

Faculdade
de Ciências Econômicas
UFRGS

análise econômica

nesta edição:

**RIO GRANDE DO SUL, 1890-1930: A
IDÉIA DA INDÚSTRIA**

Sandra Jatahy Pesavento

**DESENVOLVIMENTO DO CAPITALIS-
MO E A REFORMA AGRÁRIA NO
BRASIL**

Silvio A. F. Cário

**A PEQUENA PROPRIEDADE RURAL
EM SANTA CATARINA**

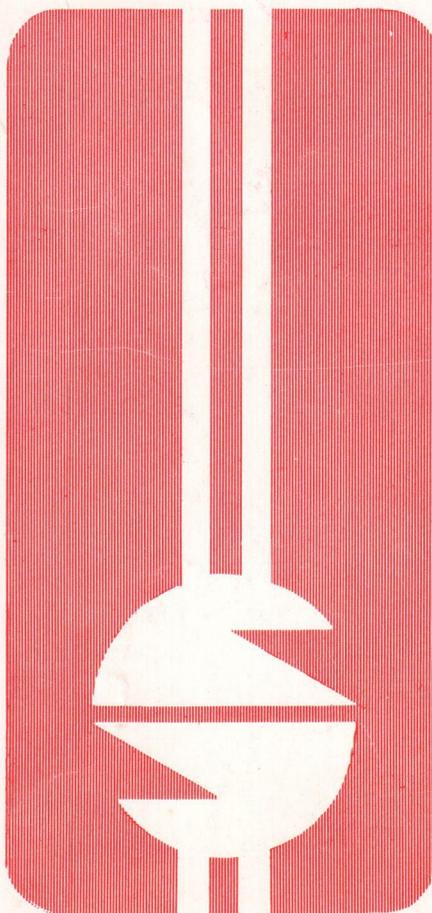
Otto G. Konzen

ECONOMIA, ECOLOGIA E POLUIÇÃO

Aloísio Ely

**TEORIA GERAL: AS CONCEPÇÕES
DE KEINES E OS MODELOS INTER-
PRETATIVOS**

Fernando Ferrari Filho



REITOR: Prof. Francisco Ferraz

DIRETOR DA FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS:

Prof. Edgar Irio Simm

VICE-DIRETOR: Prof. Walter Meucci Nique

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS:

Prof. Ernani Hickmann

CONSELHO EDITORIAL: Prof. Pedro Cezar Dutra Fonseca (Presidente)

Prof. Achyles Barcelos da Costa

Prof. Carlos Augusto Crusius

Prof. Claudio Francisco Accurso

Prof. Edgar Augusto Lanzer

Prof. Ernani Hickmann

Prof. Juvir Mattuella

Prof. João Rogério Sanson

Prof. Maria Imilda da Costa e Silva

Prof. Nali de Jesus de Souza

Prof. Nuno Renan L. de Figueiredo Pinto

Prof. Otilia Beatriz Kroeff Carrion

Prof. Paulo Alexandre Sphor

Prof. Roberto Camps Moraes

Prof. Yeda Rorato Crusius

FUNDADOR: Prof. Antonio Carlos Santos Rosa

ANÁLISE ECONÔMICA publica dois números anuais nos meses de março e novembro. O preço da assinatura para 1986 é Cz\$ 36,00, a ser pago através de cheque nominal para "Faculdade de Ciências Econômicas – UFRGS". Aceita-se permuta com revistas congêneres. Aceitam-se, também, livros para elaboração de resenhas ou resenhas.

Toda a correspondência, material para publicação, assinaturas e permutas devem ser dirigidas a:

Prof. PEDRO CEZAR DUTRA FONSECA

Revista Análise Econômica

Avenida João Pessoa, 52 – 3º andar

90.000 – Porto Alegre (RS) – Brasil

A PEQUENA PROPRIEDADE RURAL EM SANTA CATARINA: SITUAÇÃO, PROBLEMAS E BUSCA DE SOLUÇÕES

OTTO G. KONZEN*

APRESENTAÇÃO

Este trabalho tem sua origem na participação do autor, em 1984, na Missão de Avaliação da GTZ (*Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit*, GMBH), referente a um pedido de cooperação técnica para o desenvolvimento da pequena propriedade rural, que a ACARESC (Associação de Crédito e Assistência Rural de Santa Catarina) encaminhou à República Federal da Alemanha em 1982.

À Missão cabia incluir em seu documento final um diagnóstico que caracterizasse o grupo beneficiário dos pequenos produtores e os situasse dentro do contexto setorial e das diretrizes da política agrícola do Estado, e esta, no contexto nacional. Coube-nos na programação das atividades da Missão uma elaboração inicial deste diagnóstico, que depois serviria de apoio ao texto do relatório final. O presente trabalho é fruto daquela participação.

As informações foram buscadas em publicações e documentos disponíveis, e em contatos com técnicos, reuniões formais, e viagens de observação e entrevistas diretas com agricultores. Assim, os conteúdos elaborados neste trabalho são fruto da contribuição de muitos, cabendo-nos agradecer as colaborações recebidas.

Foi nosso esforço espelhar os fatos com objetividade e exatidão. Não sei se o conseguimos. Erros que houver são falha nossa. Ficamos, por isso, abertos a receber contribuições que eliminem eventuais erros e que melhorem a análise dos conteúdos abordados.

*Professor do Departamento de Ciências Econômicas e do Pós-Graduação em Economia Rural da UFRGS.

1 – INTRODUÇÃO

A pequena propriedade rural desempenha, historicamente, a função básica de produtora de alimentos para sua auto-sustentação e para o abastecimento do mercado urbano.

Quando os excedentes comerciais são poucos, permanece a prioridade de subsistência familiar, e quando nem esta pode ser assegurada a família rural se transfere para outra região de acesso mais fácil à posse da terra, ou migra para algum centro urbano, perdendo sua condição de produtor rural (Lira, 1982).

No caso de Santa Catarina, que constitui a área abrangida por este estudo, a pequena produção rural predomina de forma marcante. Os estabelecimentos até 10 hectares de área perfazem um terço do total e a proporção das unidades de produção até 50 hectares ultrapassou 90% do total em 1980. Assim, a preocupação pela superação de problemas específicos e pelo desenvolvimento das pequenas propriedades, como, por exemplo, maior oportunidade de acesso à mecanização e adaptação da pesquisa de forma mais sistemática às necessidades concretas dos pequenos produtores, corresponde a busca de solução para a população rural em geral e também para a expansão de produção primária global.

