

# Implicações Socioeconômicas e Técnico-Sanitárias da Lavoura de Tabaco na Região de Santa Cruz do Sul, RS, Brasil \*

Ronaldo Guedes de Lima<sup>1</sup>

---

**Resumo:** O modo produtivo da lavoura de fumo praticado há muitas décadas na região fumicultora do Vale do Rio Pardo, RS, tem levantado suspeitas acerca dos malefícios ambientais e pessoais, devido ao padrão agroquímico/artificial posto em prática durante as consecutivas safras. Embora a solanácea represente segurança de venda às unidades familiares, o sistema de integração adotado recrudesce a dependência econômica e técnica. A par disso, depreendeu-se a necessidade de estudar os impactos destrutivos dessa lavoura no ecossistema e na saúde humana, em três municípios da região, confluente com a bacia hidrográfica do Rio Pardinho. Neste texto, espera-se fazer uma retomada da discussão que se iniciou no relatório final da pesquisa denominada *Tobacco growing and ecosystem effects*. Por este meio, quer-se aprofundar questões sobre os aspectos socioeconômicos das diversas atividades agropecuárias, desenvolvidas pelos fumicultores que ajudaram a constituir o corpus de análise da pesquisa, cujos procedimentos metodológicos incluíram a realização de um total de 147 entrevistas realizadas através de um questionário. A forma tecnológica e os vínculos socioeconômicos da produção de fumo têm gerado problemas ambientais, despreparo dos agricultores com

---

\* O presente texto é o resultado parcial de uma pesquisa interdisciplinar e interinstitucional intitulada “*Tobacco growing and ecosystem effects*”, realizada no período de agosto/1999 a novembro/2001, sob a coordenação da Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, e financiada pelo International Development Research Centre – IDRC, do Canadá.

<sup>1</sup> - Engenheiro Agrônomo, Mestre em Desenvolvimento Regional pela UNISC e Doutorando em Agronomia na FAEM - Universidade Federal de Pelotas, RS, Brasil. O autor colaborou como pesquisador e coordenador do trabalho de campo da referida pesquisa. E-mail [ronaldol@viavale.com.br](mailto:ronaldol@viavale.com.br)

relação à manipulação de produtos tóxicos e ausência de uma renda satisfatória e necessária à melhoria da qualidade de vida das famílias. Mesmo assim, a lavoura de fumo continua sendo a principal (em alguns casos, a única) fonte monetária gerada nas unidades de produção familiar da região com área até 25 hectares.

**Palavras-chave:** agricultor; tabaco; renda; agroquímicos; meio ambiente.

---

**Abstract:** The manner of productivity in the tobacco plantations practiced for many decades in the tobacco agriculture in the region of the Valley of Rio Pardo, Rio Grande do Sul, has brought up suspects about the environmental and personal maleficients because of the agrochemical/ artificial pattern put into practice during consecutive harvests. Although this represents selling security to the family units, the intergrating system adopted revives the economic and technical dependence. Knowing this, it was perceived the necessity to study the destructive impacts of this plantation in the ecosystem and human health in three (3) municipalities of the region, confluent with the hydrographic basin of the Rio Pardo. In this text we hope to bring back the discussion that began in the final relatory of the research denominated TOBACCO GROWING AND ECOSYSTEM EFFECTS. By this, we can deepen the question about the social/economic aspects of the many agronomic and cattle breeding activities developed by the tobacco farmers who helped to establish the corpus of the investigative analysis and where the methodological procedures included the realization of a total of one hundred and forty seven (147) interviews which took place through the use of a questionnaire. The technological form and social/ economic link of the production of tobacco has caused environmental problems, the farmers' unpreparedness in relation to the manipulation of toxic products and the absence of a satisfactory and necessary income to better qualify the life of the families. Even so, tobacco growing continues to be the principal (in some cases, the only) financial source created at the family productive units in a region with an area of up to twenty-five (25) acres.

**Key Words:** farmer; tobacco plantation; income; agrochemical; environment.

---

## Introdução

No último decênio, têm-se travado várias discussões em nível nacional e internacional, particularmente, acerca dos malefícios causados à saúde pessoal pelo consumo de cigarros. Por outro lado, começa-se a despertar o interesse por uma outra problemática social vinculada à produção de tabaco.

