



UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS  
MESTRADO EM POLÍTICA SOCIAL

Dissertação de Mestrado

**AS POLÍTICAS DE CRÉDITO DO GOVERNO FEDERAL NO PERÍODO DE 1969 A  
1999, REFLEXOS NO TRABALHO E NA SITUAÇÃO ECONÔMICA DA  
ORIZICULTURA GAUCHA: O CASO DE PELOTAS**

Mestranda: Maria Helena Corrêa França

Orientador: Prof.Dr.Jaber Hussein Deeb Omar

Pelotas, 2008.

Maria Helena Corrêa França

**AS POLÍTICAS DE CRÉDITO DO GOVERNO FEDERAL NO PERÍODO DE 1969 A  
1999, REFLEXOS NO TRABALHO E NA SITUAÇÃO ECONÔMICA DA  
ORIZICULTURA GAUCHA: O CASO DE PELOTAS**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado  
em Política Social da Universidade Católica de  
Pelotas como requisito parcial à obtenção do título  
de Mestre em Política Social

Área de Concentração: Processos Participativos,  
Desenvolvimento e Política Social.

Orientador: Prof. Dr. Jaber Hussein Deeb Haj  
Omar

Pelotas

Escola de Serviço Social da UCPEL

2008

Dissertação defendida em de julho de 2008, perante banca  
examinadora constituída por:

---

Prof: Dr. Jaber Hussein Deeb Haj Omar - Orientador

---

Dr. Júlio José Centeno da Silva

---

Prof. Dr. Jovino Pizzi

---

Prof. Dr. Elaine Tomasi

## RESUMO

O objetivo da pesquisa é analisar como os produtores e trabalhadores da cultura do arroz de Pelotas sentem a ação das políticas de crédito do governo federal, no período 1969 a 1999, no trabalho e na situação econômica. A pesquisa social é na cidade de Pelotas que tem produtores de arroz em vários municípios do Rio Grande do Sul. A situação econômica será dada pela identificação do estágio da cultura do arroz, através da estimativa da função de produção, constituída por fatores substituíveis, no período 1969 a 1999. A pesquisa social reflete o método científico do materialismo-dialético histórico, um estudo de caso e história de vida, retratando a situação econômica e social dos produtores e trabalhadores da cultura do arroz, em Pelotas. O resultado indica que as políticas de crédito do governo federal trouxeram: exclusão social, baixo poder aquisitivo, renda incerta e falta de diversificação de atividades para modificar a região estudada. É preciso romper com a estagnação econômica e ter capacidade para sustentar mudanças que levem ao desenvolvimento social duradouro onde a população consiga ter mais liberdade política, facilidade econômica e oportunidade social.

## **ABSTRACT**

This study aimed at analyzing the credit policies of the Federal Government from 1969 to 1999 and its consequences on the work and on the economic situation of the rice cultivation in the city of Pelotas. The social research is in the city of Pelotas, which has rice producers in many areas of Rio Grande do Sul. The economic situation will be given by the identification of the rice culture stage, though an estimating of the production function constituted of replaceable values in the period 1969 to 1999. The social research reflects the scientific method of the historical dialectic-materialism, a case study and life history, portraying the economical and social situation of the producers and workers in the rice cultivation in Pelotas. The results shows the credit policies of the federal government have brought about: social exclusion, low income, uncertain earnings and lack of diversification of activities to change the area studied. It is necessary to break up with the economical stagnation and be able to support the changes that lead to a long lasting social development which the population can have more political freedom, economical power and social opportunity.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>09</b>
<b>1 AS POLÍTICAS DE CRÉDITO DO GOVERNO FEDERAL NO PERÍODO 1969 A 1999 .....</b>	<b>12</b>
<b>1.1 As Políticas de Crédito Rural e o Volume de Recursos.....</b>	<b>12</b>
<b>1.2 Fontes dos recursos e impacto fiscal e monetário do programa de crédito rural .....</b>	<b>17</b>
<b>1.3 Efeitos da modificação do volume e da fonte de recursos do crédito rural ..</b>	<b>23</b>
<b>1.4 Reflexos Sociais.....</b>	<b>25</b>
<b>1.4.1 A burguesia agrária nos anos 1990 .....</b>	<b>27</b>
<b>1.4.2 Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF .....</b>	<b>32</b>
<b>1.4.2 Programa de Aquisição de Alimentos – PAA .....</b>	<b>36</b>
<b>2 METODOLOGIA E REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>40</b>
<b>2.1 Coleta de Dados para a Análise Social.....</b>	<b>40</b>
<b>2.2 Coleta de Dados para a Análise Econômica .....</b>	<b>43</b>
<b>2.2.1 Relações Matemáticas e Estatísticas .....</b>	<b>44</b>
<b>2.2.2 Estimativa e Análise de Dados para a Observação Econômica.....</b>	<b>45</b>
<b>2.2.2.1 Transformação dos Valores Coletados .....</b>	<b>45</b>
<b>2.2.2.2 Estimação das Funções.....</b>	<b>46</b>
<b>2.2.2.3 Disposição dos Dados .....</b>	<b>46</b>
<b>2.2.2.4 Conceito de Etapas da Produção.....</b>	<b>47</b>
<b>2.3 Referencial Teórico da análise econômica .....</b>	<b>48</b>
<b>2.3.1 Definição de Função de Produção.....</b>	<b>49</b>
<b>2.3.2 Função Cobb-Douglas .....</b>	<b>49</b>
<b>2.3.3 Homogeneidade da Função de Produção .....</b>	<b>51</b>
<b>2.3.4 Função de Produção de Fatores Substituíveis .....</b>	<b>52</b>

<b>2.3.5 Proporções Ótimas no Uso dos Fatores .....</b>	<b>54</b>
<b>2.3.6 Elasticidade de Produção.....</b>	<b>54</b>
<b>2.3.7 Produtividade Marginal.....</b>	<b>56</b>
<b>2.3.8 Taxa Marginal de Substituição Técnica entre Fatores.....</b>	<b>58</b>
<b>2.3.9 Máximos e Mínimos Condicionados.....</b>	<b>58</b>
<b>2.3.10 Teoria da Teia de Aranha.....</b>	<b>59</b>
<b>3 ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>60</b>
<b>3.1 Situação Econômica da Produção de Arroz no Rio Grande do Sul no período 1969 a 1999 .....</b>	<b>60</b>
<b>3.1.1 Visão Econômica da Agricultura .....</b>	<b>63</b>
<b>3.1.2 Reflexos Sociais.....</b>	<b>64</b>
<b>3.2 A pesquisa social .....</b>	<b>67</b>
<b>3.2.1 Pesquisa Social na cidade de Pelotas.....</b>	<b>74</b>
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>81</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>84</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>98</b>

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Crédito rural concedido segundo a modalidade Brasil, 1970-1996 .....	13
TABELA 2 – Participação da PGPM sobre a produção de culturas selecionadas .....	14
TABELA 3 – Crédito rural contratado segundo a fonte de recursos Brasil, 1985-1996 .....	20
TABELA 4 – Orçamento das Operações Oficiais de Crédito e gastos com agricultura .....	22
TABELA 5 - Distribuição do Crédito segundo a classificação das fazendas em 1978.....	26
TABELA 6 - Brasil: estabelecimentos agropecuários, VBP e crédito rural concedido, 2001 .....	26
TABELA 7 - Distribuição dos recursos do crédito do PRONAF, entre 1995 e 2001 .....	27
TABELA 8 - Evolução dos recursos destinados ao crédito rural, de 1970 a 2002 .....	29
TABELA 9 - Brasil - número de contratos e montante do crédito rural do PRONAF.....	36
TABELA10 - Famílias da região Sul, taxa de crescimento .....	65
TABELA11- Taxas de crescimento dos tipos de famílias pobres na região Sul (1995/99) .....	65
TABELA12 - Proporção e taxa de crescimento dos tipos de famílias não pobres na região Sul.....	66
TABELA13 - População ocupada na região Sul, com taxas de crescimento (1992/99) .....	66
TABELA14 - Renda familiar per capita das famílias rurais agropecuárias na região Sul.....	67
TABELA15 - Perfil dos depoimentos de Pelotas (2008) .....	79

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Combinação de fatores –trabalho e capital .....	54
GRÁFICO 2 – Relação entre os estágios da produção .....	56
GRÁFICO 3 – Eficiência na produção .....	58

## INTRODUÇÃO

Muitos historiadores e cientistas apontam o sudeste da Ásia como o local de origem do arroz. Dois tipos silvestres são citados na literatura como precursores do arroz cultivado: a espécie *Oryza rufipogon*, procedente da Ásia, e a *Oryza barthi*, derivada da África Ocidental. O gênero *Oryza* é o mais rico e importante da tribo *Oryzaceae*, engloba cerca de vinte e três espécies dispersas espontaneamente nas regiões tropicais da Ásia, África e Américas (BOTELHO, 2005).

Alguns autores apontam o Brasil como o primeiro país a cultivar o arroz no continente americano. O arroz era o “milho d`água” (abati-uaupé) que os tupis, muito antes de conhecerem os portugueses, colhiam nos alagados próximos ao litoral. Consta que integrantes da expedição de Pedro Álvares Cabral traziam amostras de arroz após uma peregrinação por cerca de 5 km em solo brasileiro (BOTELHO, 2005).

Em 1587 lavouras arrozeiras ocupavam terras na Bahia. Por volta de 1745 há registro de lavoura de arroz no Maranhão. Em 1766 a Coroa Portuguesa autorizou a instalação da primeira descascadora de arroz no Brasil, na cidade do Rio de Janeiro. A prática da orizicultura no Brasil, de forma organizada e racional aconteceu em meados do século XVIII e daquela época até a metade do século XIX, o país foi um grande exportador de arroz (BOTELHO, 2005).

O arroz de banhado, no Rio Grande do Sul, progride na Colônia de Santo Ângelo, hoje Agudo, em 1857. Contou com a experiência dos colonos alemães e artesãos para melhorar as técnicas de plantio, colheita, descascamento, beneficiamento e polimento do arroz. Em 1859, a Colônia de Santo Ângelo já exportava arroz. Em 1892, Gaspar Barreto implantou uma lavoura de arroz com serviços de irrigação nas margens do Arroio Santa Bárbara (BOTELHO, 2005).

A cultura do arroz gaúcho é tida como lavoura empresarial, a semelhança da soja, que assimilou terras pertencentes à pecuária tradicional, principalmente depois de 1990. A terra passou a ser usada com maior emprego de máquinas e insumos modernos, com a finalidade de aumento da produtividade. A lavoura empresarial é concretizada na parceria ou no arrendamento (HEIDRICH, 2000).

Os anos passaram e aparece no Rio Grande do Sul uma sociedade de agricultores e pecuaristas que aprenderam a consorciar a criação de gado com a plantação. A pecuária tradicional perdeu representatividade econômica e surgiu o mercado de terras para arrendar. Há estruturação de um novo espaço produtivo, comandado pela agricultura moderna (MAGNOLI et al., 2001).

A orizicultura provoca transformações nas relações de trabalho, pois passou a ser necessário a adequação da mão-de-obra tanto para trabalhar na lavoura irrigada, quanto no produto final, beneficiamento do arroz nos engenhos e na criação de gado.

As relações de trabalho vêm da mão-de-obra familiar, assalariada temporária e assalariada permanente. O trabalho temporário é contratado para plantio, nos meses de outubro e novembro, e para a colheita, nos meses de março e abril. A mão-de-obra assalariada permanente trabalha na agricultura e pecuária, é paga por mês. São feitos contratos registrados, na maior parte dos vínculos empregatícios, para segurança do empregado e empregador (MAGNOLI et al., 2001).

A orizicultura gaúcha com as atuais conjunturas de produção e de preço está em desvantagem na concorrência com o arroz do MERCOSUL, enfrenta falta de incentivos e investimentos do governo à produção de grãos (HEIDRICH, 2000).

A desvantagem da cultura de arroz se estende às máquinas e equipamentos que pelo grande uso sem troca geram gastos com manutenção e maior consumo de combustível.

Existe um vínculo à dependência de crédito para a realização da cultura do arroz e a necessidade de saldar dívidas de safras anteriores que foram

renegociadas. A safra de arroz 2004/2005 é a última publicada pelo Instituto Riograndense do Arroz – IRGA, em 05/2006. Nela, os financiamentos são responsáveis por 76% dos recursos utilizados para a realização da cultura do arroz e cerca de 63% dos produtores que fizeram a safra 2004/2005 tem dívidas de safras anteriores renegociadas.

Há uma estratificação da situação financeira e dos investimentos. Os proprietários de terra sentem a perda de preço, mas ganham com o arrendamento da área cultivada por terceiros. Os arrendatários têm vínculo com a área por três anos e são mais vulneráveis ao endividamento e mudança de atividade. Os empregados das famílias e permanentes não esperam a criação de novos postos de trabalho para os filhos, porque trabalham numa cultura que valoriza a mecanização dos procedimentos. Os trabalhadores temporários estabelecem vínculo a programas sociais.

O objetivo da pesquisa é analisar como os produtores e trabalhadores da cultura do arroz de Pelotas sentem a ação das políticas de crédito do governo federal, no período 1969 a 1999, no seu trabalho e na situação econômica.

A primeira parte do trabalho versa sobre as políticas de crédito do governo federal no período 1969 a 1999. A segunda parte relata a metodologia e o referencial teórico. A terceira parte mostra a análise dos resultados da situação econômica e a pesquisa social na cidade de Pelotas, como é entendida a situação econômica da produção de arroz na época considerada, o papel dos trabalhadores e produtores na sociedade pelotense, as perspectivas para o futuro.

## **1 AS POLÍTICAS DE CRÉDITO DO GOVERNO FEDERAL NO PERÍODO 1969 A 1999**

A operação de crédito é realizada quando o beneficiário apresenta capacidade de pagamento e no caso da agricultura, o tomador do empréstimo oferece quase sempre como garantia o penhor de máquinas e equipamentos e/ou hipoteca de imóveis rurais. Há uma relação entre o montante de crédito e as garantias oferecidas, assim recebe mais crédito quem possui mais garantias, beneficiando os donos do capital.

O crédito para a agricultura no Brasil contou com recursos de muitas fontes como Tesouro Nacional, poupança, sofreu a interferência da globalização e da mundialização financeira que os fatos abaixo vão confirmar.

### **1.1 As Políticas de Crédito Rural e o Volume de Recursos**

A partir da criação do Sistema Nacional de Crédito Rural – SNCR pode ser observado dois grandes períodos no crédito rural, segundo Leite (1998). O primeiro abrange o intervalo de 1965 a 1985, caracteriza-se pela relativa facilidade de expansão do crédito e condições de repasse aos beneficiários, há a presença significativa do Tesouro Nacional como fonte originária dos recursos e a atuação do Banco do Brasil como agente intermediário. No segundo período, 1986 a 1996, em virtude da unificação orçamentária e do encerramento da conta-movimento junto ao Banco Central do Brasil, as facilidades se reduzem, como também é reduzida a participação do Tesouro no financiamento do programa. Verifica-se a criação de novos instrumentos de captação de recursos, como a poupança rural e a emissão de títulos privados.

Na década de 1970 temos um contexto inicial de concessão farta de créditos e subsídios aos produtores que se estende até 1980. A partir desta data, existe claramente uma preocupação em reduzir os recursos transferidos, mediante a

indexação dos empréstimos. Com a criação do Orçamento das Operações Oficiais de Crédito (OC) atuante para o exercício de 1988 se impõe uma transparência às operações de crédito e uma limitação no volume concedido. A tabela 1 registra as observações colocadas.

Tabela 1 - Crédito rural concedido segundo a modalidade Brasil, 1970-1996 (em milhões de US\$)

Período	Custeio (a)	a/d (%)	Investimento (b)	B/d (%)	Comercialização ©	c/d (%)	Total (d)	Varição Anual Cred.Total (%)
1970	3,709.19	44.93	2,270.26	27.50	2,270.26	27.50	8,255.49	—
1971	4,226.17	44.30	2,776.11	29.10	2,537.61	26.60	9,539.88	15.56
1972	4,926.46	41.74	3,894.90	33.00	2,974.29	25.20	11,802.74	23.72
1973	7,088.09	42.45	5,526.87	33.10	4,090.89	24.50	16,697.50	41.47
1974	9,307.92	45.09	6,213.54	30.10	5,140.10	24.90	20,642.98	23.63
1975	13,137.80	43.65	9,420.69	31.30	7,524.51	25.00	30,098.05	45.80
1976	13,029.31	42.25	10,053.39	32.60	7,771.33	25.20	30,838.61	2.46
1977	13,048.23	47.39	6,690.69	24.30	7,792.04	28.30	27,533.71	(10,72)
1978	13,319.86	47.58	7,026.66	25.10	7,642.54	27.30	27,994.66	1.67
1979	17,562.62	50.34	8,722.00	25.00	8,617.34	24.70	34,888.00	24.62
1980	18,894.40	56.63	6,205.82	18.60	8,241.07	24.70	33,364.64	(4,37)
1981	16,981.52	58.68	4,427.70	15.30	7,524.19	26.00	28,939.20	(13,26)
1982	18,008.15	64.26	3,699.15	13.20	6,333.40	22.60	28,023.88	(3,16)
1983	13,147.47	62.15	3,575.10	16.90	4,421.27	20.90	21,154.41	(24,51)
1984	9,092.73	70.37	1,550.56	12.00	2,274.15	17.60	12,921.32	(38,92)
1985	13,100.86	71.10	2,388.00	12.96	2,935.26	15.93	18,425.96	42.60
1986	15,370.28	55.94	8,806.17	32.05	3,299.91	12.01	27,476.36	49.12
1987	15,196.42	70.16	3,703.80	17.10	2,761.61	12.75	21,659.67	(21,17)
1988	10,396.31	68.02	2,448.53	16.02	2,439.36	15.96	15,284.20	(29,43)
1989	11,161.74	79.98	1,466.74	10.51	1,325.79	9.50	13,955.66	(8,69)
1990	5,969.12	74.86	873.92	10.96	1,130.67	14.18	7,973.71	(42,86)
1991	6,763.92	82.22	699.26	8.50	764.25	9.29	8,226.61	3.17
1992	5,746.56	63.00	1,090.02	11.95	2,284.03	25.04	9,121.52	10.88
1993	4,355.35	55.60	1,610.54	20.56	1,868.26	23.85	7,833.37	(14,12)
1994	5,933.67	52.43	2,072.20	18.31	3,311.45	29.26	11,317.32	44.48
1995	4,438.73	61.96	1,553.13	21.68	1,172.01	16.36	7,163.87	(36,70)
1996	4,374.12	69.86	1,500.83	23.97	386.32	6.17	6,261.27	(12,60)

Fonte: BACEN / DECAD / DIREC / RECOR. Apud BACEN (1997) e sistema de informações. Os valores correntes foram reajustados para R\$, a preços de 1996, com base na média anual do IGP/DI e convertidos para US\$, pela taxa de câmbio comercial média de 1996. Dados originais reelaborados por Leite (1998. p. 133).

Os valores discriminados na Tabela 1, registram que a maior parcela dos recursos, ao longo do período 1970/96, concentrou-se no crédito de custeio, enquanto as demais categorias, investimento e comercialização, compartilham o restante.

No entanto, se observarmos atentamente aqueles valores, segundo a estratificação temporal, notaremos que:

- a) no intervalo 1970/85, houve um aumento da oferta de recursos de 123%. Neste intervalo, os créditos de custeio, investimento e comercialização tiveram uma participação média, respectivamente, de 51,9%; 23,6% e 24,1%. Contudo, se observarmos os subperíodos 1970/79 e 1980/85, veremos que no primeiro houve um brutal aumento na oferta de recursos (323,18%), enquanto no segundo verificou-se forte contração (-46,91%);
- b) no intervalo 1986/96, houve uma retração na oferta de recursos de 65,9% em relação ao último valor do período anterior. No entanto, no intervalo 1986/ 87, devido ao Plano Cruzado, a oferta foi positiva (49,1%), ao contrário do subperíodo seguinte, no qual verificou-se contração de 21,2%.

O setor agroindustrial, além de contar com outros recursos administrados pelo BNDES, beneficiou-se igualmente da Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM), estruturada por intermédio dos mecanismos de Aquisições do Governo Federal - AGF (direta e indireta) e Empréstimos do Governo Federal - EGF (com ou sem opção de venda). Na realidade, como afirma Delgado (1986), a política de financiamento à comercialização possuía uma afinidade eletiva com os mecanismos e unidades de beneficiamento e processamento (cooperativas e agroindústrias). A tabela 2 mostra a situação.

Tabela 2 - Participação da PGPM sobre produção de culturas selecionadas (em % sobre total de quantidades produzidas - médias anuais)

Período	Algodão		Arroz		Feijão		Milho		Soja	
	AGF	EGF	AGF	EGF	AGF	EGF	AGF	EGF	AGF	EGF
1975-79	0,0	60,9	5,2	15,6	0,8	3,6	2,3	7,0	0,0	34,6
1980-84	3,5	71,1	6,7	19,6	10,3	5,1	5,2	12,2	0,0	44,0
1985-89	6,3	47,6	17,8	26,6	6,9	4,7	13,9	10,5	5,1	16,4
1990-91	0,2	15,9	4,7	10,8	0,2	2,6	3,1	8,0	0,0	3,2
1992-96	0,1	2,8	0,2	7,9	1,5	3,9	0,2	4,2	0,0	1,1

Fonte: IBGE, CONAB. Apud Buainain (1997.p. 19 Tab.2).

A Tabela 2 apresenta a participação dos dois instrumentos da Política de Garantia de Preços Mínimos, AGF e EGF, no total da produção realizada no país, para os principais produtos do programa. Como pode ser verificado, a intervenção governamental mediante empréstimos para comercialização e armazenamento (EGF) sobrepõe-se às aquisições do Governo Federal (AGF).

Desde dezembro de 1993, por meio do EGF-Especial, o governo diminuiu sua inserção na aquisição dos produtos, incentivando a prática de leilões, para contratos vencidos e não liquidados (Prêmio de Liquidação) e, pós-safra 1994/95, para contratos ainda vigentes (Prêmio de Equalização). Nestes casos, o governo arca com o diferencial de preços (preço mínimo e preço de mercado). Assim, segundo a tabela 2, o EGF participou significativamente na produção de arroz ao longo dos anos 1980.

Com referência a Aquisições do Governo Federal - AGF, podemos observar que foi um instrumento utilizado com maior freqüência por culturas integrantes da canastra básica de alimentação popular (arroz, feijão e milho), especialmente nos anos 80, participando com 6 a 15% do total produzido. Nos anos 1990, a regulação dos preços de mercado e o abastecimento doméstico se valeu da importação destes gêneros, em substituição à utilização dos estoques governamentais.