A pequena produção rural é de dimensão familiar, de modo que administração e mão-de-obra se sobrepõem e, em geral, não existe distinção entre as pessoas que são os proprietários do capital físico e as que fornecem a força de trabalho (Konzen e Richter, 1982).

A importância desta dimensão está no fato de que as relações sociais de produção no sistema familiar não levam a um conflito distributivo entre remunerações do capital e da mão-de-obra. Todo o saldo remanescente, ou excedente, ao ressarcimento dos custos monetários de produção acrescidos do sustento da família e de reposição do desgaste efetivo do capital assume a forma de uma renda global do conjunto de fatores existentes na unidade produtiva.

Enquanto esta renda global dos fatores permanecer positiva, a atividade produtiva pode continuar sem que a família do agricultor empobreça ou tenha inviabilizada a continuação da produção. Mas um nível de renda global sensivelmente inferior ao custo de oportunidade dos fatores fora da agricultura atua como instabilizador da pequena produção rural, por equivaler a um retrocesso em relação aos ganhos em outras atividades.

Mais adiante se verá, neste trabalho, como a renda familiar baixa, em decorrência de baixa rentabilidade dos fatores, está no

cerne dos problemas das pequenas propriedades rurais de Santa Catarina. As limitadas opções de melhoria do nível de vida e de expansão do capital e a aspereza do trabalho sem mecanização, entre outros aspectos, atuam como força de expulsão rural, principalmente da população jovem.

Além disso, sistemas produtivos inadequados esgotam os recursos, reduzindo as possibilidades produtivas do futuro. Por isso, a identificação de tais problemas e a busca de soluções devem ser realizadas.

Um outro aspecto inerente à pequena produção rural, e que destacamos, é a alta densidade populacional que ele comporta. Em regiões com tamanho médio das propriedades em torno de 15 hectares, como é o caso do conjunto de propriedades até 50 hectares em Santa Catarina, tem-se pouco mais de seis propriedades por quilômetro quadrado. Com uma população de cinco a seis pessoas por propriedade, isto é, famílias com três ou quatro filhos em média, a densidade populacional rural é de 35 a 40 pessoas por quilômetro quadrado.

Dessa maneira, um esforço que vise ao desenvolvimento da pequena propriedade através de melhoria da sua renda familiar e do seu ambiente social exercerá um efeito positivo sobre a melhoria do abastecimento alimentar urbano e poderá reduzir ou travar o excesso de migrações para os centros urbanos.

O trabalho apresenta, primeiramente, informações gerais sobre a agropecuária em Santa Catarina para em seguida indicar, por grandes regiões, a origem dos principais produtos agropecuários.

Os tópicos restantes do trabalho se ocupam com a identificação e descrição dos principais problemas enfrentados pelos pequenos produtores com uma apreciação resumida da busca de soluções através de condomínios de máquinas e de uma orientação explícita da pesquisa aos problemas identificados ao nível das pequenas propriedades locais.

2 – ASPECTOS GERAIS DE AGROPECUÁRIA EM SANTA CATARINA

Dentro dos aspectos gerais são abordados os seguintes tópicos: participação da agropecuária na economia estadual; população e empregos rurais; recursos e situação fundiária.

O objetivo é apresentar algumas informações sobre o contexto rural do Estado em que estão inseridas as pequenas proprieda-

des, ou melhor, que é formado quase em sua totalidade pelas pequenas propriedades. Por isso a descrição é sucinta, apresentando-se apenas alguns indicadores de vez que esses tópicos não constituem o objeto central do estudo.

2.1 – Participação da Agropecuária na Economia

Santa Catarina possui uma área total de 95.985 km², o que equivale a 1,13% da área do País e 16,1% da área da região Sul. O Estado contribuiu em 1975 com 7,1% na formação da renda interna nacional e com 17,1% na renda interna da Região Sul. Isto indica que a produção econômica com relação à área geográfica foi seis vezes superior à média do País (Santa Catarina, 1983).

O setor agropecuário contribuiu em 1970 com 23,7% na formação da renda interna estadual; em 1975 esta contribuição foi de 23,1% (Santa Catarina, 1983).

A renda interna total do Estado cresceu 11,7% ao ano de 1975 a 1980, com um aumento da renda per capita anual de 9,1%. Estas taxas são superiores à média nacional e o Estado é auto-suficiente na produção de quase todos os produtos primários que consome, ao mesmo tempo que exporta parte da produção para outros Estados e para o exterior.

A importância do setor agropecuário catarinense para o País fica evidenciada pelo seguinte: Em 1982 Santa Catarina produziu 31,2% do fumo do País, 16,6% do alho, 16,9% da cebola, 73,0% das maçãs, 11,7% das uvas, 12,0% do milho, 11,4% do feijão, 23,0% do mel de abelhas e participou com perto de 30,0% no abate de suínos e 25,3% no de aves (Gov. do Est. de S. C., 1983). Todos estes produtos são típicos de sistemas de produção diversificada, predominantes em propriedades relativamente pequenas.

Os produtos de lavoura mais importantes do Estado com relação à área que ocupam são: milho, com área superior a 1.000.000 de hectares; soja, com aproximadamente 500.000 hectares; feijão, com mais de 200.000 hectares; arroz, com mais ou menos 150.000 hectares, e fumo e mandioca, ambos com áreas semelhantes, variando entre 60.000 e 90.000 hectares cada um. (Instituto CEPA, 1984).

2.2 – População e empregos rurais

O desenvolvimento brasileiro, centrado na industrialização, induziu a um forte movimento migratório rural-urbano, com uma transferência de grandes contingentes da população rural para as cidades.

Em Santa Catarina a população rural continuou crescendo positivamente até 1970, mas a taxas sensivelmente inferiores às da população total, o que é indicativo do processo migratório. De 1960 a 1970 o crescimento médio rural foi de 1,38% ao ano e o total de 3,20%. De 1970 a 1980, enquanto a população residente total crescia 2,27% anualmente, a população rural diminuía em 1,15%. Como conseqüência, a população rural de 1980 (1.474.224 pessoas) era quase igual à de 1960 (1.444.135 pessoas), depois de ter passado por um ponto de população máxima ao redor do ano de 1970. Com isto, a população rural decresceu de 68,2% do total, em 1960, para 40,6% em 1980 (FIBGE, 1982). Ao longo da década de 1980 deverá continuar a redução da população rural relativa e absoluta.