No sul do Brasil, onde ocorre a maioria da produção nacional (mais de 90 %), verifica-se estreita relação de subordinação das explorações familiares não-capitalistas às agroindústrias processadoras capitalistas<sup>2</sup>, através do sistema integrado de produção, iniciado, em 1918 pela “British American Tobacco” (B.A.T.) que, tendo como subsidiária, a Cia Brasileira de Fumos em Folha (tradicional Souza Cruz), instala, em 1920, a primeira usina de beneficiamento de fumo, em território rio-grandense, precisamente, em Santa Cruz do Sul.

Dessa época em diante, outras empresas nacionais, vendo-se ameaçadas pela forte presença do truste internacional, começam a difundir e aperfeiçoar o sistema integrado, nos moldes traçados pela Souza Cruz. Desde então, a maioria das transformações produtivas adotadas no setor é obra de inovações desenvolvidas por essa potente empresa anglo-americana.

Historicamente, foi a empresa Souza Cruz quem introduziu, na década de 20 do século passado, os primeiros fornos ou estufas destinados à cura e à secagem dos fumos do tipo *virgínia* e *amarelinho*. Esses tipos foram considerados ideais pelas indústrias/manufaturas de cigarros, devido ao fato do melhoramento genético e dos fertilizantes apropriados, gerando plantas de folhas amarelas, suaves, de aroma agradável e de fácil combustibilidade. Atualmente, cultivam-se, além de diversas variedades do tipo *virgínia* (estufa), o fumo burley e o comum,

---

<sup>2</sup> As relações de trabalho no ramo da fumicultura, se capitalista ou não capitalista, geraram calorosas discussões, entre várias autoridades, alguns destes, com o desenvolvimento de estudos empíricos. Citamos os trabalhos de Liedke (1977), Montali (1979), Etges (1991) e Vogt (1997).

que são curados em galpões abertos. A boa performance das variedades *virgínia* fez com que estas substituíssem o tipo amarelinho, passando a representar assim a maior parcela de fumo plantado em solo brasileiro, notoriamente nos estados sulinos (RS, SC, PR), onde foi registrado um total geral superior a 350 mil hectares (ha) cultivados na última safra<sup>3</sup>.

Juntamente com as inovações biológicas (novas variedades), veio o aporte agroquímico destinado às lavouras. O processo produtivo natural de cultivo e de cura em galpões aos poucos foi sendo substituído pelo modo artificial e dependente para a obtenção da matéria-prima. As necessidades criadas pelo capital transnacional iriam exigir dos agricultores familiares mudanças no trabalho técnico produtivo. Eles teriam que investir em bens e equipamentos de realização do pré-processamento das folhas de fumo, introduzir novas variedades de fumos claros, além de adicionar ao solo os fertilizantes sintéticos e, mais adiante, os agrotóxicos.

Na década de 60 do século XX, ocorre o processo de desnacionalização da agroindústria santa-cruzense, conjugada à modernização da agricultura, o qual fortaleceu o desenvolvimento e a difusão técnico-agronômica, de base agroquímica. Desde então, o pacote tecnológico necessário à produção de tabaco passa a ter centralidade e ser mais difundido entre os fumicultores. Através desse pacote e de um contrato firmado entre as partes (em vigor desde o princípio dos anos 90

---

<sup>3</sup> Cf fala do presidente da AFUBRA (Associação dos Fumicultores do Brasil), em entrevista concedida ao Jornal Gazeta do Sul, em 31/01/03, p. 05 (Gazeta Rural). Os dados trazidos pela entidade nessa edição e na edição do dia 03/07/02 (p. 14) dão conta de um crescimento da área cultivada da ordem de 39% nas últimas três safras, indicando um recorde aproximado de 644 mil toneladas, contra uma produção inicialmente estimada em 700 mil ton. Com estes números, o Brasil ostentará a posição de segundo maior produtor e primeiro exportador de fumo no mundo, por conta da qualidade da produção e do preço competitivo no mercado estrangeiro. No ano de 2003, a exportação de fumo em folha contabilizou US\$ 1.052 milhões atrás da soja, carnes, café e açúcar, produtos de maior destaque, respectivamente (Secex, *apud* [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

do século passado), o agricultor anualmente cultiva a solanácea. Na rotina da produção do fumo, o grupo familiar envolve-se de 9 a 10 meses, aproximadamente. Nesse período, o maior consumo de mão-de-obra familiar ocorre durante as etapas de colheita, cura-secagem (ou pré-beneficiamento) e pré-classificação do produto.

