

## **ANÁLISE DOS INDICADORES SOCIOECONÔMICOS DE DIFERENTES ESTRATOS DE RENDA DA AGRICULTURA FAMILIAR DE ITAPEJARA D'OESTE-PR**

### ***ANALYSIS OF THE SOCIOECONOMIC INDICATORS OF DIFFERENT INCOME STRATEGIES OF THE FAMILY AGRICULTURE OF ITAPEJARA D'OESTE-PR***

Ana Paula Schervinski Villwock<sup>1</sup>

Miguel Ângelo Perondi <sup>2</sup>

**Resumo:** A crescente orientação das práticas sociais para o mercado fez com que a reprodução social dos agricultores familiares fosse alterada, principalmente na forma de obtenção da produção e da renda. Sabendo que na agricultura moderna a reprodução social da agricultura familiar se consolida pela diversificação das fontes de renda, seja agrícola ou não agrícola, e pela capacidade de adaptação aos novos contextos sociais, pergunta-se: Quais são as estratégias de renda dos agricultores familiares de Itapejara D'Oeste nos anos 2005 e 2010 e quais os indicadores que caracterizam a renda dessas famílias? Para tanto, procurou-se analisar a estratégia de renda dos agricultores familiares de Itapejara D'Oeste nos anos 2005 e 2010, bem como, os indicadores socioeconômicos que caracterizam a composição da renda. Como resultado identificou-se que o aumento da renda aconteceu via: (1) o aprofundamento do processo de mercantilização; (2) os altos investimentos em tecnologia das unidades de produção familiar no binômio de produção grãos e leite; (3) a maior disponibilidade de trabalho total e de terra; (4) a diversificação da renda total das unidades de produção familiar.

**Palavras-chave:** Mercantilização, Renda, Agricultura Familiar, Diversificação.

**Abstract:** The increasing orientation of social practices to the market has made the social reproduction of family farmers altered, mainly in the way of obtaining production and income. Knowing that in modern agriculture the social reproduction of family agriculture is consolidated by the diversification of income sources, whether agricultural or non-agricultural, and by the capacity to adapt to new social contexts, we ask: What are the income strategies of family farmers in Itapejara D'Oeste in the years 2005 and 2010 and what indicators that characterize the income of these families? In order to do so, we sought to analyze the income strategy of the

<sup>1</sup> Mestre em Desenvolvimento Regional e Doutoranda em Extensão Rural, Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: ana.agronomia@gmail.com

<sup>2</sup> Doutor em Desenvolvimento Rural, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, E-mail: perondi@utfpr.edu.br

family farmers of Itapejara D'Oeste in the years 2005 and 2010, as well as the socioeconomic indicators that characterize the income composition. As a result, it was identified that the increase in income occurred through: (1) the deepening of the commodification process; (2) the high investments in technology of the family production units in the binomial of grain and milk production; (3) the greater availability of total and land labor; (4) the diversification of the total income of family production units.

**Keywords:** Commercialization, Income, Family Agriculture, Diversification.

## 1 INTRODUÇÃO

Historicamente, a agricultura sempre combinou o cultivo e a criação dos animais com outras atividades, como a confecção de roupas, utensílios de trabalho e domésticos, bem como, a transformação artesanal. Com o desenvolvimento da divisão social do trabalho, essas atividades de transformação e serviços foram apropriadas, substituídas e saíram da atribuição da agricultura, passando a ser reproduzidas e comandadas pelo processo capitalista de produção e acumulação da sociedade moderna (GOODMAN, SORJ, WILKINSON, 1990).

A partir do processo de modernização, o agricultor se tornou profissional da produção agrícola ou um “agricultor puro”, conforme a expressão utilizada por Schneider (1999), o que revelou novas fragilidades. Alguns estudiosos, pesquisadores da área, afirmam que o processo da modernização constitui para o agricultor um procedimento de mudanças de suas condições de reprodução social. Long (1986) afirma que o processo de modernização alavancou a mercantilização, que é a crescente orientação da produção para o mercado, para uma forma social cada vez mais subordinada e dependente do modo de produção capitalista. Entretanto, para Abramovay (1992) a agricultura familiar possui um papel próprio e útil para sociedade capitalista, ou seja, mercado, família e sociedade fazem parte de um conjunto de relações sociais que não caracteriza um campo da vida social totalmente separada ou integrada ao capitalismo.

A mercantilização, de acordo com Ploeg (1993) implica na externalização ou transferências de etapas do processo produtivo que antes eram realizados dentro da propriedade, como: inserções individuais ou familiares em mercados de trabalho não agrícola e outras estratégias relativas à diversificação produtiva e de renda para reforçar a autonomia do agricultor.

Segundo Schneider (1999), nos países com agricultura moderna, percebe-se que a reprodução social da agricultura familiar no meio rural, frente ao processo de mercantilização, acontece por sua capacidade de diversificação das fontes de renda, seja agrícola ou não, bem como sua capacidade de adaptação aos novos contextos sociais. Portanto, o crescimento das ocupações e das rendas não-agrícolas se deve, entre outros motivos, ao processo da revolução verde<sup>3</sup>, que por um lado ocasionou a queda no nível de emprego nas atividades agrícolas e obrigou os agricultores a buscarem outras formas de ocupação e, por outro lado, oportunizou mercado e bens e serviços para o meio rural.

Nesse sentido, ressalta-se que o projeto de modernização da agricultura brasileira, nos moldes da "revolução verde", atingiu o Sudoeste do Paraná na década de 70, com o objetivo de aumentar a produtividade agrícola, tornando a região mais cada vez mais inserida no mundo da mecanização e da tecnificação do campo. Desta forma, como consequência dessa transformação tecnológica, uma parcela dos filhos dos agricultores que povoavam essa região se deslocaram em busca de novas terras via movimentos sociais, como o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) ou migraram para o meio urbano desta ou de outras regiões<sup>4</sup>.

A partir da década de 1980, o processo de mercantilização tornou-se evidente na região, e fez com que se aprofundassem as dificuldades para a manutenção da agricultura familiar no meio rural, e que houvesse a liberação da mão de obra familiar para ser ocupada em atividades não-agrícolas. Ou

---

<sup>3</sup> É o processo de transformação tecnológica da agropecuária brasileira.