Com relação ao emprego, o setor agropecuário participou em 1980 com 30,8% do total do Estado. Com relação à distribuição do emprego rural, constata-se que os estabelecimentos até 50 hectares, que eram 88% do total em 1970, empregavam 83,5% de toda a mão-de-obra do setor. Nessas propriedades corresponde uma pessoa empregada a cada 4 hectares de área economicamente explorada. Isto mostra que existe diferença pequena no número médio de pessoas empregadas nas propriedades de diferentes tamanhos. Nas propriedades de até 50 hectares, tem-se uma relação emprego-estabelecimento de 83,5%/88,0% (= 0,95) de densidade de mão-de-obra, enquanto nas maiores de 50 hectares a relação é de 16,5% 12,0% (= 1,375).

Isto indica que a base principal de mão-de-obra é a família em todas as categorias de propriedades. Como o tamanho da família não varia muito entre propriedades grandes e pequenas, também o emprego não varia muito. Sob o ponto de vista da densidade populacional, no entanto, percebe-se que as pequenas propriedades comportam no mesmo espaço geográfico muito mais pessoas do que as propriedades grandes. Neste sentido, a estrutura fundiária constitui um fator importante de retenção ou expulsão de pessoas das áreas rurais.

2.3 – Recursos

O Estado de Santa Catarina é caracterizado por uma topografia acidentada ou montanhosa na maior parte de sua área. Praticamente todo o oeste, e a faixa de sul a norte da encosta, no sudeste e nordeste, apresentam níveis altos de declividade. Além disso, os solos das encostas e partes montanhosas geralmente são pedregosos (Instituto CEPA, 1977).

Estima-se que cerca de 35% da área estadual têm aptidão para culturas anuais, apresentando o restante restrições com relação às técnicas empregadas. As áreas restantes podem ser usadas, em geral para outras formas de exploração, como culturas permanentes, pastagens ou produção florestal.

Em 1975 as lavouras no seu conjunto ocuparam 20,8% da área total do Estado, as pastagens ocuparam 35,9%, as matas 23,7% e as "terras produtivas não utilizadas" corresponderam a 13,7%. Os restantes 6,8% são inaproveitáveis para fins de exploração agrícola (Instituto CEPA, 1977).

2.4 – Estrutura fundiária

Para ilustrar a realidade fundiária apresenta-se na tabela abaixo a distribuição dos estabelecimentos por estratos de tamanhos para os anos de 1970 a 1980.

TABELA 1 – FREQUÊNCIA RELATIVA (%) DO NÚMERO DE ESTABELECEMENTOS RURAIS NO ESTADO DE SANTA CATARINA EM 1970 E 1980, POR ESTRATOS DE TAMANHO

ESTRATOS	1970	1980
0 – 10 Ha	31,9	35,1
10 – 50 Ha	56,9	56,5
50 – 100 Ha	7,1	6,5
100 – 500 Ha	3,7	3,6
500 – + Ha	0,7	0,6
Soma	100,0	100,0
Nº Total de Estabelecimentos	207.218	216.324
Área Média	33,9	34,07 Ha

Fonte: Instituto CEPA, 1983, tabela 2.

Um terço, aproximadamente, das unidades de exploração, ou estabelecimentos rurais de Santa Catarina, tem área até 10 hectares. Sabe-se que o tamanho da área absoluta não é, por si fator limitante para uma empresa agrícola. Mas percebe-se que no caso de uma agricultura diversificada de lavouras e pequena produção de animais, como se constata em todas as regiões de Santa Catarina 10 hectares ou menos são, em geral, insuficientes para uma produção economicamente eficiente e uma renda adequada à família do agricultor. Tem-se portanto uma situação de insuficiência de terra para muitos agricultores.

Aproximadamente dois terços das propriedades de 10 a 50 hectares, isto é, outro terço do total das propriedades tem área inferior a 25 hectares e um terço (20% do total) possui área entre 25 e 50 hectares. Isto mostra, mais uma vez, a grande importância que tem a preocupação com os pequenos produtores em Santa Catarina.

O tamanho médio das propriedades consideradas pequenas (até 50 hectares) é de 15 hectares, aproximadamente, o que corresponde a pouco mais de seis propriedades por km². Com cinco a seis pessoas, em média, por propriedade a densidade populacional nas áreas de pequena propriedade é elevada. Esta população está distribuída geograficamente por todo o território porque as moradias estão, via de regra, localizadas dentro das propriedades.

A grande maioria dos pequenos agricultores de Santa Catarina são proprietários das terras que exploram: 60% dos agricultores com áreas até 10 hectares e 75% dos que têm propriedades entre 10 e 50 hectares são proprietários de terra.

3 – REGIONALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO E SISTEMAS PRODUTIVOS

Dentro da predominância das pequenas propriedades em Santa Catarina destaca-se uma variação acentuada da combinação de atividades entre regiões e de sistemas produtivos entre regiões e dentro de diversas regiões.

Em decorrência as estatísticas indicam, também entre regiões, acentuadas diferenças de contribuição para a formação do produto global do setor. Os itens a seguir se dedicam à regionalização da produção e à caracterização de diversos sistemas produtivos que foram identificados.

3.1 – Principais regiões de produção

Santa Catarina se caracteriza por uma produção diversificada, decorrente da predominância de pequenas propriedades.

Isto se evidencia pelo fato de que a cultura de maior expressão econômica no Estado, o milho, contribui com menos de 20% na formação do valor bruto total da agropecuária. Além disso, para se chegar a 90% desse valor, na safra de 1981/82, foi necessário somar 12 produtos, dos quais 6 são de lavouras, 4 de pecuária e 2 de extração vegetal (Instituto CEPA, 1983).

Apesar da diversificação, a produção não está distribuída de maneira uniforme no Estado. Existem diferenças entre regiões na composição das atividades de maior importância e também na contribuição total da produção agropecuária por região.

Algumas regiões contribuem muito mais economicamente do que outras. Para mostrar as principais diferenças entre regiões, estabeleceu-se a seguinte divisão do Estado em quatro regiões:

a) *O Oeste do Estado*, que inclui as microrregiões homogêneas coloniais do Oeste Catarinense (MR 15) e do rio do Peixe (MR 14);

b) *O Centro do Estado*, composto por três microrregiões: Campos de Lajes (MR 12), Campos de Curitiba (MR 13) e Planalto de Canoinhas (MR 16);

c) *o Nordeste do Estado*, que inclui as microrregiões do litoral e da encosta a partir de Florianópolis para o norte. Inclui três microrregiões litorâneas, isto é: Colonial de Joinville (MR 1), Litoral de Itajaí (MR 2) e Florianópolis (MR 6), e quatro não litorâneas: Colonial de Blumenau (MR 3), Colonial de Itajaí do Norte (MR 4), Colonial do Alto Itajaí (MR 5) e Colonial Serrana Catarinense (MR 7); e

d) *o Sudeste do Estado*, composto das microrregiões: Litoral de Laguna (MR 8), Litorânea Sul-Catarinense (MR 10), Carbonífera (MR 9) e Colonial Sul-Catarinense (MR 11).