No período 1969/1980 a demanda por crédito rural, por parte dos produtores, comportou-se ascendentemente, pelas exigências de recursos que o aumento da produção e a utilização de insumos modernos requeriam, e ainda pelo estímulo que os vultosos subsídios implícitos ao sistema causava sobre os tomadores (OLIVEIRA e MONTEZANO, 1982).

O setor agrícola experimentou, praticamente até o final dos anos 1980, a existência de taxas de juros reais negativas, valendo-se do índice geral de preços como deflator. Tal situação irá reverter-se fortemente nos anos 1990, em especial no ano de 1995, quando eclodiu o movimento de produtores rurais contestando o veto presidencial ao artigo 16 da Lei 8.880, que previa a indexação do empréstimo rural pelos mesmos parâmetros empregados na correção dos preços mínimos (LEITE, 1998).

Na realidade, mesmo após a reforma do sistema financeiro em meados dos anos 60, o setor público assumiu, em lugar dos segmentos mais fragilizados e com pouco acesso ao circuito do financiamento (agricultura, pequenas e médias empresas etc.), o risco do devedor, sobretudo no contexto de taxas de inflação ascendentes (BELLUZZO e ALMEIDA, 1992).

Essa política resultou em generosos subsídios aos agricultores, especialmente até o início dos anos 80. Apesar de não se referir somente ao setor agropecuário, o peso significativo, entre os anos de 1973 e 1980, dos subsídios e incentivos concedidos à economia como um todo, explícita ou implicitamente, em programas de crédito, sustentação de cadeias agroalimentares e comercialização agrícola, correspondia, em 1973, a 3% do Produto Interno Bruto (PIB) e 32% da receita tributária. Em 1980, essas cifras saltam para 7,6% do PIB e 99,3% da receita tributária (CRUZ, 1995).

Essas concessões correspondiam, sobretudo, à estratégia governamental de ajuste no balanço de pagamentos e ao desenvolvimento dos projetos de investimento privado previstos no II Plano Nacional de Desenvolvimento - PND (BELLUZZO e ALMEIDA, 1992). Tal processo ocorria simultaneamente ao endividamento das empresas estatais junto aos bancos privados internacionais, procedimento que rebateria no comprometimento da disponibilidade de recursos públicos para financiamentos de programas e políticas específicas, na década seguinte (CRUZ, 1995).

Os trabalhos de Gasques e Villa Verde (1990) e Graziano da Silva (1993) apontam que tais subsídios continuaram a operar na década de 80 (somando US\$ 11,839 bilhões entre 1986 e 1989), agravando ainda mais o quadro grave por dois motivos: a) a política de subsídios tornou-se mais seletiva, priorizando determinadas cadeias agroindustriais, como a tritícola e a sucroalcooleira; b) essa seletividade ocorreu em detrimento das políticas convencionais de crédito e preços mínimos que, apesar de conservadoras, ainda eram mais abrangentes.

## **1.2 Fontes dos recursos e impacto fiscal e monetário do programa de crédito rural**

O Sistema Nacional de Crédito Rural, criado em 1965 pela Lei 4.829 (05.11.65) e regulamentado pelo Decreto 58.380 (10.05.66), era constituído pelo BACEN, Banco do Brasil, bancos regionais de desenvolvimento, bancos estaduais, bancos privados, caixas econômicas, sociedades de crédito, financiamento e investimento, cooperativas e órgãos de assistência técnica e extensão rural. Tinha como propósito compartilhar a tarefa de financiar a agricultura entre instituições financeiras públicas e privadas.

No entanto, a participação dos bancos privados, com base nas exigibilidades sobre os depósitos à vista, apresentou-se constantemente decrescente (parte de 34,36% em 1969 e chega a 15,63% em 1992, atingindo um piso de 9% em 1998), impondo uma participação maior dos recursos lastreados pelo Tesouro Nacional, repassados pelo Banco do Brasil.

Lembra Guedes Pinto (1981) que, entre 1970 e 1979, dois terços das aplicações dos bancos privados direcionavam-se ao crédito de comercialização, reforçando o argumento de que a esfera propriamente produtiva (custeio e investimento) era arcada pelo setor público.

Os recursos públicos provinham da administração de fundos e programas (recursos fiscais e parafiscais) realizada pelo Banco Central e, dada a vigência das contas em aberto no Orçamento Monetário, também originavam-se da categoria de recursos não especificados inscrita no orçamento. Contavam com o lastro da captação de recursos externos e com a oferta expansionista do crédito por parte do Banco do Brasil, coberta pela emissão monetária. Estes instrumentos atuavam com o objetivo de suprir o diferencial entre as necessidades do programa e o volume de crédito oriundo das exigibilidades sobre os depósitos à vista líquidos dos bancos comerciais privados.

Nesse sentido, o Banco do Brasil fazia vezes de autoridade monetária, tornando elástica a administração dos recursos (DELGADO, 1986). Tal procedimento acabou comprometendo a rolagem dos saldos devedores do

programa e impactando positivamente a expansão monetária e o aumento do déficit fiscal, especialmente na década de 80 (REZENDE et al., 1994).

Faziam parte dos recursos administrados pelo Sistema Nacional de Crédito Rural, as exigibilidades impostas aos bancos privados sobre os depósitos à vista, recurso não inflacionário que respondia praticamente pela presença do setor privado no funcionamento do sistema.

Houve um aumento gradual na participação exigida dos bancos, que perde importância na década de 80, com a redução dos depósitos à vista sobre o conjunto dos haveres financeiros. Esta configuração está associada ao elevado grau de desmonetização da economia e à crescente busca por ativos financeiros mais rentáveis, sobretudo a partir do início dos anos 80, com a perda de recursos fiscais do Estado e o aumento do endividamento interno. Tal tendência somente irá reverter-se, parcialmente, após o programa de estabilização econômica de 1994, quando os depósitos à vista passam de R\$ 13 bilhões em dezembro de 1994 para R\$ 25 bilhões em novembro de 1997 (média dos saldos diários), rebatendo no aumento da participação das exigibilidades no conjunto das fontes do crédito rural.

Nesse sentido, como ressalta Delgado (1986), a administração da política de crédito sob a vigência do Orçamento Monetário e do binômio BACEN/BB, dava-se por meio de dois mecanismos básicos: a) uma expansão passiva do crédito, ancorada nas exigibilidades, fundos fiscais e parafiscais e outros recursos adicionais; b) uma expansão ativa do crédito, que contava com a atuação do Banco do Brasil para o atendimento da demanda setorial. Neste último caso, as decisões sobre a expansão creditícia dependiam da homologação do Conselho Monetário Nacional (CMN) e refletiam o movimento de tomadores voltados ao programa.

Até 1980, o crescimento da economia, a existência de fluxos de recursos externos e a redução dos chamados recursos não inflacionários nas fontes do Sistema Nacional de Crédito Rural rebateram num aumento crescente da prática de expansão ativa do crédito (DELGADO, 1985).

Acrescenta-se que esta estratégia corroborava uma tendência internacional no sistema bancário, que passou a uma política ativa de administração dos

passivos, reduzindo o nível de encaixe e aumento do potencial de expansão creditícia. Esse procedimento acaba por dificultar o controle das autoridades monetárias sobre a quantidade de moeda em circulação.

Oliveira e Montezano (1982) chegam a fazer um cálculo de quanto deveria ser estipulado como recurso obrigatório, caso se desejasse promover um suprimento compatível de recursos não inflacionários. Esses valores correspondiam, por exemplo, em 1971 a 29% dos depósitos à vista e em 1981 a 73% dos mesmos ativos.

Com a escassez dos recursos advindos das fontes tradicionais, ao longo dos anos 80, o governo dirige-se ao levantamento de novas fontes. Assim, além de aumentar a taxa de exigibilidade dos bancos, ampliou o espectro das mesmas, incluindo uma taxa de 40% sobre os depósitos especiais remunerados, 5% do Fundo de Aplicação Financeira - FAF e 65% dos recursos captados pelas instituições autorizadas a operar com a poupança rural (OLIVEIRA, 1995:58).

Examinando mais detalhadamente, o agravamento do ambiente macroeconômico e o comprometimento dos recursos públicos com o serviço das dívidas externa e interna, fizeram com que, a partir do início dos anos 80 fossem criados uma série de mecanismos no sentido de controlar o repasse de recursos e diversificar as fontes dos mesmos.

As Resoluções 671 (dezembro de 1980) e 698 (junho de 1981) do BACEN, limitam o volume de crédito rural, introduzem a correção monetária do empréstimo, a ampliação das exigibilidades e o aumento da taxa de juros (GASQUES e VILLA VERDE, 1990) .

Leite (1998) relata que a pressão do Fundo Monetário Internacional (FMI) sobre o controle do déficit público, condicionando a efetivação dos empréstimos para o programa de ajuste, voltou-se também sobre os mecanismos atuantes no Sistema Nacional de Crédito Rural, constringendo a manutenção de subvenções nos níveis da década de 70.

O encerramento da conta-movimento e a unificação orçamentária em 1986 trazem modificações profundas na operacionalização dos recursos. A transferência

do programa de crédito para o orçamento fiscal e sua posterior inclusão no Orçamento das Operações Oficiais de Crédito, atreladas ao Orçamento Geral da União em 1988, além de tornarem mais transparente o processo, reduziram a participação dos recursos oriundos do Tesouro, dados constatados na Tabela 3.

Tabela 3 - Crédito rural contratado segundo a fonte de recursos Brasil, 1985-1996 (em US\$ milhões)

Ano	Recurso do Tesouro	%	Recursos Obrigatórios	%	Poupança Rural	%	Recursos Livres	%	Fundos Constitucionais	%	Outras Fontes	%	Total Geral
1985	11.933	64.76	5.963	32.36	-	-	-	-	-	-	674	3.66	100
1986	17.824	64.87	6.745	24.55	-	-	-	-	-	-	2.907	10.58	100
1987	8.077	37.29	7.438	34.34	4.884	22.55	-	-	-	-	1.261	5.82	100
1988	3.746	24.51	5.473	35.81	5.537	36.23	-	-	-	-	526	3.44	100
1989	3.344	23.96	2.017	14.45	7.204	51.62	1.089	7.80	109	0.78	193	1.38	100
1990	2.131	26.72	2.183	27.38	1.596	20.01	1.586	19.89	356	4.47	122	1.53	100
1991	1.989	24.18	1.841	22.38	2.656	32.29	849	10.32	265	3.22	625	7.59	100
1992	2.095	22.97	1.707	18.71	4.152	45.52	617	6.76	287	3.15	262	2.88	100
1993	2.088	26.66	865	11.04	3.385	43.22	920	11.74	432	5.52	143	1.82	100
1994	3.068	27.11	1.313	11.60	3.950	34.90	1.803	15.93	565	4.99	619	5.47	100
1995	1.411	19.70	941	13.14	2.584	36.07	1.168	16.30	645	9.01	414	5.78	100
1996	218	3.48	1.057	16.88	572	9.13	505	8.07	933	14.90	2.961	47.55	100

Fonte: Banco Central/departamento de cadastro e informações/divisão de registros cadastrais/registro comum de operações rurais. Apud Banco Central (1997), publicações anteriores e sistema de informações do BACEN. Dados originais reelaborados por Leite (1998.p. 140).

A Tabela 3 mostra que os recursos do Tesouro Nacional, que alcançaram participações expressivas até a consolidação do Orçamento das Operações Oficiais de Crédito reduzem partir de 1987, marcando apenas 3,48% em 1996.

Para compreender como se deu essa redução, é preciso entender o processo de unificação orçamentária (1986) e a criação do Orçamento das Operações Oficiais de Crédito (1988), que englobava todos os fundos e programas de fomento administrados pelo BACEN; os créditos concedidos pelo Banco do Brasil, com recursos oficiais às atividades rurais, de exportação e de abastecimento (custeio e investimento agropecuário, AGF, EGF, Conta-Trigo, Conta-Café, Conta-Açúcar, Conta-Açúcar, Estoques Reguladores e exportações); as subvenções econômicas aos financiamentos privados; o programa de refinanciamento de dívidas externas com aval do Tesouro Nacional e programas de saneamento financeiro de estados, municípios e bancos estaduais.

O sistema misto de autoridades monetárias, criado com a reforma do sistema financeiro dos anos 60, atribuía ao Banco Central a gestão de fundos e programas direcionados a setores tidos como relevantes e a garantia de despesas de responsabilidade do Tesouro Nacional (comercialização e estocagem de produtos agrícolas, entre outros) sob o amparo do Orçamento Monetário (“contas fiscais do OM”), que eram por sua vez administradas pela conta-movimento do Banco do Brasil (PAULA, 1990). Os saldos dessa conta eram zerados com emissão primária de moeda, que no contexto dos anos 70 não requeriam expansão da dívida mobiliária federal. Tal arranjo delegava ao Poder Executivo, em especial às duas agências acima consideradas, um enorme poder com relação à determinação do volume de gastos e à sua implementação no sistema financeiro.

O ambiente macroeconômico dos anos 80 reverteria as condições que possibilitaram uma continuidade da sistemática anterior. Entre esses aspectos, haviam sido destacados a interrupção do fluxo de investimentos estrangeiros e empréstimos, os encargos da dívida externa, a elevação das taxas de juros no mercado internacional e os impactos internos sobre a dívida pública das medidas de desvalorização cambial.

Assim, a extinção da conta-movimento (voto CMN nº 45, de 30.01.86), limitando a transferência automática de recursos do BACEN para o Banco do Brasil e a criação da Secretaria do Tesouro Nacional-STN (Decreto 9.542, de 10.03.86), levaram a partir de 1988, ao exercício orçamentário dentro dos limites impostos pelas dotações estabelecidas, que necessitava da aprovação do Congresso (PAULA, 1990).

Rezende et al. (1994) atribuem a redução da participação dos recursos do Tesouro no total de crédito ofertado, bem como o problema do déficit público, ao condicionamento dos desembolsos dos recursos aos retornos nos programas de custeio e comercialização (que vêm ocorrendo desde 1988), à discriminação em todas as contas do gasto efetivo com equalização de juros e pagamentos de dívida externa e à restrição, a partir de 1988, da aplicação dos recursos aos pequenos e miniprodutores (Lei 97.193).

O crédito rural do Orçamento das Operações Oficiais de Crédito contava para seu financiamento com os retornos dos empréstimos anteriores e com as operações de crédito externo, que respondem majoritariamente pelas rubricas atinentes ao investimento agropecuário e agroindustrial. Gastos relativos às subvenções (equalização de preços e de taxas de juros) devem contar, obrigatoriamente, com destinação de recursos provenientes do orçamento.

Tabela 4 - Orçamento das operações oficiais de crédito e gastos com agricultura – Brasil, anos selecionados (em US\$ mil)

Discriminação	1988	1990	1993	1996
1. Custeio Agropecuário	1.791.561,9	839.554,4	304.259,8	445.874,3
2. Preços Mínimos	1.924.584,8	796.306,7	756.267,3	1.417.233,4
2.1 EGF	962.533,0	465.849,3	352.899,2	624.888,2
2.2 AGF	962.051,8	330.457,4	403.156,0	792.346,2
3. Trigo	2.431.384,7	1.030.521,4	0,0	0,0
4. Café	918.237,2	12.638,1	0,0	0,0
5. Açúcar (financ.p/ exportação)	1.597.230,2	46.391,6	0,0	0,0
6. Investimento Agropecuário	310.848,8	299.743,1	95.056,7	0,0
7. Estoques Reguladores	149.687,0	36.929,8	17.402,3	0,0
Total destes programas	9.123.534,6	3.062.085,1	1.172.986,1	1.863.107,7

Fonte: Gasques e Villa Verde (1995), Villa Verde e Gasques (1990) e MF/STN (1997). Dados reelaborados por Leite (1998.p. 148).

A Tabela 4 mostra que o investimento agropecuário tem seus valores decrescentes ao longo dos anos selecionados. Isto está associado ao fim dos programas especiais (incluídos no Orçamento das Operações Oficiais de Crédito) lastreados com captação de recursos do exterior, como é o caso do Programa Nacional de Desenvolvimento Rural (PNDR) e do Programa Nacional de Desenvolvimento Agroindustrial (PNDA), financiados pelo Banco Mundial (GONÇALVES e FONSECA, 1994).

Paralelamente à queda na disponibilização de recursos públicos para o setor rural/agroindustrial, derivada de um processo crescente de desajuste fiscal, a atuação de agentes públicos do sistema financeiro (comercial e investimento), como o Banco do Brasil e o BNDES, produziu um efeito anticíclico em períodos de crise mais acentuada (1990/91) ou de exaustão dos recursos de fontes tradicionais (1985/86), ou ainda em contextos de endividamento dos beneficiários, mesmo que se possa questionar a generalização do processo de anistia (1987) e securitização (1996) dos empréstimos.

### 1.3 Efeitos da modificação do volume e da fonte de recursos do crédito rural

Os impactos fiscais e monetários da política de crédito, que poderiam ser levantados para justificar a falta de recursos para programas com dimensões sociais mais explícitas, veio de um processo e tem associação ao déficit do padrão de financiamento do setor público, em função dos constrangimentos externos e do perfil da política econômica doméstica que priorizou, por exemplo, a estatização da dívida externa em detrimento do saneamento das finanças nacionais. A ausência destas vinculações tem centrado o enfoque unicamente no impacto fiscal e monetário do crédito e, conseqüentemente, na profilaxia da redução dos gastos públicos e diminuição dos organismos estatais. Se ainda, analisarmos a distribuição do crédito, a concentração na concessão dos recursos manteve-se como característica, inclusive durante o escasseamento dos mesmos na década de 80.

Pode-se comprovar o comprometimento da política de crédito rural em função do estrangulamento da capacidade do setor público em gerir as políticas setoriais de apoio à atividade produtiva, processo esse fundado, perfil da política econômica adotada em boa parte da década, no alinhamento aos mecanismos e condições da política e endividamento externos e, conseqüentemente, na redução drástica dos fluxos de financiamento não inflacionários, na insustentabilidade do endividamento interno. No caso da política de crédito rural, verificou-se uma diminuição significativa no aporte de recursos públicos concedidos aos produtores.

Leite (1998) coloca que ao invés de centrar o foco nos desequilíbrios das contas públicas pelo excesso de gasto e intervenção, ou ainda na esperança saudosista do retorno de uma política setorial financeiramente farta e operacionalmente concentradora (e que, ademais, não seria exequível na institucionalidade econômica dos anos 80/90), os trabalhos consultados e os dados apresentados permitem concluir que as condições de *finance* e *funding* que viabilizaram a continuidade da produção agropecuária ao longo da década de 70 devem ser verificadas levando-se em consideração os seguintes aspectos:

1. Em nível mais geral, o deslocamento, no âmbito da atuação governamental, da oferta de crédito à produção rural para o financiamento, a comercialização e a aquisição dos produtos. Houve um recuo da política

governamental de formação de estoques e certo comprometimento da eficiência da política de preços agrícolas. Essa observação renova a preocupação com relação à política de abastecimento e segurança alimentar no país, ponto básico na relação entre agricultura e desenvolvimento econômico. De forma ainda mais ampla, tem se verificado a submissão da política de financiamento da agricultura às políticas de corte macroeconômico, em especial a política cambial e monetária. Apesar do movimento contracionista experimentado nos anos 80 e 90, a participação de agências públicas na intermediação e repasse dos recursos atenuou sobremaneira os efeitos da crise fiscal, com a administração de taxas, alargamento de prazos e absorção da dívida.

2. Tendo em vista a emergência e intensificação das relações intersetoriais entre agricultura e indústria, consolidando um novo padrão agrícola/agrário, a perda de importância da política de crédito rural pode ter sido compensada pelo financiamento agroindustrial, impactando diretamente a organização política dos produtores deste novo macrossetor. Durante a década de 80 um grupo seleto de produtores rurais e empresários agroindustriais passaram a contar com uma generosa política de subsídios. O repasse desses recursos foi realizado, como no caso da estatização da dívida externa do capital privado industrial, às custas do estrangulamento do setor público. Essa forma de operacionalização, se comparada às políticas de crédito e preços mínimos, restringe ainda mais o leque de beneficiários.
3. O aparecimento de novos instrumentos de financiamento da produção agropecuária, especialmente aqueles relacionados aos lançamentos de títulos e mobilização de recursos através de bolsa, colaborou para o estreitamento da atividade rural e instabilidade financeira. Essa aproximação potencializa a volatilidade dos capitais aplicados ao setor, redimensionando os problemas de financiamento (risco, quebra de safra etc.) e de produção (condições naturais etc.) historicamente existentes, sendo preciso desenvolver de forma mais sistemática algumas potencialidades apresentadas pelos mecanismos em curso, sobretudo no que tange à padronização dos produtos, armazenamento e fiscalização.

Como base desse processo, está a crise fiscal e financeira do Estado que implica pensar em recomposição da sua capacidade de atuação. No caso da agricultura, as conseqüências da modernização agropecuária e a forma de inserção do setor rural no padrão nacional-desenvolvimentista indicam que esta recomposição terá que ser acompanhada pela integração de um amplo setor de marginalizados.

Leite (1998) mostra que é consenso na literatura especializada no processo de modernização agropecuária nacional que a política de crédito rural, operacionalizada pelo Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) implantado em 1965, cumpriu papel determinante na transformação da base técnica dos estabelecimentos agrícolas, no aumento da produtividade do setor, na consolidação dos complexos agroindustriais e cadeias agroalimentares e na integração dos capitais agrários à órbita de valorização do capital financeiro. Ao privilegiar produtores (sobretudo grandes), regiões (Centro-Sul do país) e produtos (exportáveis), o SNCR marcou significativamente, pelo volume de recursos alocados, a conjuntura setorial do final dos anos 60, de toda a década de 70 e de parte dos anos 80.

#### **1.4 Reflexos Sociais**

As políticas agrícolas levaram ao aprofundamento das diferenças entre as classes sociais produtivas no meio rural, ou seja, acentuaram as diferenças entre os produtores patronais e os familiares, no período analisado 1969/99.

Pode-se afirmar que a política do Estado de modernização da agricultura foi para as pessoas que representavam a menor fração do conjunto de produtores rurais do país, agricultores patronais, e parcela da agricultura familiar associada às agroindústrias (GOLDIN & REZENDE, 1993). Isto pode ser observado na tabela 5.