<sup>4</sup> Somente a migração para outras regiões explica porque o crescimento populacional da região é próximo de zero desde o censo demográfico de 1980, quando antes era vertiginoso.

seja, a medida que a renda agrícola diminuía por conta dos altos custos de produção gerados pelo processo de mercantilização, acresciam as oportunidades de renda não agrícola, permitindo que a família permanecesse no meio rural devido aos ganhos com atividades não agrícolas, desenvolvidas no meio rural ou urbano, sem deixar de integrar a organização familiar no campo. Isso permitiu que houvesse diversificação da renda nas famílias agricultoras do Sudoeste do Paraná e fez com que o desenvolvimento regional fosse acarretado das diferentes formas de reprodução da agricultura familiar.

Portanto, constata-se que a diversificação da renda é um fenômeno presente na região Sudoeste do Paraná, e sinaliza transformações no contexto da agricultura familiar, conforme os trabalhos de Perondi (2007) e Villwock, Kiyota e Simonetti (2013). Entretanto, pergunta-se: Quais são as estratégias de renda dos agricultores familiares de Itapejara D'Oeste nos anos 2005 e 2010 e quais os indicadores que caracterizam a renda dessas famílias?

Nesse sentido, o objetivo do estudo foi analisar a estratégia de renda dos agricultores familiares de Itapejara D'Oeste nos anos 2005 e 2010, bem como, identificar os indicadores que influenciam na renda. Para isso, o artigo se inicia com um aprofundamento teórico que aborda a mercantilização e a reprodução socioeconômicas da agricultura familiar, enfocando nos temas das rendas rurais e da pluriatividade, a fim de deixar evidente a íntima correlação dos temas para apontar o marco sob o qual a pesquisa foi desenvolvida, isto é, apresentação do “estado da arte”. A posteriori, relata-se os materiais e métodos, ressaltando que esse artigo é um estudo de caso representativo da realidade da agricultura familiar do município de Itapejara D'Oeste-PR, análise dos resultados obtidos, e por fim, as considerações finais.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

### **2.1. Referencial Teórico**

Segundo Perondi (2007), o processo de mercantilização é a instalação da crescente necessidade de produzir mercadorias para saciar a própria necessidade de consumir mercadorias; é um crescente processo de individualização e monetarização das relações sociais. Ploeg (1993) afirma que a mercantilização é um processo de crescente externalização, da orientação dos processos produtivos para o mercado, que sofre influência do processo técnico, ou seja, da modernização.

Corroborando com essas definições, Long (1986) diz que é necessário e essencial entender o que a mercantilização significa para os agricultores familiares e como ela afeta sua vida cotidiana. Dessa forma, é importante ressaltar que Long (2001) buscou reconciliar uma análise estruturada dos processos produtivos com a perspectiva orientada no ator, considerando que os agricultores moldam os padrões de desenvolvimento, definem e operacionalizam diferentes estratégias de reprodução socioeconômicas para atingir os seus objetivos e práticas de gestão com base em diferentes interesses e experiências.

Assim, ao analisar mais a fundo as condições de reprodução socioeconômica do meio rural da agricultura familiar, percebe-se que desde a revolução industrial, os agricultores se tornaram exclusivamente agrícolas, retirando grande parte das atividades artesanais do campo e se restringindo às atividades agrícolas. Entretanto, a busca por outros rendimentos não foi esquecida, pois os agricultores familiares utilizaram as atividades não agrícolas como um mecanismo que viabiliza o equilíbrio econômico, ou seja, as atividades não agrícolas passaram a fazer parte das estratégias de reprodução social da agricultura familiar.

Portanto, em função das transformações pós processo de modernização da agricultura, duas grandes mudanças nas unidades produtivas agropecuárias familiares ocorrem: 1) nova divisão do trabalho no interior das unidades familiares, liberando alguns membros das famílias para se ocuparem em outras atividades fora da unidade produtiva; 2) os membros da família que já conduziam individualmente a atividade agrícola têm o seu tempo de trabalho

reduzido por conta da mecanização e tecnificação, possibilitando a combinação da produção agrícola na sua unidade com outra atividade externa, agrícola ou não.

Desta maneira, a agricultura familiar possui uma grande capacidade de combinar atividades agrícolas e não agrícolas, dentro e fora da unidade de produção, sendo que essa capacidade é decorrente de características agropecuárias, em que o tempo necessário de trabalho é menor que o tempo efetivo de produção, o que permite ter tempo de “não trabalho” para que se possa exercer outra função além da atividade agrícola. Toda essa combinação de atividades é chamada por Graziano da Silva (1999) e Schneider (2003) de pluriatividade, a qual possui como unidade de análise, a unidade de produção, e contribui para entender o arranjo das atividades agrícolas e não agrícolas, dentro e fora da unidade de produção familiar.

É válido ressaltar que as principais causas da pluriatividade são a necessidade de fatores de produção e a desocupação da força de trabalho. Esses elementos são relativos às estratégias de sobrevivência das famílias e da reprodução dos ativos na exploração agrícola. Quando o agricultor familiar vai à busca de atividades não agrícolas, é para que possa tornar as atividades agrícolas possíveis e melhores de serem executadas, ou seja, o agricultor familiar faz uso de ações não agrícolas e, assim diversificar a renda da sua família.

Dessa forma, o mundo rural vai mostrando que a mercantilização é um processo pelo qual o agricultor passa a ter a sua reprodução social e econômica dependente do mercado através da externalização dos elementos ou das etapas que integram o processo de produção, tornando tanto a produção como a reprodução dependentes do mercado (PLOEG, 1992). Dessa forma, o próprio mercado com as suas relações (oscilações de preços agrícolas, dos insumos e das mercadorias) acaba influenciando as decisões de produção do pequeno agricultor (seja relativo ao que se planta, sejam às atividades produtivas ou ainda aos meios de produção utilizados).

## 2.2. Metodologia da Pesquisa

O levantamento de dados foi feito através de um diagnóstico semi-estruturado da renda validado por Perondi (2007), aplicado nos anos agrícola 2004/2005 e 2009/2010, cujos dados foram sistematizados e analisados através do Programa SPSS.

Os entrevistados foram escolhidos seguindo os critérios da Amostragem Sistemática por Comunidade que dividiu o município de acordo com suas comunidades rurais, contendo assim, um número de amostras proporcional ao seu número de unidades de produção familiar. Segundo Conterato (2004), a vantagem do método de amostra sistemática por comunidade é que a aleatoriedade fica mantida e todas as comunidades acabam sendo representadas.

A amostra das famílias foi definida em Perondi (2007), que utilizou um grau de confiança de 95% numa população inicial de 968 famílias rurais, com uma distribuição fundiária de desvio padrão 16,09% e margem de erro de 3%. A amostra foi de 100 unidades de produção familiares no ano agrícola 2005 que representou 10,3% da população de agricultores familiares do município. A entrevista realizada nas 100 famílias referente ao ano agrícola 2005 por Perondi (2007) foi repetida no ano agrícola de 2010 por Perondi (2011), exceto em cinco unidades de produção não mais localizadas.

