

## **A modernização da Agricultura familiar e as transformações no espaço agrário em Turvo(SC)\***

*João Marcos Minatto*

Universidade Federal de Santa Catarina

### **Resumo**

O trabalho analisa as transformações ocorridas no espaço agrário de Turvo, a partir da intensificação das relações capitalistas de produção, bem como os resultados na agricultura familiar. A área de estudo localiza-se no Sul de Santa Catarina e tem sua base econômica fundamentada nas atividades agropecuárias, exploradas em pequenas unidades fundiárias com mão-de-obra familiar. Com a difusão da modernização tecnológica na agricultura, ocorreram significativas transformações no uso da terra, nas técnicas de produção e nas relações de trabalho. A base produtiva foi alte-

### **Abstract**

This work analyzes transformation at Turvo's agrarian field, from intensification of production's capitalist relations, as well as results at family's agriculture. The studied area is at South Santa Catarina and its economic base is farming activity, accomplished in little lots with family's work. Together with diffusion of agriculture's technological modernization, there were important transformations at earth use, production techniques and work relations. The productive base was changed and farming activities were

---

\* Modernization of family's agriculture and transformations at agrarian field in Turvo (SC) – Brazil.  
† Geógrafo. Mestre em Geografia/UFSC.

rada e se desenvolveram atividades agrícolas especializadas para o suprimento do mercado. No processo, Turvo se tornou espaço para a realização ampliada do capital. As explorações familiares absorveram pacotes tecnológicos e isso redefiniu as relações internas e externas das unidades de produção. O processo foi comandado por dois agentes: cooperativa e agroindústrias que atuam no local, mas os mecanismos financeiros foram propiciados pelo Estado. No final dos anos 90, estavam consolidadas várias especializações: arroz irrigado, milho, fumo, suínos e aves, exploradas com insumos industriais.

**Palavras-chave:** Agricultura familiar, modernização tecnológica, espaço agrário.

specially developed for market supplying. In this process, Turvo became field for extended capital's realization. Family's lots assumed technological plans and this redefined internal and external relations of production units. Two agents guided process: cooperative association and agriculture-industries operating in situ, but financial mechanisms were facilitated by State. Ending 90's decade, several specialization processes were consolidated: irrigated rice, tobacco, fowls and pigs exploited with industrial production factors.

**Keywords:** Family's agriculture, technological modernization, and agrarian field.

## Introdução

As transformações recentes que se processaram no espaço agrário brasileiro estão relacionadas com a modernização tecnológica difundida na agricultura, a partir da década de 1960. No processo, as atividades agrícolas se especializaram, e passaram a fazer uso de equipamentos, insumos químicos, sementes geneticamente modificadas, sistemas de irrigação e drenagem, raças de alta linhagem, rações e produtos veterinários, dentre outros. Esses fatores provocaram uma mudança radical na estrutura de produção agropecuária.

Nos termos de Martine e Beskov (1987), com a difusão da modernização, as atividades agropecuárias passaram a exercer uma função importante, não apenas como produtoras de matérias-primas e alimentos,

mas também como mercado para o parque industrial, no que se refere às máquinas e, posteriormente, de outros insumos agrícolas.

A participação do Estado foi fundamental na viabilização do processo de modernização das atividades agropecuárias. A abertura de linhas de financiamento subsidiado por intermédio do Sistema Nacional de Crédito Rural (1965), favoreceu determinadas regiões, produtos e classes de proprietários rurais, e também interesses industriais, aí incluídas as agroindústrias e as cooperativas.

A modernização tecnológica da agricultura brasileira, também alcançou o município de Turvo localizado no Sul de Santa Catarina. As características naturais da área, conjugadas aos aspectos da estrutura agrária – pequenas unidades fundiárias e mão-de-obra familiar – possibilitaram o desenvolvimento das atividades especializadas para suprimento do mercado, destacando-se os cultivos de arroz irrigado, fumo e milho. Na criação se sobressaíram aves e suínos. A lavoura do arroz recebeu atenção especial do Estado, a partir de 1981, através do Programa Nacional para Aproveitamento de Várzeas Irrigáveis – PROVARZEAS, que passou a financiar a produção.

Ao se especializar, o produtor familiar de Turvo rompeu a auto-suficiência e intensificou suas relações com o capital urbano-industrial, tornando-se cada vez mais dependente e atrelado aos mecanismos estruturais do mercado. Esse fato se configurou nas diferentes regiões do país, e as mudanças ocorridas na produção familiar podem ser observadas em vários aspectos lembrados com propriedade por Graziano da Silva (1982), *na obtenção dos meios de vida, na compra de insumos para produção, nos instrumentos de trabalho e na venda crescente das mercadorias*.

Objetivando analisar as transformações estruturais ocorridas no espaço agrário a partir da modernização da agricultura e os resultados na organização sócioespacial da produção familiar, elegeu-se o município de Turvo, como espaço de análise, porque ele apresenta significativas mudanças na base técnica da produção agropecuária.

O relatório da Organização das Nações Unidas para Alimentação e à Agricultura/FAO e o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária/INCRA (1996) delimita a agricultura familiar com base em três

características:

1. A gerência da propriedade é realizada pela família;
2. A maior parcela do trabalho é fornecida pelos membros do grupo familiar e,
3. A propriedade dos meios de produção (às vezes, com exceção da terra) pertence à família.