Apesar disso, o setor agroindustrial oferece alguns atrativos que fazem com que os fumicultores permaneçam integrados ao setor, a saber: 1) a curto prazo, os agricultores não vislumbram outras atividades ocupacionais; 2) os fumicultores têm a venda garantida da produção; 3) recebem na unidade agrícola todo o pacote tecnológico; 4) o setor dispõe de crédito para financiar a lavoura, alguns investimentos infra-estruturais e, não raro, adiantamento em dinheiro; 5) a cadeia produtiva dispõe, ainda, do seguro mútuo da AFUBRA<sup>4</sup>; 6) o agricultor não paga frete para transportar a produção; 7) em certas áreas é secular o cultivo da solanácea, constituindo-se em um fator cultural fortemente enraizado<sup>5</sup>; 8) a lavoura de fumo permite ocupar pouca área de terra na propriedade; 9) o agricultor recebe assistência técnica das empresas integradoras (Lima, 2000).

Atualmente, conforme aponta a AFUBRA (2003), cada propriedade planta em média 2,6 hectares de fumo no sul do

---

<sup>4</sup> Fundada em março de 1955, a AFUBRA é hoje um centro comercial que oferece os mais variados produtos, desde os bens de utilidade doméstica até insumos e suprimentos agrícolas. Foi a partir de novembro de 1956 que a associação criou o Departamento de Mutualidade para segurar os fumais, até então desprotegidos de qualquer garantia contra intempéries como granizo e vendavais. De lá para cá, foram criados o auxílio para reconstrução de estufas sinistradas e o auxílio funeral (Seffrin, 1995). De acordo com Thomé, cerca de 90% dos produtores de fumo seguram suas lavouras. Afora a matriz em Santa Cruz do Sul, a AFUBRA mantém outras três filiais no Rio Grande do Sul, três no Paraná e cinco em Santa Catarina.

<sup>5</sup> No nosso entendimento, o cultivo do fumo constitui tanto uma herança como uma tradição cultural, ao passo que representa a preservação de uma matriz econômica que remonta à chegada dos primeiros imigrantes alemães à região de Santa Cruz do Sul, em meados do século XIX. Sobre as evidências histórico-culturais da tradição fumicultora na região, consultar Cunha (1991).

Brasil. Particularmente, na região do Vale do Rio Pardo (VRP), estão inseridos os três municípios foco da pesquisa, que se destacam devido aos números de produção gerados pelo contexto da fumicultura, em que foram colhidas, na safra 2001/02, 150.692 toneladas do produto, 23,7% da produção total do sul do Brasil. São 35.120 famílias produtoras, praticamente 23% do total das famílias dos três estados do Sul<sup>6</sup>, que têm nessa atividade primária a sua principal fonte financeira (mais adiante isso se confirma).

As condições de trabalho apresentadas, paradoxalmente, representam renda de manutenção familiar, de um lado; e certa dependência e subordinação econômica, de outro. Isso porque, à medida que o agricultor concentra seu trabalho e o da família numa única atividade agrícola mercantil, sabidamente trabalhosa e exaustiva em pelo menos 3 a 4 meses do ano, diminuem as chances de as famílias empreenderem outras atividades produtivas. Essa situação se reforça mediante o trabalho ideológico desempenhado pelos atores do conglomerado transnacional fumageiro, que procura reforçar a noção de que o fumo é a atividade agrícola mais rentável de que se tem conhecimento, na relação com outros cultivos (como milho e feijão), enfatizando ainda que se trata de uma atividade estável, porque beneficiada com uma política de definição de preços e com a garantia de venda. Acredita-se que, pelo menos enquanto perdurar um mercado cativo para o produto (o País exporta cerca de 70% do volume total produzido), o setor e as redes ligados ao tabaco continuarão promovendo-o.