Para mensurar a força de trabalho homem foi usado Lima et al (1995), que diz que uma unidade de trabalho homem (UTH) representa 300 dias de trabalho de oito horas diárias de uma pessoa adulta, ou seja, entre 18 e 59 anos. Como no meio rural há pessoas ativas fora desta faixa etária, consideramos: crianças de 7 a 13 anos = 0,5 UTH; jovens de 14 a 17 = 0,65 UTH; adultos de 18 a 59 = 1 UTH; e idosos com mais de 60 anos = 0,75 UTH.

Os valores monetários referentes ao ano agrícola de 2004/2005 foram corrigidos a partir do Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M) da Fundação Getúlio Vargas (FGV), disponível no site do Banco Central para o período de 2009/2010, sendo que o índice encontrado foi de 1,2713708 e corrigido para

todas as variáveis monetárias do banco de dados para se poder comparar as variáveis entre os anos sem a preocupação em relação a inflação ocorrida nesse período.

As explicações dos indicadores são calculadas através de Lima et al (1995) e do Guia metodológico “Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários” (convênio FAO/INCRA, 1999), explicados a seguir.

(1)- Renda Agrícola (RA): é o que sobra do Produto Bruto, especificado abaixo, descontadas todas as despesas da propriedade, ou seja, é a parte do Produto Bruto que fica com o agricultor para remunerar o trabalho familiar e ampliar o patrimônio.

(2)- Produto Bruto (PB): valor de toda produção vendida, estocada e consumida pela família no período analisado, dentro da Unidade de Produção Familiar (UPF);

(3)- Consumo Intermediário (CI): valor dos insumos e serviços adquiridos fora da Unidade de Produção Familiar (UPF) e utilizados na transformação da produção. Estes insumos são totalmente consumidos no processo produtivo;

(4)- Depreciação (D): é o valor que corresponde ao desgaste dos meios de produção que existem no estabelecimento, mas que não são consumidos totalmente no processo produtivo (máquinas, implementos e benfeitorias);

(5)- Divisão do Valor Agregado (DVA): despesas para manter a propriedade e que não pode ser descontada de um único sistema produtivo, tais como: arrendamento de terceiros, impostos relacionados à produção e à propriedade, juros de empréstimos financeiros e salários da mão-de-obra contratada;

(6) Renda total (R): é o que sobra do PB descontadas todas as despesas da propriedade, ou seja, é a parte do PB que fica com o agricultor para remunerar o trabalho familiar e ampliar o patrimônio. A renda total também é soma das outras rendas, como exemplificado na formula:  $R = RA + RTS + ORT + ROF + RNA$ .



(7) Renda agrícola (RA): quando envolvem a participação direta na produção animal e vegetal.

Para melhor entendimento do que é a Renda Não Agrícola, devem-se diferenciar as rendas externas à unidade de produção familiar, sendo que elas podem ser classificadas como:

(8)- Transferências Sociais (RTS) aposentadorias, pensões, auxílios do governo, é classificada como um auxílio, e não propriamente como uma renda;

(9)- Outras Rendas do Trabalho (ORT): atividades agrícolas fora da UPF;

(10)- Renda de Outras Fontes (ROF): relativo às cobranças de arrendamentos de terras, aluguéis, rendas com poupança, doações e aplicações. São rendas não oriundas do trabalho;

(11)-Renda Não Agrícola (RNA): renda do trabalho de atividades não agrícolas.

A posteriori dos indicadores, houve a divisão das famílias de acordo com a renda total, entretanto, ao analisarmos o conjunto dos dados percebe-se que a distribuição não é normal. Sendo assim, utilizou-se da técnica Bootstrap<sup>5</sup> para estimar o intervalo de confiança de um parâmetro da população, supondo a distribuição de probabilidades da renda total. (CYMROT E RIZZO, 2006). Após a utilização da técnica de Bootstrap, denotou-se a baixa presença de um grupo intermediário, podendo dividir as famílias em dois grandes grupos denominados de: (1) BAIXA, as famílias que ficaram abaixo da mediana; (2) ALTA, as famílias que ficaram acima da mediana.

Após a separação das famílias em baixa e alta renda, os dados foram submetidos à análise de variância “teste T com amostras independentes”, para

---

<sup>5</sup>O termo Bootstrap se refere, em geral, a uma técnica ou método de simulação, que objetiva a obtenção de intervalos de confiança para as estimativas dos parâmetros de interesse, por reamostragem do conjunto de dados original. A técnica Bootstrap pode especificamente ser utilizada quando são considerados modelos de regressão polinomiais. A base da técnica é a obtenção de um “novo” conjunto de dados, por reamostragem do conjunto de dados original (Efron e Tibishirani, 1993).

poder comparar duas amostras pareadas, ou seja, mesmos sujeitos em dois momentos distintos.

### 2.3. Resultados e Discussões

A dinâmica da agricultura tem se demonstrado profundamente desigual e heterogênea mesmo em regiões largamente integradas à lógica dos mercados globais. Assim, a mercantilização da agricultura constitui um processo multifacetado que afeta de formas muito diferentes e peculiares a configuração das estratégias que os agricultores familiares desenvolvem para sobreviver. Niederle e Grisa (2008) afirmam que essa diversidade reflete uma complexa articulação entre as distintas formas familiares que coabitam os espaços rurais, com suas múltiplas estratégias de reprodução social, econômica e cultural.

A reprodução da agricultura familiar apresenta diferentes componentes, mas este estudo avalia somente os agricultores familiares sob a perspectiva da renda, pois estudar as diferentes estratégias de renda adotadas pelos agricultores pode ser alvo de pesquisas que busquem compreender melhor como essas escolhas influenciam economicamente e socialmente as famílias. É válido justificar que o foco se situa em “agricultores familiares” do município de Itapejara D’Oeste, e não da agricultura familiar de forma genérica.

As atividades ligadas à produção agropecuária estão diante de um cenário incerto e sujeitos a condições que os agricultores não controlam, como: crises econômicas, clima, mercado incerto, e inerente competitividade de um setor fragmentado e produtor de *commodities*. Além disso, algumas dinâmicas localizadas de desenvolvimento rural, diante a processos de globalização econômica, possuem especificidades recorrentes nas questões do mundo rural.