Estes aspectos são encontrados na agricultura familiar do município de Turvo. Assim, portanto, eles servem como referência para a agricultura familiar, objeto deste estudo.

Para alcançar o objetivo proposto, efetuou-se, num primeiro momento, levantamento e análise bibliográfica sobre as temáticas modernização: agricultura familiar e sobre a área de pesquisa. O segundo constituiu-se na coleta de dados e informações junto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, sobre: estrutura fundiária, uso da terra, tecnologia de produção e relações de trabalho. Nesta etapa, também levantou-se informações sobre o espaço agrário, na Cooperativa Regional Agropecuária Sul Catarinense Ltda (sediada em Turvo), na EPAGRI/ local, na Secretaria Municipal da Agricultura e no Plano Municipal de Desenvolvimento Rural-PMDR. Por último, foram realizadas 24 entrevistas (1º semestre de 2000) com os agricultores em duas comunidades rurais do município, que foram eleitas pela diversidade de especializações: rizicultura, fumiicultura, avicultura e pecuária. As entrevistas foram conduzidas tendo por base um roteiro de perguntas semi-estruturadas. Para a escolha dos produtores a serem entrevistados, fez-se uma amostragem aleatória, adotando como referencial teórico os critérios da FAO/IN CRA(1996).

### **A modernização tecnológica na agricultura brasileira**

No processo desenvolvimentista da economia brasileira, a partir da década de 1960, foram instaladas no Brasil as fábricas de máquinas e insumos agrícolas, como por exemplo, as indústrias de tratores e equipamentos agrícolas, fertilizantes químicos, rações, medicamentos veterinários, dentre outros. Até aquele momento, a demanda de maquinarias agrícolas era suprida pelas importações. Após a implantação da indústria pesada no país (1950), tais como, a petroquímica e a siderurgia, instalaram-se as indústrias produtoras de bens para a agricultura.

Como relembra Delgado (1985), a modernização da agropecuária brasileira intensificou-se a partir de meados da década de 60, e mais especificamente na década de 70, quando elevaram-se os índices de tratorização e o consumo de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK). Através de mecanismos criados pelo Estado, destacando-se o Sistema Nacional de Crédito Rural, que passou a conceder empréstimos a juros altamente subsidiados, incentivando a aquisição de máquinas, equipamentos e insumos – da indústria para a agricultura –, acelerando-se desta forma, a difusão de pacotes tecnológicos modernos na agricultura nacional.

Para implementar a política de modernização da agricultura brasileira, o Estado criou o Programa Estratégico de Desenvolvimento - PED, o qual tinha por objetivo transformar a agricultura tradicional via modernização tecnológica e romper as barreiras de abastecimento, solucionando os principais problemas ligados à estrutura e funcionamento da comercialização de alimentos. No que se refere ao setor agropecuário, o aumento da produção, bem como a ampliação dos índices de produtividade estavam condicionados à transformação da agricultura tradicional a ser obtida através da mudança nos processos produtivos e no maior uso dos chamados insumos modernos, isto é, fertilizantes, corretivos, defensivos, sementes melhoradas, máquinas e outros implementos industriais.

Como relembra Aguiar (1986) o PED apresentava um conjunto de ações para o meio rural: 1. desenvolvimento da pesquisa agrícola; 2. programa nacional de sementes; 3. política de fertilizantes e corretivos; 4. política nacional de mecanização; 5. política nacional de irrigação; 6. programa de eletrificação rural, e; 7. desenvolvimento da extensão rural. Essas ações integradas, visavam promover o desenvolvimento das indústrias produtoras de máquinas, equipamentos e demais insumos industriais via modernização das atividades agropecuárias, sem alterar a estrutura fundiária do país.

Com a intensificação, na década de 70, consolidou-se um “novo padrão” de desenvolvimento na agricultura, marcado por mudanças nas relações indústria-agricultura e pela integração da agricultura a outros setores da economia, cujo processo resultou na constituição do Complexo Agro-Industrial - CAI. Nos termos de Müller (1989), o CAI pode ser definido como um conjunto formado pela sucessão de atividades vinculadas à produção e transformação de produtos agropecuários.

Atividades como a geração destes produtos, seu beneficiamento, transformação e a produção de bens de capital e de insumos industriais para as atividades agrícolas, bem como financiamento, a pesquisa e a assistência técnica.

As mudanças nas relações indústria-agricultura imprimiram uma nova dinâmica no processo de produção agropecuário, e isso se refletiu também na organização do espaço. Em áreas onde predominava a agricultura familiar, as atividades de subsistência cederam espaço para a produção de mercado. Na expressão de Müller (1989, p.86), "*a policultura foi encurralada*", seu lugar foi ocupado pela produção mercantil especializada.

Oliveira (1991), com base nos dados do IBGE/1985, ressaltou a importância da agricultura familiar na década de 80: as propriedades com área inferior a 100 ha eram responsáveis por 50,7% do valor da produção agropecuária do país. Mesmo assim, o segmento encontrava-se a margem da política de financiamentos, apenas 3% dos recursos agrícolas chegaram aos estabelecimentos de menos de 10 ha, 28% aos de 10 a 100 ha. O restante (69%) foi abarcado pelos produtores com mais de 1.000 ha.