Tabela 5 - Distribuição (%) do crédito declarado na amostra, segundo classificação das fazendas pelo crédito do INCRA, 1978

Beneficiários	Crédito Total (%)
Minifúndios	19,5
Empresas rurais	29,9
Latifúndios p/ exploração	52,8
Total	100,0

Fonte: INCRA

Ainda hoje, a distribuição do crédito rural concentra-se nas regiões onde a agricultura tornou-se mais desenvolvida e se aproxima mais da participação de cada região no Valor Bruto da Produção Agropecuária – VBP, do que do número de estabelecimentos. A tabela 6 mostra que os 21,2% dos estabelecimentos da região Sul detêm 31,6% do VBP, ficam com 53,4% dos contratos e 40,9 % do valor total aplicado no Crédito Rural.

Tabela 6 - Brasil: estabelecimentos agropecuários, VBP e crédito rural concedido, 2001

Região	Estabelec. Agrop. (%)	VBP Valor %	Contratos	Valor (R\$ mil)
Norte	8,8	2.209.120 4,7	56990	653.918 (3,6%)
Nordeste	47,2	6.885.528 14,6	283808	1.072.830 (6,0%)
Sudeste	17,8	16.449.351 34,8	250.615	5.374.992 (30,0%)
Sul	21,2	14.935.946 31,6	783.765	7.334.499 (40,9%)
Centro-Oeste	5,0	6.777.629 14,3	93.734	3.505.879 (19,5%)

Fonte: BACEN – Anuário Estatístico do Crédito Rural, ano 2001 IBGE – Censo 1995/1996 – Projeto FAO/INCRA

O SNCR foi e é excludente, concentrador de renda e caro para a União. É excludente por atender a grandes proprietários. Concentrador de renda por vincular os subsídios ao valor financiado e não aos produtores. É caro porque utiliza fontes de elevado custo e paga aos bancos operadores um spread alto (BITTENCOURT, 2003).

A tabela 7 mostra que os recursos do PRONAF favorecem as regiões Sul e Sudeste, no período 1995 a 2001.

Tabela 7 - Distribuição dos Recursos do crédito do PRONAF por regiões, entre 1995 e 2001.

Regiões	Crédito Total	% Nacional
Norte	254.991.802,50	3,3
Nordeste	1.073.654.262,26	13,7
Sudeste	1.346.928.154,41	17,2
Sul	4.790.945.210,65	61,2
Centro-Oeste	367.766.994,44	4,7
Total	7.834.286.424,59	100,0

Fonte: SAF/NDA/PRONAF apud Aquino et al. (2004) e Bittencourt (2003)

A elevada participação da região Sul no PRONAF pode ser explicada pela forte organização dos produtores familiares apoiados pela Federação dos Trabalhadores na Agricultura Familiar (FETRAF/CUT) e Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA), assistência técnica estadual que contribui na elaboração de projetos técnicos, grande número de cooperativas de crédito, concentração de agroindústrias (BITTENCOURT, 2003).

#### 1.4.1 A burguesia agrária nos anos 1990

A nova configuração do crédito rural e a implantação do regime neoliberal nos anos 1990 trouxeram modificações na produção e para os produtores médios e grandes, denominados burguesia agrária por Coletti (2006). O regime neoliberal é explicado por Coletti (2006. p.131-133).

É inegável o expressivo crescimento da luta pela terra no Brasil na década de 1990, no contexto da implementação das políticas neoliberais em nosso país. Os números de ocupações de terra, de acampamentos, de manifestações públicas em favor da reforma agrária etc. confirmam essa informação. Relacionado diretamente a esse fato, está o crescimento do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), que se transformou na maior expressão política da luta pela terra e pela reforma agrária e no mais importante movimento social de oposição ao projeto neoliberal no Brasil.

O crescimento da luta pela terra e do MST ocorreu, sobretudo, a partir de meados da década de 1990, durante o governo Fernando Henrique Cardoso. Tal crescimento foi possível graças à conjunção de diversos fatores dentre os quais poderíamos destacar: o caráter aparentemente mais democrático do governo FHC, quando comparado, por exemplo, com o governo Collor, que reprimira duramente os movimentos sociais perversos das políticas neoliberais que, ao provocarem a falência de milhares de pequenos produtores agrícolas e o aumento do desemprego rural e urbano, possibilitaram ao MST — e também aos demais movimentos de luta pela terra existentes no Brasil — recrutar essa massa marginalizada e expandir suas bases sociais; a ideologia anticapitalista do MST, que permitiu ao movimento resistir à hegemonia neoliberal e, por fim, o enfraquecimento político da burguesia agrária e dos proprietários de terra ao longo da década.

Sem dúvida, nos anos 90, as atividades agropecuárias, bem como a propriedade pura e simples da terra nua tornaram-se investimentos menos atrativos para uma parte dos setores agrários da burguesia. Vários fatores contribuíram para a conformação desse quadro: houve, de maneira geral, uma limitação significativa dos gastos governamentais com a agricultura, expressa, sobretudo, na redução de recursos públicos destinados ao crédito rural e nas alterações promovidas pelo governo na Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM); a agricultura brasileira foi exposta, por meio da abertura comercial iniciada pelo governo Collor, à concorrência internacional; Plano Real (governo Itamar), ao promover uma sobrevalorização cambial penalizou enormemente os setores agrícolas — tanto os que produziam para mercado interno quanto os setores exportadores; o preço das terras apresentou uma forte retração ao longo dos anos 90; o endividamento da burguesia agrária cresceu de forma expressiva etc. Todos esses fatores indicam que a agricultura e o chamado “agronegócio” haviam perdido o lugar privilegiado que ocupavam no interior “bloco no poder” da década de 1970, no contexto da chamada “modernização” da agricultura promovida pela ditadura militar.

Como podemos observar na Tabela 8, os recursos disponíveis para o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), partir de 1990 apresentaram forte retração, sob o neoliberalismo, chegando, em 1996, a representar pouco menos de 15% do valor concedido em 1979.

TABELA 8 - Evolução dos recursos destinados ao crédito rural, de 1970 a 2002 , em valores constantes em Reais (atualizados para 2002)

<b>Ano</b>	<b>Valores em Reais, ref.2002</b>
1969	15.267.528.123,00
1970	18.216.902.123,00
1975	66.417.867.918,00
1979	76.970.765.290,00
1980	73.609.930.121,00
1981	63.846.695.783,00
1982	61.827.249.227,00
1983	46.671.495.017,00
1984	28.507.370.940,00
1985	40.651.848.708,00
1986	60.619.065.204,00
1987	47.786.131.389,00
1988	33.720.413.528,00
1989	30.792.589.302,00
1990	17.591.829.946,00
1991	18.149.777.479,00
1992	20.124.175.611,00
1993	17.280.750.113,00
1994	28.103.489.615,00
1995	12.833.562.286,00
1996	11.201.897.956,00
1997	16.255.211.754,00
1998	17.702.786.088,00
1999	16.854.217.544,00
2000	17.224.379.180,00
2001	20.454.014.743,00
2002	22.443.322.771,00

Fonte: BANCO CENTRAL DO BRASIL (2002).

obs: os valores foram atualizados com base no IGP-DI – índice médio anual (COLLETTI, 2006. p.134)

Podemos afirmar que não foi apenas o crédito rural que sofreu forte retração, mas, de maneira geral, todos os programas do governo federal relativos à agricultura. Uma análise dos gastos públicos em agricultura em relação aos dispêndios totais da União, realizada por Gasques e Villa Verde (2003), mostra que essa relação situou-se, no período de 1980 a 1988, em média, em 6,64%. Já no período de 1990 a 2001, o gasto público em agricultura foi, em média, de 2,17% do gasto total do governo federal. Em 2000 e 2001, essa relação foi de 1% e 1,13%, respectivamente.

Ao contrário do que ocorrera na década de 1970, quando câmbio desvalorizado bloqueava a entrada de produtos concorrentes e favorecia as exportações agrícolas, com o Plano Real, a agricultura passou a se defrontar com uma política cambial que lhe era extremamente desvantajosa, pois facilitava a

entrada de produtos agrícolas importados no Brasil, o que prejudicava os setores que produziam para o mercado interno, ao mesmo tempo em que barateava as exportações, contrariando, nesse caso os interesses dos produtores exportadores, ligados ao agronegócio. Tal situação só foi revertida no início de 1999, quando, diante de uma crise cambial, ocorreu uma forte desvalorização do real frente ao dólar, que implicou o abandono da paridade entre o real e o dólar vigente entre 1994 e 1998.

Não bastasse a retração do crédito agrícola subsidiado, a alteração da participação do governo na Política Geral de Preços Mínimos (PGPM), a política de abertura comercial e a sobrevalorização do real frente ao dólar, a partir de 1994, houve um aumento expressivo das dívidas dos proprietários rurais, devido ao descompasso entre a correção dos preços agrícolas e a correção das dívidas, num contexto marcado por altos índices de inflação. Conforme observado por Gasques e Spolador (2003), a partir do Plano Collor I, a defasagem na correção dos preços mínimos pelo IPC foi de 41,28%, enquanto a dívida dos agricultores foi corrigida pelo mesmo indicador em torno de 84,23%. Com o Plano Collor II, houve a substituição dos indexadores de correção monetária, previstos em contratos já firmados, pela Taxa Referencial (TR).

Os interesses econômicos da burguesia agrária e dos latifundiários foram atingidos com a adoção das políticas neoliberais no Brasil e indicaram perda de espaço político-econômico no interior do bloco no poder; por outro, a representação dos proprietários de terra cresceu, de forma significativa, no Congresso Nacional compensando, ainda que parcial, a perda de espaço do bloco no poder. Prova disso é que a bancada ruralista, com cerca de quarenta parlamentares em 1986, passou para 189 parlamentares em 2002, segundo dados da Confederação Nacional da Agricultura (LIMA, 2002). Essa sobre-representação parlamentar dos grandes proprietários rurais tem sido, até hoje, fundamental, por exemplo, nos momentos de renegociação de suas dívidas agrícolas com o Poder Executivo, o que indica, uma postura defensiva dessa fração de classe frente ao Estado.

A primeira renegociação ocorreu, exatamente, em 1995 e contemplou as dívidas de até R\$ 200 mil (programa de securitização). Tais dívidas teriam os prazos

alongados, em no mínimo sete e no máximo dez anos. Teriam dois anos de carência, a primeira parcela da renegociação venceria em 31.10.1997, ou em 31.10.1998, no caso de o prazo ser alongado por dez anos, e a taxa de juros seria de 3% ao ano. (BRASIL, Lei n. 9138, de 29 de novembro de 1995). As dívidas que superavam os R\$ 200 mil, a partir de 1998, seriam contempladas pelo Programa Especial de Saneamento dos Ativos (PESA), com prazos de até 20 anos, entrada de 10,27%, correção pelo IGP-M e juros anuais de 8% a 10%. Esses juros, em 1999, caíram para 6%, 7% e 8% ao ano. Foram beneficiados, com esse programa, cerca de 50 mil produtores, com dívidas de R\$ 4 bilhões. Em 2001, numa outra renegociação geral, o prazo para o pagamento das dívidas foi adiado de 2008 para 2025; os juros do PESA caíram para 3%, 4% e 5% ao ano e o Tesouro Nacional assumiu o risco das dívidas renegociadas.

Outro fator que tem favorecido aos produtores médios e grandes, compensando, parcialmente, a diminuição de seu espaço do bloco no poder, é o fato de a grande produção agropecuária representar cerca de 30% do Produto Interno Bruto do agronegócio, e este representar, por sua vez, cerca de 30% de todo o Produto Interno Bruto nacional. Como é sabido, o agronegócio, há muitos anos, tem sido o setor da economia que mais tem contribuído para a formação do saldo da balança comercial do país. Em 2002, para citarmos um único exemplo, ele respondeu por 41,15% das exportações, o que o coloca numa posição estratégica para a economia brasileira. (GASQUES et al., 2004)

Apesar da adoção de medidas favoráveis à grande produção agrícola, elas não conseguiram frear a perda de rentabilidade da agricultura na década de 1990. Exemplo disso é que, apesar do crescimento da produção nacional de grãos, de 76 milhões de toneladas de grãos em 1994/95 para 94 milhões de toneladas em 2000/01, o Produto Interno Bruto do setor primário declinou de R\$ 43.180,8 milhões para R\$ 39.982,3 milhões no mesmo período. Em 2001, estimava-se que, por causa do endividamento rural, 18,7% da renda bruta do setor agropecuário estava sendo transferida para o setor financeiro, como pagamento de juros e amortizações das dívidas. Como podemos observar, a agricultura não foge nem poderia fugir à regra de ouro das políticas neoliberais: favorecer o capital financeiro em detrimento de outros setores.

A medida que as atividades agropecuárias e a propriedade da terra passam a ser menos atraentes para as classes dominantes ligadas ao campo, à medida que os proprietários rurais já não desfrutam de tantos privilégios como os que outrora lhes eram concedidos generosamente pelo Estado; à medida que esses setores perdem poder econômico e perdem poder político, os seus interesses podem mais facilmente ser contrariados, o que abre a possibilidade de avanços para os movimentos de luta pela terra, já que os resultados dessa luta podem ser mais promissores. Trata-se de uma possibilidade, não de uma certeza de que tal fato vá ocorrer, pois isso depende da correlação política de forças entre as classes sociais, ou seja, da capacidade de pressão política que os movimentos sociais de luta pela terra conseguem exercer sobre o Estado.

Relacionado diretamente a essa questão, está o avanço da política de assentamentos rurais. Novamente, diríamos que os gastos públicos com desapropriações de terra dependem, em última instância, da organização, da mobilização e da capacidade de pressão política dos sem-terra. Uma coisa é certa: com a redução do preço real das terras e com a estabilização monetária, que provocou uma interrupção na histórica valorização especulativa da terra, ocorreu uma diminuição dos gastos públicos com desapropriações, ou melhor, tornou-se possível desapropriar mais terras com o dispêndio do mesmo dinheiro, ao mesmo tempo em que aumentou o estoque de terras disponíveis para desapropriação. Esse fato permite pensarmos na possibilidade de a política de assentamentos rurais do governo avançar mais rapidamente, o que não significa, que uma política de assentamentos resume-se à desapropriação e à entrega de lotes de terra aos assentados, pois sabemos que há, também, a necessidade de investimentos públicos na criação de toda uma infra-estrutura capaz de viabilizar economicamente o assentamento. O fato é que houve uma nova configuração na campanha gaúcha com os assentamentos feitos por Olívio Dutra, até 2002 (CHELOTTI, 2006).

#### **1.4.2 Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF**

Até o início da década de 1990 não existia nenhum tipo de política pública de âmbito nacional voltada para o atendimento das necessidades específicas dos

agricultores familiares. Por pressão do movimento sindical de trabalhadores rurais, que começou a centrar suas reivindicações para a “reconversão e reestruturação produtiva” dos agricultores familiares, o tema passou a integrar a agenda governamental com a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), em 1996.

Criado em 1995, o PRONAF definiu-se como uma estratégia de fortalecimento da agricultura familiar e de promoção do desenvolvimento rural, passando a atuar:

- a) no financiamento da produção – PRONAF-C (custeio e investimento);
- b) no financiamento de infra-estrutura e serviços municipais (PRONAF-M);
- c) na capacitação e profissionalização; e
- d) na negociação de políticas públicas com órgãos setoriais.

Sua criação representou a legitimação e o reconhecimento, pelo Estado, de uma categoria social até então ignorada, os agricultores familiares, que estava marginalizada do acesso aos benefícios da política agrícola designados como pequenos produtores, produtores familiares, produtores de baixa renda ou agricultores de subsistência. O entendimento que prevaleceu para a caracterização do agricultor familiar que passou a ser o objeto do programa resultou de uma negociação política entre os interessados e o governo e não de definição precisa e ancorada em conceitos formais estabelecidos.

Desde então o PRONAF passou por sucessivas modificações, não apenas para ampliar seu público-alvo, mas para tornar-se mais ágil e efetivo na busca dos objetivos de desenvolvimento da agricultura familiar. As de maior relevo ocorreram em 1999, tanto no âmbito institucional como na diversificação de suas atribuições, em especial a absorção do PROCERA e a redefinição de suas áreas de atuação.

Algumas das transformações do PRONAF resultaram das pressões dos movimentos sociais, que tinham como objetivo adequar seus mecanismos à diversidade das situações presentes no campo brasileiro e, assim, incorporar os segmentos mais pobres e menos assistidos da agricultura familiar, com pouca ou

nenhuma integração com o mercado, baixo ou nulo domínio ou manejo de técnicas modernas ou mais adequadas de produção e comercialização.

A incorporação do PROCERA ao PRONAF, a partir de 1999, criou um contingente especial de atendimento, os assentados da reforma agrária, Grupo “A”, o que desagradou a movimentos sociais dos trabalhadores rurais. No ano seguinte foi criada uma nova linha de financiamento direcionada aos agricultores familiares mais pobres, com rendimentos anuais de até R\$ 1,5 mil.

As necessidades a serem cobertas pelo PRONAF ampliaram-se bastante, sobretudo para atender as crescentes demandas por crédito. Para cumprir os seus objetivos gerais de promoção e fortalecimento da agricultura familiar incluiu, entre suas linhas ações, a provisão de políticas públicas de assistência técnica e extensão rural. No presente, o PRONAF atende aos seguintes grupos de agricultores, conforme especificação do Plano Safra da Agricultura Familiar 2006-2007:

- Grupo A – assentados da reforma agrária;
- Grupo B – mini-agricultor familiar, com renda bruta anual até R\$ 3.000 e sem utilização de qualquer tipo de mão-de-obra não familiar;
- Grupo A/C – crédito complementar, unicamente para operações de custeio, para agricultores assentados pelo Programa Nacional de Reforma Agrária e pelos beneficiários do Programa Nacional e Crédito Fundiário;
- Grupo C – agricultor familiar com renda bruta anual entre R\$ 3.000 e R\$ 16.000, podendo utilizar mão-de-obra de empregados temporários;
- Grupo D – agricultor familiar com renda bruta entre R\$ 16.000 e R\$ 45.000, podendo dispor de até dois empregados permanentes;
- Grupo E – agricultor familiar com renda bruta entre R\$ 45.000 e R\$ 80.000, podendo dispor de até dois empregados permanentes.

O PRONAF passou por novos acréscimos e alguma perda de substância. Em 2003, o programa de fortalecimento da infra-estrutura e serviços municipais (PRONAF-M) passou para o comando da Secretaria de Desenvolvimento Territorial/MDA; paralelamente, incorporou o público do Programa de Geração de

Emprego e Renda – PROGER/Rural, que passou a constituir seu Grupo “E”. Também foram estabelecidos novos critérios de seleção de beneficiários tendo em vista demandas específicas de segmentos de trabalhadores rurais e/ou de regiões do país, mas sempre obedecendo à segmentação por grupos ou linhas.

O PRONAF Mulher, categoria especial de crédito para investimento destinada a agricultoras casadas ou solteiras, destina-se a integrantes de famílias dos grupos A, A/C, B,C, D e E, independentemente de já terem recebido operação de crédito em outra linha. Qualquer atividade que gere renda, agrícola ou não-agrícola, pode vir a ser financiada. O grupo de enquadramento da mulher é o mesmo da família, ou seja, se a família for grupo A, a mulher adere ao crédito PRONAF Mulher do grupo A.

Outra modificação foi a ampliação do limite de área para seis módulos fiscais nos sistemas de produção, com predomínio da atividade pecuária, e a mudança na forma de cálculo da renda bruta dos estabelecimentos com atividades agroindustriais. Essas modificações visam aumentar ainda mais o número de agricultores familiares que poderão acessar os diferentes benefícios do programa.

Para alguns pesquisadores o PRONAF está conseguindo produzir o ambiente institucional necessário à ampliação da base social da política nacional de crédito e de desenvolvimento rurais; para outros, entretanto, tem limitações por conta das contradições inerentes a uma política que aposta no desenvolvimento local e em potencializar atividades diversificadas (via industrialização, turismo, lazer etc.), e, simultaneamente, insiste na ênfase à profissionalização e apoio ao “verdadeiro agricultor”, entendido como aquele produtor cujos rendimentos originam-se essencialmente na agricultura.

Desde sua criação o PRONAF viabilizou mais de 7 milhões de contratos de custeio para atividades agrícolas e pecuárias, significando um dispêndio total de R\$ 25,0 bilhões. As contratações de crédito para investimentos somam, no período, 9,5 milhões e consumiram R\$ 37,9 bilhões. O crescimento das operações mostra a existência de uma grande demanda por crédito pelos agricultores familiares com renda bruta anual, em 2005, de até R\$ 60 mil/ano. A tabela 9 mostra o desempenho do PRONAF - Crédito a cada ano, desde 1995.

TABELA 9 - Brasil – número de contratos e montante do crédito rural do PRONAF por modalidade e ano fiscal  
(Valores deflacionados IGP-DI dez. 2005)

Ano	Custeio		Investimento		Total	
	Contratos	Valor	Contratos	Valor	Contratos	Valor
1995	30.306	238.327.473,87	187	1.754.435,55	30.493	240.081.909,42
1996	306.562	1.341.617.544,17	4.844	26.407.991,02	311.406	1.368.025.535,19
1997	415.667	2.269.405.101,71	70.795	947.923.972,30	486.462	3.217.329.074,01
1998	558.833	2.614.363.230,49	87.411	435.940.377,91	646.244	3.050.303.608,40
1999	671.239	2.328.774.947,57	131.610	1.097.846.585,81	802.849	3.426.621.533,38
2000	757.536	2.374.394.434,00	212.191	1.358.511.163,39	969.727	3.732.905.597,38
2001	723.754	2.231.945.869,33	186.712	1.094.731.738,33	910.466	3.326.677.607,66
2002	677.730	1.735.079.780,52	275.517	1.203.897.226,62	953.247	2.938.977.007,14
2003	860.730	2.684.438.380,80	277.382	1.636.845.980,09	1.138.112	4.321.284.360,89
2004	1.049.840	3.611.407.504,71	561.623	2.221.057.188,21	1.611.463	5.832.464.692,92
2005	983.377	3.601.591.284,30	687.806	2.802.598.845,02	1.671.183	6.404.190.129,32

Fonte: www.pronaf.gov.br. / Informantes: Bacen (somente exigibilidade bancária), BANCOOB, BANSICREDI, BASA, BB, BN e BNDES. Dados atualizados - Bacen: até 06/2006; BANCOOB até 08/2006; Bansicredi: até 08/2006; Basa: até 03/2006; BB: até 08/2006; BN: até 07/2006 e BNDES: até 07/2006 - Últimos 3 meses sujeitos à alterações. Consulta em: 25/09/2006.

Um ganho indiscutível do PRONAF, segundo vários estudos e pesquisas, é o de ter propiciado acesso ao crédito para muitos agricultores que nunca tinham tomado um financiamento bancário antes. Ao longo dos anos, o número de contratos vem aumentando, tendo alcançado, em 2005, mais de 1,6 milhão, com o comprometimento de R\$ 6,4 bilhões. Outro avanço se expressa pelo avanço de cobertura em todas as regiões e Unidades Federativas. Nos primeiros anos de execução as operações concentraram-se na região Sul, panorama que começou a ser alterado a partir de 1999.