A importância de cada região é mostrada na tabela 2.

O Oeste de Santa Catarina, onde predominam as pequenas propriedades, produz perto da metade do valor total das lavouras do Estado. Contribui com 2/3 ou mais na produção estadual de milho, soja, trigo, uva; com mais de 50% na de arroz do seco, feijão e maçãs. Além disso mantém aproximadamente dois terços do rebanho estadual de aves e suínos e um terço do rebanho de bovinos de corte. Embora as propriedades sejam pequenas a produção não se destina totalmente ao sustento da família. Predomina na região uma produção diversificada, em que alguns produtos são culti-

vados para o sustento da família, e outros são destinados principalmente à comercialização.

A região do Centro do Estado contribui com aproximadamente 15% no valor da produção agropecuária do Estado. A pecuária extensiva se destaca mais nas zonas de campo, principalmente de Lajes e Curitibanos. A zona do centro possui perto de um terço do rebanho de bovinos de corte do Estado. Em Lajes a contribuição das lavouras é pequena mas nas regiões de Curitibanos e Canoinhas a agricultura, especialmente a de cereais, tem bastante destaque. Curitibanos é a principal produtora de alho do Estado. As propriedades são em média maiores do que no resto do Estado e de terreno menos acidentado. Por isto, se prestam mais facilmente a uma produção mecanizada.

A zona nordeste do Estado contém um misto de áreas muito acidentadas de encosta de serra e outras mais planas em vales e baixadas ao longo de rios. As partes planas podem ser inundadas por enchentes e por isso estão sujeitas a riscos especiais. As áreas fortemente acidentadas das encostas enfrentam os mesmos perigos de erosão do oeste.

O nordeste, aqui considerado, produz acima de 50% do arroz irrigado e da banana, e acima de 80% da cana-de-açúcar e da cebola do Estado. É menos expressiva a contribuição dessa região com outras culturas, especialmente com as de produção extensiva, como milho, soja e trigo; a mandioca só tem destaque na região colonial do Alto Itajaí.

Grande parte das propriedades são muito pequenas (menos de 10 hectares). A produção agrícola dessas propriedades destina-se principalmente ao sustento. A comercialização de excedentes passa muitas vezes para segundo plano.

Existe na região intensa industrialização e diversas cidades oferecem empregos para parte da população rural. Assim, é fato freqüente que parte da população adulta esteja empregada na cidade, de onde traz sua renda monetária, e que produza seu sustento na agricultura.

A zona do sudeste do Estado, formada também, em geral, de propriedades pequenas, contribui economicamente menos do que as demais na produção agropecuária. As contribuições maiores dessa região se referem a arroz irrigado, banana, fumo e mandioca.

TABELA 2 - PARTICIPAÇÃO DAS REGIÕES HOMOGÊNEAS E ZONAS DE PRODUÇÃO NA OFERTA DOS PRINCIPAIS PRODUTOS AGRÍCOLAS DE SANTA CATARINA, EM 1982/83

Zonas e Regiões	Alho	ARROZ Irrig. Do seco	Banana Ingl.	Batata Ingl.	Cana	Cebola	Feijão	Fumo	Maçã	Man-dioca	Milho	Soja	Trigo	Uva	Aves	Bovinos	Suí-nos		
Oeste																			
MRH'S	14	9,5	17,3	8,6			6,3		59,6		19,6	10,4	2,2	58,8	39,0	14,0	26,4		
	15	5,4	41,3	10,8			48,5				13,6	57,5	66,2	63,4	21,9	19,2	46,8		
Subtot.		14,9	58,6	19,4			54,8		59,6		13,6	77,1	76,6	65,6	79,9	60,9	33,2	73,2	
Centro-Oeste																			
MRH'S	12			7,6			3,4		29,3									15,5	
	13	66,1					13,0		10,8				4,0	10,4	23,9			12,8	
	16	3,0	16,6	15,2			18,1	9,4			7,2	5,5	11,7	9,9				5,9	4,6
Subtot.		69,1	16,6	22,8			34,5	9,4	40,1		7,2	9,5	21,1	33,8				34,2	4,6
Nordeste																			
MRH'S	1	20,2	45,5		19,0														
	2				25,1														
	3	24,7	7,4		6,3			7,2							14,9				3,4
	4																		
	5	4,9	8,4	8,3	10,6		52,0	4,9	21,8		24,7	3,4		4,2					4,8
	6				5,0		25,2												
	7				13,6		18,1	35,0											
Subtot.		4,9	53,3	8,3	57,9	24,2	93,7	87,0	4,9	29,0	24,7	3,4		4,2	19,7				3,4
Sudeste																			
MRH'S	8																		
	9			7,8	16,9			21,7			5,6			8,3	3,8	6,9			3,9
	10		9,8							16,0									
	11	17,5	20,1					18,2											
Subtot.		27,3	27,9	16,9				39,9		21,6				8,3	3,8	6,9			3,9
Soma Subtot.		88,9	80,6	83,5	85,8	86,3	93,7	87,0	94,2	78,3	99,7	67,1	90,0	97,7	99,4	92,4	84,4	74,3	85,1

3.2 – Sistemas de produção

O pequeno produtor rural de Santa Catarina, como o pequeno agricultor em geral, se dedica a um conjunto diversificado de atividades. São poucos os pequenos agricultores que se especializam em uma única atividade como leite, aves ou suínos. Inclusive os agricultores especializados em tais atividades comerciais exploram, além da atividade principal, diversos outros produtos para seu sustento. Em geral o pequeno agricultor de Santa Catarina produz diversas culturas, frutas e produtos animais em pequena escala para o seu sustento e ao lado dessa produção de subsistência desenvolve atividades, geralmente mais do que uma, que são destinadas ao mercado e só em segundo plano também usadas dentro da propriedade.

O conjunto dos bens produzidos varia bastante entre regiões e também entre agricultores da mesma região. No oeste de Santa Catarina (EMPASC, 1984), especificamente, a terra é explorada, em geral, com diversas culturas de verão, entre as quais milho, feijão, soja, mandioca, fumo e arroz do sequeiro. Poucos produtores exploram o solo durante a estação fria. A maioria mantém o solo descoberto e alguns utilizam leguminosas para adubação orgânica. Alguns agricultores cultivam forrageiras de inverno, para alimentação do gado. A maioria das propriedades possui áreas para pastoreio, capoeira e mata.