Na década de 90, teve continuidade o "*modo industrial*" de produzir na agricultura brasileira. Segundo Oliveira (1995, p.95) "*a industrialização da agricultura... vem sendo feita no interior do processo de internacionalização da economia brasileira, ou seja, a lógica contraditória do desenvolvimento capitalista na agricultura se fez e se faz, no seio de um capitalismo mundializado*".

Os agricultores familiares enfrentam dificuldades para se reestruturarem e acompanhar a nova dinâmica de produção. Em função disso, muitos são excluídos do processo produtivo e do mercado, o que também vem ocorrendo em Turvo.

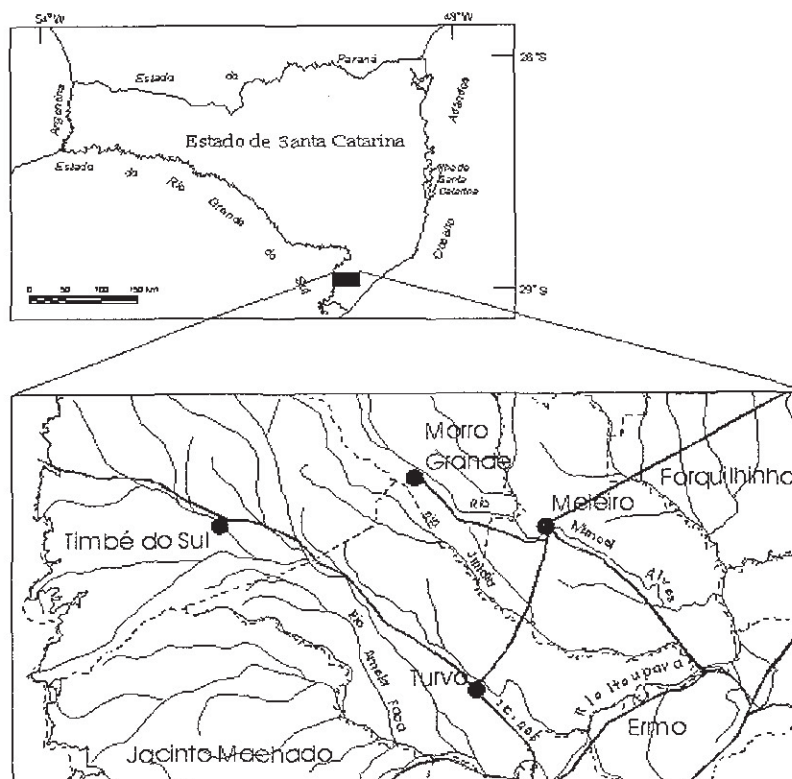
Comentando as conseqüências socioeconômicas do padrão dominante de desenvolvimento agrícola, Almeida (1999), considerou que esse modelo ocasionou a destruição das práticas tradicionais, tais como a policultura, a rotação de cultura/pecuária, o recuo da produção de subsistência, o abandono da prática de recuperação do solo através da fertilização orgânica, bem como a crescente subordinação da pequena produção familiar às agroindústrias e o conseqüente endividamento. O autor salienta que a conjugação desses fatores fornece argumentos para

uma reflexão dos efeitos do processo de modernização sobre as unidades de produção familiar.

### Turvo: da colonização às mudanças na economia local

O município de Turvo possui uma área de 360 Km<sup>2</sup>, localiza-se no Sul de Santa Catarina, e integra a microrregião do Extremo Sul Catarinense (figura 1). Segundo Colodel (1987, p.13), o povoamento iniciou por intermédio de uma empresa particular organizada por Marcos Rovaris: “...em 1913, o Sr. Ângelo Rovaris, considerado um dos fundadores de Turvo, antes mesmo de trazer a família, fez a primeira desmatada...”.

Figura 1



A terra adquirida pelo Sr. Marcos Rovaris era devoluta, e foi vendida, inicialmente, para as famílias de colonos italianos, Rovaris, Bez Batti e Manenti. Posteriormente, instalaram-se no município, outras famílias, descendentes da primeira geração. O pagamento da terra foi efetuado em dinheiro e/ou por serviços prestados ao Estado, mediante abertura e conservação de estradas e construção de pontes.

As características naturais favoreceram a ocupação de Turvo. O relevo do município é constituído predominantemente por áreas planas (80%) e pequenas elevações. Neste patamar, os solos férteis favoreceram as explorações das atividades agropecuárias. Além disso, diversos rios passam pelo município, desempenhando papel fundamental na irrigação das lavouras. Essas características conjugadas – relevo, solo e hidrografia – possibilitaram o desenvolvimento dos cultivos temporários e permanentes, inclusive, permitindo, em algumas lavouras, a prática de dois cultivos anuais, como por exemplo, milho e feijão.

No processo, os colonos imigrantes italianos dedicaram-se ao cultivo diversificado e à criação de pequenos animais. A produção diversificada tinha o propósito de suprir as necessidades básicas de alimentação do grupo doméstico.

Colodel (1987), ao pesquisar o povoamento de Turvo, bem como a influência dos colonos italianos nas atividades agropecuárias, observou, que os primeiros povoadores tinham uma mentalidade essencialmente agrícola, determinada pelo meio de onde emigraram. Na bagagem, levaram algumas ferramentas agrícolas: um machado para derrubar as matas, uma picareta para abrir valos de drenagem ou arrancar as raízes das árvores, uma enxada para revolver o solo e uma foice para segar o grão maduro.