Tais situações parecem frear/ocultar iniciativas inovadoras e geradoras de renda, que têm na diversificação produtiva das atividades seu horizonte. Porém, destaca-se o caráter paralelo da produção voltado ao consumo doméstico da unidade. O desenvolvimento de outras práticas de subsistência, com venda dos excedentes é, provavelmente, a forma de as unidades familiares poderem resistir às pressões de preços baixos

---

<sup>6</sup> Dados da AFUBRA, retirados no Jornal Gazeta do Sul (03/07/02, p. 14).

pagos às mercadorias dos agricultores. No caso em questão, sempre foi política das agroindústrias firmarem a importância da diversificação ao lado do fumo. A combinação de atividades domésticas com a do mercado (a lavoura de fumo) “(...) é uma estratégia do capital para o rebaixamento dos custos monetários da produção”, frisa Vogt (1997, p. 164), na medida em que a mão-de-obra representa cerca de 50% da planilha de cálculo do custo operacional de produção do fumo<sup>7</sup>. Silva (1999, p. 152) afirma que a produção complementar de outros produtos serve de sustento da família, porque “(...) quando ocorre a subordinação da pequena produção à agroindústria, o produto principal mostra-se deficitário em termos de rendimento líquidos”.

Se, por um lado, a produção fumícola detém as pessoas ocupadas no campo, auferindo receita anual<sup>8</sup>, aparentemente, compensatória financeiramente, por outro, essa atividade pode impactar negativamente os ecossistemas e a saúde das pessoas, devido à base agroquímica que utiliza há várias décadas consecutivas.

Com respeito à questão sanitária, reconhecidamente, o trabalho desempenhado na fumicultura é, por vezes, insalubre.

---

<sup>7</sup> Em uma recente obra publicada por José de Souza Martins, o autor faz referência à produção familiar, como posicionada em uma situação de maior integração no mercado. Caso típico da produção fumageira. Conforme este autor, os agricultores familiares, de acordo com sua lógica original, tendem a produzir diretamente produtos que se destinam ao consumo diário dos familiares. No entanto, quando se mergulha na produção mercantil, diminuindo a produção direta dos meios de vida, o agricultor se torna especializado e “(...) mergulha também nas incertezas e nos mistérios do mercado, expressões de uma vontade que não é a sua” (Martins, 2002, p. 78).

<sup>8</sup> Não basta, conforme apregoam as empresas e a representação de classe tradicional dos fumicultores, medir o resultado econômico bruto da atividade fumícola (valor da produção) por unidade de área. O interessante, numa análise contábil do processo produtivo, é levar em conta as despesas com a obtenção da produção. Nem sempre o alto valor agregado da produção, se traduz na obtenção de alta renda agrícola. Muitas vezes, a renda agrícola e a remuneração do trabalho são aquém, do bom desempenho do indicador valor agregado. Lima *et al* (2001) observa que a renda agrícola representa o saldo resultante da diferença entre o produto bruto e o custo de produção total.

Particularmente, a época de manuseio dos produtos tóxicos dá-se em dois momentos específicos: o primeiro, na fase de preparação/condução das mudas nas sementeiras, entre os meses de junho a setembro; e o segundo, na fase do crescimento das plantas na lavoura, de agosto a novembro (Lima, 2000). Isso se agrava, no período de pico de trabalho onde, simultaneamente, os familiares fazem a colheita, a capação (ou desponte) e a curasecagem das folhas, muitas vezes, sob as adversidades do clima (condições climáticas da primavera-verão, com umidade e altas temperaturas).

Considerados esses aspectos sanitários e socioeconômicos, depreendeu-se a necessidade de estudar os impactos destrutivos do tabaco no ecossistema e na saúde humana em três municípios da região<sup>9</sup> - Santa Cruz do Sul, Sinimbu e Gramado Xavier - todos confluentes com a bacia hidrográfica do Rio Pardo, RS.

Com essa preocupação, e na perspectiva de responder a essa lacuna de conhecimento, foi organizada a pesquisa interdisciplinar e interinstitucional denominada *Tobacco growing and ecosystem effects*, inédita na região. Até então, eram poucas as evidências científicas do mau uso do meio ambiente, do trabalho insalubre (devido ao uso anual de agrotóxicos) e dos processos sociais e laborais, dentre outros vinculados à lavoura de fumo.

---

<sup>9</sup> Os dois últimos municípios foram recentemente emancipados do primeiro e se caracterizam por serem eminentemente agrícolas, devido à forte presença da população vivendo no campo (média de 90%) e por suas economias serem praticamente agrárias, em que o fumo *in natura* se destaca nas transações. Já o município de Santa Cruz possui uma situação econômica e demográfica extremamente diversa. Dos 107 mil habitantes, 84% residem no perímetro urbano. Nesse município estão instalados os maiores complexos agroindustriais tabaqueiros, sendo o da companhia Souza Cruz considerado o maior do mundo. Embora, rotineiramente, se observem unidades familiares envolvidas com outras atividades comerciais, nas cercanias da cidade ainda é notória a presença da lavoura de fumo.