Frente a isso, as estratégias que incluem mais de uma atividade nas propriedades rurais tornam-se alternativas para reduzir o impacto que as incertezas do meio rural causam aos agricultores familiares. Portanto, a seguir será descrito um estudo sobre a estratégia de renda dos agricultores familiares

do município de Itapejara D'Oeste, a fim de identificar as dinâmicas de desenvolvimento, sejam elas autônomas ou decorrentes do processo de transnacionalização do setor agroalimentar.

Para possibilitar uma análise das estratégias de renda, busca-se inicialmente, estudar a distribuição de frequência da renda total em salários mínimos da amostragem de agricultores familiares feita em Itapejara D'Oeste, tanto para o ano de 2005, quanto para o de 2010. Neste caso, percebeu-se que a distribuição de frequência dessa renda não é normal, portanto, segundo Cymrot e Rizzo (2006), foi necessário estimar o intervalo de um parâmetro da população através da técnica Bootstrap de análise, para supor a distribuição de probabilidades da renda total.

A Figura 1, a seguir, refere-se à divisão das famílias em 2005 através da técnica de Bootstrap, em sete pontos, sendo que cada um deles é equivalente ao número de salários mínimos que a família recebeu durante o ano de 2005. Vale ressaltar que de 3 a 4 salários mínimos é onde se encontra a mediana da renda total para as 100 famílias no ano de 2005, sendo que o maior número de famílias está no estrato abaixo da mediana da renda (62 famílias) e somente 38 famílias estão situadas acima da mediana, formando assim, dois grandes grupos.

A partir da técnica utilizada, não foi possível identificar a presença de um grupo intermediário de renda, sendo que os dois grupos formados foram classificados segundo a distribuição da renda em: Baixa e Alta, que nada mais é do que agrupar as famílias com renda total abaixo e acima da mediana da renda total. Portanto, essas famílias foram divididas em dois grupos pela mediana da renda total de 2005, ou seja, acima e abaixo do valor de R\$ 21.596,90/ano/família<sup>6</sup>, ou 3,25 salários mínimo/mês/família<sup>7</sup>.

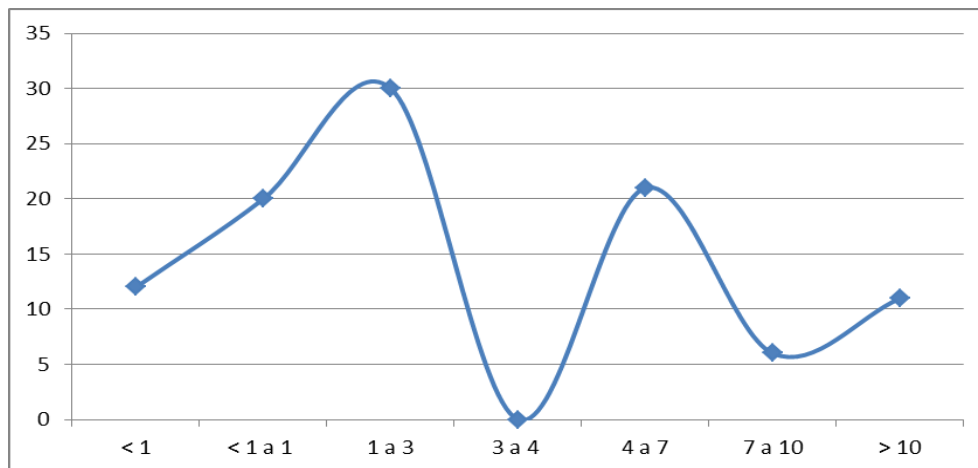
Ressalta-se que no ano de 2005, houve uma estiagem muito forte na região do estudo, fazendo com que algumas famílias ficassem com a renda total dos estabelecimentos negativa, como se pode observar na Figura 1. É

<sup>6</sup> Esse valor equivale a 3,25 salários mínimos/mês/família, que é o valor da mediana da renda total no ano de 2005.

<sup>7</sup> O salário mínimo considerado nesse cálculo foi de R\$ 510,00/mês ou R\$ 6.630,00 no ano.

válido ressaltar que nos dados da renda total dessas famílias, já consta o seguro agrícola que cada família ganhou pela perda da safra por estiagem.

**Figura 1-** Distribuição da frequência da renda total em salários mínimos em 2005, do município de Itapejara D'Oeste - PR.



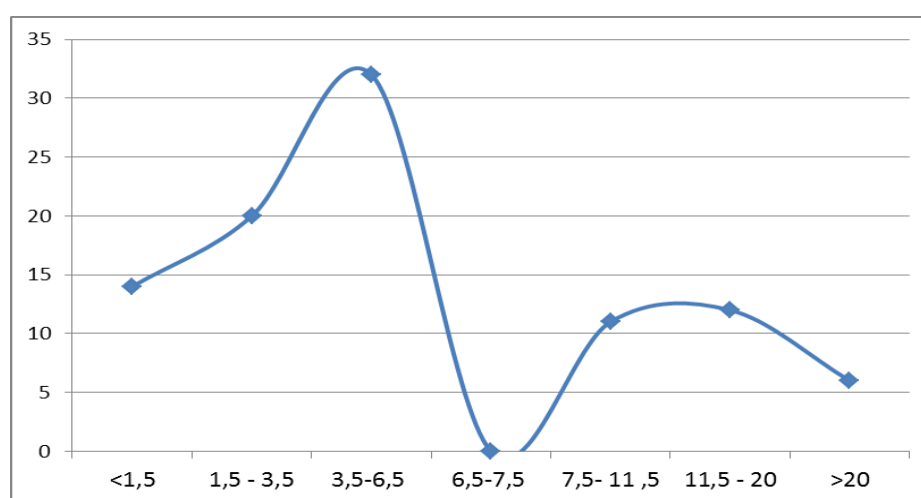
**Fonte:** Banco de dados Perondi (2007) e Pesquisa de campo Perondi (2011).

Para o ano de 2010 foi feita a mesma distribuição de renda total, utilizando a mesma técnica de análise. Observa-se, na Figura 2, que o valor da mediana que em 2005 era de 3,25 salários mínimos/mês/família aumentou para 6 salários mínimos/mês/família, indicando que mesmo as famílias que continuaram no grupo de baixa renda aumentaram sua renda média com o passar dos anos, melhorando a renda total.