Nas entrevistas realizadas com alguns colonizadores, constatou-se que, dentre os principais produtos encontravam-se o milho, feijão, mandioca, arroz, abóbora, batata-doce, cana-de-açúcar, trigo, café, videira, cebola, tomate, cenoura e repolho. Quanto à pecuária, destacavam-se as criações bovina, eqüina, ovina e suína, além de várias espécies de aves, tais como, galinhas, gansos, perus e marrecos. Os bois e os cavalos eram utilizados para cultivar o solo, transportar os produtos agrícolas e ainda como força motriz em engenhos de cana-de-açúcar, nos quais produzia-se o açúcar, o melado, a rapadura e a aguardente. Além disso, os dejetos de animais também eram aproveitados para recuperar a fertilidade do solo.



Ainda, em relação à pecuária, destaca-se a criação de gado leiteiro, o leite era consumido 'in natura' ou na forma de queijos e manteiga. O queijo associado à polenta constituía-se na alimentação preferida dos colonizadores. Os suínos, eram criados à base de milho, batata-doce, mandioca e abóbora, além de outros produtos cultivados na propriedade. Esses, proporcionavam carne, toucinho, torresmo e banha. As aves eram criadas nos arredores das casas, nas proximidades dos silos ou mesmo nas capoeiras. Serviam quase que exclusivamente para alimentar a família. Forneciam carne e ovos.

É importante notar que, durante as primeiras décadas do povoamento, a quantidade de carne suína, toucinho, banha, farinha de mandioca e de milho, açúcar mascavo e aguardente, além de outros produtos, excedia na quantidade necessária a ser consumida pela família, fazendo com que essa parcela fosse destinada ao comércio. O excedente da produção era comercializado principalmente nos municípios de Araranguá e Criciúma.

O mercado consumidor, local e regional, era incipiente e não absorvia o excedente agrícola produzido em Turvo, fato comum em Santa Catarina e no país. A inexistência de um grande mercado consumidor nacional aliada à precariedade das estradas e ao rudimentar sistema de comercialização, constitui-se num entrave para a expansão da produção agropecuária no início do processo de colonização.

Com o aumento da produção agropecuária nas colônias, os imigrantes construíam as agroindústrias artesanais: atafonas, engenhos de cana-de-açúcar e mandioca, alambiques e descascadores de arroz, fabriquetas de banha e torrefação de café, para processar a produção. Estas atividades, embora tenham sido muito importantes nos primeiros tempos, entram em decadência, a partir da década de 60, diminuindo significativamente. Não existem registros sobre o número de atafonas e engenhos que funcionavam em Turvo nos primeiros tempos da colonização. Contudo, a pesquisa indica que eles eram numericamente significativos.

Com o rápido processo de urbanização, a partir da década de 70, ampliou-se o mercado consumidor nacional, possibilitando o aumento da produção de gêneros alimentícios e matérias-primas para o suprimento dos grandes centros urbanos. Esse processo se refletiu em Santa Catarina e no município de Turvo em particular, oportunizando aos agricultores aumentarem a produção. Com isso, modificou-se a economia local, cuja marca inicial foi a expansão do cultivo do arroz para abastecer o mercado.

A BR-101, ligando o Norte ao Sul do país, concluída na década de 70, favoreceu o rápido escoamento da produção agropecuária para os grandes centros, como Rio de Janeiro e São Paulo.

As mudanças na economia local estão expressas na distribuição da população e isto pode ser comprovado na tabela 1. A maioria da população de Turvo ainda reside no meio rural. Entretanto, no período de 1960-1995/96, verifica-se uma redução gradativa no percentual da população rural, e ampliação da população urbana, fato comum não só em Santa Catarina, mas no Brasil como um todo.

**Tabela 1: Distribuição da população em Turvo/SC**

<b>Ano</b>	<b>1960</b>	<b>1970</b>	<b>1980</b>	<b>1995/96</b>
<b>Urbana</b>	17,04	20,57	25,44	39,50
<b>Rural</b>	82,96	79,43	74,56	60,50

Fonte: IBGE - Censo Demográfico de SC- 1960, 1970 e 1980. Contagem da população - 1995/96

Dois fatos justificam a urbanização do município. De um lado, associa-se ao êxodo rural provocado pelo modelo agrícola: intensivo em capital e poupador em mão-de-obra. De outro, no município, a urbanização está relacionada, sobretudo, a partir da instalação de agências bancárias, ampliação do comércio, agroindústrias e cooperativa (processamento e comercialização do arroz), bem como outras atividades relacionadas à prestação de serviços públicos. Além disso, outros fatores também contribuíram: instalação de um hospital, postos de saúde pública, rede escolar: municipal e estadual, com ensino fundamental e médio.

### **As transformações recentes no espaço agrário**

#### *Distribuição e uso da terra*

A distribuição inicial de terras teve como característica lotes de 25 a 30 hectares, entretanto, isto não se manteve. Em 1995/96, conforme dados do IBGE – Censo Agropecuário, o município possuía 62,70% dos estabele-

cimentos rurais com menos de 20 hectares. Dentre os fatores que contribuem para explicar o predomínio de pequenos estabelecimentos, destacam-se o processo de ocupação do espaço e a partilha – resultado da sucessão hereditária entre os membros do grupo familiar. Nas entrevistas, constatou-se o interesse do grupo familiar em permanecer na unidade agrícola, isso indica a continuidade do processo da divisão das propriedades.