#### 1.4.2 Programa de Aquisição de Alimentos – PAA

Como uma das ações fortes do Programa Fome Zero, o governo federal criou, em julho de 2003, o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).

Trata-se de um instrumento de política pública que visa atingir dois objetivos fundamentais no combate à fome: apoiar a comercialização agropecuária dos agricultores familiares, estimulando a produção de alimentos; e facilitar o acesso a esses alimentos pelas famílias em situação de insegurança alimentar.

O delineamento deste instrumento já se encontrava presente em propostas anteriores, especificamente no projeto Fome Zero, elaborado pelo Instituto Cidadania e, posteriormente, no documento *Diretrizes de Segurança Alimentar*, elaborado pelo GT CONSEA em conjunto com o GT Interministerial. Nestas duas iniciativas discutia-se a necessidade, do ponto de vista de produção e renda, e do ponto de vista do consumo, de um subsídio de renda para que parcela significativa de consumidores pudesse adquirir produtos alimentares. O PAA foi apresentado formalmente no lançamento do Plano de Safra da Agricultura Familiar, em junho de 2003.

Indo além das políticas agrícolas convencionais, pretendia-se com o PAA ampliar e aperfeiçoar o programa de apoio à produção familiar (PRONAF) e, simultaneamente, canalizar para a agricultura familiar parte da ampliação na demanda de alimentos gerada pelos programas governamentais de transferência de renda, compras de alimentos e recomposição de estoques públicos.

Uma característica importante das iniciativas que promovem a produção agroalimentar é a de que elas possibilitam enfrentar tanto a necessidade de criar oportunidades de trabalho e de apropriação de renda a essas famílias como a de ampliar e melhorar a oferta de alimentos. Esta é, seguramente, a principal diferença entre uma iniciativa como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e programas de segurança alimentar baseados, exclusivamente, em compensação de renda monetária. O PAA tem a possibilidade de transformar a realidade de seus beneficiários, inserindo-os na esfera produtiva, certamente uma estratégia competente de promoção do desenvolvimento rural. Essa característica o posiciona como um importante instrumento em prol do desenvolvimento rural numa perspectiva ampla.

Em países onde as compras governamentais são significativas e conta-se com uma gestão transparente, a participação de pequenos e médios fornecedores nos programas públicos de alimentação constituem importante instrumento de auxílio para estes produtores.

A conexão entre o abastecimento e a produção agroalimentar, outro dos objetivos do PAA, reflete também uma estratégia de “juntar as duas pontas”, quais sejam, os produtores agrícolas e os consumidores. Isto é, conectar a política agrícola à de segurança alimentar. A dificuldade está em construir uma política de segurança alimentar que insira os produtores mais vulneráveis. Naturalmente, coloca-se a questão de como a intermediação comercial, mesmo reduzida, desempenha o seu papel e quais instrumentos de regulação devem estar disponíveis para evitar que os interesses comerciais se sobreponham aos de produtores e consumidores.

A Lei 25 que criou o PAA alargou a possibilidade, já existente na Lei dos Preços Mínimos (Decreto Lei no 69/1966), para que a CONAB exercesse funções de financiamento agrícola e comercial, na condição de regulador de fomento (Banco de 2a linha). Tal possibilidade, agora vinculada a uma estratégia de fomento à agricultura familiar organizada (sob o formato de cooperativas ou associações de assentados da Reforma Agrária, e/ou associações de pequenos produtores independentes) foi perseguida desde o início com a criação de instrumentos de crédito produtivo e comercial específicos ao “setor” familiar (contratos de compra antecipada, garantia de compra, compra direta etc.), criados e geridos pela CONAB.

As inovações institucionais no âmbito do PAA fizeram chegar aos agricultores familiares instrumentos de crédito antes acessíveis a um grupo restrito de produtores com acesso a bancos, caso da CPR-Alimento. Assim, o Programa tem a capacidade de recuperar o papel do governo de fazer políticas proativas para os agricultores familiares.

Assim, percebe-se que com as novas modalidades viabilizadas pelo Programa de Aquisição, a CONAB pode adquirir produtos dos agricultores familiares por um preço entre o mínimo estabelecido por lei e o vigente no mercado, sem precisar de licitação. E o resultado positivo para a renda dos agricultores familiares é visível.

Um dos caminhos na busca de um sistema alimentar parece ser o fortalecimento da agricultura familiar, como formação social mais adequada para

garantir a segurança alimentar em condições sustentáveis, em razão das próprias características que lhes são inerentes: de um lado, por sua identificação com modelos produtivos que dão ênfase à diversificação da produção; por outro lado, pela maior mobilidade para diferentes destinações do resultado de seu trabalho, podendo variar entre os extremos de depender exclusivamente de fontes externas do mercado ou recuar até o completo auto-abastecimento.

Além disso, deve ser considerado o fato de que essa modalidade de agricultura, embora também utilizando maquinaria e insumos químicos, o faça em menor grau, valendo-se de outros recursos, como a força animal e a adubação orgânica. Por isso emprega mais mão-de-obra, fortalecendo a equidade e reduzindo a pobreza rural.

As políticas de crédito do governo federal até 1999 mostrava agricultores que possuíam dívidas renegociadas, atividades com preços reajustados a níveis inferiores que as dívidas, um programa de apoio a agricultura familiar em vigor só a partir de 1995. Os reflexos destes fatos na situação econômica do arroz gaúcho foi obtido pela função de produção e os dados sociais, com relação a renda e capacitação, foram obtidos pela pesquisa participante que a Metodologia e Referencial Teórico vão explicar.

## **2 METODOLOGIA E REFERENCIAL TEÓRICO**

Para alcançar os objetivos do trabalho foram utilizados dois instrumentos de pesquisa. A identificação do estado da lavoura de arroz gaúcho foi obtido com uma função de produção, baseada na função Cobb-Douglas. As informações sobre o trabalho/emprego, foi alcançada utilizando depoimentos de produtores, empregados, desempregados da atividade, assistência técnica. Há com isto entrosamento entre os aspectos qualitativos e quantitativos porque a função de produção pode ser alterada pelo produtor e indica a ele a situação econômica de seu trabalho (método dialético na pesquisa).

A pesquisa é na cidade de Pelotas, porque muitos produtores pelotenses plantam arroz em diversos municípios. Há 25 produtores médios/grandes na cidade, segundo IRGA, obtivemos 20 depoimentos.

As fontes de dados secundários da cultura de arroz gaúcho foram obtidos junto ao IRGA, IBGE, IPEA, Projeto Rurbano da UNICAMP, Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Pelotas, EMBRAPA.

### **2.1 Coleta de Dados para a Análise Social**

A produção de arroz gaúcho depende do mercado, utiliza máquinas, procura usar pouca mão-de-obra, muitos produtores são arrendatários, trazendo modificações nas relações sociais, dados observados em anos de trabalho em instituição financeira.

Os reflexos da cultura do arroz no Rio Grande do Sul foram obtidos através da pesquisa participante, ou seja, depoimentos de produtores, assistência técnica, empregados e aqueles que deixaram a atividade orizícola.

A observação participante envolve o pesquisador e o grupo pesquisado, mostra a realidade social e faz perceber muito mais do que aquilo que está codificado na linguagem dos fatos (MINAYO, 1994; BRANDÃO, 1999, 2006). A pesquisa participante é uma análise qualitativa que abrange a complexidade e dinamicidade da sociedade, leva a reflexão sistemática, permitindo descobrir novos fatos ou dados (CHIZZOTTI, 1995).

Os dados são coletados em observações e entrevistas na pesquisa participante, para descobrir a essência do tema delimitado, explicitando os diferentes aspectos do problema, bem como sugerindo as possíveis soluções (MINAYO, 1994). Isto porque o conhecimento é construído no coletivo, a medida que o pesquisador fornece elementos, os participantes vão sugerindo alternativas para a solução dos problemas apontados (BRANDÃO, 1999, 2006).

A pesquisa participante pode constituir um estudo de caso e história de vida na pesquisa social proposta, retratando a situação econômica e social dos produtores e trabalhadores da cultura do arroz em Pelotas. Minayo (1994) expressa que há dois tipos de história de vida, a completa e a tópica. Os dados coletados registrarão a história de vida tópica, isto é, o resgate dos fragmentos que as políticas de crédito do governo federal no período 1969 a 1999, trouxeram para as pessoas que cultivam ou cultivaram arroz em Pelotas.

As entrevistas serão realizadas até darem condições de compreender as implicações sociais e econômicas que as políticas de crédito do governo federal, no período 1969 a 1999, trouxeram para os produtores e trabalhadores da cultura do arroz em Pelotas e como ficou o trabalho, nos aspectos renda e capacitação .

Os depoimentos tiveram como tema: os reflexos positivos e/ou negativos que as políticas de crédito do governo federal de 1969 a 1999 trouxeram para a renda e a produção de arroz gaúcho. Permitiram nortear a análise em duas categorias:

1. pessoas que fizeram uso do crédito do governo federal e mostram os reflexos desse uso na renda e na situação econômica da cultura do arroz

2. pessoas que não fizeram uso do crédito do governo federal mas mostram os reflexos das políticas de crédito do governo federal na renda e situação econômica, como trabalhadores temporários, pessoas que deixaram a atividade agrícola, pessoas que se aposentaram.

A pesquisa social com o enfoque dado reflete o método científico do materialismo-dialético histórico. Gadotti (1997) coloca que o materialismo-dialético procura explicações lógicas, coerentes e racionais para os fenômenos da natureza, da sociedade e do pensamento e, apóia-se numa visão de totalidade, contando a história dos fenômenos em movimento, no caso, os reflexos das políticas de crédito do governo federal na cultura do arroz.

A visão de totalidade é dada pela interconexão entre os múltiplos fatores que refletem as mediações mais abrangentes da realidade, não aquela que busca compreender todos os fatos, mas compreendê-los no movimento da historicidade, da realidade objetiva. A categoria como fundamento metodológico é um processo condicionado não só pela base econômica mas pelos acontecimentos do passado, dos vividos no presente e dos projetados no futuro (LEFEBVRE, 1991). Trata-se da busca entre o teórico e o prático, entre a particularidade e a realidade social mais ampla.

A historicidade que contem os dados levantados busca compreender a História contemporânea como um movimento dos modos de produção, das relações de produção que transformam a vida social, no caso a cultura do arroz, no período 1969 a 1999. Assim, a realidade não é um fato imediato ou um dado estranho ao homem, ela é produto de sua própria atividade e pode ser transformada. O método crítico-dialético faculta analisar os fenômenos na forma de processos históricos, onde os homens são dialeticamente seu produto e seu produtor (TRIVIÑOS, 2006).

O método é ainda fruto da luta de classes e uma arma nesta mesma luta. A categoria para essa interpretação é a alienação, isto é, a realidade é uma auto-produção humana. Assim, os trabalhadores e suas categorias profissionais, no caso os que cultivam arroz, podem se apropriar da autoconsciência e da autodeterminação.

As pessoas citadas no estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## **2.2 Coleta de Dados para a Análise Econômica**

O campo de estudo é a cultura de arroz no Rio Grande do Sul no período 1969 a 1999, trabalhando com dados obtidos junto ao Instituto Riograndense Arroz - IRGA. A escolha do instituto como fonte de dados é justificada por ele fornecer material para a constituição do preço mínimo, possuir levantamentos de custos de produção do arroz durante pelo menos 30 anos. Consultando a teoria das pequenas amostras explica que resultados confiáveis de uma coleta de dados tem como pré-requisito 30 elementos para caracterizar a distribuição de "Student". Além disso, o Instituto serve de referência para a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA em Pelotas. Segundo Spiegel (1985.p.233):

Para amostras de tamanho  $N > 30$ , denominadas grandes amostras, as distribuições amostrais de várias estatísticas são aproximadamente normais, tornando-se a aproximação melhor com o crescimento de  $N$ . Para amostras de tamanho  $N < 30$ , denominadas pequenas amostras, essa aproximação não é boa e torna-se pior com o decréscimo de  $N$ .

A amostra do IRGA seleciona os custos do arroz dos produtores eficientes (custo mais baixo) e ineficientes (custo mais alto), fazendo uma média. Na revista Lavoura Arrozeira, volume 49 de jan/fev de 1996, tem-se no primeiro grupo que faz parte do custo estimado como maior cotação, 8 produtores da Fronteira, 3 da Campanha, 3 da Zona Sul, 2 da Depressão Central, 1 do Litoral Norte. No segundo grupo (menor custo) estão 1 produtor da Fronteira, 4 da Zona Sul e da Campanha, 4 da Depressão Central, e 5 do Litoral Norte, indicando sempre o objetivo de trabalhar com uma média significativa.

Na amostra, o tamanho médio das lavouras de custos mais baixos é 260,84 hectares e das lavouras de custos mais altos, 152,78 hectares, indicando economia de escala na produção.

### 2.2.1 Relações Matemáticas e Estatísticas

O custo de cada safra foi transformado em dólar (US\$) cotação do dia 1 ou 15 de cada mês, de acordo com os dados indicados no material coletado; porque as reformas econômicas inviabilizariam a adoção dos valores de determinadas safras com as divisões por 1000, 2750 (alterações da moeda brasileira), sem ter que considerar a inflação do período. As safras de 1969 a 1974 terão os valores de cada atividade obtidos pela média das porcentagens das safras 1979 a 1983 e a safra 1994/1995 foi montada com base na média das safras 1988 a 1983, porque ocorreu modificação na forma do cálculo do custo estimado pelo IRGA. É importante observar que o valor do custo total foi mantido, só a distribuição dos valores alterada.

Depois da transformação os valores foram deflacionados com base no custo ao produtor, sendo 1995=100, reduzindo a análise para 29 anos. Com os números puros, fatores uniformes, estimamos a função produção, da forma Cobb-Douglas, isto é transformando os dados em logaritmos, chegando a uma função log linear. A estimação foi feita no programa Statistical Package for the Social Sciences – SPSS – versão 8.0, conforme Kazmier (1982).

O modelo clássico de regressão linear, de acordo com Gujarati (2000.p.49-59) supõe o cumprimento das 10 hipóteses abaixo:

1. hipótese 1– o modelo de regressão é linear nos parâmetros  $Y_i = B_1 + B_2X_i + \mu_i$
2. hipótese 2 – os valores de  $X_i$  são fixados em amostragem repetida
3. hipótese 3 – valor médio do termo aleatório é zero, ou seja:

$$E(\mu) = 0$$

$$E(\mu_t, \mu_{t+s}) = 0 \text{ se } \sigma \neq 0 \text{ ou } E(\mu_t, \mu_{t+s}) = 0 \text{ se } \sigma = 0$$

4. hipótese 4 – homoscedasticidade ou variância igual a constante
5. hipótese 5 – nenhuma autocorrelação entre as perturbações – dados  $x_i$  e  $x_j$  ( $i \neq j$ ), a correlação entre  $\mu_i$  e  $\mu_j$  é zero
6. hipótese 6 – covariância zero entre  $\mu_i$  e  $x_i$  ou  $E(\mu_i x_i) = 0$
7. hipótese 7 – o número de observações  $n$  deve ser maior que o número de parâmetros a serem estimados
8. hipótese 8 – a variabilidade entre os valores de  $x$  em uma dada amostra não podem ser iguais a zero
9. hipótese 9 – o modelo de regressão está corretamente especificado
10. hipótese 10 – não existe multicolinearidade perfeita

Estimada a função de produção, o resultado foi confrontado com conceitos básicos das séries de tempo, para não inferir análise com base em dados espúrios.

## **2.2.2 Estimativa e Análise de Dados para a Observação Econômica**

### ***2.2.2.1 Transformação dos Valores Coletados***

No cálculo da função de produção será excluída a variável juros sobre o capital próprio já na ocasião da transformação em logaritmos para as estimativas com todas as variáveis, porque ela passou a ser incluída no cálculo só na safra 1998/1999, não refletindo série histórica. Esta variável será computada nos cálculos por etapas da produção. Se houvesse o cômputo da variável num ano, ela assumiria o valor zero nos demais, o que não é verdade. A inclusão da variável na estimativa da função com dados em etapas é explicado porque o valor do item é pequeno e inexpressivo se avaliado no conjunto.

O valor das safras em US\$/hectare foi reunido em uma única tabela de valores reais (sem inflação), incluindo o rendimento/produto por hectare, a taxa de custo sem inflação, o custo total em dólar coletado, o índice de inflação considerado e o ano base (1995=100).

### **2.2.2.2 Estimação das Funções**

Para se obter a melhor estimativa da função de produção foram estimadas sete funções, através de uma log linear:

- a) log na base 10 com todos os insumos como variáveis;
- b) log neperiano com todos os insumos como variáveis;
- c) log na base 10 agrupando os insumos por etapas da produção;
- d) log neperiano agrupando os insumos por etapas da produção;
- e) log na base 10 agrupando os insumos por etapas da produção com “dummy”;
- f) log na base 10 agrupando os insumos por etapas considerando a produção do ano anterior;
- g) log na base 10 com todos os insumos como variáveis considerando a produção do ano anterior.

### **2.2.2.3 Disposição dos Dados**

Os dados foram tabulados em uma série histórica por safra, sendo a primeira safra 69/70 e a última safra 98/99. Cada tabela possui os dados ao custo e moeda vigentes por hectare, a porcentagem que cada item da safra representa em relação ao custo total e a conversão em dólar. Os itens que fazem parte do custo de produção do arroz analisado são denominados:

- $x_1$  – terra de cultivo –  $I_{gterra}$
- $x_2$  – lavração e desmonte de taipas –  $I_{gtaipas}$
- $x_3$  – discagem –  $I_{gdisc}$
- $x_4$  – aplainamento –  $I_{gapla}$

- x<sub>5</sub> – drenagem – Igdren
- x<sub>6</sub> – adubo de base e cobertura – Igdaba
- x<sub>7</sub> – semente – Igsem
- x<sub>8</sub> – adubação de base e semeadura – Igsemea
- x<sub>9</sub> – rolagem – Igrilag
- x<sub>10</sub> – irrigação – Igrirrig
- x<sub>11</sub> – canais e condutos – Igcan
- x<sub>12</sub> – taipas e remontes – Igtaip
- x<sub>13</sub> – aguador – Igagua
- x<sub>14</sub> – adubação de cobertura – Igdacob
- x<sub>15</sub> – controle de invasoras, pragas – Iginvas
- x<sub>16</sub> – colheita – Igcolhei
- x<sub>17</sub> – transportes internos – Igtransi
- x<sub>18</sub> – fretes – Igfrete
- x<sub>19</sub> – secagem - Igfsecag
- x<sub>20</sub> – administração - Igfadmn
- x<sub>21</sub> – estradas – Igestrad
- x<sub>22</sub> – cercas – Igcerca
- x<sub>23</sub> – instalações agrícolas – Iginstal
- x<sub>24</sub> – taxas – cdo, classificação, funrural - Igtaxas
- x<sub>25</sub> – juros financiamento custeio – Igjurfin
- x<sub>26</sub> – juros capital próprio custeio – excluída no cálculo das estimativas com todas as variáveis - Igcap
- q - produção/produktividade – logprod

#### **2.2.2.4 Conceito de Etapas da Produção**

As etapas da produção de arroz incluem a preparação do solo, os tratamentos culturais, a colheita e outras atividades, baseado em informações de projetos técnicos pesquisados em instituições financeiras.

Fazem parte da preparação do solo a lavração e desmonte de taipas, a discagem, o aplainamento, a drenagem, o adubo de base e cobertura, a semente, a

adubação de base e semeadura, a rolagem, os canais e condutos, taipas e remontes (itens 02 a 09, 11 e 12), que serão representados por  $x_1$ .

Os tratos culturais englobam o trabalho do aguador, a adubação de cobertura e o controle de invasoras (itens 13 a 15), sendo  $x_2$ . A fase colheita é formada pelos procedimentos de colheita, transportes internos, fretes, secagem (itens 16 a 19), formando o conjunto  $x_3$ .

Constituem os outros custos a terra de cultivo, a irrigação, a administração, as estradas, as cercas, as instalações agrícolas, as taxas, juros do financiamento custeio, juros do capital próprio custeio, sendo o  $x_4$ .

Teríamos assim:

$x_1$  = preparação do solo

$x_2$  = tratos culturais

$x_3$  = colheita

$x_4$  = outros custos

### **2.3 Referencial Teórico da análise econômica**

O presente estudo se propõe estimar a função de produção da cultura do arroz no Estado do Rio Grande do Sul com base nos custos da produção levantados pelo Instituto Rio-grandense do Arroz – IRGA. A melhor estimativa de função será analisada em relação aos conceitos econométricos e ao estágio da produção de arroz.

Alguns conceitos econômicos precisam ser aqui melhor caracterizados para interpretação dos resultados do desenvolvimento da pesquisa. São eles: função de produção, função Cobb-Douglas, homogeneidade da função de produção, função de produção de fatores substituíveis, proporções ótimas no uso dos fatores da produção, elasticidade da produção, produtividade marginal, taxa marginal de substituição técnica entre fatores, máximos e mínimos condicionados, teoria da teia de aranha.

### **2.3.1 Definição de Função de Produção**

A função de produção pode ser definida como uma relação física entre os insumos e a quantidade produzida de bens e serviços por unidade de tempo de uma empresa, sem considerar os preços.

A produção é medida em unidades físicas e computada num intervalo de tempo. Como ela depende das quantidades utilizadas dos fatores de produção a empresa pode aumentar ou diminuir sua produção, através do incremento ou da redução das quantidades utilizadas de todos os fatores produtivos. Se os fatores puderem ser combinados em diversas proporções para a criação de determinado bem, a produção também pode ser aumentada até um nível máximo, através do aumento da quantidade de apenas um dos fatores. Uma vez atingido esse nível no curto prazo, a produção passará a declinar à medida em que forem adicionadas mais unidades do insumo variável aos insumos fixos, em consequência da lei dos rendimentos decrescentes, que dita que os fatores de produção não podem ser substituídos totalmente.

Em resumo, teria-se segundo Pindyck e Rubinfeld (2002.p.176):

A relação entre os insumos do processo produtivo e o produto resultante é descrita como função de produção. Uma função de produção indica o produto (volume de produção)  $Q$  que uma empresa produz para cada combinação específica de insumos. Para simplificar, adotamos a premissa de que há apenas dois insumos: trabalho,  $L$ , e o capital,  $K$ . Podemos então escrever a expressão da função produção como:  $Q = F(K,L)$ .