Particularmente, vamos nos ater aos aspectos enunciados no objetivo 4 desta pesquisa, que tratou de analisar os fatores relacionados à diversificação e processos de dependência, cuja discussão e análise encontram-se no relatório final, de setembro de 2002. Nossa tarefa é, portanto, retomar a discussão, aprofundando pontos relacionados à economia interna (atividades diversas) das unidades fumicultoras pesquisadas. Para tanto, cabe notificar que a base do objetivo 4 teve como instrumento de coleta de dados o questionário sociodemográfico.

## **Material e Métodos**

A pesquisa como um todo teve três saídas ou etapas de campo. Na 1ª etapa, realizada em julho-agosto de 2000, foram aplicadas 147 entrevistas com o questionário sociodemográfico (sdemo). Na 3ª etapa, realizada em janeiro-fevereiro de 2001, foram aplicadas 147 entrevistas com o questionário modelo CAP (Crenças, Atitudes e Práticas) e 315 entrevistas com os testes neurocomportamentais. Em todas as etapas foram realizados exames clínicos e anamnese, com tomada de sangue do grupo familiar. Na 2ª etapa, realizada em outubro-novembro de 2000, não foi aplicado nenhum tipo de questionário. Apenas procedeu-se aos exames clínicos e anamnese, com tomada de sangue do grupo familiar.

A definição de 147 unidades agrícolas pesquisadas partiu do desenho amostral de uma população composta por 1.537 unidades rurais de até 25,0 hectares. Foi utilizada a amostragem estratificada proporcional aos municípios, observando os setores censitários do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), com seleção aleatória das unidades agrícolas.

A amostra por município ficou assim constituída: Sinimbu = 73; Santa Cruz do Sul = 55; Gramado Xavier = 19. Dois tipos de listagem nominal dos proprietários serviram de referência, com vistas à composição da amostra. Foram as listagens disponíveis nas prefeituras municipais de Sinimbu e Gramado Xavier, além da listagem do INCRA (Instituto Nacional de

Colonização e Reforma Agrária), usada para referência de Santa Cruz.

Dos procedimentos gerais da pesquisa, interessa-nos abordar, especialmente, o questionário *sdemo*, que se acha estruturado em quatro blocos principais. O 1º bloco versa sobre questões gerais, como a idade, a etnia, o número de pessoas residentes na unidade familiar, possíveis integrantes que trabalham fora da unidade, entre outros elementos. No 2º bloco, encontram-se informações de ordem fundiária, principais atividades agropecuárias e cobertura florestal natural e/ou introduzidas. No 3º bloco estão contidos os aspectos econômicos da diversificação das atividades. E no último bloco faz-se referência aos aspectos de cunho técnico-sanitários da lavoura fumageira.

Alguns dos resultados colhidos nesse instrumento são discutidos a seguir.

## **Resultados e Discussão**

Tomamos como bases de discussão os elementos descritivos e analíticos produzidos a partir das informações obtidas no questionário *sdemo*, na perspectiva de seu aprofundamento. Nossa experiência técnica associada à ação investigativa serviu de corolário a essa construção, cujas considerações empírico-teóricas passaremos a apresentar.

O questionário *sdemo* foi respondido pelo grupo familiar, na presença do chefe do grupo, geralmente do sexo masculino (92%). A idade dos entrevistados variou entre 18 e 72 anos, sendo que a maior parte se situa na faixa entre 40 e 50 anos. A média de idade dos entrevistados, portanto, é de 44 anos. Em termos étnicos, a descendência alemã é predominante, com 83%. Os restantes 17% dividem-se entre a italiana e a lusa.

Quanto aos grupos familiares que residem nas unidades agrícolas, 85% deles são constituídos por grupos de 3 a 6 pessoas, sendo a média de 5 pessoas por unidade familiar. Nesses grupos, observou-se baixa participação do trabalho externo à

unidade, feito por algum membro da família (6%). Tal dado demonstra, portanto, a dedicação plena de seus integrantes ao trabalho doméstico/interno à unidade. Muito provavelmente, esse fato constatado deve-se às longas jornadas de trabalho necessárias à produção do fumo.