Prado Jr. (1978), ao analisar a estrutura fundiária brasileira, especificamente no que se refere aos pequenos estabelecimentos agropecuários, considerou que a pequena propriedade se multiplica, mas à custa de seu fracionamento. Ao contrário da grande, ela não oferece nenhuma resistência à partilha sucessória. Por isso, sua área vai se reduzindo até atingir um limite extremamente baixo, o que é comum em tantos lugares.

Na tabela 2 constata-se que no intervalo de 1970 para 95/96, ocorreram notáveis mudanças no uso da terra em Turvo. Neste sentido, é destaque a área de lavouras temporárias, cujo percentual aumentou significativamente (47,4% para 68,84%).

**Tabela 2: Uso da terra em Turvo (%): 1970-1995/96**

Utilização	Ano		
	1970	1980	1995/96
Lavouras temporárias	47,4	54,95	68,84
Lavouras permanentes	2,04	1,93	1,89
Pastagens naturais	17,4	21,73	13,12
Pastagens artificiais	6,29	0,98	0,74
Matas naturais	14,23	9,11	7,59
Matas plantadas	0,88	3,6	5,88
Terras em descanso e produtivas não utilizadas	11,76	7,7	1,94

Fonte: IBGE – Censos agropecuários – 1970, 1980 e 1995/96

A área de matas naturais sofreu redução significativa, indicando a ocorrência de desmatamento. Na lavoura permanente, o principal cultivo é a banana, que se desenvolve em terrenos acidentados, impróprios para a exploração com cultivos anuais.

As terras em descanso e produtivas não utilizadas apresentam uma progressiva redução de área. Isto evidencia o elevado grau de aproveitamento da terra no município e, decorre da mudança na base tecnológica da agricultura. Assim, terras ácidas ou aquelas que devido ao manuseio exaustivo perderam a fertilidade, estão sendo recuperadas à base de calcário e adubação química. Além disso, os terrenos alagadiços, tornam-se adequados à agricultura, através de utilização de novas técnicas de irrigação e drenagem. Como relembra Delgado (1985, p.65), o progresso tecnológico tornou a agricultura menos dependente do “*laboratório natural da terra*”, e da aptidão do trabalhador rural.

A tabela mostra, também, que a área de pastagens naturais sofreu variações ascendentes e descendentes. A década de 80, foi o período do “boom” do gado em função da alta inflacionária. Isto justifica a expansão das pastagens e conseqüentemente do efetivo bovino. Revela ainda a evolução decrescente das pastagens artificiais.

Em relação ao uso da terra no Brasil, Graziano da Silva (1981) observou que a porcentagem de área utilizada em relação à área total é maior nos menores imóveis, mas diminui à medida que aumenta a área. O elevado índice de aproveitamento da terra nos pequenos estabelecimentos decorre da necessidade de reprodução do grupo familiar, pois, para a maioria dos casos, a terra é a única fonte de renda. Em contrapartida, os grandes estabelecimentos subutilizam a terra, não explorando suas potencialidades, muitos proprietários são capitalistas, possuem outras fontes de renda e têm a exploração agropecuária como um “*modo de vida e não um meio*”, como é o caso das explorações familiares.

A tabela 3 mostra a evolução dos principais produtos cultivados. Verifica-se que o arroz, principal cultivo comercial do município, no intervalo de 1970-95/96, teve uma ampliação significativa na área, apresentando também o maior volume de produção. Estes aspectos evidenciam um crescente grau de mercantilização da agricultura, e no caso específico da rizicultura, pode-se dizer que sua expansão e o elevado volume de produção não podem ser dissociados dos benefícios creditícios recebidos das políticas públicas.

Cabe salientar que todos os rizicultores entrevistados declararam terem sido beneficiados pelo crédito agrícola (PROVARZEAS). Neste sentido, percebe-se uma vinculação entre crédito e a mudança na base técnica de produção. Eles adquiriram maquinarias agrícolas, além de utilizar sementes selecionadas, fertilizantes, corretivos, defensivos químicos, sistemas de irrigação e drenagem. Estas inovações tecnológicas, em conjunto, produziram efeitos na ocupação da mão-de-obra no campo.

**Tabela 3: Principais produtos cultivados: área (ha) e produção (t.) em Turvo: 1970 - 1995/96**

Produtos	Ano	1970		1980		1995/96	
		Área	Prod.	Área	Prod.	Área	Prod.
Arroz		4.882	7.685	5.905	13.555	10.500	57.750
Milho		2.626	3.987	3.880	10.062	3.000	13.464
Fumo		1.120	1.394	3.028	4.858	1.149	2.162
Feijão		340	141	294	171	540	482
Banana		235	-	227	-	440	-
Cana		68	922	34	697	180	5.400
Mandioca		1.505	12.454	318	3.131	150	2.250
Outros produtos		138	-	65	-	58	-

(-) Dados inexistentes

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários: Santa Catarina - 1970, 1980 e 1995/96

No intervalo de 1980-1996, a expansão da área cultivada com o arroz se explica pela redução da área explorada com cultivos de autoconsumo e pela diminuição da lavoura fumageira. Com isso, pode-se dizer que o arroz possui um papel fundamental na transformação da paisagem rural de Turvo.