**A função de produção estimada** é a forma de representar a produção considerando a participação de cada fator de forma integrada, dados a serem reforçados com as definições abordadas nos aspectos sociológicos do desenvolvimento.

### **2.3.2 Função Cobb-Douglas**

Durante muitos anos dispendeu-se esforço para calcular, a partir de dados empíricos, a forma precisa das funções de produção para firmas individuais ou para

indústrias. Uma função que parece descrever muito o comportamento observado é a chamada função de produção Cobb-Douglas.

Archibald e Lipsey (1974) explica que a função Cobb-Douglas originou-se de estudos sobre uma equação estabelecida por Wicksell, que foi talvez o primeiro a sugerir uma função matemática para estudar fenômenos da economia rural. A função dada por Wicksell era  $p = a \cdot b \cdot c$  onde “p” representava produção, “a”, o trabalho, “b”, a terra e “c”, o capital. Essa função foi aperfeiçoada quando Douglas acrescentou-lhe que a soma dos expoentes será igual a um.

Durante vários anos, Douglas e Cobb trabalharam melhorando as características operacionais da equação. Como resultado de seus estudos tem-se, hoje, a função Cobb-Douglas, que é representada por:  $q = F(e, k, l)$

$$q = e \cdot k^a \cdot l^b \quad (1) \text{ onde:}$$

- e é um número real que representa a terra
- os expoentes (a e b) são números positivos, cuja soma é igual a um, um número entre zero e um ou um número maior que um
- q é uma função homogênea de grau um, ou seja, função homogênea linear, quando a soma dos expoentes é igual a um
- k é o capital e l o trabalho

A função Cobb-Douglas aparece com apenas dois elementos, capital e mão-de-obra porque os dois economistas consideravam os recursos naturais (terra) como uma constante. Posteriormente o modelo foi alterado e acrescentadas outras variáveis, passando a ser denominada **função objetivo**. Teríamos assim segundo Archibald e Lipsey (1974.p.299):

Chegamos agora a uma notável demonstração do poder de nossos métodos de cálculo em comparação aos métodos geométricos: podemos ampliar nossa técnica a casos de mais de duas variáveis com a maior facilidade.

Começemos com o caso de três variáveis, x, y, z, e uma única condição. Se escrevermos a função objetivo  $f(x, y, z)$  e a restrição  $F(x, y, z) = 0$ , tudo o que precisamos é formar a equação  $V = f(x, y, z) - \lambda F(x, y, z)$  e igualar as quatro derivadas a zero:  $V_x = f_x - \lambda F_x = 0$ ;  $V_y = f_y - \lambda F_y = 0$

$$V_z = f_z - \lambda F_z = 0; \quad V_\lambda = -F(x, y, z) = 0$$

As equações dão, por analogia, as condições de tangência entre duas superfícies em três dimensões. Se a condição for linear, e as curvas iso-f forem convexas, isto pode ser visualizado como a tangência entre um plano inclinado (um livro por exemplo) e uma curva iso-f na forma de um copo.

Tanto a função Cobb-Douglas como aquelas que dela se originaram podem ser linearizadas, daí sua alcunha de função homogênea linear. Neste caso, a função produção assumiria a seguinte forma:  $q = f(a, x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$

$$q = a \cdot x_1^{y_1} \cdot x_2^{y_2} \cdot x_3^{y_3} \dots x_n^{y_n} \quad (2) ; \text{ que pode ser linearizada utilizando logaritmos}$$

$$\log q = \log a + y_1 \log x_1 + y_2 \log x_2 + y_3 \log x_3 + \dots + y_n \log x_n \quad (3)$$

onde  $\log q$  = logaritmo da produção ou valor da produção

$y_1$  a  $y_n$  = coeficientes de regressão parciais ou elasticidades de cada fator/produção

$x_1$  a  $x_n$  = variáveis insumos com as quais se relaciona a produção

$a$  = constante

A função tipo Cobb-Douglas é muito utilizada devido à sua flexibilidade, pois ela permite avaliar um estágio da produção de cada vez para cada uma das variáveis independentes e estima a elasticidade da produção constante. Ao mesmo tempo, ela conduz a uma taxa marginal de substituição constante, quando os fatores variam em proporções fixas e possibilita uma amplitude infinita de substituição entre variáveis independentes. Como consequência direta da função, um recurso não pode ser substituído por outro em quantidades totais na produção de dada quantidade de produto. Por sua vez, a produtividade marginal de um recurso depende diretamente do nível de outros recursos. Outro motivo de sua ampla utilização consiste na facilidade de cálculos que a função apresenta, uma vez que ela pode aparecer na forma de logaritmos.

### **2.3.3 Homogeneidade da Função de Produção**

Partindo da função de produção  $Y = f(a, x_1, x_2)$

$$\text{No momento em que } Y = ax_1^{b_1} \cdot ax_2^{b_2} \quad (4)$$

onde  $Y$  = produção,  $a$  = constante  $x_1$  e  $x_2$  insumos, dizemos que esta função é homogênea de grau 1 quando a soma de  $b_1$  mais  $b_2$  for igual à unidade. Nesta situação, a combinação de fatores proporciona retornos constantes à escala e a medida que aumentarmos a quantidade de insumos na produção teremos um acréscimo proporcional do produto. O inverso se dá quando a soma dos expoentes da função produção é maior que 1, porque os retornos serão crescentes à escala, a utilização de maior quantidade de fatores fornecerá um produto mais que proporcional à aplicação realizada. Reforça Pindyck e Rubinfeld (2002, p.199) os conceitos.

Na análise a longo prazo, tendemos a enfatizar a escolha da empresa em termos de escala ou dimensão de operação. Rendimentos constantes de escala significam que se dobrando todos os insumos obtém-se uma duplicação da produção. Rendimentos crescentes de escala ocorrem se a produção ultrapassa o dobro, quando os insumos são duplicados, ao passo que nos rendimentos decrescentes de escala acontecem quando tal produção não chega a duplicar.

Exemplos da digressão sobre funções homogêneas é dado por Archibald e Lipsey (1974.p.265)

A função de produção Cobb – Douglas é um exemplo de função homogênea linear de grau um, ou, como também é chamada de função homogênea linear. Em geral, dizemos que uma função é homogênea de grau  $n$  se, multiplicando-se todos os argumentos da função pela mesma constante,  $a$ , multiplicamos o valor da função por  $a$  elevado a potência  $n$ , i. e, por  $a^n$ .

#### **2.3.4 Função de Produção de Fatores Substituíveis**

Existem três tipos de funções estatísticas de produção: função produção de fatores substituíveis, função produção com fatores limitativos e função produção combinação de processos.

A **função de produção de fatores limitativos** só admite uma combinação de fatores para se obter um dado produto. Um exemplo desse tipo de função é o fornecido pelas reações químicas. Já a **função de produção combinação de**

**fatores** não limita completamente a quantidade de fatores a serem usados num determinado processo, mas também não faculta inteira liberdade para a combinação dos fatores de produção. Se um produto pode ser alcançado pelos processos  $x_1$  e  $x_2$ , sendo que  $x_1$  possui um arranjo diferente de  $x_2$ , o produto em questão deve ser processado de forma que  $x_1$  e  $x_2$  levem à maximização da produção.

A **função de produção de fatores substituíveis** admite uma série de combinações de fatores na obtenção de um dado produto. É muito utilizada na agricultura, pois se pode obter um produto com mais terra e mão-de-obra e menos fertilizantes, ou com menos terra e mão-de-obra e mais fertilizantes. Este tipo de função pode ter duas formas de representação: função linear e função Cobb-Douglas. O conceito de substituição abrange dois níveis: o de substitutibilidade técnica intraproduto, que são as possíveis combinações entre os fatores que vão formar o produto; e o de substitutibilidade interproduto, que é a resultante de preços diferenciais. Neste último caso teríamos a presença de economias externas técnicas na função estática de produção. Entende-se por economias externas a influência de fatores como mão-de-obra especializada, movimento de tráfego nas estradas, etc. É preciso frisar que economias externas não alteram o princípio da homogeneidade da função produção, isto é, o acréscimo de um dos fatores será responsável pelo acréscimo na produção do determinado bem, mesmo que o fator em análise seja mesmo que o fator em análise seja influenciável por operações de outras empresas. A substituição entre os fatores de produção só pode ser realizada mediante a análise dos seguintes indicadores: **elasticidade da produção, produtividade marginal, taxa marginal de substituição entre fatores**.

O conceito de que existe substituição de fatores/insumos é relatada por Pyndick e Rubinfeld (2002, p. 199):

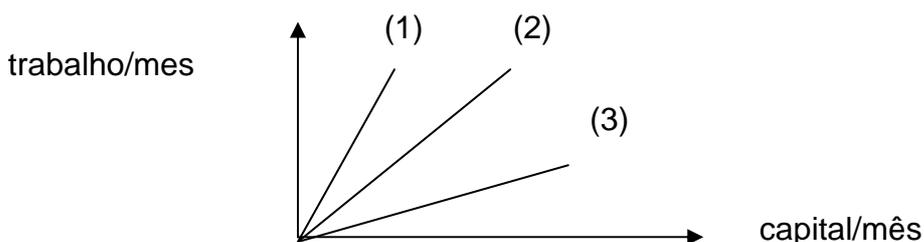
As possibilidades de substituição entre os insumos do processo produtivo variam desde a função de produção, na qual os insumos são perfeitamente substituíveis, até a função de produção na qual as proporções dos insumos utilizados são fixas (ou seja, a função de produção de proporções permanentes).

### 2.3.5 Proporções Ótimas no Uso dos Fatores

A proporção ótima no uso de fatores de produção significa a melhor combinação de fatores que proporciona a minimização de custos. Este nível pode ser obtido de duas formas:

1. pela descoberta dos insumos que minimizam o custo total para um dado nível de produção (a mais baixa linha de orçamento que toque uma isoquanta);
2. pela determinação de um nível de dispêndio, verificando a combinação de fatores que leva à produção total mais alta.

Gráfico 1 - COMBINAÇÃO DE FATORES – TRABALHO E CAPITAL



Fonte: Lipsey, 1974.p.267

Na reta 1 a razão trabalho/capital aumenta quando a produção se expande, na reta 3 a razão cai e na reta 2 a razão é ótima, constante. Na reta 2 a combinação dos fatores de produção depende apenas dos preços relativos e não varia quando a escala da produção varia. A expressão gráfica para a função de produção Cobb-Douglas é linear, expressa pela reta 2, onde alteração no capital gera modificação na mesma proporção no trabalho.

### 2.3.6 Elasticidade de Produção

Pindyck e Rubinfeld (2002), explica que elasticidade é um conceito das relações de produção, que mede a mudança percentual na produção dividida pela mudança percentual na quantidade de um fator de produção, que genericamente é demonstrado por :

$$E_p = \frac{\text{variação percentual na produção}}{\text{variação percentual na quantidade de um fator de produção}}$$

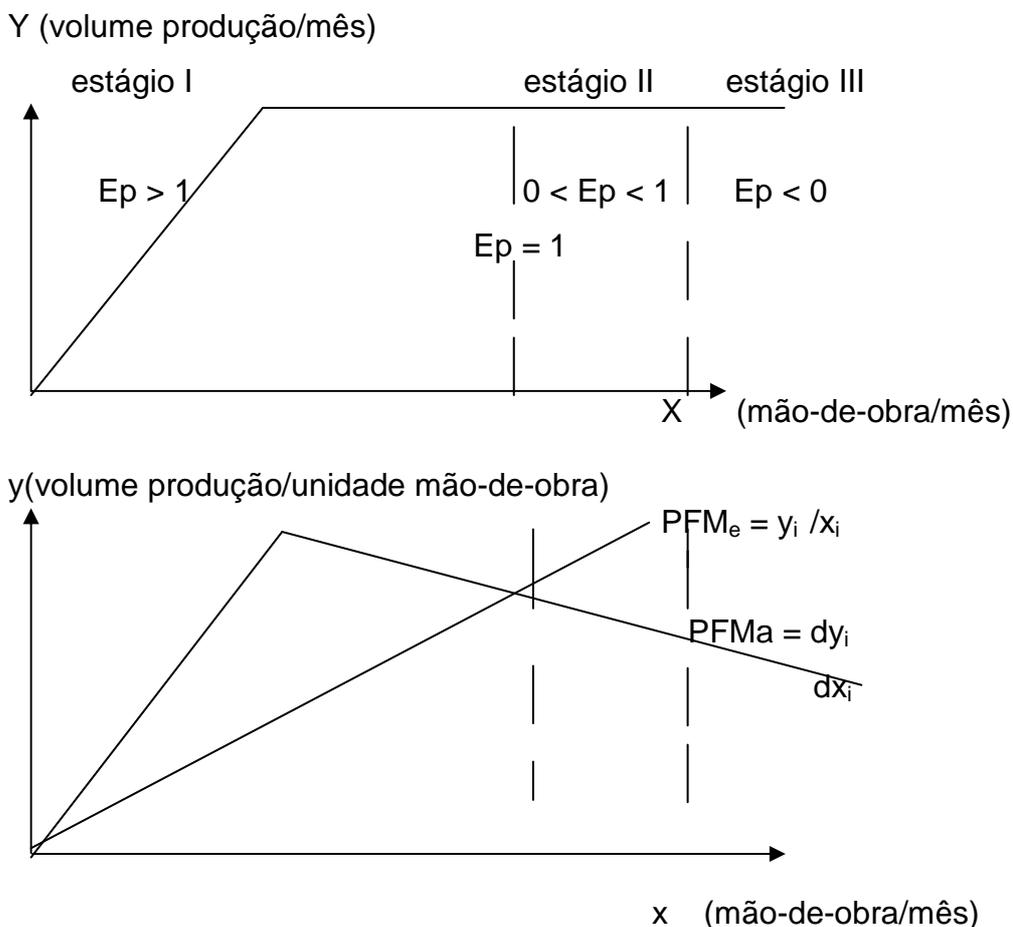
Sabendo que a mudança percentual na produção é dada por  $\frac{\Delta y}{Y} \times 100$ , a mudança percentual na quantidade do fator de produção é tida por  $\frac{\Delta x}{X} \times 100$ , podemos dizer que a elasticidade da produção  $E_p$  é igual a :

$$E_p = \frac{\frac{\Delta y}{y}}{\frac{\Delta X}{X}} \times 100 = \frac{\Delta y}{\Delta x} \times \frac{y}{x}$$

Onde  $\frac{\Delta y}{\Delta X}$  = produção marginal  $\frac{Y}{X}$  = produção média

Portanto, é evidente que a elasticidade da produção se relaciona com a função produto médio e produto marginal. E, dessas relações, em situações diversas, tratando-se da natureza de retornos sobre fator da produção variável, tem-se um valor de elasticidade para cada estágio da produção. A elasticidade da produção será maior que a unidade no estágio em que o produto físico marginal for maior que o produto físico médio. É o estágio I da produção. No nível de investimento em que o produto físico médio se encontrar no máximo a elasticidade coincidirá com o ponto em que o produto físico médio se igualar ao produto físico marginal. No estágio II da produção ela se situará entre zero e a unidade e, a partir do momento em que o produto físico total atingir o estágio III, ou seja, o seu ponto máximo, ela passará a ser negativa (veja o gráfico a seguir).

## GRÁFICO 2 - RELAÇÕES ENTRE OS ESTÁGIOS DA PRODUÇÃO



Fonte: Leftwich, 1974, p.116

Se por exemplo “ $y$ ” é a produção/mês e “ $x$ ” a mão-de-obra/mês no primeiro gráfico, observa-se que aumentos sucessivos de “ $x$ ” levam a crescimentos de “ $y$ ” até um nível máximo a partir do qual “ $y$ ” passa a decrescer, embora ocorra aumentos de “ $x$ ”. No segundo gráfico, se por exemplo, “ $y$ ” é igual a produto/mão-de-obra e “ $x$ ” igual a mão-de-obra/mês, observa-se que o produto médio aumenta quando a mão-de-obra cresce, enquanto que o produto marginal aumenta até um certo nível máximo a partir do qual decresce.

### 2.3.7 Produtividade Marginal

Entende-se por produção física marginal ( $PFM_a$ ) o incremento na produção total resultante de um acréscimo num fator de produção variável. Não podemos confundir com produção física média ( $PFM_e$ ), pois esta última representa a relação

matemática entre o produto total e o número de unidades de um fator de produção ( $x_i$ ).

Apesar da produção física marginal ser diferente da produção física média, podemos estabelecer relações entre esses dois conceitos e tirar as seguintes conclusões:

1. Quando a produção física marginal for maior que a produção física média, o técnico pode aconselhar o produtor a empregar o máximo de investimentos ; desde que a produção venha sendo economicamente vantajosa. Este comportamento aparece no estágio I da produção.
2. No momento em que a produção física marginal decrescer continuamente mas for positiva, porém inferior à produção física média, o técnico não poderá, só com a relação física de produtividade, determinar o volume de investimentos. Serão necessários considerações de ordem econômica. Este comportamento é o estágio II da produção.
3. Se quantidades de insumos a mais forem responsáveis por um menor volume de produção, ou seja, a produção física marginal for negativa, o técnico, mesmo sem conhecer o preço do produto e o custo do fator de produção, não poderá aconselhar o uso de novas quantidades de investimento no sentido em que vem sendo aplicado. Esta atitude é a do estágio III de produção.

O estágio II de produção é importante porque apresenta duas situações ótimas em seus extremos. Na linha divisória entre o estágio I e II, temos um ponto de máxima eficiência . Ao passo que, o outro ponto de máxima eficiência se dá na linha divisória entre os estágios II e III de produção.

Outra análise é dada por Pindyck e Rubinfeld (2002.p.182):

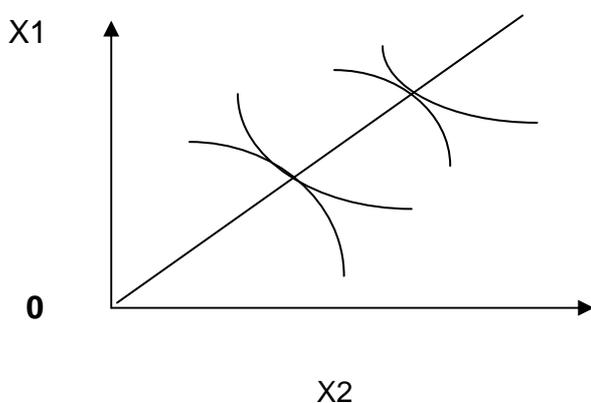
As curvas de produto médio e de produto marginal estão intimamente relacionadas. Quando o produto marginal é maior que o produto médio, o produto médio é crescente, Quando o produto marginal é menor do que o produto médio, o produto médio é decrescente.

### 2.3.8 Taxa Marginal de Substituição Técnica entre Fatores

Geralmente pode-se obter um dado nível de produção através de diferentes combinações de fatores. Neste caso, o nível é obtido pela substituição de um fator por outro. Dizemos, portanto, que a taxa marginal de substituição entre os fatores  $x_1$  e  $x_2$  ( $TMS_{x_1x_2}$ ), é a quantidade do fator  $x_1$  que deixamos de usar, quando aumentamos em uma unidade o emprego do fator  $x_2$ , mantendo constante o nível da produção.

Pindyck e Rubinfeld (2002) mencionam que a taxa marginal de substituição técnica é a inclinação da isoquanta da empresa e para que haja equilíbrio no mercado de insumos, cada produtor deve utilizar insumos de forma que as suas isoquantas sejam iguais entre si e iguais a razão entre os preços dos dois insumos. O equilíbrio está na curva de contrato, demonstrada no gráfico 3.

GRÁFICO 3 - EFICIÊNCIA NA PRODUÇÃO



Fonte: Lipsey, 1974, p.318

### 2.3.9 Máximos e Mínimos Condicionados

Na combinação dos fatores de produção há sempre uma escolha para atingir a maximização dos fatores, ou seja, o máximo é restrito a condições. A função que representa a situação é denominada **função objetivo** e a representação desta condição é a equação de Lagrange. Para solucionar casos de maximização de

fatores com muitas variáveis, temos que considerar a utilização máxima de todas as variáveis envolvidas. A representação algébrica de acordo com Archibald seria:

função -  $f(x, y, z)$  com a restrição  $F(x, y, z) = 0$ , gerando as equações

$$V_x = f_x - F_x = 0 \quad (5)$$

$$V_y = f_y - F_y = 0 \quad (6)$$

$$V_z = f_z - F_z = 0 \quad (7)$$

$$V = -F(x, y, z) = 0 \quad (8)$$

A função objetivo está intimamente ligada a Cobb-Douglas -  $A x^a y^b$  se  $a+b=1$  ou,  $a + b \neq 1$  se não houver restrição quanto a homogeneidade. Os modelos utilizados para estimação da função produção do arroz seguem esta linha de raciocínio.

### **2.3.10 Teoria da Teia de Aranha**

No modelo teia de aranha a procura tem inclinação negativa (quanto menor o preço, mais as pessoas querem comprar) e a oferta tem inclinação positiva (quanto maior o preço, mais as pessoas têm vontade de vender). A característica diferente neste modelo é que a oferta reage ao preço com um lapso de um período de tempo. A situação é comum na agricultura porque o produtor só consegue aumentar a quantidade do produto na próxima safra. Da mesma forma, a quantidade a ser plantada é resolvida com base no preço atual do produto, sendo que ele pode baixar ou diminuir na hora em que for colocado no mercado. O conceito é reforçado por Archibald e Lipsey (1974.p.351):

No caso de uma colheita anual, os fazendeiros levarão em consideração os preços deste ano quando plantarem novas safras, que só serão colhidas no próximo ano; dessa maneira, as colheitas deste ano dependem dos plantios do ano passado.

### 3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

#### 3.1 Situação Econômica da Produção de Arroz no Rio Grande do Sul no período 1969 a 1999

A situação econômica da produção de arroz gaúcho no período 1969 a 1999 foi identificada através da função de produção. As explicações estão embasadas em Tintner (1965) no que diz respeito à regressão e correlação.