Na fumicultura dos três estados sulinos, o número de famílias não proprietárias de terras representa, segundo a AFUBRA (2001), cerca de 26%. Nesse estudo, a maioria das famílias é proprietária (89%). Outros 9% do universo pesquisado se divide entre famílias na condição de arrendatárias e parceiras (meeiros); os restantes 2% da amostra enquadra-se em outras situações de condição fundiária. Se, de um lado, o fumo mantém os não-proprietários trabalhando no campo, de outro é visível a precariedade social e econômica desse grupo. O baixo nível escolar e a necessidade de pagamento em espécie (fumo) pelo uso da área são fatores que obstaculizam as chances de melhoria das condições materiais de existência (das possibilidades de ser dono de um pedaço de terra, e dela retirar o sustento básico).

Houve, na pesquisa, uma predominância de quase 67% das unidades possuindo área total entre 16 e 25 ha. Tanto nessas como nas outras unidades, verifica-se, a exemplo do que se mencionou acima, o uso do trabalho interno, em atividades diversas de manutenção da unidade fumicultora. A cana-de-açúcar e a erva-mate foram as lavouras permanentes mais destacadas pelos entrevistados. Notadamente também apareceram os cultivos anuais, destacando-se o milho e o fumo em termos de área ocupada. A primeira cultura destina-se prioritariamente ao autoconsumo da unidade.

Além desses, foram mencionados os sistemas silviculturais. Os maciços florestais introduzidos (caso do *Eucalyptus spp.*) em mais de 90% das unidades pesquisadas abastecem as estufas durante o processo de cura-secagem das folhas de fumo. Por mais contraditório que isso possa parecer (pela importante fonte energética a fumicultura), entretanto, essas áreas florestais não contribuem com o aumento da diversidade biológica, peculiar das matas naturais. Pois, “perdem-se ervas,

subarbustos, arbustos, subárvores e árvores”, diz Ferri, *apud* Lobo & Putzke (1998, p. 235). Relatos feitos por 46% dos entrevistados revelam que as povoações de eucalipto diminuem a umidade do terreno.

Mesmo havendo essas práticas silviculturais, constata-se ainda a ação destrutiva sobre a cobertura natural. A insuficiência energética de algumas áreas povoadas com essências exóticas, somadas àquelas totalmente isentas desse tipo de vegetação, são elementos que permitem caracterizar a ação destrutiva que se estabelece com vistas ao pré-beneficiamento das folhas de fumo. Nesse sentido, dispõe-se do dado de que 67% da população entrevistada afirmaram usar a mata nativa como fonte energética nas estufas, ora combinada às espécies exóticas, ora como sendo as únicas disponíveis.

Muito embora as atividades agropecuárias (comerciais e domésticas) paralelas ao fumo sejam cruciais à reprodução social das famílias, a lavoura de fumo continua sendo a mais importante financeiramente<sup>10</sup>. Analisando a renda dessa atividade (subtraindo os insumos, seguro, lenha e serviços eventualmente contratados) relativa à safra 1999/2000, as famílias obtiveram um ganho médio de R\$ 5.091,63, contra uma média de R\$ 2.053,84 de outros produtos, na maioria excedentes vendidos fora. Cerca de 59% das famílias pesquisadas fazem o comércio de produtos secundários (ou paralelos) ao fumo. O restante delas tem na fumicultura sua única fonte financeira.

Desse comércio secundário observou-se que o município de Santa Cruz possui proporcionalmente mais unidades fumicultoras integrada ao mercado - cerca de 76% das 55 famílias entrevistadas; ao passo que, em Gramado Xavier, um município longínquo do centro consumidor, as famílias apresentaram baixíssima venda (21%) de seus excedentes. Sinimbu ficou com 56% de um total de 73 entrevistas. No campo

---

<sup>10</sup> Em 1983, Paulilo (1990) identificou no sul catarinense haver maior retorno financeiro oriundo da cultura do fumo que de outros produtos comercializados por pequenos agricultores daquela região.