Em relação à lavoura do fumo, esta alcançou o auge nos anos 80. A partir daí a área cultivada diminuiu bruscamente, isto é atribuído ao pouco retorno econômico. Também contribui, o fato do fumo ser um

Revista de Ciências Humanas, Florianópolis: EDUFSC, n.31, p.203-223, abril de 2002

cultivo sensível, apresenta baixa resistência e sofre os efeitos do clima: chuva em excesso, estiagem prolongada, precipitação de granizo, ocasionando, muitas vezes, a perda parcial ou total da produção.

Outra questão a destacar é o uso do sistema de rotação de cultivos, comum em unidades voltadas à exploração fumageira. Após retirar o fumo, planta-se o feijão ou o milho. Como diz Beskow (1980, p.117), *“... há uma preocupação da agroindústria em especializar o pequeno produtor na produção de uma determinada matéria-prima, mas sem desestimular o seu cultivo de subsistência – na medida em que parte da reprodução da força de trabalho familiar é feita através do cultivo de subsistência, o preço pago ao produtor pela indústria pode ser mais baixo”*

Quanto ao milho, no período de 1970-80, a área de cultivo foi ampliada em 32,32%, reduzindo para 22,69% em 1995/96. Mesmo assim, apesar da importância na alimentação humana e animal, considerando-se a área ocupada, o mesmo não é representativo. O feijão é cultivado para o autoconsumo e uma pequena parcela é destinada ao mercado.

A mandioca, no período em análise, mostra uma gradativa redução da área de cultivo. Até a década de 70, ela era transformada em farinha, nos engenhos artesanais. A redução dos engenhos explica a diminuição da área cultivada com mandioca. Além do consumo humano ela é usada também como alimento para os animais. A banana se desenvolve nas encostas, onde a declividade é acentuada e tendencialmente a área de cultivo deverá se manter. A produção tem como finalidade principal suprir o mercado, e vem sendo comercializada nos grandes centros consumidores, como Florianópolis e Porto Alegre. A cana-de-açúcar não apresenta expressividade de área cultivada, sendo usada na alimentação dos animais, e na fabricação de açúcar mascavo.

No final dos anos 90, além destas atividades, os agricultores familiares lançaram mão de outras estratégias para permanecer no meio rural. Merece destaque o cultivo de arroz orgânico (atualmente em expansão) através da rizipiscicultura – sistema de cultivo do arroz associado à criação de peixes. Esta atividade diminuiu o emprego de defensivos químicos; os peixes alimentam-se das larvas de insetos, que são as causas dos danos na lavoura do arroz. Além disso, tal prática, também dispensa o uso constante de aragens, pois os peixes também revolvem a camada superficial do solo. Esse sistema reduziu os custos de produção. A

rizipiscicultura vem se configurando como uma alternativa para o pequeno agricultor: além dos ganhos obtidos com a safra anual do arroz, ele comercializa o peixe durante o ano.

É importante mencionar que o mecanismo responsável pela expansão e consolidação do arroz orgânico – proveniente da rizipiscicultura –, foi a cooperativa local (984 associados no ano 2000), a qual representa uma âncora para os pequenos agricultores. A cooperativa além de garantir o beneficiamento e a comercialização da produção, elimina os intermediários especulativos, fazendo com que os eventuais ganhos obtidos com o processamento e comercialização, seja repassado aos agricultores.

Mas, de modo geral, a principal estratégia utilizada pelos agricultores para adaptarem-se às demandas de mercado é a diversificação e a combinação de atividades produtivas na unidade agrícola de produção (lavouras e criação de animais). A diversificação de cultivos e criação representa uma estratégia de viabilização para a reprodução social dos agricultores familiares de Turvo. Constatou-se a existência de um cultivo moderno associado à prática da agricultura tradicional, como por exemplo, a especialização da rizicultura associada à “pecuária rústica”, ou mesmo com duas atividades especializadas, como pode ser o caso da criação de frangos e/ou suínos associados ao cultivo do milho e de arroz. No primeiro exemplo a pecuária fornece carne, leite, queijo e manteiga para a alimentação do grupo familiar e excedentes para o mercado. Os recursos financeiros obtidos com a venda da produção são destinados ao pagamento de supermercado, luz elétrica, farmácia, ou mesmo à manutenção de maquinarias agrícolas e combustível, ou ainda podendo ter outro destino, conforme as necessidades da família. Em contrapartida, o outro arranjo de atividades especializadas – suínos, frangos e lavouras –, além do retorno econômico resulta em aproveitamento dos dejetos na recuperação e fertilização do solo, podendo ser eventualmente comercializado.

Desse modo, portanto, observou-se que tanto a diversificação de atividades na unidade produtiva, quanto à produção orgânica, assumem grande importância na renda do produtor familiar. Comentando a realidade da agricultura contemporânea, Bergamasco e Bueno (1998) esclarecem: a agricultura familiar usa estratégias, não apenas para se manter enquanto unidade produtiva, mas para asse-

gurar a reprodução e a integração aos circuitos mercantis, demonstrando capacidade em criar mecanismos que se adaptem ao mercado, objetivando a reprodução da unidade.

### Tecnologia de produção

No município de Turvo, além da extensão rural, a Cooperativa Agropecuária Sul Catarinense e as agroindústrias se constituíram como agentes difusores do projeto governamental de modernização tecnológica na agricultura familiar. Os produtores rurais familiares, por estarem integrados às agroindústrias ou associados à cooperativa, usufruíram de financiamentos bancários e incorporaram pacotes tecnológicos.