Na Figura 2, a seguir, está evidente a existência de dois grandes grupos em 2010, ou seja, famílias pertencentes ao grupo abaixo e acima da mediana da renda total. Ressalta-se que de 3,5 e 6,5 salários mínimos/mês/famílias é onde se encontra o estrato de renda total com maior número de agricultores familiares do município de Itapejara D'Oeste no ano de 2010, ou seja, o grupo de baixa renda. Além disso, percebe-se que o número de famílias abaixo da mediana da renda obteve um aumento de 4 famílias em

relação a 2005<sup>8</sup>; mas deve-se lembrar que a análise em 2005 foi feita com 100 famílias analisadas e em 2010 com 95 famílias. Assim a distribuição de frequência de renda total das famílias em 2010 fica dividida com 66 famílias abaixo e 29 famílias acima da mediana da renda total.

**Figura 2-** Distribuição da frequência da renda total em salários mínimos em 2010, do município de Itapejara D'Oeste - PR.



**Fonte:** Banco de dados Perondi (2007) e Pesquisa de campo Perondi (2011).

Diferentemente do que ocorreu em 2005, o ano de 2010 foi um ano agrícola de excelente safra agrícola, com distribuição de chuvas normal e com bons preços agrícolas ao final da safra, o que acarreta em maiores ganhos com a produção agrícola.

Após serem estabelecidas as categorias de alta e baixa renda em 2005 e em 2010, foram analisados diferentes indicadores socioeconômicos dentro de cada categoria que estão apresentados nas Tabelas 01 e 02, a seguir. Vale ressaltar que, na distribuição de frequência da renda total, foram analisadas 100 famílias em 2005 e 95 famílias em 2010, mas em nível de comparação dos

<sup>8</sup> Ressalta-se que não necessariamente as mesmas famílias que estavam abaixo do mediana em 2005 permaneceram em 2010, e que as que estavam acima da mediana em 2005 continuaram em 2010. Sabe-se que houve algumas migrações nos estratos de renda entre os anos.

anos, utilizou-se o número de 94 famílias para analisar os dados socioeconômicos, pois cinco famílias não foram encontradas em 2010 e uma das entrevistas foi feita de forma equivocada. Após a separação das famílias em baixa e alta renda, os dados foram submetidos à análise de variância “teste T com amostras independentes”.

**Tabela 1-** Uso da terra, trabalho, consumo, renda agrícola, transferência social, renda não agrícola e total na agricultura familiar de Itapejara D'Oeste, no ano de 2005.

| 2005                           |                | Unidade <sup>9</sup> | Renda baixa<br>(RT<3,5SM) ou<br>(a) | Renda alta<br>(RT>3,5 SM) ou<br>(b) | P <sup>10</sup> (a≠b) |
|--------------------------------|----------------|----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
|                                | Nº de famílias |                      | 59                                  | 35                                  |                       |
| <b>Terra</b>                   | SAU            | Ha/fam.              | 22,25                               | 32,77                               | 0,175 (ns)            |
|                                | RT/SAU         | R\$/ha               | 907,86                              | 7889,34                             | 0,005 (**)            |
|                                | RA/SAU         | R\$/ha               | -511,22                             | 3502,28                             | 0,001 (**)            |
|                                | Area prop.     | Ha/fam               | 20,87                               | 32,51                               | 0,155 (ns)            |
| <b>Terra/trab<br/>Trabalho</b> | SAU/UTH        | Ha/hom               | 6,90                                | 8,30                                | 0,551 (ns)            |
|                                | UTHtotal       | Hom/dia              | 3,18                                | 4,00                                | 0,011 (*)             |
|                                | UTHagri        | Hom/dia              | 2,81                                | 3,30                                | 0,106 (ns)            |
|                                | RT/UTHtota     | R\$/hom              | 795,93                              | 15027,77                            | 0,000 (**)            |
| <b>Custo</b>                   | RA/UTHagri     | R\$/hom              | -2284,08                            | 10290,55                            | 0,000 (**)            |
|                                | CI             | R\$/fam              | 38035,01                            | 47879,46                            | 0,383 (ns)            |
|                                | D              | R\$/fam              | 7629,23                             | 13655,00                            | 0,080 (ns)            |
|                                | DVA            | R\$/fam              | 3319,14                             | 4843,41                             | 0,684 (ns)            |
| <b>Custo por<br/>trabalho</b>  | CI/UTH         | R\$/hom              | 11439,53                            | 11829,70                            | 0,895 (ns)            |
|                                | D/UTH          | R\$/hom              | 2358,59                             | 3299,18                             | 0,256 (ns)            |
|                                | DVA/UTH        | R\$/hom              | 796,27                              | 1548,14                             | 0,577(ns)             |
| <b>Renda</b>                   | Rapos          | R\$/fam              | 4402,54                             | 6149,08                             | 0,205 (ns)            |
|                                | RNA            | R\$/fam              | 2247,22                             | 8131,03                             | 0,017 (*)             |
|                                | RT             | R\$/fam              | 295,83                              | 56403,64                            | 0,000 (**)            |
|                                | RA             | R\$/fam              | -8262,14                            | 32801,47                            | 0,000 (**)            |

Fonte: Banco de dados Perondi (2007) e Pesquisa de Campo Perondi (2011). (ns): não significativo; (\*\*) A correlação é significativa no nível 0,01; (\*) A correlação é significativa no nível 0,05.

<sup>9</sup> RT/ SAU e RA/SAU: a quantidade da renda total e de renda agrícola dividida pela superfície agrícola útil, ou seja, a quantidade de dinheiro da renda total e da renda agrícola, dividida pelo número de hectares de superfície agrícola útil; Área prop.: área própria do estabelecimento, ou seja, não entra(m) nesse cálculo as áreas arrendadas ou em parceria; SAU/UTH: superfície agrícola útil de cada unidade de trabalho homem, ou seja, a quantidade de hectares da SAL dividida pela UTH total da propriedade; UTH total: unidade de trabalho homem total da propriedade, sendo composto por UTH agrícola e não agrícola; UTH agri.: unidade de trabalho homem agrícola da propriedade, sendo executada dentro ou fora da propriedade; CI/UTH, D/UTH, DVA/UTH: Consumo intermediário, Depreciação e Divisor do Valor agregado de cada unidade de trabalho homem da propriedade, ou seja, são os valores do CI, D, e DVA divididos pela unidade de trabalho homem total da propriedade.

<sup>10</sup> Representa a chance ou a probabilidade do efeito (ou da diferença) observada entre os tratamentos/categorias ser devido ao acaso, e não aos fatores que estão sendo estudados.