O solo é preparado geralmente com aração a tração animal e a capina é feita com enxadas manuais. O uso de fertilizantes químicos é limitado mas é comum a adubação orgânica.

As colheitas de milho, feijão e soja são feitas manualmente e para separação dos grãos usam-se trilhadeiras estacionárias.

O quintal doméstico, para produtos de subsistência como aipim, batata-doce, amendoim, frutas, verduras, condimentos e plantas medicinais, é encontrado em maior ou menor escala em todas as pequenas propriedades.

Não falta ao agricultor um pequeno plantel de aves coloniais que fornecem ovos e carne.

O agricultor mantém alguma reserva de mata, original ou replantada, geralmente em áreas de difícil acesso ou impróprias para a agricultura. Capoeiras também são encontradas em quase todas as propriedades e constam de áreas já empobrecidas pelo uso anterior e que estão temporariamente em descanso.

Muitas das características acima são comuns a todas as propriedades pequenas de Santa Catarina. Mas a organização e combi-

nação de atividades, o nível de tecnologia, o grau de mecanização, a atitude gerencial e o tamanho econômico do negócio variam. Assim, podem-se identificar sistemas de produção dentro do conjunto dos produtores considerados pequenos.

Para a região oeste foram especificados um total de 13 tipos de sistemas produtivos. Destes, os três que vamos apresentar são os mais representativos e correspondem a 80% ou mais do total de estabelecimentos, conforme pesquisa da EMPASC (EMPASC, 1984).

O primeiro sistema se compõe do conjunto de propriedades que produzem, em ordem de importância: milho, soja, feijão, aves coloniais, suínos, bovinos e produtos de quintal doméstico. É mantida uma área de mata. Nessas propriedades, milho, soja e feijão são produzidos principalmente para comercialização em grãos. Os demais produtos destinam-se em primeiro lugar ao consumo da família e, eventualmente, os excedentes são vendidos. O milho é produzido quase sempre em consórcio com soja ou feijão; a mão-de-obra é quase toda familiar.

O segundo tipo de sistema produtivo explora o seguinte conjunto de produtos: milho, suínos, soja, feijão, aves coloniais, bovinos, quintal doméstico e mata. Observa-se aqui o mesmo conjunto de atividades do sistema anterior. Não há também grande diferença nas técnicas e processos de produção empregados. O que faz a diferença é a ordem de importância e a destinação de diversos produtos. No sistema que estamos descrevendo a produção comercial de suínos é a atividade mais importante e o milho é usado principalmente como alimento dos mesmos. A maior parte da soja é vendida mas alguma parte também é dada aos animais. O feijão em parte é vendido e em parte consumido pela família. Quanto ao resto, o segundo sistema não se diferencia do primeiro.

O terceiro sistema explora as seguintes atividades: suínos integrados com a indústria, milho, feijão, soja, aves coloniais, bovinos, quintal doméstico e mata. A diferença principal desse sistema em relação aos anteriores está na importância e na forma de produção dos suínos que constituem a maior fonte de renda monetária. A produção suína está comprometida com a indústria e recebe dela a orientação técnica e o suprimento de rações. O milho produzido não é suficiente para as necessidades de criação e por isso os agricultores desse grupo compram milho de vizinhos ou do comércio local. Feijão e soja são produzidos para venda, complementando a renda monetária da atividade principal, os suínos.

Outros sistemas de produção do oeste, de acordo com o estudo da EMPASC, são menos freqüentes e podem ser vistos como variantes dos apresentados.

Sistemas diferentes de organização e de fontes de renda encontram-se no nordeste do Estado, onde arroz e banana são os produtos comerciais mais importantes para muitos dos produtores. Outros se especializam em frutas e hortigranjeiros que vendem em mercados fixos de indústrias ou em feiras e outros centros urbanos de comercialização. Mas também existe um número considerável de agricultores que entregam sua produção a intermediários às portas da propriedade. Nesses casos, o preço recebido é totalmente instável e o poder de exploração dos compradores é grande.

Assim, podemos distinguir um sistema de produção que tem no arroz irrigado ou na banana, ou numa combinação dessas duas atividades, sua produção comercial mais importante. Ao lado dessa produção comercial, produz o seu sustento familiar com milho, feijão, amendoim, batata-doce e mantendo animais domésticos. Nessas propriedades é freqüente encontrar equipamentos mecânicos de pequeno porte, principalmente para cultivo do arroz e para tração.

O segundo sistema seria o que se dedica quase exclusivamente a produtos hortigranjeiros para comercialização. Ao lado destes, produz seus bens de sustento, incluindo os produtos animais, como aves e algum gado leiteiro.

Um terceiro sistema, muito freqüente, é o que combina a atividade agrícola de subsistência com a renda monetária obtida no emprego urbano, geralmente industrial. Há municípios em que dois terços dos pais de família são empregados de indústria e, além desse emprego, trabalham parte do tempo em suas lavouras. Propriedades de tamanho muito pequeno, com menos de cinco ou menos de 10 hectares, são freqüentes no caso do segundo e terceiro sistemas aqui descritos.

4 – PROBLEMAS DO PEQUENO PRODUTOR

Os problemas enfrentados pelos pequenos produtores de Santa Catarina podem ser agrupados em: a) tecnologias disponíveis e uso dos recursos; b) limitações de recursos; c) deficiências nas instituições de apoio ao pequeno produtor e d) atitudes dos agricultores.

4.1 – Tecnologias disponíveis e uso de recursos

Com a preocupação do governo, em desenvolver a agricultura empresarial com incorporação de tecnologias modernas, a pesquisa tecnológica no Brasil e o apoio de crédito e incentivos concentraram-se em produtos típicos de propriedades médias e grandes e que se destinam prioritariamente à exportação. Em consequência, menos pesquisa foi realizada com orientação para as condições específicas dos pequenos produtores. Para estes o capital mecânico existente em geral é desproporcional em tamanho e pouco apropriado às condições do solo em Santa Catarina.

Muitos produtos alimentares concentrados nas pequenas propriedades só recentemente começaram a ser pesquisados de forma sistemática e o agricultor continua adotando variedades comuns para as quais não há pacotes tecnológicos específicos de eficiência testada. A extensão rural nem sempre dispõe de práticas seguras para recomendar. A consequência é que o agricultor ou se baseia no seu conhecimento pessoal ou tenta soluções novas que são sugeridas mas sem a segurança desejada em relação aos resultados que poderá alcançar.