A tabela 4, mostra o número de tratores segundo a potência. O trator representa um indicador importante no estudo do processo da modernização da agricultura, uma vez que viabiliza a utilização de vários implementos: arados, grades, semeadeiras, e pulverizadores. Conforme dados do IBGE, Turvo possuía, em 1995/96, 812 tratores, além de 1272 máquinas agrícolas de tração mecânica.

No ano de 1970 havia 281 tratores em Turvo. No período subsequente a ampliação foi significativa, sendo o maior aumento registrado no intervalo de 80 a 96, no qual se constata o percentual de 185,81%. A explicação para isto foram as facilidades em obter financiamentos bancários com incentivos governamentais, destacando-se o PROVARZEAS.

**Tabela 4: Turvo - número de tratores de quatro rodas:  
1970 - 1995/96**

Ano	Total	Menos de 10CV	10 - 50 CV	50 CV e mais
1970	281	27	164	90
1980	437	15	65	357
1995/96	812	13	128	671

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários: Santa Catarina - 1970, 1980 e 1995/96



Outro aspecto que merece destaque é o elevado número de tratores de alta potência (50 CV e mais). Assim, no período 70-96, enquanto os tratores de pequeno porte (< 50 CV) diminuíram 73,82%, os de grande porte (50 CV e mais) aumentaram em 745,55%.

O elevado número de tratores no município, principalmente os de alta potência, tornou-se motivo de preocupação para os profissionais ligados à agropecuária, constatação evidenciada no Plano Municipal de Desenvolvimento Rural/PMDR. Um dos problemas relacionados com a mecanização da agricultura é o *“super dimensionamento de máquinas e equipamentos tem elevado o custo de produção (custo fixo). A solução para os minifúndios é a aquisição de máquinas em grupo (associações) ou terceirização dos serviços de máquinas”*.

No que se refere à utilização dos tratores, a grande maioria (66,66%), dos entrevistados informaram que há ociosidade em relação às máquinas disponíveis na unidade agrícola. De acordo com os entrevistados, com a maquinaria que possuem, poderiam explorar uma área agrícola maior.

Sobre essa questão, Gonçalves (1987), manifesta-se dizendo que, os bancos condicionam o agricultor a usar uma determinada máquina, fertilizante, corretivo ou defensivo. Desse modo, as grandes indústrias garantem o mercado para seus produtos, através dos bancos que, por sua vez, ao viabilizarem as indústrias, se viabilizam na medida em que as indústrias dependem dos bancos para terem seu capital de giro, financiamento da produção e crédito ao produtor rural para comprar seus produtos.

### **As relações sociais de trabalho**

Em relação à mão-de-obra ocupada nas atividades agropecuárias, constatou-se (tabela 5) a predominância do trabalho familiar, independentemente do tamanho da propriedade, do tipo de atividade praticada e do grau de tecnificação da produção.

**Tabela 5 – Turvo: distribuição da mão-de-obra ocupada no setor agropecuário(%): 1970-1995/96**

Período	Familiar	Empregados permanentes	Empregados temporários	Parceiros
1970	86,25	2,64	11,05	0,06
1980	87,32	1,63	10,78	0,27
1995/96	87,88	4,12	7,84	0,16

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários: Santa Catarina – 1970, 1980 e 1995/96

É importante relacionar a ocupação da mão-de-obra em Turvo, com a cultura do arroz, tendo em vista que as mudanças no sistema de produção deste cereal alteraram profundamente as relações de trabalho na agricultura. Antes da mecanização da cultura do arroz, o solo era cultivado com o auxílio de tração animal. A colheita era efetuada manualmente, ocupando muita mão-de-obra, o que justifica o elevado percentual de empregados temporários. A partir da década de 70, com a intensificação da modernização tecnológica na agricultura, e no cultivo do arroz, em particular, foi reduzido o número de trabalhadores temporários. Entretanto, cabe ressaltar que, apesar da mecanização, o arroz ainda absorve mão-de-obra contratada, sobretudo para o plantio.

O mesmo se pode dizer sobre o fumo, que emprega trabalhadores assalariados durante a colheita, reduzindo a penosidade de trabalho do grupo familiar. Este fato também explica a presença dos empregados temporários, tendo em vista que os agricultores preferem pagar tão somente os dias de trabalho efetivo, ao invés de mantê-los durante o ano inteiro em sua propriedade.

A partir da década de 80, a substituição de uma parcela da área do fumo pela rizicultura também se refletiu nas relações de trabalho, considerando-se que a fumicultura absorvia mais mão-de-obra. Isto justifica a tendência da redução no percentual dos empregados temporários.

De modo geral, a mecanização e o uso de defensivos (sobretudo os herbicidas) reduziram drasticamente a demanda por mão-de-obra nos cultivos de mercado, em todas as fases do ciclo produtivo. Mas, apesar da difusão da modernização tecnológica na agricultura, no município de Turvo, o trabalho familiar ainda é predominante e ele desempenha papel fundamental na exploração das pequenas unidades de produção.

### Considerações finais

As transformações ocorridas no espaço agrário e os reflexos na organização sócio-espacial da produção familiar em Turvo, só podem ser compreendidas se associadas ao processo de mudanças ocorridas na economia nacional e internacional.