Na Tabela 1, das 94 famílias pesquisadas em Itapejara D'Oeste em 2005, 59 foram categorizadas no grupo com renda até 3,5 salários mínimos e 35 no grupo com renda superior a este valor. Já na tabela 2, que são os dados de 2010, das 94 famílias pesquisadas, 66 foram categorizadas no grupo com renda até 6 salários mínimos e 28 no grupo com renda superior a 6 salários mínimos. Ou seja, aumentou o número de famílias com a renda abaixo da mediana, entretanto, a média da renda entre as famílias aumentou de 3,5 para 6 salários mínimos.

Do ponto de vista do uso da terra, em 2005, o grupo de baixa renda apresentou uma superfície agrícola útil média menor numericamente que o grupo de alta renda, mas essa diferença não foi significativa. Entretanto, quando os dados comparados são os de 2010, ver Tabela 2, percebe-se que o grupo de menor renda é a que possui menor Superfície Agrícola Útil (SAU), sendo que essa diferença é significativa. Assim, percebe-se que as famílias classificadas baixa renda diminuiriam ainda mais sua SAU (chegando a ser 4 vezes menor em 2010 se comparado com 2005), e as famílias que são de alta renda aumentaram a quantidade de terra com o passar dos anos.

Em 2005, os grupos diferenciaram entre si quando comparado a produtividade da terra em relação à renda total e à renda agrícola por unidade de área, sendo essa diferenciação altamente significativa, entretanto, isso não ocorreu em 2010.

Quando analisamos a área própria dos grupos, na Tabela 1, percebe-se que numericamente o grupo com baixa renda tem menos área própria que o grupo de alta renda, mas essa diferença não é significativa. Além disso, observa-se que a área própria é menor que a SAU nas famílias com baixa renda, mostrando que as famílias de baixa renda em 2005, arrendam terras para a sua produção, o que não ocorre nas famílias de alta renda.

Já na Tabela 2, podemos observar que a área própria do grupo com renda menor que 6 salários mínimos é significativamente menor que no grupo com renda maior. Isso nos leva a concluir que em 2010, ter maior área, significa ter maior renda. Ao comparar a área própria com a SAU, pode-se

observar que em ambos os grupos, a área própria é maior que a SAU, o que nos mostra que não há arrendamento de terra para produção em 2010.

**Tabela 2-** Uso da terra, trabalho, consumo, renda agrícola, transferência social, renda não agrícola e total na agricultura familiar de Itapejara D'Oeste, no ano de 2010.

| 2010                       |                | Unidade | Renda baixa (RT<6 SM) ou (a) | Renda alta (RT>6 SM) ou (b) | P (a#b)    |
|----------------------------|----------------|---------|------------------------------|-----------------------------|------------|
|                            | Nº de famílias |         | 66                           | 28                          |            |
| <b>Terra</b>               | SAU            | Ha/fam. | 9,97                         | 39,54                       | 0,000 (**) |
|                            | RT/SAU         | R\$/ha  | 7177,41                      | 9194,97                     | 0,599 (ns) |
|                            | RA/SAU         | R\$/ha  | 1754,21                      | 2787,56                     | 0,069 (ns) |
|                            | Area prop.     | Ha/fam  | 14,50                        | 42,51                       | 0,000 (**) |
| <b>Terra/trab Trabalho</b> | SAU/UTH        | Ha/hom  | 5,15                         | 13,82                       | 0,001 (**) |
|                            | UTHtotal       | Hom/dia | 2,19                         | 3,19                        | 0,000 (**) |
|                            | UTHagri        | Hom/dia | 1,80                         | 2,51                        | 0,002 (**) |
|                            | RT/UTHtota     | R\$/hom | 10701,07                     | 38068,88                    | 0,000 (**) |
| <b>Custo</b>               | RA/UTHagri     | R\$/hom | 5371,25                      | 32819,82                    | 0,000 (**) |
|                            | CI             | R\$/fam | 15745,81                     | 61347,72                    | 0,000 (**) |
|                            | D              | R\$/fam | 2930,99                      | 10565,02                    | 0,001 (**) |
|                            | DVA            | R\$/fam | 1138,80                      | 8651,86                     | 0,002 (**) |
| <b>Custo por trabalho</b>  | CI/UTH         | R\$/hom | 7224,87                      | 21576,49                    | 0,002 (**) |
|                            | D/UTH          | R\$/hom | 1267,48                      | 4247,15                     | 0,040 (*)  |
|                            | DVA/UTH        | R\$/hom | 540,72                       | 3200,78                     | 0,005 (**) |
| <b>Renda</b>               | Rapos          | R\$/fam | 5847,12                      | 7372,86                     | 0,382 (ns) |
|                            | RNA            | R\$/fam | 3199,26                      | 12007,86                    | 0,021 (**) |
|                            | RT             | R\$/fam | 21606,08                     | 109154,38                   | 0,000 (**) |
|                            | RA             | R\$/fam | 9832,60                      | 79626,22                    | 0,000 (**) |

**Fonte:** Banco de dados Perondi (2007) e Pesquisa de Campo Perondi (2011).

(ns): não significativo; (\*\*) A correlação é significativa no nível 0,01; (\*) A correlação é significativa no nível 0,05.

Do ponto de vista do trabalho agrícola total, é significativa a diferença de disponibilidade de trabalho entre os grupos de diferentes renda no ano de 2005, sendo maior a disponibilidade no grupo de famílias com maior renda, e tal diferença é mantida no ano de 2010. Essa questão não é a mesma, quando se considera apenas o trabalho agrícola, pois o ano de 2005 não apresenta uma diferença significativa no número de trabalhadores entre os dois grupos de renda, sendo apenas significativa a diferença no ano de 2010, onde o grupo com mais renda dispõe de mais trabalhadores.

Uma questão que não diferenciou entre os anos foi a relação da renda agrícola e da renda total por unidade de trabalho homem, pois em ambos os anos, o grupo de famílias com maior renda apresentou significativamente um



maior retorno por trabalhador, seja com a UTH agrícola (famílias+contratada) ou com a UTH total na propriedade.

Do ponto de vista do consumo em 2005, Tabela 01, é possível observar que o consumo do grupo com maior renda não é significativamente maior que o grupo com menor renda; sendo que na Tabela 2, que demonstra resultados de 2010, o consumo é significativamente 4 vezes superior nas famílias com maior renda total. Ou seja, no ano de 2010 o grupo com maior renda, também possui mais gastos com insumos, com depreciação de equipamentos e infraestrutura, financiamentos, etc.