A função matemática considerada mais apropriada para estimar a função objetivo foi a logaritmo linear neperiano com todas as variáveis porque demonstrou maior coeficiente de determinação ajustado e o menor erro estimado e a estimativa está embasada nos estudos propostos pelo livro Econometria Básica, de Gujarati (2000), ou seja, modelo de regressão linear, com valores em amostragem repetida porque cada safra é formada pelos custos dos mesmos insumos, a média e a variância são zero, o número de observações (28) é maior que o número de parâmetros estimados (26), os valores da amostra são diferentes, o modelo de regressão foi especificado e estimado com 5% de erro.

$$\hat{\ln q} = 17,704 - 2,37 \ln x_1 - 1,48 \ln x_2 - 1,708 \ln x_4 + 0,991 \ln x_5 + 1,696 \ln x_6 + 0,0659 \ln x_7 + 1,021 \ln x_8 + 1,718 \ln x_9 - 0,629 \ln x_{10} - 0,447 \ln x_{11} + 1,723 \ln x_{12} + 1,564 \ln x_{13} - 0,0682 \ln x_{14} - 1,583 \ln x_{15} - 1,611 \ln x_{16} + 0,102 \ln x_{17} + 3,006 \ln x_{18} + 1,142 \ln x_{19} - 0,158 \ln x_{20} + 0,719 \ln x_{21} - 1,098 \ln x_{22} - 2,386 \ln x_{23} + 0,0882 \ln x_{24} - 0,158 \ln x_{25}$$

A soma dos coeficientes estimados das variáveis insumos indicam que os rendimentos estão próximos da fase decrescente na escala – estágio II da produção, porque a elasticidade é menor que 1 (a soma dos valores de  $\ln x_i = 0,14$ ) coerente com a visão otimista de competitividade do PROJETO RS 2010 (1998) – orizicultura deve ser combinada a produção de gado e outras atividades constituindo formas e direções rumo ao desenvolvimento regional. Neste estágio da produção,

aumentos nos insumos geram crescimento no produto menor que a injeção realizada. Atitudes que ocupem a mão-de-obra ociosa, nivelem os itens que levam à perda da competitividade no MERCOSUL são bem aceitas, porque tendem a elevar a renda e o padrão de vida das pessoas.

O modelo utilizado oferece a possibilidade de aumento ou diminuição dos insumos, coerente com o conceito de agribusiness onde a atividade, cultura do arroz, torna-se flexível, dinamizando a agricultura e funcionando de acordo com a interação existente no complexo agrícola, facilitando o engajamento entre o produtor e os envolvidos no complexo.

O fato permitirá modificações na estrutura da propriedade rural, aumento do mercado, maior fixação no campo (dimensões sociais). A função de produção é um instrumento de gestão que permite tecnologia, padronização e classificação do produto de acordo com o mercado e também a redução de custos (dimensões econômicas).

Assim, a alta tecnologia empregada no arroz e na pecuária de corte que favorece a um pequeno uso da mão-de-obra teria de ser concebida com outras atividades para evitar a exclusão social, favorecendo o desenvolvimento e engajamento das pessoas, de acordo com Sen (2000).

Migrar para outros centros, urbanização acentuada, sobrevivência dos pequenos proprietários são fatos que necessitam ser abordados e refreados em todos os planejamentos. Motivar e lembrar a capacidade que a região sul mostrou para a reestruturação é um incentivo, segundo Bandeira (1994) e Alonso(2005), porque existe prontidão e motivação para implantar novos procedimentos.

Os dados utilizados nas estimativas, insumos e produtividade, estão conforme o conceito de função produção, isto é, são unidades físicas computadas num intervalo de tempo.

A forma de cálculo do programa SPSS desenvolve as estimativas com fórmulas onde os resultados mostram a maneira evoluída da Cobb – Douglas (função objetivo) onde o cálculo matricial permite o uso de mais de duas variáveis em condições de tangência entre superfícies em três dimensões.

A função de produção do arroz estimada é do tipo fatores substituíveis porque permite uma série de combinações dos insumos para a obtenção do produto arroz.

A metodologia do programa SPSS e a técnica da tangência satisfaz o conceito proporção ótima no uso dos fatores, porque trabalha com a mais baixa linha de orçamento que toca a isoquanta no plano tridimensional, minimizando o custo total.

Os conceitos de produtividade marginal e média reforçam que o técnico pode aconselhar investimentos se houver mudança na utilização dos insumos, porque a estimativa escolhida se encontra no estágio II da produção.

Toda a flexibilidade e embasamento matemático e estatístico se entrosam com os aspectos sociais do crescimento econômico, permitindo alterações na organização familiar, nas unidades de produção, podendo respeitar a proporção entre a população e as riquezas naturais, o grau de dependência econômica, o equilíbrio e o controle político.

Isto permite adotar o conceito de liberdade instrumental, onde existe a liberdade política, a facilidade econômica e a oportunidade social. Trazendo a situação para a agricultura latino – americana, analisada por Lacki (1995), tem-se:

- a função produção estimada permitindo que os agricultores usem a tecnologia conforme seus recursos e capacidade;

O estágio II da produção indica que a produção física marginal começa a decrescer mas é positiva, porém inferior à produção física média. Esta situação requer que o técnico observe as considerações de ordem econômica para determinar o volume de investimentos e não apenas a relação física de produtividade.

### 3.1.1 Visão Econômica da Agricultura

O Brasil adota um modelo agrícola que direciona os investimentos de acordo com as forças do mercado, diferente da Comunidade Econômica Européia, que possui ajudas compensatórias, sem a necessidade dos agricultores oferecerem acréscimo de produção (NASCIMENTO, 2005).

O Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) brasileiro nas décadas de 1960, 1970 e 1980 adotou uma política de modernização da agricultura privilegiando a grande propriedade. Só em meados de 1990, o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) elegeu, pela criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), a agricultura familiar como a base social sobre a qual pretende implementar um novo modelo de desenvolvimento rural no país .

O PRONAF atinge os agricultores competitivos e eficientes, do ponto de vista da orientação da produção para o mercado. Fica a margem do PRONAF os segmentos desestruturados, os agricultores descapitalizados, não integrados nos circuitos mercantis e produtivos, sem acesso a inovações tecnológicas (BITTENCOURT, 2003).

Nas áreas não metropolitanas da região Sul a modernização da agricultura levou a uma queda da População Economicamente Ativa – PEA agrícola e a um crescimento da população não agrícola e de desempregados ao longo dos anos 1990. No início de 1992 a PEA agrícola era de 2.512 mil trabalhadores, caindo para 1.925 mil em 1999, segundo IBGE/PNAD, Projeto Urbano: tabulações especiais. Na região Sul, o crescimento dos desempregados girou em torno de 18% a.a. Na região Sul não há políticas públicas estimulando o não abandono das atividades agrícolas por parte dos pequenos produtores familiares. Há economias sociais dinâmicas pela região Sul, fato que leva ao crescimento das famílias sulinas não agrícolas (NASCIMENTO, 2005).

Nos anos 1990 as mudanças macroeconômicas passaram a exigir a modernização dos produtores rurais e a excluir do processo os inaptos à corrida da modernização da agricultura. A consequência deste processo é a redução da

demanda por mão-de-obra e a diminuição do número de produtores familiares, porque não existe políticas públicas que compensem os ineficientes.

A Lei de Terras de 1850 instituiu o acesso a terra mediado pelo mercado, tornando proibida a aquisição de terras públicas através de qualquer outro meio que não fosse a compra (GRAZIANO SILVA, 1982).

Na década de 1960, o progresso técnico capitalista fez com que os agricultores brasileiros que viviam em propriedades de outrem provocassem intenso êxodo rural-urbano, 30 milhões de pessoas, na década de 1960 e 1970 (CARNEIRO, 2000).

O Sistema Nacional de Crédito Rural foi alicerce para transformação da agricultura, em termos de adoção de novas tecnologias e pesados insumos modernos (ICHIKAWA, 2000).

A política agrícola favoreceu os latifundiários e agricultores familiares que estavam estruturados para acessar os recursos do SNCR e a assistência técnica (GRAZIANO SILVA, 1982; SPOLADOR, 2001).

### **3.1.2 Reflexos Sociais**

As políticas agrícolas levaram ao aprofundamento das diferenças entre as classes sociais produtivas no meio rural, ou seja, acentuaram as diferenças entre os produtores patronais e os familiares. Pode-se afirmar que a política do Estado de modernização da agricultura foi para as pessoas que representavam a menor fração do conjunto de produtores rurais do país até 1990 – agricultores patronais e parcela da agricultura familiar associada às agroindústrias (GOLDIN & REZENDE, 1993).

A política agrícola voltada para o mercado faz com que haja uma redução das famílias agrícolas pluriativas na região Sul com crescimento das famílias não agrícolas, até 1999. As tabelas 10, 11, 12, 13 e 14 comprovam a situação.

Tabela 10 - Famílias da região Sul: atividade, taxa de crescimento.

Local domicílio/ Tipo de família	Mil Famílias 1999	Tx. Cresc. 1992/1999
Conta-própria	671	-2,0
Agrícola	467	-2,9
Pluriativo	138	-2,2
Não Agrícola	67	9,4
Empregados agrícola	185	0,5
Empregados pluriativos	42	-1,0
Empregados não agrícolas	201	7,6

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) – Tabulações Especiais do Projeto Rurbano, IE/UNICAMP

A tabela 10 registra o crescimento de 9,4% das famílias não agrícolas na região Sul, no período 1992/99. As famílias agrícolas decresceram 2,9% na mesma época.

Tabela 11 - Taxas de crescimento dos tipos de famílias pobres na região Sul (1995/1999) (linha de pobreza: renda média per capita familiar de ½ salário mínimo em R\$ de set/1999)

Tipo atividade	Tx. Cresc. (% a a) 1995/1999
Conta-própria	-5,8
Agrícola	-6,4
Pluriativo	-4,7
Não agrícola	2,1
Empregados agrícola	-0,9
Empregados Pluriativos	-1,3
Empregados não agrícolas	9,6

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) – Tabulações Especiais do Projeto Rurbano IE/UNICAMP

A tabela 11 mostra o crescimento de 9,6% de empregados não agrícolas na região Sul, no período 1995/1999. No mesmo período, há um decréscimo de 0,9% de empregados agrícolas.

Tabela 12 - Proporção (%) e taxas de crescimento dos tipos de famílias não pobres, segundo local de domicílio, na região Sul:1995/1999 (linha de pobreza: renda média per capita familiar de ½ salário mínimo em R\$ de set/1999)

Local domicílio/ Tipo de família	Tx. Cresc. (% a a) 1995/1999	Famílias não pobres (mil) 1999
Rural Agropecuário		
Conta-própria	-0,4	493
Agrícola	-0,5	315
Pluriativo	-2,6	120
Não agrícola	6,6	58
Empregados agrícolas	3,5	103
Empregados pluriativo	-4,2	33
Empregados não agrícola	10,2	163

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) – Tabulações Especiais Projeto Urbano, IE/UNICAMP

A tabela 12 mostra o decréscimo de 0,5% do domicílio das famílias agrícolas na região Sul, no período 1995/1999, ao mesmo tempo que cresceu 6,6% o domicílio das famílias não agrícolas..

Tabela 13 - População ocupada na região Sul, com as taxas de crescimento

Tipo de Trabalho	1999 (1000)	1992/1999 (% a a)
Trabalhador rural	1.115	-4,5
Agricultor conta-própria	642	-2,8
Diversos	26	
Operador agrícola	61	-1,9
Empregador agrícola	36	-5,9
Gerente e administrador	7	7,3
Não Agrícola	685	3,9

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) – Tabulações Especiais Projeto Urbano – NEA/IE/UNICAMP

A tabela 13 registra uma retração de 4,5% na mão-de-obra rural, no período 1992/1999. O agricultor conta-própria apresentou uma redução 2,8% no mesmo período. O trabalhador não agrícola cresceu 3,9%.

Tabela 14 - Renda familiar per capita das famílias rurais agropecuárias na região Sul : 1999.

Tipo de Família	Conta-própria	Assalariados
agrícola	143,99	93,54
pluriativo	205,37	134,73
Não agrícola	268,01	175,21

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) - Tabulações Especiais Projeto Rurbano – NEA/IE/UNICAMP

A tabela 14 mostra que a renda per capita das famílias não agrícolas é maior que a renda per capita das famílias agrícolas na região Sul, em 1999.

O primado da competência na atividade agrícola inibe ações cooperativas que favorecem os agricultores, diminuindo problemas que a produção de arroz gaúcho enfrenta. O preço alto dos fertilizantes pode ser reduzido com compras em conjunto, em grande quantidade. A comercialização do arroz por commodities pode ser substituída pela venda em cooperativas a semelhança da Espanha (PORTELA, 2004). A redução de procedimentos na produção de arroz reduz custos e aumenta a renda. No próximo tópico abordaremos a pesquisa social com sugestões e mudanças com base na relação social e econômica.

### 3.2 A pesquisa social

A política social é uma expressão típica da sociedade capitalista que a produz como um antídoto para compensar o caráter anti-social da economia. A determinação econômica projeta sobre a política social o seu caráter anti-social, limitando-a e determinando o seu papel às ações típicas que levem a preservação da ordem existente (SAVIANI, 2002).

Pensando numa sociedade que socialize os seus bens de produção, em que as políticas sociais desatrem-se do desempenho da economia quanto aos aportes de recursos em função do que precisa ser atendido e não do que pode exceder e se tornar disponível a área social, busca-se na pesquisa social esse pensamento comum, a valorização da política social em relação à política econômica.

Historicamente, o capital vem se apropriando da ciência socialmente produzida, tanto para incrementar incessantemente o capital fixo como para extrair da força de trabalho o máximo possível de mais-valia, obtida prioritariamente pela organização intensiva do trabalho, caracterizada pela utilização de métodos racionalizados de controle do processo de trabalho e pela adequação das capacidades intelectuais e comportamentais do trabalhador à nova lógica da acumulação.

Para ajudar a entender a especificidade das Ciências Sociais, Goldman (1970) aponta os conceitos de consciência possível e de consciência real,

[...] que de acordo com o desenvolvimento das forças produtivas, com a organização particular da sociedade e de sua dinâmica interna, desenvolvem-se visões de mundo determinadas que nem os grupos sociais e nem os filósofos e pensadores conseguem superar. As ciências sociais, enquanto consciência possível estão submetidas às grandes questões de nossa época e têm seus limites dados pela realidade do desenvolvimento social. Portanto, tanto os indivíduos como os grupos e também os pesquisadores são dialeticamente autores e frutos de seu tempo histórico (*apud* MINAYO, 1998.P.20).

Apesar do grande avanço da ciência moderna e do progresso material atingido por muitas sociedades, o homem não conseguiu exterminar as desigualdades sociais e os sofrimentos humanos delas decorrentes. O que se tem visto, muito pelo contrário, é a ciência e a tecnologia funcionando como instrumento do poder dominante, aliada da opressão e responsável pelo fosso das desigualdades sociais.

O aumento do poder dos Estados, a partir da Segunda Guerra Mundial, devido às exigências do processo industrial, a pesquisa social surge para entender, organizar, regular e controlar a população, fazendo parte do campo de interesse científico que tem implicações imediatas do ponto de vista de dominação e controle do Estado (MINAYO, 1998). A esse respeito, Haguette (1987.p.16-17) manifesta que,

[..] a grande questão que se coloca hoje para o pesquisador social, especialmente nos países periféricos onde sua atuação o aproxima com mais violência das conseqüências do poder de poucos sobre muitos, não é o domínio dos métodos e técnicas de pesquisa social, mas o escrutínio de sua própria visão de mundo, pré-requisito fundamental daquilo que dela decorre, a

atividade de analista do real, de protagonista ativo das transformações que lhe parecerão necessárias, o que realmente importa.

A compreensão das políticas sociais passa pelo contexto da estrutura capitalista e do movimento da sociedade. As políticas sociais não surgem do capital e da sua acumulação, pelo contrário, ela é empreendida pelas organizações sociais através do movimento real, concreto das forças sociais e da conjuntura. Isso ocorre devido à ação do capital que age “[...] sem qualquer cuidado contra a saúde e a duração da vida do trabalhador, onde ele não é obrigado a tomar cuidado pela sociedade” (MARX *apud* FALEIROS, 1995).

Nesse sentido, as políticas sociais têm sua gênese e dinâmica determinada pelas mudanças qualitativas ocorridas na organização da produção e nas relações de poder que impulsionaram a redefinição das estratégias econômicas e político-sociais do Estado nas sociedades capitalistas, no final do século passado. No âmbito da produção, tais mudanças se substanciaram na redefinição da natureza do processo de acumulação de capital que passou a ter seu dinamismo assegurado pelo aumento da produtividade social do trabalho, fundamentado na mudança da composição do capital constante no processo produtivo e na substituição da exploração extensiva do trabalho pela sua exploração intensiva, por meio da extração da mais-valia relativa (BEHRING, 2002).

Em conseqüência, no capitalismo monopolista, há um estreitamento entre o econômico e o político na definição das políticas estatais. Se, por um lado, o conjunto das ações do Estado passa a se organizar em relação ao seu papel econômico (POULANTZAS, 1980), por outro, a crescente socialização da participação política (COUTINHO, 1987) vai politizando progressivamente as ações econômicas estatais.

Portanto, as políticas sociais, sendo uma fração das políticas públicas, respondem simultaneamente, de um modo geral, no capitalismo monopolista, a dupla determinação, às necessidades de valorização do capital e a mediação política dos interesses antagônicos que perpassam a sociedade urbano-industrial. Isso ocorre nas burocracias estatais e na sociedade civil, expressos pelos diversos sujeitos políticos coletivos inscritos nos marcos ampliados da democracia

representativa clássica, bem como dos novos espaços coletivos consolidados da democracia direta de massas (BEHRING, 2002).

Na história da colonização do Brasil percebe-se que desde as sesmarias, até a década dos anos de 1960 a agricultura é vista como agroexportadora. Especialmente, a partir da década de 70, durante o regime militar, preocupado em querer desenvolver o país cria políticas econômicas que dão origem a um modelo de modernização conservadora da agricultura. Esse modelo provoca o avanço da expropriação do homem do campo agravando cada vez mais a questão agrária. Observando que a situação não seria resolvida só pelo sistema governamental do estado e do país e os trabalhadores rurais, milhares de famílias entre as mais pobres do país, organizaram o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), ao longo da transição do regime militar-autoritário para o democrático constituindo-se em movimento social autônomo, para conquistar a terra e avançar em direção a reforma agrária no Brasil (FERNANDES, 1996).

Uma das constatações mais claras que se pode identificar na política social brasileira é a desigualdade de tratamento entre as populações rurais e urbanas. Desde Getúlio Vargas e o final da República Velha, quando o Brasil aderiu às políticas sociais do mundo capitalista, a legislação assistencialista privilegiou o trabalhador urbano, sem tratar do obreiro do meio rural. Esse foi, com toda certeza, um dos fatores que mais contribuiu para o êxodo rural. Faleiros (1991.p.56) externa o seguinte ponto de vista:

É nas cidades onde se encontra a maioria das instituições de assistência para responder à emigração rural e à miséria urbana gerada pelo processo produtivo capitalista, pela expulsão da mão-de-obra e pelos baixos salários. Sem renda, o trabalhador e/ou pobre não tem condições de morar condignamente, sendo expulsos para a periferia urbana, onde vai morar em cortiços ou favelas.

Por mais que os governos destinem verbas para os programas sociais, o problema não se resolve. Pelo contrário, continua a agravar-se porque as medidas tomadas não são de caráter preventivo, mas curativo. Elas se aplicam ao fato consumado, e não à matriz geradora da disfunção sócio-econômica. No caso do trabalhador rural, as políticas sociais deveriam ser aplicadas nos pólos de expulsão, e não nos de atração. O êxodo rural só poderá ser contido ou reduzido de

intensidade se os governos se dispuserem a dar mais atenção ao rural, induzindo-o a desistir da intenção de abandonar o campo e migrar para a cidade (FALEIROS, 1991).

Para isso, é necessário uma mudança de paradigma em torno da política social. Demo (2002) retoma em Boaventura de Souza Santos os pontos que estão sendo problematizados para que ocorra essa mudança, a fim de recuperar o compromisso emancipatório das políticas sociais. Os pontos que debatem é rever os conceitos de autogestão e auto-sustentação; olhar a questão da marginalização pelo lado político e não só material; aliar as questões econômicas com as sociais de forma que haja um planejamento sócio-econômico, voltando-se a distribuição dos bens a partir de critérios coletivistas e não para economia de mercado; buscar estratégias para alterar as exigências neoliberais; não pensar só na reprodução da vida, mas sim ultrapassá-la, através da autogestão e auto-sustentação.

A concepção de autogestão “[...] o desafio de se governar com autonomia, levar em conta a implícita dependência em relação aos outros; deve caber os gestos solidário para dentro e para fora, a fim de evitar que a emancipação seja apenas uma guerra particular” e, também de auto-sustentação “[...] a habilidade de criar ou gerir os próprios meios de subsistência, de tal sorte que a mera sobrevivência seja ultrapassada, sobretudo não se permite que limites da sobrevivência se transformem em privilégios de usurpadores” (DEMO, 2002).

Na seqüência das políticas sociais, Demo (1996) compreende-as em três faces fundamentais, a sócio-econômica; a assistencial e a política. A delimitação de tais faces é sempre problemática, mas Demo, cuidadosamente, traça um campo de ação para cada uma das faces. A face sócio-econômica centra-se no binômio ocupação/renda, e seu objetivo é a redistribuição mais eqüitativa dos frutos do trabalho. A face assistencial é representada pelas assistências de vida, por direito de cidadania a grupos populacionais que não podem se auto-sustentar ou não deveriam fazê-lo (crianças, velhos, inválidos, mendigos, flagelados, etc.). A face política centra no fenômeno da conscientização e da participação ativa dos cidadãos, é um processo histórico contínuo e infundável, que “[...] faz da participação

um processo de conquista de si mesma” (DEMO, 1996). Embora as três faces tenham grande importância para a concretização das políticas sociais, percebe-se que a face política, num primeiro momento ser importante sob o aspecto da conscientização e participação ativa dos cidadãos. Pode-se inferir que não há participação eficiente ou acabada, tampouco existe participação como dádiva ou como espaço preexistente.

Para que os movimentos sociais consigam empreender seus objetivos em uma sociedade que tem como modelo as práticas capitalistas, ela precisa entender que é a sua participação que vai fomentar políticas sociais, porque a participação existe no espaço de luta e de conquista. É através dela, afirma Demo (1996), que “[...] promoção se torna autopromoção, projeto próprio, forma de co-gestão e autogestão, e possibilidade de auto-sustentação”. Pode-se afirmar que os avanços e conquistas da face política dependem do desenvolvimento da face sócio-econômica e da face assistencial. O primeiro passo na busca da participação popular é a organização da sociedade civil, isto é, “[...] a capacidade histórica de a sociedade assumir formas conscientes e políticas de organização” (DEMO, 1996). A participação existe somente no espaço e medida de sua própria conquista. É através dela, afirma Demo (1996), que “[...] promoção se torna autopromoção, projeto próprio, forma de co-gestão e autogestão, e possibilidade de auto-sustentação”. Pode-se afirmar que os avanços e conquistas da face política dependem do desenvolvimento da face sócio-econômica e da face assistencial. O primeiro passo na busca da participação popular é a organização da sociedade civil, isto é, “[...] a capacidade histórica de a sociedade assumir formas conscientes e políticas de organização” (DEMO, 1996).

