiar e Teorias Social: a diversidade das formas familiares na agricultura. In: FALEIRO, F.G. e FARIAS NETO, A.L. (ed.) **SAVANAS: desafios e estratégias para o equilíbrio entre sociedade, agronegócio e recursos naturais**. Planaltina, DF, Embrapa Cerrados, 2008, p. 989-1014.

SCHNEIDER, S.; WAQUIL, P. D. Caracterização socioeconômica dos municípios gaúchos e desigualdades regionais. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. V. 39, 2001, n. 3, p. 117-142, jul/set.

SOUZA, P. M.; LIMA, J. E. Intensidade e Dinâmica da Modernização Agrícola no Brasil e nas Unidades da Federação. **Revista Brasileira de Economia** 57(4): 795-824, out/dez 2003.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural; UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. Programa de Pós-Graduação em Agronomia; CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Agricultura familiar, desenvolvimento local e pluriatividade no Rio Grande do Sul: a emergência de uma nova ruralidade – AFDLP**. Porto Alegre, Pelotas, 2003. Projeto de Pesquisa.

VEIGA, Jose Eli. **A face rural do desenvolvimento: natureza, território e agricultura**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2000.

\_\_\_\_\_. **Cidades imaginárias: o Brasil é menos urbano do que se calcula**. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2002.

CONFORMAÇÕES REGIONAIS DO DESENVOLVIMENTO RURAL E DA AGRICULTURA FAMILIAR: desigualdade e diversidade da geografia econômica do Rio Grande do Sul

ANEXO  
TABELA 2: Estatísticas básicas das variáveis selecionadas

Instância	Variáveis	Média	Des.-Pad.	Mínimo	Máximo	Coef. Var.
(1) Estrutura fundiária e uso da terra	Área total estabelecimento (ha)	22,55	16,71	0,20	90,00	0,74
	Proporção da superfície agrícola útil (SAU) em relação a área total (%)	74,68	19,60	4,17	99,00	0,26
	Área pastagens (nat+cult) em relação a área total (%)	22,48	17,60	0,00	83,33	0,78
	Área matas plantadas sobre área total (%)	2,12	5,07	0,00	40,00	2,39
	Área matas naturais sobre área total (%)	17,12	16,50	0,00	91,67	0,96
	Área lavouras cultiváveis (temp+perm) sobre área total (%)	50,11	22,68	1,33	95,12	0,45
	Concentração uso da terra - soma dos quadrados das participações (Índice)	0,04	0,07	0,00	0,54	1,75
(2) Unidade demográfica e escolaridade	Pessoas residentes (número)	4,35	2,00	1,00	14,00	0,46
	Idade média dos residentes (anos)	40,36	12,95	14,80	73,50	0,32
	Idade média chefe do estabelecimento (anos)	53,07	10,81	27,00	76,00	0,20
(3) Uso de recursos produtivos: mão-de-obra e capital	Escolaridade média – exceto pessoas com mais de 60 e menos de 16 anos, analfabetas, apenas lêem ou escrevem (anos de estudo)	5,93	2,87	0,00	15,00	0,48
	Capital disponível total (R\$)	28.891,30	34.588,11	0,00	206.909,00	1,20
	Superfície agrícola explorada por trabalhador agrícola total - fam.+ cont. (ha)	6,45	5,53	0,09	40,06	0,86
	Superfície agrícola explorada por trabalhador agrícola familiar (ha)	6,94	6,67	0,09	51,18	0,96
	Mão de obra agrícola familiar (UTH)	2,68	1,23	0,33	7,5	0,46
	Mão-de-obra agrícola familiar fora da unidade de produção – pluriat. base agrária (UTH)	0,03	0,13	0,00	1,00	4,33
	Mão-de-obra não-agrícola - pluriatividade inter-setorial (UTH)	0,43	0,86	0,00	5,09	2,00
	Mão-de-obra agrícola total - familiar+contratada (UTH)	2,78	1,28	0,52	7,63	0,46
	Mão-de-obra agrícola familiar + não-agrícola (UTH)	3,14	1,41	0,75	9,76	0,45
	Mão-de-obra total (UTH)	3,23	1,48	0,76	9,96	0,46
	Participação da mão-de-obra não agrícola em relação a mão-de-obra familiar total (%)	11,64	19,85	0,00	91,78	1,71
	Mão-de-obra não agrícola em relação a mão-de-obra total (%)	11,29	19,18	0,00	80,00	1,70
	Mão-de-obra agrícola familiar em relação a mão-de-obra total (%)	85,54	20,57	6,91	100,00	0,24
	Mão-de-obra contratada em relação a mão-de-obra agrícola total (%)	3,06	8,27	0,00	72,46	2,70
	(4) Mercantilização, externalização e dependência	Mão-de-obra contratada (UTH)	0,09	0,23	0,00	1,33
Mão-de-obra contratada em relação a mão-de-obra total (%)		2,43	5,53	0,00	30,88	2,28
Consumo intermediários total (R\$)		8.784,28	11.402,31	357,8	92.466,73	1,30
Consumo intermediário por hectare explorado (R\$)		570,22	637,18	32,43	6.385,00	1,12
Consumo intermediário em relação ao produto bruto total (R\$)		40,23	22,23	3,68	100,00	0,55
Insumos da produção vegetal em relação ao CI (%)		47,23	21,17	0,00	91,25	0,45
Insumos da produção animal em relação ao CI (%)		23,89	17,84	0,00	82,3	0,75
Insumos da transformação caseira em relação ao CI (%)		1,75	3,81	0,00	38,36	2,18
Gastos com pagamento de serviços de terceiros e empreitada em relação ao CI (%)		8,59	11,08	0,00	66,54	1,29
Insumos da produção vegetal em relação ao Produto Bruto Total – intensidade gastos produção vegetal (%)		18,84	14,69	0,00	93,99	0,78