Ao analisar o consumo por trabalhador, como os Depreciação, Divisor do Valor Agregado e Consumo Intermediário relativos com a mão de obra (UTH) nos dados de 2005, o grupo que tem renda total abaixo da mediana é menor numericamente que o grupo de alta renda, mas, essa diferença não é significativa. Já no ano de 2010, a diferença entre os estratos para essas mesmas variáveis é significativamente diferente, sendo maior nas famílias que possuem renda total maior que 6 salários mínimos. Isso mostra que no ano de 2005, as famílias que eram de baixa ou alta renda tinham consumo parecido, não sendo significativamente diferente. Entretanto, com o passar dos anos, no ano de 2010, as famílias de alta renda gastam mais com o consumo por mão de obra do que as famílias de baixa renda. Com isso pode-se dizer que a agricultura familiar está mais mercantilizada com o passar dos anos, como também foi identificado por Conterato (2014).

Finalmente, do ponto de vista da renda por família, sem levar em consideração o retorno por indivíduo, o grupo de famílias com renda total maior que a mediana obtém renda agrícola, renda total e renda não agrícola maior que o grupo abaixo da mediana de renda total em ambos os anos. Entretanto, deve-se ressaltar que a diferença entre os grupos de alta e baixa renda para os indicadores de renda não agrícola era significativa em 2005, e passou a ser altamente significativo em 2010, ou seja, em 2010 as rendas não agrícolas passaram a ter maior peso na composição da renda total das famílias de alta renda. É válido ressaltar que apesar de em 2010 a diferença entre as rendas

não agrícola ser altamente significativa entre os grupos, observa-se que em termos numéricos, a renda não agrícola aumentou tanto no grupo de alta renda como no grupo de baixa renda, ou seja, houve diversificação da renda tanto no grupo de alta renda como no grupo de baixa renda.

O valor vindo das transferências sociais entre os grupos, tanto em 2005 como em 2010, não possui significância estatística, ou seja, não é diferente a renda das transferências sociais entre os grupo de maior e menor renda em ambos os anos.

Dentre as características das famílias de alta renda, é válido ressaltar que as mesmas focam nas atividades agrícolas por conta de uma maior quantidade média de terra nas unidades de produção familiar e maior disponibilidade de mão de obra que é necessária para os sistemas de produção de leite a pasto e da produção de soja, que são as principais atividades exercidas nesse grupo, tanto em 2005 como em 2010. Dessa forma, pode-se afirmar que a produção de leite a pasto e a produção de soja são sistemas de produção com grande externalidade, ou seja, necessitam de maior mão de obra e maior quantidade de terra, mas que remuneram bem as famílias que possuem esses sistemas de produção em sua unidade de produção.

No que diz respeito às famílias que têm baixa renda, é importante lembrar que no ano de 2005, houve uma forte estiagem na região que prejudicou o setor agrícola. Nesse cenário, a colheita (que muitas vezes nem foi feita) teve pouca produção e resultou em receita menor que o esperado. Nas famílias de baixa renda, houve uma forte tendência dos agricultores por plantar grãos ao passar dos anos, num processo de sojificação, ou seja, além dos agricultores possuírem pouca terra, ainda optaram por atividades com elevada externalidade em insumos e serviços externos contratados em suas SAUs, o que acarretou numa menor renda agrícola dos mesmo.

### **3 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ficou evidente que o aumento de renda aconteceu via dois distintos processos: (1) o maior consumo de tecnologia do setor agrícola; e (2) a venda da força de trabalho em ocupações não agrícolas. Ou seja, demonstra que são novas relações mercantis que consolidam e permitem estabelecer a reprodução da agricultura familiar.

A estratégia de renda das famílias de alta renda esteve na consolidação do binômio grãos e leite, que foram possíveis pela alta disponibilidade de trabalho e terra, em comparação às famílias que possuem baixa renda. Deve-se ressaltar, que as famílias de alta renda fazem um alto investimento em tecnologia, tornando-se mais dependentes do mercado, por isso, também valorizam as oportunidades de rendas não agrícolas, sejam de base agrária ou não, porque minimizam o risco da dependência monetária do mercado agrícola.

Além dessas principais estratégias, a diversificação da renda total é uma forma com que as famílias agricultoras de Itapejara D'Oeste encontraram para aumentar a renda total, tanto nas famílias classificadas como alta renda como nas de baixa renda. Nesse ponto que se resalta que as famílias que têm alta renda são as que possuem maior força de trabalho total na unidade de produção.

A diversificação da renda é uma estratégia comum nas famílias do grupo de alta renda, um processo que também pode acontecer pelos mais pobres como uma estratégia de resistência, ou propiciando um complemento de renda que viabiliza a modernização da atividade agrícola e alguma acumulação de capital, como avaliou Ellis (2000) na descrição das estratégias de resistência e reação.

Segundo Kageyama (2008), as famílias agrícolas podem ser motivadas para as atividades não agrícolas por fatores de atração (maior retorno dessas atividades), ou por fatores de expulsão da agricultura, como os maus resultados de colheita e risco da atividade agrícola, como foi visto em 2005, após a estiagem. Dessa forma, percebemos que as famílias que são consideradas de baixa renda procuraram diversificar suas fontes de renda por

tomarem consciência dos riscos que estavam correndo após a estiagem de 2005 e, assim, procuram evitar incertezas futuras.

Além disso, ressalta-se que esse artigo é mais que uma extensão da Tese de Perondi (2007). Deve ficar claro que a principal contribuição desse artigo é a análise temporal da renda das famílias que já haviam sido pesquisadas em 2005, pois é de grande importância perceber como os agricultores aumentaram ou diminuíram sua renda com o passar dos anos, e quais foram os indicadores socioeconômicos que mais influenciaram nessa mudança de estratos de renda.

Por fim, percebe-se que a diversificação da renda total é uma forma de se proteger dos riscos do mercado e do clima, tanto nas famílias de alta renda como de baixa renda, sendo que a diversificação das fontes de renda significou ter maior renda média total.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo, Rio de Janeiro, Campinas: Editora HICITEC, 1992.

BOSERUP, E. **Evolução Agrária e Pressão Demográfica**. Tradução de Oriowaldo Queda e João Carlos Duarte. São Paulo: Editora HUCITEC/Editora POLIS. 1987. 141p. Tradução de "The Conditions of Agricultural Growth" Londres, (1972).

CONTERATO, M. A. **A mercantilização da agricultura familiar no Alto Uruguay/RS: um estudo de caso no município de Três Palmeiras**. 2004. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

CONTERATO, M. A. et al. **O consumo intermediário na agricultura: uma comparação entre agricultura familiar e não familiar no Brasil e nas regiões Sul e Nordeste**. In: SERGIO SCHNEIDER; BRANCOLINA FERREIRA; FÁBIO ALVES. (Org.). Aspectos Multidimensionais da Agricultura Brasileira diferentes visões do Censo Agropecuário 2006. 1 ed. Brasília, 2014, v. 1, p. 133-162.