especulativo, acredita-se que esse índice de venda externa de Sinimbu deve-se às boas condições infra-estruturais de transporte (uma rodovia) de que dispõe o município, além da relativa aproximação com o município de Santa Cruz. Genericamente há outros fatores intrínsecos e extrínsecos às unidades de produção familiar que as orientam a integrarem-se no mercado. É o caso da capacidade de inserção coletiva realizada por algumas famílias, inclusive moradoras na região em foco, que se organizaram com o fito de produzir (às vezes transformar) e comercializar seus produtos. Cita-se, por exemplo, a ECOVALE (Cooperativa Regional de Agricultores Familiares Ecologistas do Vale do Rio Pardo), fundada em agosto de 2000, com aproximadamente 80 associados, muitos deles ainda plantadores de fumo. A opção de produzir e comercializar alimentos saudáveis, seguindo os preceitos da cooperação, deveu-se ao excesso de trabalho e aos problemas sanitários provocados pelo modelo agroquímico, que contrastavam com o baixo retorno financeiro proporcionado pela fumicultura (ECOVALE, 2002).

Nessa investigação, ora discutida, não se constatou a participação das famílias em organizações sociais voltadas à inserção no mercado, com produtos da diversificação. Assim, como o fumo, o comércio dos produtos excedentes dessas famílias é realizado individualmente.

Sem contabilizar a mão-de-obra familiar e outras despesas com depreciações, vê-se conforme os valores apresentados acima, uma renda anual baixa. Sobretudo as unidades que praticam o sistema fumo + autoconsumo incorrem no recrudescimento da dependência técnica e econômica de uma única atividade mercantil, além da impossibilidade de melhorar a qualidade de vida de seus integrantes. Apesar disso, nesse exemplo de combinação, “(...) a cultura de subsistência subsidia amplamente a reprodução da mão-de-obra, enquanto a cultura comercial provê uma renda monetária complementar, porém necessária, para a aquisição de objetos de consumo que não podem ser produzidos na propriedade” (Silva, 1980, p. 224). Para esse autor, as contradições principais da relação

agricultor/agroindústria, situa-se no campo das negociações em torno do preço que se deve pagar ao agricultor pela matéria-prima (Silva, 1999).

Mas, se houvesse melhores preços pagos aos fumicultores, possivelmente as unidades direcionariam mais os esforços à lavoura de fumo, de modo que isso acarretaria um aumento no custo da sua reprodução social (dependência), expondo-as à insegurança (aos riscos) de uma possível instabilidade do mercado. Mesmo assim, o fumo, nos patamares atuais, é um atrativo financeiro e de segurança comercial da safra, aspecto mercadológico pouco presente, senão ausente em outras atividades agropecuárias.

No que tange aos aspectos técnico-sanitários das unidades, observou-se o aporte de pesticidas nos demais cultivos paralelos ao fumo. Cerca de 64% dos respondentes afirmaram a utilização de produtos tóxicos (fora do pacote usual do fumo) em outras lavouras, inclusive naquelas destinadas à subsistência alimentar das pessoas (caso da batatinha). Essas evidências preocupam na medida em que volumes anuais de pesticidas são despejados sobre o meio natural, tanto nas lavouras de fumo como nas outras paralelas.

Observou-se também o despreparo/desleixo dos fumicultores com relação à sanidade pessoal no momento de manusear os agrotóxicos. Apesar da recomendação costumeira das agroindústrias, para que seus integrados usem o EPI (Equipamento de Proteção Individual), constata-se na prática o seu não-cumprimento. Questionados sobre o tipo de equipamento usado na aplicação de agrotóxicos, a maioria dos entrevistados respondeu que usa regularmente apenas botas e chapéu. Os equipamentos mais rejeitados foram a máscara e as vestimentas especiais, com 59% e 42% de rejeição total, respectivamente (ou seja, nunca foram usados). Muitos agricultores, desencorajados devido ao mal-estar decorrente do calor provocado pelo uso do EPI, principalmente nos meses quentes do ano, aplicam os agrotóxicos totalmente desprovidos das vestimentas especiais. Durante as saídas de campo constatamos isso.

Afora esses aspectos, o inquérito médico revelou intoxicações (de 1 a 9 vezes) em 19,4% da população estudada, sendo 6,4% vítimas por intoxicação aguda, necessitando internação hospitalar. Análise sangüínea dessa população mostrou evidências de haver contaminação por manganês. Esse metal encontra-se associado a alguns pesticidas usados durante o manejo das sementeiras (produção de mudas).