Continuação....						
Instância	Variáveis	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo	Coef. variação
(5) Produção, mercado e autonomia	Insumos da produção animal em relação ao Produto Bruto Total – intensidade gastos produção animal (%)	10,04	10,85	0,00	59,71	1,08
	Insumos transformação caseira em relação ao Produto Bruto Total – intensidade gastos transformação caseira (%)	0,62	2,05	0,00	25,57	3,31
	Produto bruto autoconsumo total (R\$)	3.850,69	2.431,82	204,00	15.962,15	0,63
	Proporção do produto bruto autoconsumo em relação ao produto bruto total (%)	30,01	22,73	1,50	100,00	0,76
	Proporção do produto bruto total venda em relação ao produto bruto total (%)	69,99	22,73	0,00	98,50	0,33
	Produto bruto vegetal venda em relação ao produto bruto venda total (%)	44,05	31,44	0,00	100,00	0,71
	Produto bruto animal venda em relação ao produto bruto venda total (%)	48,61	33,5	0,00	100,00	0,69
	Produto bruto transformação caseira venda em relação produto bruto venda total (%)	5,07	14,03	0,00	90,88	2,77
	Concentração do produto bruto para venda – vegetal + animal + trans. caseira (índice)	0,66	0,22	0,00	1,00	0,33
	Concentração da produção bruta vendida – 14 principais produtos na formação do PBT venda incluindo transformação caseira venda (índice)	0,40	0,23	0,00	1,00	0,58
(6) Rendimento e remuneração	Produtividade física por hectare explorado (R\$)	882,69	1.012,22	-502,42	5.329,95	1,15
	Produtividade do trabalho por pessoa ocupada (R\$)	3.899,46	4.482,99	-819,57	29.643,79	1,15
	Produtividade do trabalho agrícola (R\$)	4.376,61	4.709,26	-960,00	29.643,79	1,08
	Produtividade trabalho agrícola familiar (R\$)	4.768,59	5.543,98	-963,00	33.670,87	1,16
	Remuneração mão-de-obra disponível no estabelecimento (R\$)	6.010,59	4.876,61	0,00	29.967,71	0,81
	Remuneração da mão-de-obra familiar (R\$)	6.290,79	5.540,32	0,00	34.038,80	0,88
	Remuneração da mão-de-obra agrícola (R\$)	4.132,34	4.600,71	-992,71	28.838,14	1,11
	Remuneração da mão-de-obra agrícola familiar (R\$)	4.473,18	5.330,85	-995,81	32.755,78	1,19
	Remuneração da mão-de-obra não agrícola (R\$)	2.923,57	6.267,49	0,00	53.333,33	2,14
	Remuneração agrícola da SAU (R\$)	846,19	1.013,20	-635,75	5.306,95	1,20
(7) Renda	Renda Agrícola (R\$)	11.658,54	15.553,48	-1.986,64	138.771,40	1,33
	Renda de aposentadorias, pensões e transferências (R\$)	3.334,93	3.704,01	0,00	21.926,71	1,11
	Rendas de outras fontes (R\$)	343,03	1.175,37	0,00	8.160,00	3,43
	Outras rendas do trabalho (R\$)	441,33	1.660,14	0,00	13.500,00	3,76
	Rendas de atividades não-agrícola (R\$)	3.193,82	7.563,18	0,00	53.300,00	2,37
	Renda Total (RT)	19.018,03	17.994,85	0,00	143.624,80	0,95
	Renda total anual per capita (R\$)	4.688,62	4.144,98	0,00	24.106,05	0,88
	Participação da renda agrícola sobre a renda total (%)	57,85	32,17	0,00	100,00	0,56
	Participação da renda de aposentadorias sobre renda total (%)	22,24	25,48	0,00	100,00	1,15
	Participação da renda de outras fontes sobre a renda total (%)	1,54	4,86	0,00	29,28	3,16
	Participação das outras rendas do trabalho sobre renda total (%)	2,55	9,70	0,00	79,68	3,80
	Participação das rendas não-agrícolas sobre a renda total (%)	14,69	25,38	0,00	100,00	1,73
	Concentração das fontes de renda na formação da renda total – soma dos quadrados das participações (índice)	0,65	0,22	0,00	1,00	0,34

Fonte: Pesquisa AFDLP/CNPq/UFPEL/UFRGS (2003).