CYMROT, R.; RIZZO, A. L. T. Aplicação da técnica de reamostragem bootstrap na estimação da probabilidade dos alunos serem usuários de transporte  
**Revista Mundi Meio Ambiente e Agrárias**. Curitiba, PR, v.2, n.2, 20, jul./dez., 2017.

público. In: Environmental and Health World Congress, I, 2006. Santos. **Anais...** Santos: EHWC, 2006. p. 292-296.

EFRON, B.; TIBISHIRANI, R. J. **An introduction to the bootstrap**. New York: John Wiley & Sons, 1993. p. 642.

ELLIS, F. **Rural livelihoods and diversity in developing countries**. Londres: Oxford, 2000.

ESCHER, F. **Os assaltos do "moinho satânico" nos campos e os "contra movimentos" da agricultura familiar. Mercantilização, estilos de agricultura e processos instituídos de desenvolvimento rural no Sudoeste do Paraná**. Dissertação de mestrado. (Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011.

FRIEDMANN, H. Simple Commodity Production and Wage Labour in the American Plains. **Journal of Peasant Studies**, London, v.6, n.1, p.71-100, 1978.

GARCIA FILHO, D. P. **Guia Metodológico Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários**. Brasília: INCRA/FAO, 1999.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

GOODMAN, D., SORJ, B., WILKINSON, J. **Da lavoura as biotecnologias**. Rio de Janeiro, Campus, 1990.

GRAZIANO DA SILVA, J. **A industrialização e a Urbanização da Agricultura Brasileira**. São Paulo em Perspectiva, 7 (3): 2-10, 1993.

GRAZIANO DA SILVA, J. **O novo rural brasileiro**. Campinas, UNICAMP, Instituto de Economia, 1999. (Coleção Pesquisas, 1).

GRAZIANO DA SILVA, J. DEL GROSSI, M. E. O novo rural brasileiro. In: **Oficina de Atualização Temática: Ocupações Rurais Não-Agrícola (ORNAS)**, 2000, Londrina. Anais... Londrina: Iapar, 2000. p. 165-173.

GRAZIANO DA SILVA, J. **Quem precisa de uma estratégia de desenvolvimento**. Textos Para Discussão Nead, Campinas/SP, v. 2, p. 5-52, 2001.

KAGEYAMA, A. **Desenvolvimento rural. Conceitos e aplicação ao Caso Brasileiro**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, 2008.

LAMARCHE, H. (coord.). **A agricultura familiar: comparação internacional**. Vol. I. Campinas: Editora da Unicamp, 1993.

LIMA, A. P.; BASSO, N.; NEUMANN, P. S.; SANTOS, A. C.; MÜLLER, A. G. **Administração da unidade de produção familiar: modalidades de trabalho com agricultores**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 1995.

LONG, N. Commoditization: Thesis and Antithesis. In: LONG, N. VAN DER PLOEG, J. D., CURTIN, C. et al. **The commoditization debate: labour process, strategy and social network**. Netherlands, Agricultural University of Wageningen, 1986.

LONG, N. **Development sociology: actor perspectives**. London: Routledge, 2001.

MARSDEN, T. Beyond agriculture? Regulating the new spaces. **Journal of Rural Studies**, London, v. 3, n. 11, p. 285-296, 1995.

NIEDERLE, P. A.; GRISA, C. **Diversificação dos meios de vida e acesso a atores e ativos: uma abordagem sobre a dinâmica de desenvolvimento local da agricultura familiar**. Cuadernos de Desarrollo Rural, vol. 5, núm. 61, julio-diciembre, 2008, pp. 41-69, Pontificia Universidad Javeriana Colombia.

PERONDI, M. A. **Diversificação dos meios de vida e mercantilização da agricultura familiar**. Porto Alegre: UFRGS. 2007 (Tese de Doutorado em Desenvolvimento Rural).

PERONDI, M. A. **Estratégias de diversificação dos meios de vida dos agricultores familiares do município de Itapejara do Oeste (PR) 2005-2010**. Edital Universal CNPq 482758/2011-2, Projeto de Pesquisa, 2011.

PERONDI, M. A.; RIBEIRO, A. E. M. **As estratégias de reprodução de sítiantes no Oeste de Minas Gerais e de colonos no Sudoeste do Paraná. Organizações rurais e agroindustriais**. v.2, nº 2, jul/dez – 2000.

PLOEG, J. D. **El proceso de trabajo agrícola y la mercantilización**. Guzman, E. S. Ecología, campesinato y historia. Las Ediciones de la Piqueta, p. 135-195, 1992.

PLOEG, J. D. **Rural sociology and the new agrarian question: a perspective from the Netherlands**. *Sociologia ruralis*, Oxford, v. 32, n. 2. p. 240-246, 1993.

POLANYI, K. **A grande transformação**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

SCHNEIDER, S. **Agricultura Familiar e industrialização: pluriatividade e descentralização industrial no Rio Grande do Sul.** Porto Alegre, Editora da UFRGS, 1999.

SCHNEIDER, S.; ANJOS, F. S. **Agricultura Familiar, desenvolvimento local e pluriatividade no Rio Grande do Sul: a emergência de uma nova ruralidade.** Porto Alegre: UFRGS/PGDR; Pelotas: UFPel/PPGA, 2003. Projeto de pesquisa financiado pelo Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico (CNPq).

VILLWOCK, A. P. S.; KIYOTA, N.; SIMONETTI, D. A Renda Não Agrícola na Inclusão Social e Econômica das Famílias do Município de Itapejara D'Oeste – PR. CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 51. 2013, Belém, PA. **Anais...** Belém: UCDB, 2013.1 CD-ROM.

WANDERLEY, M. N. B. **O mundo rural como um espaço de vida: reflexões sobre a propriedade da terra, agricultura familiar e ruralidade.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

WOORTMANN, K. Migração, família e campesinato. In: **Revista Brasileira de Estudos de População.** Campinas: Fundação SEADE/UNICAMP. jan./jun. 1990. v.7, n.1, p.35-53  
WOORTMANN, E. F. Herdeiros, Parentes e Compadres: Colonos do Sul e Sitiantes do Nordeste. São Paulo-Brasília: Editora da USP: HUCITEC/Edunb. 1995. 336p.

Enviado em: 03 jul. 2017

Aceito em: 12 nov. 2017

Editora responsável: Michele Rosset