Portanto, alterar a estrutura de uma sociedade existente está na capacidade da organização de uma sociedade civil. A participação popular promoverá políticas sociais redistributivas, que vão alterar a concentração de renda e de poder, e no caso agrário a concentração de terra, modificando a estrutura social (GONÇALO, 2001). Também amplia o entendimento da política social, superando a visão distributiva e de iniciativa somente do Estado, trazendo mudanças efetivas, através de novas políticas agrícolas que desconcentre a riqueza e altere a estrutura social

de poder. O desenvolvimento do campo não se efetivará se as políticas agrícolas do país não sofrerem grandes transformações.

Diante da luta política dos movimentos sociais pelo acesso à terra que se reorganizou entre 1979 e 1984 através de diversas experiências isoladas em estados do sul do Brasil e no Mato Grosso do Sul, os assentamentos conquistados construíram um território, em que passa a se desenvolver toda uma nova realidade (FERNANDES, 1996).

O Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra - MST foi se expandido para todo o país e reforçou o encaminhamento da demanda por uma política agrária e agrícola, mais do que a luta pela terra. Os movimentos sociais rurais, como o MST, motivaram a ampla revisão do papel da agricultura familiar, dada sua capacidade de geração de emprego, de renda e seu potencial para a redução da pobreza rural. Entretanto, esta reorientação de diretrizes programáticas nas agências estatais de desenvolvimento rural não conduziu à montagem de uma estrutura institucional capaz de impulsionar efetivamente a melhoria das condições produtivas de uma ampla parcela da agricultura familiar e assentamentos rurais.

Os movimentos sociais, através das suas lutas e suas formas de organização e expressão, ajudam a afirmar direitos, a humanizar as pessoas criando novas possibilidades de viver com dignidade. Os movimentos sociais de qualquer natureza possuem como uma de suas funções, denunciarem a estrutura social vigente, altamente excludente. Essa denúncia não se limita a mostrar a situação, mas lutar para mudá-la. A mudança começa a ocorrer no momento em que se cria um grupo, um sujeito coletivo e com ele se leva a luta em frente. O espaço coletivo construído pelos movimentos sociais parece ser o ponto central da possibilidade de se estruturarem como movimentos permanentes de luta pela transformação (FREIRE, 1979).

Outro aspecto fundamental nos movimentos sociais é a inserção nos processos políticos, pelo reconhecimento de *ser político*, isto é, capaz de agir e definir. A participação efetiva dos movimentos sociais no quadro de relações históricas é a possibilidade de se alcançar a democracia no país e derrotar as forças que andam em direção contrária (FREIRE, 1993).

As políticas de crédito do governo federal, no período 1969 a 1999, atuaram na cultura do arroz gaúcho promovendo insegurança na política de abastecimento e segurança alimentar, privilégio ao financiamento agroindustrial, volatilidade ao capital aplicado na área rural, com estreitamento da atividade rural e instabilidade financeira, que precisa de uma recomposição com integração de um setor de marginalizados. Houve a transformação da base técnica dos estabelecimentos agrícolas, aumento da produtividade, consolidação dos complexos agroindustriais e cadeias agroalimentares, integração dos capitais agrários à órbita de valorização do capital financeiro. Surgiram grandes diferenças entre as classes sociais produtivas no meio rural, produtores patronais e familiares. A burguesia agrária passou a se preocupar com a negociação de dívidas, a agricultura familiar passou a ter tratamento diferenciado com o PRONAF e o Programa de Aquisição de Alimentos. Fatos que podem ser identificados e descobertos na cidade de Pelotas, onde os depoimentos abaixo identificam a situação.

### **3.2.1 Pesquisa Social na cidade de Pelotas**

A pesquisa na cidade de Pelotas foi realizada através de contato com produtores, trabalhadores rurais e assistência técnica que se dispuseram a relatar as experiências tidas com financiamento do governo federal, realizando empréstimos ou trabalhando com quem plantava com este tipo de recurso. Assim relata o produtor.

[...] Cultivo arroz há mais de 30 anos. Hoje, os produtores de arroz que possuem renda acima de R\$ 6.000,00/mês tem outra atividade ou recebem pelo arrendamento de áreas próprias. As políticas de crédito do governo federal no período 1969 a 1999 inibiram a capacidade de pagamento dos agricultores com a prorrogação de dívidas e nas últimas 12 safras de arroz, o custo de produção foi superior a receita em 6 safras. O governo autoriza a importação de arroz para controlar o preço, porque o arroz faz parte da cesta básica. Dois problemas graves precisam ser resolvidos: o endividamento precisa ser pago com a relação dívida/produção e a criação de uma política que proporcione renda ao produtor, como o preço META dos EUA. Os EUA estipulam um preço superior ao custo de produção e uma área a ser coberta por este preço. A união dos produtores de arroz no Brasil é de forma corporativa. Não há análise da cooperação, a semelhança da Espanha (PRODUTOR de arroz, ASSISTENTE TÉCNICO).

Cerca de vinte produtores de arroz fizeram depoimentos com grande preocupação com o endividamento de safras anteriores e a incerteza de uma política

de preços vinculada ao mercado. Todos gostariam de trabalhar com o preço adotado pelos EUA. A proposta de alcançar um preço favorável através da cooperação não foi aceita pela maior parte dos entrevistados.

Bandeira (1994) e Benetti (2000) mencionam que o destaque do arroz diante do gado no Rio Grande do Sul apareceu com o Valor Bruto da Produção– VBP. A política pública sobre o agribusiness trabalha o produto, no caso o arroz. As relações sociais ficam em segundo lugar e aparecem as disparidades regionais (ALONSO, 2005). Há dificuldade em trabalhar a cooperação e a participação, o ambiente é competitivo.

Alvim (2003) relata que a abertura comercial brasileira favoreceu a importação de grãos porque a moeda nacional foi valorizada nos anos 90. O arroz gaúcho sempre apresentou uma maior produtividade e qualidade que o de sequeiro. A retração do crédito para a cultura do arroz nos anos 1990 foi maior no centro-oeste que na região sul, favorecendo a continuação da cultura no Rio Grande do Sul e tornando a região grande produtora nacional. Os fatos mostram a insegurança financeira dos produtores de arroz e o sonho com o preço praticado no mercado dos EUA.

Lopa (2004) cita que a produção de arroz é acompanhada pelo governo porque o produto faz parte da segurança alimentar. Apesar do aumento da produtividade, o consumo do arroz brasileiro frequentemente utiliza os estoques reguladores e importa o grão dos países integrantes do Mercado Comum do Sul - MERCOSUL. O setor orizícola ocupa papel relevante na economia gaúcha, fica atrás da cultura da soja e responde por 50% da produção nacional.

Portela (2004) coloca que a concorrência do arroz uruguaio e argentino cresceu a partir de 1991, gerando dificuldades, inclusive com repasse de perdas à economia sul - riograndense. As cooperativas de arroz do sistema Fecoagro enfrentam perda de competitividade e enfraquecem as economias de suas regiões, contribuindo para o agravamento dos problemas sociais, devido a perda de renda e redução de postos de trabalho. A economia globalizada faz os países

periféricos ficarem a margem por não possuírem investimentos em tecnologia e falta de relação inter-blocos e intra-blocos.

O consumidor moderno se dispõe a pagar pelo arroz pré-cozido, com valor nutricional. A formação de cooperativas, a semelhança da Espanha, com participação dos cooperados em todas as decisões e divisão das receitas é uma maneira de integrar o complexo agroindustrial do arroz, criar produtos com maior valor agregado, sem perda de renda e exclusão de pessoas (PORTELA, 2004). Uma forma ética para o arroz gaúcho chegar e sobreviver no sudeste e no mundo, já que o IRGA, Projeto Marca, Projeto 10, não trabalham o enfoque cooperação, necessário para chegar a ações eqüitativas entre o social, o econômico e o político.

[...] Morava em Piratini num sítio de 2 hectares. Plantava arroz, feijão e milho. Tinha horta farta e trabalhava para produtores de arroz de outubro a março. A vinda da Votorantim e a baixa renda levou a venda da área em 2006 e a vinda para Pelotas. Continua a realizar trabalho temporário em lavouras de arroz (TRABALHADOR TEMPORÁRIO, 40 anos, cultiva arroz há mais de 15 anos).

Encontramos vinte depoimentos semelhantes ao acima. Pessoas donas de pequenas áreas que venderam e vieram para Pelotas na esperança de arrumar outra atividade, com melhor salário. Hoje continuam como trabalhadores temporários. Não tem carteira assinada ou contrato de trabalho. Realizam o plantio de arroz, fazem outros pequenos trabalhos, como de pedreiro. Não possuem residência fixa e não chegam a ganhar 01 salário mínimo por mês, durante todo ano. Não analisam vida atual e anterior.

O depoimento do trabalhador temporário e os demais produtores abordados representam o minifúndio, que é a pequena propriedade rural explorada para autoconsumo. A ausência de excedentes impede investimentos em compra de adubos, corretivos, ferramentas, etc.; levando ao progressivo esgotamento da terra, num círculo vicioso de pobreza. Ao lado do latifúndio, é uma exploração difundida na América Latina, Oriente Médio e Extremo Oriente (SANDRONI, 2005).

[...] Vivi em Dom Pedrito durante 35 anos. Possuía 15 hectares vendidos em 2003. A morte do pai, a doença da mãe, o preço favorável da terra, fez a família sair da área e vir para Pelotas. Faço trabalho temporário em lavouras de arroz próximo a Bagé (PRODUTOR de arroz, 45 anos, planta arroz há 17 anos).

Trinta pessoas deram depoimentos semelhantes ao produtor de Dom Pedrito. Eram moradores de Arroio Grande, Piratini, Rio Grande. Doenças na família e/ou falta de escola de segundo grau para os filhos provocou a venda de áreas próprias e a vinda para Pelotas, há um, dois anos. Alguns chegaram a financiar o plantio de arroz algumas vezes, no período 1969 a 1999. São trabalhadores temporários hoje, também em lavoura de arroz, e as pessoas da família costumam, realizam alguns trabalhos domésticos para terceiros. A renda da família melhorou com a vinda para Pelotas, chegam a ganhar cerca de 02 salários mínimos por mês. Nunca fizeram a relação custo dos gêneros alimentícios no campo e pagamento pelos gêneros na cidade de Pelotas. Nunca se juntaram para trazer a produção e/ou negociar. Não tentaram se juntar a outros produtores com melhor produção e renda para decisões em conjunto. Há dificuldade para um trabalho conjunto que expresse o eu coletivo.

[...] Produtor de arroz, tem 80 anos, mora em Pelotas há 10 anos. Possuía uma área de 50 hectares com as irmãs no Capão Seco. Plantou arroz durante 20 anos. A doença, falta de recursos para tratamento médico, filhos morando em Pelotas, levou a venda da área e compra de duas casas no bairro Pestano. Nunca tentou financiar a produção de arroz, achava difícil montar projeto e documentos. Hoje está aposentado, mas passou momentos difíceis antes da aposentadoria (APOSENTADO).

Quarenta pessoas forneceram depoimentos semelhantes ao acima. Alguns ainda realizam trabalho temporário em lavouras de arroz. Outros deixaram a atividade. Cerca de oito pessoas se aposentaram. Os aposentados têm renda de 01 salário mínimo por mês. Os que trabalham em lavoura de arroz não chegam a receber 01 salário mínimo por mês durante todo o ano. Estas pessoas nunca fizeram financiamento para cultivar arroz. Entendem que a situação melhorou com a vinda para Pelotas, pelo acesso a médicos, escola e trabalho para os filhos. Nunca pensaram em montar cooperativas para comercializar a produção, realizar outras atividades como hortas ecológicas, tomar decisões em conjunto, conversar sobre objetivos comuns.

Os trabalhadores temporários da lavoura de arroz entrevistados não tem perspectiva de uma renda mínima e fixa durante todo o ano. Não fazem sugestão para a cultura do arroz, nem existe apego a atividade que desenvolvem, falta percepção de luta pelo crescimento profissional dentro da plantação de arroz. Nas falas, o registro de troca de idéias para ações em conjunto para benefício de todos não aparece. Cerca de 20% das pessoas abordadas já fizeram financiamento para cultivar arroz, isto depois de 1996, com o PRONAF e só 10% já ouviram falar do Programa de Aquisição de Alimentos - PAA. Chegam a duvidar da importância da participação para mudança, até os beneficiados com o PRONAF.

O Projeto RS 2010 (1998), da Fundação de Economia e Estatística – FEE, propõe a aliança lavoura de arroz e gado, lavoura de arroz e outras atividades, visando o melhor aproveitamento da mão-de-obra pelo mesmo administrador, inibindo o êxodo rural e melhorando a renda do trabalhador. Muitas lavouras de arroz são desenvolvidas por terceiros sem a presença do produtor e a criação de gado é realizada pelo dono da terra, não pelo produtor de arroz. Esta distância não gera posturas solidárias, participativas, comprovando a exclusão social nas falas obtidas.

Enquanto as regiões norte e nordeste do Rio Grande do Sul registram 0,25 homem/hectare, a região sul apresenta 0,75 homem/hectare (BENETTI, 2000.). A Metade Sul perdeu o dinamismo porque tem dificuldades para inserção nos ciclos de expansão da economia brasileira. As regiões norte e nordeste do Estado tem 94% dos municípios com índice de desenvolvimento social médio e alto, ao passo que na Metade Sul, 87% dos municípios tem índice de desenvolvimento social nas faixas média e baixa. A Metade Sul possui 15,36% dos municípios e 22,63% do total da população gaúcha, indicando que as sesmarias proporcionou baixa densidade demográfica e concentração dos meios de produção nas mãos da classe latifundiária pastoril. A Metade Sul vem respondendo, desde 1995, por cerca de 17,15% do PIB gaúcho, dada a crise com a descapitalização da pecuária de corte e a situação desfavorável da cultura do arroz (CHELOTTI, 2006). A Metade Sul tem áreas para cultivo de frutas: uva americana, pêra asiática, pêsego, ameixa (SUL DO RIO GRANDE, 2002). As políticas públicas para a Metade Sul enfrentam a

estrutura produtiva tradicional, forte resistência das elites locais na adesão de novas alternativas produtivas.

A existência de outras atividades fora da agricultura (NASCIMENTO, 2005) e a ilusão de um preço favorável para a venda da área própria levou ao abandono da atividade agrícola, durante um período, de acordo com as colocações dos trabalhadores temporários e antigos produtores de arroz na pesquisa realizada em Pelotas. O raciocínio de que a área própria assegura a sobrevivência através do plantio de gêneros básicos não é calculado.

Os produtores de arroz poderiam gerar subprodutos como óleo, ração, divisórias, tijolo, de forma conjunta, permanecendo ocupados e com renda o ano todo. Isto leva para o equilíbrio social e econômico, restringe a assistência aos extremamente pobres pelo trabalho com dignidade, leva à conscientização política com visão ética e solidária. A situação pede a análise sobre a ausência do proprietário com visão sustentável, do arrendatário que só faz planejamento por 03 anos ficando restrito à utilização da área, fato comum e encontrado nas lavouras de arroz, na pesquisa em Pelotas.

Tabela 15 – Perfil dos depoimentos de Pelotas (2008)

Tipos	Quantidade	Idade	Dependência Crédito (%)	Dívidas de safras Anteriores (%)
Produtores médios/grandes	20	40-70	100	100
Produtores pequenos	20	35-70	50	-
Trabalhador temporário	40	35-70	-	-
Deixaram atividade	10	40-70	100	-
Aposentados	10	80	50	20
Assistentes Técnicos	10	40-70	30	30
Total	110			

Fonte: Dados de pesquisa

A tabela 15 mostra que os produtores médios e grandes entrevistados necessitam de crédito para produzir arroz e tem dívidas de safras anteriores. Os

produtores que deixaram a atividade também dependiam de crédito para o plantio de arroz. Só metade dos produtores pequenos dependem de crédito para o plantio.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo da pesquisa foi verificar como os produtores e trabalhadores da cultura de arroz de Pelotas sentem a ação das políticas de crédito do governo federal, no período 1969 a 1999, no seu trabalho e na situação econômica.

A situação econômica mostra que a produção de arroz gaúcho no período 1969 a 1999 está próxima da fase de rendimentos decrescentes. Os depoimentos dos produtores na cidade de Pelotas ainda refletem a situação, porque nas últimas 12 safras, 6 apresentaram custo maior que o preço de venda. Os produtores também possuem dívidas de safras passadas, reajustadas por índice superior ao preço de venda do arroz, afetando a capacidade de pagamento. Por isso o sonho com a política de preços adotada nos EUA e a insegurança do vínculo das responsabilidades ao capital financeiro.

A estimação da função de produção evidenciou que a soma dos coeficientes estimados das variáveis insumos é 0,14, o que significa que investimentos na produção geram rendimento no produto menor que a injeção realizada, sendo necessário combinar a produção de arroz com outras atividades, para melhorar a renda e evitar a exclusão social.

O Programa de Aquisição de Alimentos, criado em 2003, favorece o pequeno produtor, ao adquirir a colheita por preço próximo ao mercado, sem a necessidade de licitação ou leilão. Um pequeno número de pessoas entrevistadas conhecem esta prática na cidade de Pelotas.

A pesquisa social na cidade de Pelotas retrata os problemas que as políticas de crédito do governo federal no período 1969 a 1999 trouxeram para as pessoas que cultivam arroz: exclusão social, baixo poder aquisitivo, renda incerta (produtores e trabalhadores), falta de diversificação de atividades.

Os depoimentos dos trabalhadores temporários na cidade de Pelotas refletem uma quantidade de pessoas marginalizadas, com renda incerta, sem aspirações e luta por um futuro melhor.

A distância entre produtores de arroz e seus empregados, normalmente a lavoura é conduzida por administradores, dificulta gestos solidários e participativos, o eu coletivo, aparecendo a competição e não a cooperação. .

As políticas de crédito do governo federal no período 1969 a 1999 e as vigentes até hoje levam a preservação da sociedade existente, porque para obter crédito é necessário oferecer garantias e capacidade de pagamento. Assim, possuem mais crédito os mais ricos.

Há falta de uma política de efetiva fixação das famílias no campo, ou seja, fortalecimento da agricultura familiar, promoção do desenvolvimento sustentável em três dimensões: social, econômica e ecológica.

Para que os problemas se convertam em oportunidades é importante investir na educação para a cidadania e não para o contrato, porque ela é convincente e produtiva. Isto faz aprender a construir um mundo juntos, que leva a sobrevivência das espécies e expressa o diálogo com os seres vivos. A lavoura de arroz com a possibilidade de fazer óleo, aproveitar a casca em estruturas parecidas com madeira e tijolos, melhora a renda dos vinculados ao arroz e inibe o êxodo rural.

As políticas de crédito do governo federal poderiam ser complementadas com investimentos em capital do governo estadual. Uma análise de 32 anos da gestão estadual gaúcha, de 1970 a 2002, mostra a retração dos investimentos em capital. Com Triches, no período 1970 a 1974, representava R\$5.603,44 (milhão), 1,94% do PIB/RS, na gestão Olívio, no período 1999 a 2002, passa a R\$ 3.656,64 (milhão), 0,61% do PIB/RS (BRUNET, 2005).

Os fatos indicam que a alternativa é a cooperação, para diversificação de atividades, obtenção de renda e estudos que proporcionem capacitação, diante de um Estado mínimo. Pode iniciar de forma simples: mutirão, troca de serviços ou

insumos, grupos de trabalho coletivo, semi-coletivo, e associações prestadoras de serviço; ir evoluindo até as formas mais desenvolvidas de cooperação, como cooperativas de prestação de serviços, de produção, de crédito, etc.

Da cooperação podem surgir atividades e produtos novos com o arroz que elevem a renda praticada hoje na orizicultura gaúcha. A mão-de-obra temporária pode se tornar permanente. Os filhos da mão-de-obra permanente podem não precisar sair da terra para obter trabalho, aperfeiçoamento, tratamento de saúde.

A facilidade econômica aparece quando a pessoa consegue escolher a atividade a ser desenvolvida, num ambiente de muitas opções. Há oportunidade social quando os envolvidos entendem que a contribuição individual é necessária, expande a cultura, leva a diversidade, ao desenvolvimento pessoal e social. Num ambiente democrático, as pessoas se sentem responsáveis pelos acontecimentos, sabem escolher e cobrar de seus representantes.

## REFERÊNCIAS

AGLIETTA, In: BEHRING, Elaine Rosseti. **Política Social no Capitalismo Tardio**. São Paulo: Cortez, 1998.

ALBUQUERQUE, Rui e GARCIA, Ronaldo Coutinho. **Política Científica e Tecnológica para o Setor Agroindustrial**. São Paulo: Politec Editora Científica Ltda, 1982.

ALONSO, José Antonio Fialho. **Análise do crescimento da Região Sul nas últimas décadas**. In: Crescimento Econômico da Região Sul do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 1994.

\_\_\_\_\_. **Persistência das desigualdades regionais no RS**. Carta de Conjuntura – Ano 14 n. 3 - FEE, 2005.

ALVIM, Augusto M. e WAQUIL, Paulo D. **Cenários de Livre Comércio e os efeitos sobre o mercado de arroz no Brasil**: um modelo espacial e temporal. Disponível em <<http://www.econpapers.repec.org/paper/anpen2003>> Acesso em 28.04.2007.

ARCHIBALD, G.C e LIPSEY, Richard G. **Tratamento Matemático da Economia**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1974.

BANDEIRA, Pedro Silveira. **As várias dimensões do declínio da Região Sul**. In: Crescimento Econômico da Região Sul do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 1994.

BARAN e SWEEZY. In BEHRING, Elaine Rosseti. **Política Social no Capitalismo Tardio**. São Paulo: Cortez, 1998.

BAUER, Marcio André Leal. **A Construção Social da Identidade: Um estudo nas Organizações de Agricultura Ecológica em Duas Regiões do RS.** Porto Alegre: UFRGS, 2004. 190f. Tese (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

BAYERTZ, K. **La moral como construcción. Una autorreflexión sobre la ética aplicada.** *In:* A. Cortina e D. Garcia – Marzá (ed.) Razón pública y éticas aplicadas, 2003.

BEHRING, Elaine Rosseti. **Política Social no Capitalismo Tardio.** São Paulo: Cortez, 2002.

BELLUZZO, L.G.M, ALMEIDA, J.S.G. **A crise da dívida e suas repercussões sobre a economia brasileira.** *In:* BELLUZZO, L.G.M., BATISTA Jr. P.N. (orgs). A luta pela sobrevivência da moeda nacional. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

BENETTI, Maria Domingues. **Agropecuária na Região Sul do Rio Grande do Sul.** *In:* Crescimento Econômico da Região Sul do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. Fundação de Economia e Estatística, 1994.