As tecnologias que foram desenvolvidas estão estreitamente ligadas ao uso intensivo de adubos químicos e ao controle de pragas e doenças por meio de agrotóxicos. Isto gerou novos problemas: descuido da manutenção das matérias orgânicas no solo com efeitos negativos sobre sua resistência à erosão; muitos agricultores, utilizando agrotóxicos de forma errada, prejudicam a saúde, além de causarem danos sérios à ecologia e à conservação dos recursos.

O que é preciso, e neste sentido há consciência e preocupação em instituições de Santa Catarina, é adaptar a pesquisa e a experimentação às condições das propriedades. A extensão rural trabalha com intensidade em todo o Estado mas carece, com frequência, de recomendações adequadas que ao mesmo tempo elevem a renda do produtor rural, atendam à necessidade de expansão da oferta global e que protejam o meio ambiente e a qualidade dos recursos naturais.

4.2 – Limitações de recursos

Sob diversos aspectos os pequenos agricultores se defrontam com dificuldades que derivam da excessiva escassez dos recursos de que dispõem. Para muitos começa o problema com a área e as

potencialidades de exploração da terra: na propriedade pequena a escassez da terra constitui a primeira limitação à dimensão econômica da exploração e da renda do agricultor. Além disso a área apta para atividades mais importantes é menor ainda devido às partes não utilizáveis. Ainda que o tamanho da área explorada nem sempre determine as quantidades e o valor produzidos, sabe-se que é o tamanho acima de qualquer outra variável que mais se associa ao nível da renda alcançada.

Um fator adicional limitativo ao uso da terra decorre das geadas mais ou menos freqüentes, mas imprevisíveis, que podem ocorrer desde fins de abril até setembro e, eventualmente, ainda em outubro. Por causa delas os plantios de segunda safra, como feijão, batata-inglesa, milho tardio e outros estão sujeitos ao risco das geadas antes do seu amadurecimento. De modo semelhante geadas tardias podem destruir plantas já em desenvolvimento da safra principal de primavera, quando o plantio é feito em agosto ou início de setembro.

Com área pequena e com rendimentos baixos e inseguros devidos à carência de tecnologias mais produtivas e ao risco, a produção total e a renda de muitos pequenos agricultores é baixa. Com pouca produção e preços baixos que recebe, pouco é o excedente ao sustento da família e por isso a capacidade de aumentar o capital em condições favoráveis é mínima. O agricultor típico receia assumir o risco de empenhar e talvez perder partes do seu patrimônio.

A pequena área de terra produtiva não comporta economicamente a posse da maioria das máquinas e equipamentos mecânicos disponíveis (ainda que o agricultor tivesse renda para adquiri-los). Com isto a necessidade de mão-de-obra em determinados casos ultrapassa sua disponibilidade. Não é válido pressupor que para a pequena propriedade o suprimento de mão-de-obra nunca se constitua em problema. Se as tarefas fossem regularmente distribuídas durante todo o ano, a escassez de mão-de-obra seria exceção. Mas na situação real, principalmente quando parte da família não pode participar das atividades da agricultura (porque estuda ou reside na cidade), ocorrem casos em que a família deve trabalhar além das horas normais, ou então necessita de mão-de-obra complementar de vizinhos ou de mão-de-obra contratada complementar.

Pode ocorrer que o tamanho da propriedade não é suficiente para permitir uma mecanização economicamente viável de forma individual em decorrência do grau de ociosidade em que o equipa-

mento permaneceria e com isto o custo de capital se tornaria elevado em relação à produção da propriedade. Mas ao mesmo tempo, o conjunto das atividades realizadas pode tornar-se tecnicamente inviável sem mecanização por requerer em períodos específicos e de curta duração um conjunto de atividades que exigiriam uma necessidade de mão-de-obra superior à que existe. Tais situações ocorrem nos casos de dois plantios-ano, em sucessão, quando plantio e colheita são feitos manualmente (sucessão soja-trigo; milho-trigo; etc.).

A carência de mão-de-obra também pode ser qualitativa, como falta de conhecimento profissional sobre o uso adequado de máquinas ou modo correto de aplicação de insumos ou de tratamento de animais. Veja na próxima página a forma estrutural dos problemas do pequeno produtor.

4.3 – Deficiências nas instituições de apoio

Já foi citada a inadequação das instituições de pesquisa e de sua orientação relativamente aos problemas dos pequenos produtores.

O acesso limitado ao crédito rural e as condições para este acesso constam entre os problemas do pequeno produtor. Ainda que em Santa Catarina um número elevado de agricultores tenha usado crédito rural, o problema de acesso ao mesmo é real. Esta limitação pode ter diversas causas: falta de crédito para a necessidade específica do produtor; condicionamento da obtenção do crédito a exigências que o agricultor não pode ou não se dispõe a cumprir, e outras. Seja qual for a causa, na prática mais da metade dos pequenos produtores de Santa Catarina não chega a utilizar crédito rural. Isto teve como conseqüência no passado que tais produtores, não contando com as vantagens do subsídio aos custos, estavam penalizados em relação à rentabilidade de suas atividades. Seus custos não eram subsidiados, enquanto o preço de sua produção era o mesmo dos demais.

5 – BUSCA DE SOLUÇÕES PARA A PEQUENA PROPRIEDADE

Diversas formas de apoio ao pequeno produtor podem ser desenvolvidas no sentido de estimular o seu desenvolvimento eco-

nômico-social. Entre elas se salientam, para Santa Catarina, os programas de grupos comunitários de máquinas e a orientação explícita da pesquisa às condições peculiares dos pequenos produtores rurais (1).

5.1 – Os grupos comunitários de máquinas agrícolas

Sabidamente, a indústria de máquinas agrícolas está orientada e direcionada para a produção de equipamentos desproporcionais às necessidades de tração da pequena propriedade, em geral, e, conseqüentemente, dos pequenos produtores de Santa Catarina. A posse individual de tais máquinas e equipamentos implica um custo de aquisição superior à capacidade média de capitalização do pequeno produtor. Além disso, a sua subutilização na propriedade eleva os custos fixos a esse capital.

De outro lado, a privação dos benefícios de mecanização penaliza a pequena propriedade em relação às escalas maiores de produção, em termos de eficiência da mão-de-obra e redução do desgaste físico do trabalho manual ou a tração animal. Para que o pequeno produtor possa fruir das vantagens da mecanização sem incorrer no custo desproporcional do capital, está sendo buscada uma solução através de posse comunitária de conjuntos de máquinas e equipamentos. Experiências dessa natureza já existem e estão se multiplicando e consolidando, o que testemunha a importância e viabilidade dessa medida.