O projeto estatal para transformar a estrutura de produção agrícola tradicional no Brasil, a partir dos anos 60, envolvia uma série de interesses políticos e econômicos: a meta era tecnificar a produção agrícola – que passaria a demandar insumos industriais –, privilegiando a expansão do parque industrial no país, além de aumentar a produtividade dos alimentícios e matérias-primas, sem alterar a estrutura fundiária.

As explorações familiares articularam-se ao capital industrial, e isto provocou mudanças na estrutura da produção agrícola em Turvo, onde se desenvolveram atividades agrícolas especializadas: fumo, milho, arroz, aves e suínos para abastecer o mercado. Para isso, foram impostas especificações técnicas de produção e o agricultor viu-se obrigado a tecnificar a produção, incrementando a utilização de insumos industriais. No processo, a necessidade de recorrer a financiamentos tornou-se obrigatória para que o produtor pudesse continuar produzindo.

Ainda, sobre o sistema modernizante adotado, pode-se dizer que o uso de maquinarias com elevada potência, sobretudo os tratores, é inadequado a uma estrutura fundiária constituída por pequenas propriedades, como é o caso de Turvo. O uso ou a ociosidade de maquinarias não compatíveis com as especificidades agrárias de Turvo, além de aumentar significativamente o custo de aquisição e manutenção, alterou a escala de produção. Os agricultores foram “forçados” a produzir mais para se manter na atividade. Esses fatores conjugados, criaram dificuldades para a reprodução social do segmento familiar.

Apesar das dificuldades – no município de Turvo –, o segmento familiar emprega um considerável contingente de famílias que produzem alimentos e matérias-primas, evidenciando a função social da terra. Além das 1.300 famílias que trabalham no meio rural, a produção agropecuária gera inúmeros empregos urbanos, no que se refere à industrialização, comercialização e transporte.

Não obstante os problemas mencionados, considerou-se que apesar das transformações estruturais ocorridas nas atividades agropecuárias

pela política de modernização, as pequenas unidades agrícolas adaptaram-se à lógica de produção contemporânea, mantendo a característica familiar de produção: a propriedade fundiária continua pertencendo à família, a qual utiliza os membros do grupo para a exploração agrícola, visando atender suas necessidades básicas.

Finalmente, é oportuno salientar que a viabilização das explorações agrícolas familiares poderá se concretizar com: diversificação de cultivos, aumento da produção de subsistência, emprego da mão-de-obra familiar, revitalização da agroindústria caseira e uso de práticas orgânicas de fertilização do solo. Tais estratégias poderão desempenhar função vital no fortalecimento e continuidade das pequenas unidades de produção familiar.

#### Referências bibliográficas

ALMEIDA, J. *A Construção social de uma nova agricultura: tecnologia agrícola e movimentos sociais no Sul do Brasil*. Porto Alegre: UFRGS, 1999. 214 p.

AGUIAR, R. C. *Abrindo o pacote tecnológico: Estado e pesquisa agropecuária no Brasil*. Brasília: Polis, CNPq, 1986. 155p.

BERGAMASCO, S. M. P.; BUENO, O. C. Agricultura familiar e poder local: um exercício de cidadania. In: *Para pensar outra agricultura*. FERREIRA, A. D. D. e BRANDENBURG, A. (orgs). Curitiba, Paraná: UFPR, 1998. p.103-129.

BESKOW, P. R. *Agricultura e capitalismo no Brasil*. Rio de Janeiro: Encontros com a Civilização Brasileira, 1980. 216p.

COLODEL, J. *Turvo, terra e gente*. Florianópolis: Imprensa Oficial do Estado de Santa Catarina, SC, 1987. 119p.

DELGADO, G. C. da. *Capital financeiro e agricultura no Brasil*. São Paulo: UNICAMP, 1985. 239 p.

FAO/INCRA. *Perfil da agricultura familiar brasileira*, 1996. 24p.

GRAZIANO DA SILVA, J. *Progresso técnico e relação de trabalho na agricultura*. São Paulo: Hucitec, 1981. 210p.

GRAZIANO DA SILVA, J. *A modernização dolorosa: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1982. 192p.

GONÇALVES, C. W. P. *Paixão da terra: ensaios críticos de ecologia e geografia*. Rio de Janeiro: ROCO, 1987. 160p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Censo agropecuário de Santa Catarina, 1970, 1980 e 1995/96*. Rio de Janeiro.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. 1960,1970,1980. *Censos demográficos – SC*. Rio de Janeiro.

MARTINE, G.; BESKOW, P. R. O modelo, os instrumentos e as transformações na estrutura de produção agrícola. In: *Os impactos sociais da modernização agrícola*. MARTINE, G. e GARCIA, R. C. (org) São Paulo: Caetes, 1987. p.19-39.

MÜLLER, G. *Complexo agroindustrial e modernização agrária*. São Paulo: Hucitec/EDUC, 1989. 149p.

OLIVEIRA, A. U. *Modo capitalista de produção e agricultura*. São Paulo: Ática, 1991. 164p.

OLIVEIRA, A. U. Geografia e território: desenvolvimento e contradições na agricultura. In: XII ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 1. 1995, [s.l.]. *Anais do XII Encontro Nacional de Geografia Agrária*, 1995. p.17-58.

PRADO JR. C. *A questão agrária*. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1978. 188p.