\_\_\_\_\_. **Reestruturação do Agronegócio no Brasil e no Rio Grande do Sul nos anos 90: concentração, centralização e desnacionalização do capital.** *In:* Economia Gaúcha e Reestruturação nos anos 90. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 2000.

BENSUSSAN, Jaques Alberto. **A inserção social da energia.** *In:* Economia Gaúcha e Reestruturação nos anos 90. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 2000.

BITTENCOURT, G.A. **Abrindo a caixa preta: o financiamento da agricultura familiar no Brasil.** Campinas UNICAMP, 2003.

BOBBIO, Norberto. **Ensaio sobre Gramsci e o conceito de sociedade civil**. Tradução de Marco Aurélio Nogueira e Carlos Nelson Coutinho. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

BOTELHO, Izildinha. **A história do arroz**. São Paulo: Mundo Rural, 2005. Disponível em: <<http://www.sociedade digital.com.br>> acessado em 09. 2007.

BRANDÃO, Carlos R. **Repensando a pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1999.

BRANDÃO C.R.; STRECK, D. **Repensando a pesquisa participante: o saber da partilha**. São Paulo: Idéias & Letras, 2006.

BRUNET, Julio Francisco Gregory. **As políticas de investimento dos governos do RS 1971-2002**. Porto Alegre: FEE, 2005. Disponível em: <<http://www.scp.rs.gov.br/invstimentodgovernoRSv.22.03.2005FEE>> Acesso em 19 jan. 2007.

BUAINAIN, A. M. **Trajetória recente da política agrícola brasileira**. Campinas: Projeto FAO/036/BRA, 1997.

CARDOSO, Fernando Henrique et al. **Dependência e Desenvolvimento na América Latina**. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, 1970.

\_\_\_\_\_. **Capitalismo e escravidão no Brasil Meridional**. São Paulo: Editora Paz e Terra S.A, 1997.

CARNEIRO, M.J. **Política de desenvolvimento e o “novo rural”**. In: CAMPANHOLA C. & GRAZIANO DA SILVA, J. (orgs.) **O Novo Rural Brasileiro: uma análise nacional e regional**. Jaguariúna.. Embrapa – Meio Ambiente. IE/UNICAMP, 2000. (4 volumes). V.4.

CARVALHO, José Luiz Viana et al. **Qualidade Tecnológica**. *In: A cultura do Arroz no Brasil*. Santo Antonio de Goiás: EMBRAPA Arroz e Feijão, 1999.

CASTEL, Robert. **As transformações da questão social**. Tradução de Mariângela Belfiore Wanderley. São Paulo: Editora da PUC-SP, 2004.

CHELOTTI, Marcelo Cervo. **Revisitando a questão regional na campanha gaúcha**: a incorporação de novos elementos no pós 1990. *Caminhos de Geografia* 20 (17) 210-214, fev/2006. Disponível em: <<http://www.ig.ufu.br/revista/caminhos.html>> Acesso em 21.12.2006.

CHESNAIS, François. **A mundialização Financeira**. São Paulo: Xamã, 1998.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. São Paulo: Cortez, 1995.

COLETTI, Claudinei. **Neoliberalismo e burguesia agrária**. Londrina: Lutas & Resistência, v.1, set.2006.

CORTES, Lucia. **Os impasses do Estado capitalista**. São Paulo: Cortes, 2006.

CORTINA, Adela. **Cidadãos do mundo**. Para uma teoria da cidadania. São Paulo: Loyola, 2005.

COUTINHO, Carlos Nelson. **Representación de intereses, formulación de políticas y hegemonia**. *In: MONTAÑO, Carlos (orgs.)*. La Política Social Hoy. São Paulo: Cortez Editora, 2004.

\_\_\_\_\_. Os intelectuais e a organização da cultura. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1987.

CRUZ, P.R.D.C. **Endividamento externo e transferência de recursos reais ao exterior**: setores público e privado na crise dos anos oitenta. Belo Horizonte: Nova Economia, v.5, n.1, 1995.

DALMAZO, Renato. **Inversões em infra-estrutura, as mudanças institucionais e a nova modalidade de financiamento.** *In:* Economia Gaúcha e Reestruturação nos anos90. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 2000.

DAVID, Maria Beatriz. *In:* ROSA, Sueli L Couto e Outros. **Os Assentamentos de Reforma Agrária no Brasil.** Brasília: Universidade de Brasília, 1998.

DELGADO, G.C. **Capital financeiro e agricultura no Brasil.** Campinas: Ícone, 1985.

\_\_\_\_\_. **Política agrícola e financiamento público da agricultura.** *In:* Congresso brasileiro de economia e sociologia rural, XXIV, Lavras, 1986. Anais. Brasília: SOBER, 1986.

\_\_\_\_\_. **Relatório sobre a situação dos estoques públicos de alimentos: regulação e financiamento do sistema.** Brasília: IPEA, 1995.

DEMO, Pedro. **Participação é conquista.** São Paulo: Cortez, 1996.

\_\_\_\_\_. **Solidariedade como efeito de poder.** São Paulo: Cortez, 2002.

DENINGER, Klaus. **Reforma Agrária e Desenvolvimento Sustentável.** Brasília, 2000.

FALEIROS, Vicente de Paula. **Lãs funciones de la política social em el capitalismo.** *In:* MONTAÑO, Carlos (orgs.) La Política Social Hoy. São Paulo: Cortez, 2004.

\_\_\_\_\_. **A política social do estado capitalista: as funções da previdência e da assistência sociais.** São Paulo: Cortez, 1995.

\_\_\_\_\_. **O que é política social.** São Paulo: brasiliense, 1991.

FERNANDES, Bernardo M. **MST: formação e territorialização**. São Paulo: HUCITEC, 1996.

FIALHO, José Antonio. **Análise do Crescimento da Região Sul nas últimas décadas**. In: Crescimento Econômico da Região Sul do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 1994.

FLIGENSPAN, Flávio Benevett. **Reestruturação e Ruptura nos anos 90**. In: Economia Gaúcha e Reestruturação nos anos 90. Porto Alegre: Fundação de Economia e estatística, 2000.

FMI. ESTADÍSTICAS FINACEIRAS INTERNACIONAIS, Vol. LII. Washington: D.C., 1999.

FOLADORI, Guillermo. **Limites do Desenvolvimento Sustentável**. Campinas: ed. UNICAMP, 2001.

FONSECA, M. G. D, GONÇALVES, J. S. **Reestruturação agroindustrial e mudanças recentes no padrão de financiamento e investimento**. Rio de Janeiro: IPEA, 1994.

FREIRE, Paulo. **Política e educação**. São Paulo: Cortez, 1993.

\_\_\_\_\_. **Investigação e metodologia da investigação do tema gerador**. In: TORRES, Carlos Alberto (org.) A práxis educativa em Paulo Freire, São Paulo: Loyola, 1979.

FURTADO, 1983. In: SPOSATI, Aldaiza de Oliveira et al . **A assistência na trajetória das políticas sociais brasileiras: uma questão em análise**. São Paulo: Cortez, 1998.

GADOTTI, Moacir. **Concepção dialética da Educação: um estudo introdutório**. São Paulo: Cortez, 1997.

GASQUES, J.C. VILLA VERDE, C.M. **Gastos públicos na agricultura, evolução e mudanças.** Brasília: IPEA, 2003.

\_\_\_\_\_. **Prioridades e orientação dos gastos públicos em agricultura.** Brasília: IPEA, 1995.

\_\_\_\_\_. **Crescimento da agricultura brasileira e política agrícola nos anos oitenta.** *In:* Congresso brasileiro de economia e sociologia rural , XVIII, Florianópolis, 1990. Anais..Brasília: SOBER, 1990.

GASQUES, J.C. et al. **Desempenho e crescimento do agronegócio no Brasil.** Brasília: IPEA, 2004.

\_\_\_\_\_., SPOLADOR, H.F.S. **Taxa de juros e política de apoio interno à agricultura.** Brasília: IPEA, 2003.

GASTAL, Edmundo. **Enfoque de Sistemas na Programação da Pesquisa Agropecuária.** Rio de Janeiro: IICA, 1980.

GOLDIN, I., REZENDE G. C. **A agricultura brasileira na década de 80: crescimentos numa economia em crise.** Rio de Janeiro: IPEA, 1993.

GOLDMANN, L. **Importância do conceito de consciência possível para a comunicação.** *In:* Colóquios filosóficos Internacionais de Royaumont. O conceito de informação na ciência contemporânea. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.

GONÇALO, Jose E. **Reforma Agrária como política Social redistributiva.** Brasília: Ed. Plano, 2001.

GONÇALVES, J. S. FONSECA, M. G. D. **Reestruturação agroindustrial e mudanças recentes no padrão de financiamento e investimento.** Rio de Janeiro: IPEA, 1994.

GRAZIANO DA SILVA, J. **Condicionantes para um novo modelo agrário e agrícola**. In: APPY, B. et al Crise brasileira: anos oitenta e governo Collor. São Paulo: CGIL/CUT, 1993.

\_\_\_\_\_. **A modernização dolorosa**: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1982. 192 p. (Coleção Agricultura e Sociedade).

GUANZIROLI, Carlos. **Reforma Agrária e Desenvolvimento Sustentável**. Brasília, 2000.

GUEDES PINTO, L. C. **Notas sobre a política de crédito rural**. Campinas: UNICAMP, 1981.

GUIMARÃES, Elcio Perpétuo et al. **Sistemas de Cultivo**. In: A cultura do arroz no Brasil. Santo Antonio de Goiás :EMBRAPA Arroz e Feijão, 1999.

GUJARATI, Damodar N. **Econometria Básica**. São Paulo: Makron Books Ltda, 2000.

HAQUETE, Tereza Maria Frota. **Metodologias qualitativas na Sociologia**. Petrópolis: Vozes, 1987.

HEARDY. **Economics of Agricultural Production**. In: Tratamento Matemático da Economia. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1974.

HEIDRICH, A L. **Além do latifúndio**: – geografia do interesse econômico gaúcho. Porto Alegre: ed. UFRGS, 2000.

HOSELITZ, Bert F. **Aspectos Sociológicos do Crescimento Econômico**. Porto Alegre: Editora Fundo de Cultura, 1964.

IAMAMOTO,1982. In: SPOSATI, Aldaíza de Oliveira et al. **A assistência na trajetória das políticas sociais brasileiras**. São Paulo: Cortez, 1998.

IANNI, 1981. *In*:SPOSATI, Aldaíza de Oliveira et al. **A assistência na trajetória das políticas sócias brasileiras**: uma questão em análise. São Paulo: Cortez, 1998.

ICHIKAWA, E. Y. O Estado no apoio à pesquisa agrícola: uma visão histórica. **Revista de Administração Pública – RAP**. Rio de Janeiro, 34 (3): 89-101, mai/jun 2000.

IRGA, Instituto Riograndense do Arroz, dados de safra. Disponível em: <<http://www.irga.rs.gov.br/index.php/acton=dadossafra>> acessado em 21.03.07.

IZQUIERDO, Gabino. **Entre el fragor y el desconcierto**. Economía, ética y empresa em la era de la globalización. Madrid: Minerva Ediciones, 2000.

JOHNSTON, J. **Métodos Econométricos**. São Paulo: Atlas, 1974.

KAZMIER, Leonard J. **Estatística Aplicada a Economia e Administração**. São Paulo: McGraw-Hill. 1982.

KIELING, José Fernando. **Expansão da Agropecuária Sul-Rio-Grandense**. Pelotas: Editora e Gráfica da UFPEL, 1999.

LACKI, Polan. **Desenvolvimento Agropecuário**: Da dependência ao protagonismo do agricultor. Santiago: FAO, 1995.

LAUSCHNER, Roque. **Sistema Agroindustrial**. São Leopoldo: UNISINOS, 1975.

LEFEBVRE, Henri. **Lógica Formal/Lógica Dialética**. Traduzido por Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991.

LEFTWICH, Richard H. **O Sistema de Preços e a Alocação de Recursos**. São Paulo: Livraria Pioneira Editora. 1974.

LEITE, S. **Inserção internacional e financiamento da agricultura brasileira (1980-1996)**. Campinas: IE/UNICAMP, 1998.

LEVY, Marion. *In*: Hoselitz, Bert. **Aspectos Sociológicos do Crescimento Econômico**. Porto Alegre: Editora Fundo de Cultura, 1964.

LIMA, S. **Ruralistas perdem 71 deputados na câmara**. São Paulo: Folha de São Paulo, 11.out. 2002.

LOPA, Fernando. **Análise Competitiva do Segmento de Produção de Arroz Irrigado da Cadeia Agroindustrial do Arroz no Rio Grande do Sul**. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2004.

MACADAR, Beky Moron. **O contexto Internacional e o Comércio Externo do Rio Grande do Sul**. *In*: Economia Gaúcha e Reestruturação nos anos 90. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 2000.

MAGNOLI, D.; OLIVEIRA, G.; MENEGOTO, R. **Cenário gaúcho**: representações históricas e geográficas. São Paulo: Moderna, 2001.

MANDEL. *In*: BEHRING, Elaine Rosseti. **Política Social no Capitalismo Tardio**. São Paulo:Cortez, 1998.

MARION, José Carlos. **Contabilidade e Controladoria em Agribusiness**. São Paulo: Atlas, 1996.

\_\_\_\_\_. **Contabilidade Empresarial**. São Paulo: Atlas, 1998.

\_\_\_\_\_ et al. **Administração de Custos na Agropecuária**. São Paulo: Atlas, 2002

MARTINELLI, Maria Lúcia. **Pesquisa Qualitativa: um instigante desafio**. São Paulo: Veras, 1999.

MARX, K. **O capital**. São Paulo: Difil, 1987 (volume 2).

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

\_\_\_\_\_. **O desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: HUCITEC, 1998.

NASCIMENTO, Carlos Alves do. **Pluriatividade, pobreza rural e políticas públicas**. Campinas: UNICAMP/Instituto de Economia, 2005. 226f. Tese de Doutorado – Universidade Estadual de Campinas, 2005.

OLIVEIRA, H. S. **A divisão inter-regional do trabalho brasileiro nos anos 90**. Campinas: IE/UNICAMP, 2003 (dissertação de mestrado).

OLIVEIRA, J.J. **O impacto da crise fiscal brasileira dos anos 80 no crédito rural: mecanismos e instrumentos alternativos de financiamento agrícola**. São Paulo: EAESP/FGV, 1995.

OLIVEIRA, J. e MONTEZANO, R.M.S. **Os limites das fontes de financiamento à agricultura no Brasil**. São Paulo: Estudos Econômicos, v.12, n.2, ago/nov, 1982.

PASTORINI, Alejandra. **¿Quién mueve los hilos de las políticas sociales? Avances y límites en la categoría "concesión-conquista"**. In: MONTAÑO, Carlos (org.) *La Política Social Hoy*. São Paulo: Cortez Editora, 2004.

PAULA (coord.). **O novo Orçamento Geral da União e o financiamento das políticas públicas**. São Paulo: IESP/FUNDAP, 1990.

PELIZZOLI, Marcelo L. **Correntes da ética ambiental**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

PIMENTEL, Andréia Eloísa Bueno; EID, Farid. **Economia Solidária: Desafios do Cooperativismo de Reforma Agrária no Brasil**. Revista Travessia. São Paulo, 2001.

PINAZZA, Luiz Antonio. **Os desafios do agribusiness brasileiro**. Disponível em: <<http://www.comciencia.br>. atualizado em 10.10.2003> Consulta 15.03.2007

PINDYCK, Robert e RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomia**. São Paulo: Makron Books, 2002.

PLANILHAS DE CUSTOS DO ARROZ. Porto Alegre: IRGA, 2005.

PORTELA, Eugenio F. M. **A economia global e as estratégias de competitividade para a cadeia produtiva do arroz: o caso das cooperativas da fronteira-oeste do Rio Grande do Sul (Brasil)**. Ijuí: Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, 2004. 160f. Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento, Gestão e Cidadania, 2004.

POULANTZAS, Nicos. **O problema do Estado capitalista**. In: BLACKBURN, Robin. Ideologia na Ciência Social: ensaios críticos sobre a teoria social. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

**PROJETO RS 2010**. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 1998.

RAZETO, Luis. **Desarrollo, transformacion y perfeccionamiento de la economia em el tiempo**. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Boliviana, 2000.

REZENDE, G.C. (coord.) **Os impactos fiscal e monetário do crédito rural**. Brasília: Estudos de política agrícola, n. 6, jan.1994.

RICHARDSON, Roberto Jarry: colaboradores; PERES, José Augusto de Souza et al. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

RICO, Elizabeth Melo (org). **Avaliação das Políticas Sociais: uma questão em análise**. São Paulo: Cortez: Instituto de Estudos Sociais, 2001.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento, includente, sustentável, sustentado** São Paulo: Garamond, 2004.

SAMUELSON, Paul. **Introdução a Análise Econômica**. São Paulo: Agir, 1972.

SANDRONI, Paulo. **Dicionário de Economia do Século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2005.

SANTOS, Marcelo Jesus e GUERREIRO, Eziquiel. **Produtividade do Trabalho e da Terra na Agropecuária Paranaense**. Ponta Grossa.UEPGH 13(2)59-72, dez.2005. Disponível em <<http://www.uepg.br/prosp/publicatio/hum/2005> > acessado em 09.2007.

SAVIANI, Dermeval. **Transformações do capitalismo no mundo trabalho e da educação**. In: LOMBARDI, José Claudinei et. al. (orgs). *Capitalismo, trabalho e educação*. Campinas: Autores Associados, 2002.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como Liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SOARES, P.R.R. **Decadence avec élégance**: uma crítica ao discurso da metade sul do RS. *Agora*, Santa Cruz do Sul, v.2, n.1, p. 67-85, mar.1996.

SOBRINHO, Guilherme G de Xavier. **Mercado de Trabalho no Rio Grande do Sul nos anos 90**. In: *Economia Gaúcha e Reestrutuação nos anos 90*. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 2000.

SPIEGEL, Murray R. **Estatística**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1985.

SPOLADOR, H. F. S. **Reflexões sobre a experiência brasileira de financiamento da agricultura**. Piracicaba: ESALQ/USP, 2001(dissertação de mestrado).

SPOSATI, Aldaíza de Oliveira et al. **A Assistência na trajetória das políticas sociais Brasileiras**: uma questão em análise. São Paulo: Cortez, 1998.

**SUL DO RIO GRANDE:** potencialidades e propostas de desenvolvimento. Pelotas: UFPEL, Ed. Universitária, 2002.

TINTNER, G. **Elementos de Econometria**. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1965.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2006.

VASCONCELOS, Eduardo M. **Estado y políticas sociales en el capitalismo:** unabordaje marxista. *In:* MONTAÑO, Carlos (orgs.) *La Política Social Hoy*. São Paulo: Cortez, 2004.

VAZQUEZ, Daniel Arias; HÓFLING, Daniel de Mattos; CAJUEIRO Juliana Pinto de Moura; MONFREDINI, Maria Isabel. **Política econômica e política social no Brasil nos anos 1990:** possibilidades, limites e condicionantes. *Rev. Economia e Sociedade*, nº 23. Campinas: IE/Unicamp, 2004.

VEIGA, José Eli. **Reforma Agrária e Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: IPEA, 2000.

VIEIRA, Evaldo. **Política Social, política econômica y método**. *In:* MONTAÑO, Carlos. *La política Social Hoy*. São Paulo: Cortez Editora, 2004.

YOKOYAMA, Lucia Pacheco et al. **Economia da Produção:** Conjuntura, Mercados e Custos. *In:* *A cultura do Arroz no Brasil*. Santo Antonio de Goiás: EMPRAPA Arroz e Feijão, 1999.

ZYLBERSZTAJN, Decio. **Agribusiness:** Conceito, dimensões e tendências. *In:* FAGUNDES, Maria Helena. *Políticas Agrícolas e Comércio Mundial*. Brasília: IPEA, 1994.

## **ANEXO**

Roteiro para orientar os depoimentos na cidade de Pelotas

### **Questionário para entrevista com empregado (ou quem abandonou) a atividade orizícola**

- 1- Qual seu nome e idade?
- 2- Quanto tempo trabalha (trabalhou) com cultivo do arroz?
- 3- Planta em área própria ou arrendada?
- 4- Realiza alguma atividade paralela ao trabalho na agricultura? Qual?
- 5- Qual a renda mensal?
- 6- Como sobrevive quando não está cultivando arroz?
- 7- Tem como objetivo continuar cultivando arroz? Porque ? Se houvesse atividades complementares a cultura do arroz, que atividades seriam mais adequadas?
- 8- Planeja aprender a lidar com máquinas (trator, colheitadeira) para melhorar o salário?
- 9- Participa de feiras? Cursos? Quais?
- 10- Você trabalha (trabalhou) com pessoas que utilizam crédito para plantar arroz? Isto é bom ou não? Porque?

### **Questionário para entrevista com produtor**

- 1- Qual seu nome e idade?
- 2- Há quanto tempo trabalha na cultura do arroz?
- 3- Planta em área própria ou arrendada? Porque?
- 4- Exerce outra atividade além da agricultura? Qual?
- 5- Qual a renda mensal? Como emprega sua renda?
- 6- O seu objetivo é continuar produzindo arroz? Porque?

- 7- Possui dívidas de safras anteriores? Este compromisso impede outras responsabilidades? Como?
- 8- Quem comercializa a sua produção? Tem vontade de mudar a situação? Como?
- 9- Como são adquiridos os insumos para a safra?
- 10- Participa de cursos? Feiras? Quais?
- 11- As políticas de crédito do governo federal, no período 1969 a 1999, melhoraram sua renda e o trabalho na cultura do arroz? Como? Tem sugestão?

### **Questionário para entrevista com assistência técnica**

1. Qual seu nome e idade?
2. Há quanto tempo trabalha na cultura do arroz?
3. É fácil passar novas tecnologias para o produtor? Porque ?
4. Os produtores que tem dívidas de safras anteriores apresentam problemas? Quais?
5. As pessoas ligadas a sua orientação só cultivam arroz? Que outras atividades exercem?
6. Você incentiva o plantio consorciado? Porque ? Como?
7. É interessante trabalhar com máquinas compartilhadas? No que ajuda? Quais os problemas?
8. Participa de cursos? Feiras? Quais?
9. As pessoas que cultivam arroz dependem de crédito para realizar a cultura? Porque? Tem outra sugestão?
10. A dependência do crédito para realizar a cultura do arroz no período 1969 a 1999 trouxe benefícios? Quais?
11. Como ficou a oferta de trabalho na cultura do arroz no período 1969 a 1999?