5.2 – Orientação da pesquisa para o pequeno produtor

Há convicção generalizada de que as tecnologias disponíveis e geralmente recomendadas não são adequadas às condições específicas das pequenas propriedades em Santa Catarina. Essas tecnologias propõem uso intensivo de insumos comerciais (fertilizantes químicos, defensivos, etc.) e capital mecânico. Os modelos de mecanização existentes, como assinalado acima, são desproporcionais à dimensão da área mecanizável da pequena propriedade e os insumos comerciais substituem formas orgânicas de fertilização

1 – Estes dois programas, dada a sua relevância ao nível estadual, foram considerados objeto para uma cooperação internacional, através de GTZ, da República Federal da Alemanha.

e o controle convencional de ervas e insetos invasores. Estas tecnologias criam, além disso, elevados custos monetários e, pela forma como são utilizadas, alteram os solos e causam danos à ecologia e à conservação de recursos.

Diante dessa realidade, o programa do Centro de Pesquisas para a Pequena Propriedade (CPPP-EMPASC) de Chapecó se propõe "desenvolver na Região Oeste e Meio Oeste de Santa Catarina uma seqüência gradual de atividades que levarão ao entendimento da realidade agrícola, culminando com a proposição de alteração nos sistemas existentes ou proposição de sistemas alternativos". Busca-se, através de pesquisas ajustadas a esse fim, identificar e desenvolver sistemas diversificados de produção sustentáveis, onde se tem como meta melhorar a eficiência técnica e os resultados econômicos do produtor, acompanhados de uma redução na relação entre as entradas de insumos externos e a produção total.

O programa busca integrar a pesquisa com a extensão, de modo que o pesquisador, junto com o extensionista e o produtor, elabore um trabalho efetivo de atendimento às necessidades sentidas pelo produtor e identificadas na realidade.

O programa se orienta dentro das seguintes diretrizes:

— que a pequena propriedade reaproveite em maior quantidade e de forma mais integrada entre atividades os resíduos que se geram na produção (estrumes, palhas, etc.). Com isso pretende-se reduzir a dependência de insumos comprados (e redução de custos monetários), sem pôr em risco a produtividade do solo ao longo do tempo;

— que os processos utilizados preservem melhor as características naturais do solo e evitem danos à natureza ou poluição às águas;

— que o agricultor desenvolva uma produção diversificada, para assegurar interligações tecnicamente favoráveis entre empreendimentos e fontes múltiplas de sustento e de renda monetária para a família;

— que a pesquisa seja realizada a partir dos fatos reais observados em propriedades e de acordo com necessidades e problemas identificados junto aos agricultores;

— e ainda, que a experimentação seja feita, quando possível, dentro de propriedades, para assegurar sua adequação às condições reais de adoção.

Espera-se que o plano "contribua para fixação do agricultor no campo e sua integração no processo produtivo, pelo aumento da produção e da renda", concorrendo "para o crescimento da

oferta de alimentos, a baixos custos”, o que constitui uma necessidade para o desenvolvimento do Estado.

5.3 – Efeitos potenciais dos programas propostos

O programa de mecanização grupal é relativamente novo em Santa Catarina e por isto não se dispõe de resultados para quantificar os benefícios. Mas sabe-se que as pequenas propriedades, com pouquíssimas exceções, não têm condições econômicas de possuir trator ou diversas outras máquinas e equipamentos mecânicos individualmente. No caso do trator uma máquina tem capacidade para atender, em média, as necessidades de tração de oito a dez propriedades pequenas. Isto significa que as associações de mecanização são uma forma quase necessária para que o agricultor tenha acesso à mecanização e deixe de depender unicamente da força animal para a lavoura e tração em geral.

Com relação a outros tipos de equipamentos, o problema do tamanho inadequado pode ser de menor importância, predominando a questão de ociosidade do capital devido ao espaço de tempo curto em que é necessário (p. ex., trilhadeira, distribuidor de esterco, secador de grãos, etc). O pouco uso, no caso de posse individual, torna seu custo muito elevado.

A forma comunitária de posse reduz esses custos, viabilizando o acesso do pequeno produtor à mecanização. O custo fixo é diluído entre todos os sócios e os custos variáveis no uso comum, não são maiores do que seriam no caso de posse individual. Do ponto de vista econômico ganha-se eficiência e do ponto de vista técnico, provavelmente, uma utilização mais correta dos equipamentos.

Se o programa tiver sucesso e formar um número grande de grupos que funcionem bem, podem-se prever para os agricultores participantes diversos benefícios, entre os quais se destacam: (a) ganhos econômicos e melhorias técnicas na propriedade; (b) benefícios em relação ao trabalho da família; e (c) desenvolvimento de espírito comunitário entre agricultores.

Em associações de natureza semelhante, já funcionando há mais de uma década no Rio Grande do Sul (Associação de Prestação de Serviços e Assistência Técnica – APSAT), uma comparação “antes-depois” dos proprietários sócios mostrou as seguintes melhorias de 1971 a 1980, em termos de médias do grupo: a área de terra própria dos associados aumentou de 12,7 hectares para 19,3;

a mão-de-obra da família praticamente não aumentou, apesar da expansão das atividades; o rebanho leiteiro aumentou de 4,8 vacas para 9,3; a atividade suína duplicou: de 11,1 passou para 23,5 engordes de suínos/ano; as aves de corte aumentaram de 362 para 2.384 unidades/ano e as áreas de milho, soja e trigo se ampliaram, a produção de leite por vaca melhorou um pouco e a produtividade do milho aumentou 30% e a da soja 50%.

Conclui-se que com estas mudanças também a renda tenha melhorado, como indica a compra de mais terra (sem financiamento oficial) e o aumento do número de associados que passaram a a possuir automóvel (de 23,2% para 59,4%) e televisão (de 34,8% para 89,8%).

Pode-se antever que as associações de mecanização, se vierem a funcionar bem em Santa Catarina, poderão produzir efeitos semelhantes.

Ainda, ao nível da família, a mecanização torna o trabalho menos árduo e dá mais flexibilidade em períodos de mais intensa necessidade de mão-de-obra. Com isto contribui para manter agricultores, principalmente jovens, na atividade rural.

A atividade em grupo desenvolve o espírito de cooperação e solidariedade e pode gerar vários benefícios de relações sociais entre as famílias dos sócios.

De forma diversa, mas com a mesma filosofia do bem-estar da família rural, o programa do Centro de Pesquisa de Chapecó está dedicado à busca de opções melhores na organização da pequena propriedade, de modo que as mudanças que forem sugeridas contribuam, entre outros objetivos, para a melhoria da renda do agricultor. Sabe-se, no entanto, que a melhor solução técnica ainda não assegura uma renda econômica mais alta quando as relações econômicas lhe são desfavoráveis. Por isso o sucesso do programa depende em boa parte do entrosamento entre a geração de tecnologias (pesquisa técnica) e o acompanhamento sistemático e análise de resultados econômicos e sociais (avaliação sócio-econômica) das mudanças que forem propostas ao produtor e adotadas por ele.

No caso do programa de pesquisas é importante que se identifiquem as mudanças no uso de insumos e fatores produtivos sugeridos pelos resultados da pesquisa e se determinem as conseqüências que estas mudanças poderão exercer sobre a renda e o bem-estar do agricultor. Esta geração de conhecimentos e tecnologias apropriadas deverá constituir peças importantes de planejamento para o aumento de renda do pequeno produtor.

5.4 – Efeitos regionais e globais dos programas de mecanização e pesquisa

Seria arbitrário querer quantificar os impactos sobre a produção e a renda que os programas de grupos comunitários de máquinas e pesquisa voltada à pequena propriedade podem proporcionar em termos globais. Mas, se as mudanças identificadas no Rio Grande do Sul são de alguma maneira indicativas para Santa Catarina, pode-se, com base, esperar uma expansão mais rápida da oferta agrícola devido ao programa. Isto significa mais abastecimento interno e, portanto, efeito favorável sobre o custo de vida urbano e a redução da inflação.

Os efeitos esperados sobre a melhoria e maior segurança da renda para os pequenos produtores deverão ajudar no sentido de reduzir o ritmo migratório das áreas rurais para as cidades e com isto, ao menos, não realimentar os problemas de marginalização nas cidades. Nas periferias, onde geralmente as famílias imigrantes se alojam, os problemas se tornam maiores do que eram na agricultura de onde vieram. Então uma melhoria de renda e vida das pequenas propriedades rurais que os faça permanecer será um benefício social de grande importância para os próprios agricultores, como para a comunidade global.

Uma organização dos pequenos produtores em sistemas de produção com maior utilização de resíduos (estrumes, palhas, etc.) e administração mais conservadora do solo (rotação adequada de uso, controle de erosão, etc.) terão efeitos positivos sobre a ecologia e a preservação para o futuro da fertilidade do solo e de outros recursos naturais como florestas, fauna e águas. O empobrecimento desnecessário dos solos por uso inadequado está gerando custos muito altos de adubação e outros gastos. Só a perda de solos férteis pela erosão mal controlada chega a prejuízos sociais difíceis de serem calculados, pois sabe-se que em um hectare as perdas podem ser de 25 toneladas, ou mais, em um ano.

CONCLUSÃO

De permeio aos múltiplos aspectos apresentados neste trabalho surge um problema mais geral: Santa Catarina tem hoje mais de 60% de sua população nas cidades e ao nível nacional tem-se acima de dois terços da população fora do setor agropecuário. Isto quer dizer que a produção agrícola para abastecimento urbano deve

crescer acima de 5% ao ano e, continuando o processo migratório, a quantidade de alimentos e outros produtos comercializados, por propriedade rural, também deve aumentar. Sabe-se que a maioria dos alimentos vem das pequenas propriedades. Por isso não é só o aspecto e o lado de interesse do agricultor que constitui o problema em foco, mas também a repercussão global sobre a economia e a sociedade inteira de como evoluem no futuro próximo as pequenas propriedades como fontes principais do abastecimento interno. Neste sentido preocupa observar que alguns problemas acima apontados, como dificuldade de mecanização, limitação de mão-de-obra, inadequação tecnológica, baixos rendimentos, e baixa rentabilidade de tecnologias mais produtivas, tenham como conseqüência final que a expansão da produção comercial dos pequenos produtores não aumente as taxas que o País como um todo necessita. Esta necessidade de colocação dos problemas individuais ou de grupos no contexto maior não pode ser omitida mesmo quando se trata de superar os problemas do pequeno produtor rural. Se de um lado a agricultura não pode ser tratada como instrumento para o desenvolvimento urbano, por outro os problemas e as possibilidades de desenvolvimento do setor primário estão condicionados pelo contexto de economia total. As proposições para a agricultura não podem esquecer a função fundamental da produção de alimentos para toda a sociedade, mas também não podem fechar a qualquer subsector de população rural o caminho para uma participação efetiva no ganho global do desenvolvimento.

BIBLIOGRAFIA

- EMPASC; SECR. DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO DE SANTA CATARINA. *Diagnóstico preliminar de sistemas agrícolas vigentes na Região Oeste de Santa Catarina*. Documento Nº 27. Florianópolis, 1984.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Anuário estatístico do Brasil*. Rio de Janeiro, 1982. v. 43.
- GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA; GABINETE DE PLANEJAMENTO E COORDENADORIA GERAL. *Números de Santa Catarina*. Florianópolis, out. de 1983.
- INSTITUTO CEPA DE SANTA CATARINA; SECRETARIA DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. *Síntese anual da agricultura de Santa Catarina*, 1983-84. Florianópolis, 1984. v. 1.
- INSTITUTO CEPA DE SANTA CATARINA; SECRETARIA DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. *Síntese anual da agricultura de Santa Catarina*, 1983. Florianópolis, 1983.

- INSTITUTO CEPA DE SANTA CATARINA; SECRETARIA DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. *Síntese informativa sobre a agricultura catarinense*. Florianópolis, 1977.
- KLINGENSTEINER, P.; KONZEN, O.; NEUTATZ, H. *Förderung Von Kleinbauern in Staat Santa Catarina: Gutachten der Projectprüfung*. GTZ/GMBH, ESCHBORN, Rep. Fed. Alemanha, 1984.
- KONZEN, Otto G. ? RICHTER, Humberto V. Estrutura da produção e renda agrícola em diferentes grupos de estabelecimentos rurais no Brasil: subsídios para a política agrícola. *Revista de Economia Rural – SOBER*, 20(2):237-67, abr./jul. 1982.
- LIRA, E. Dialética de produção de peões. *Rev. de Reforma Agrária*, nº 5, 1982.
- SANTA CATARINA. *Programa de reconstrução das pequenas propriedades rurais*. Florianópolis, 1983.