Até antes da virada do século, o chamado lixo tóxico gerado nas unidades fumicultoras durante os vários anos ou décadas de cultivo, era colocado em ambientes totalmente inadequados. Vários entrevistados disseram que o destino dado às embalagens podia ser: a queima (15,8%), o enterro (14,4%), solto no meio ambiente (16,4%), em depósito próprio (11,6%), em galpão ou armário (38,4%) e em depósito municipal (3,4%).

Somente em outubro de 2000, o SINDIFUMO (Sindicato da Indústria do Fumo) e a AFUBRA iniciaram uma campanha de recolhimento das embalagens vazias (depois de feita a tríplice lavagem) na região fumicultora do VRP. Tal iniciativa, porém, precedeu a regulamentação da lei nº 7.802 de julho de 1989, que dispõe, dentre outras, a responsabilização às empresas titulares de registro, às produtoras e às comercializadoras de agrotóxicos, pelo recolhimento, transporte e destinação final dos vasilhames tóxicos, devolvidos pelos usuários.

Não só os insumos tóxicos são um problema à saúde ambiental. Inúmeras unidades visitadas durante o desenvolvimento da pesquisa apresentaram um mau manejo das dejeções dos animais, depositado nos aquíferos. O não-aproveitamento racional desses resíduos como fonte alternativa de fertilização orgânica do solo, na forma de compostagem ou aplicação direta, pode acarretar poluição das águas da bacia hidrográfica. Uma outra fonte poluidora das águas provém das repetidas aplicações de fertilizantes sintéticos usados nas lavouras. Estudos feitos por Lobo & Costa (1997) detectaram elevados índices de poluição de minerais fosfatados nas águas da bacia, precisamente no Rio Pardinho.

Os fatos aqui discutidos, provavelmente, não são próprios apenas da região estudada. Ainda que os resultados evidenciem sérios prejuízos ao meio ambiente e às pessoas, devido à inabilidade pessoal com os pesticidas e ausência de técnicas e práticas alternativas praticadas, tanto na fumicultura como nos demais cultivos, a pesquisa em questão não esgota o problema. Existem, ainda, caminhos a serem desvendados, especialmente, aqueles vinculados à esfera socioeconômica da relação agricultor/agroindústria. Trata-se de perguntar o que é mais interessante às famílias: continuar asseverando a dependência ao modelo produtivista, incrementando a área de plantio, ou buscar alternativas de produção e de renda (como as práticas não-agrícolas), paralelamente, ou sem a lavoura fumícola. As discussões presentes e futuras devem refletir a respeito disso.

### **Considerações Finais**

Embora se considere baixa a renda gerada na fumicultura, ela continua sendo a principal fonte financeira das famílias que possuem propriedades com até 25,0 ha. Para algumas delas, a cultura representa o único ingresso monetário do ano agrícola. Mesmo não promovendo ascensão econômica às famílias e, portanto, sem melhoria da qualidade de vida, a lavoura de fumo continua oferecendo garantia de venda da produção e uma certa quantidade financeira que outras atividades agropecuárias não oferecem.

O modo produtivo da fumicultura, em especial, traz prejuízo ambiental pelo fato de continuar abatendo as florestas naturais e aportar volumes consideráveis de agroquímicos. Os pesticidas, em particular, são manuseados incorretamente, facilitando os acidentes e a contaminação pessoal. O desconhecimento/descuido dos agricultores é bastante elevado, o que resulta na despreocupação com a proteção pessoal no momento da preparação e aplicação desses produtos.

Para viabilizar alternativas (incluindo, aí, as atividades extra-agrícolas ou pluriativas), fundamentais na redefinição, promoção e melhorias na qualidade de vida das famílias, urge a soma de esforços para construir um projeto técnico-educativo associado a um projeto socio-econômico e político, direcionado à inclusão dessa parcela de agricultores, historicamente, vinculados a uma única estratégia produtiva agrícola.

### **Referências Bibliográficas**

AFUBRA (Associação dos Fumicultores do Brasil). *Perfil do fumicultor*. Disponível em: <http://www.afubra.com.br>. Acesso em: 21 abr. 2003.

AFUBRA (Associação dos Fumicultores do Brasil). *Relatórios de atividades*. Santa Cruz do Sul: AFUBRA, 2001.

BRASIL: Exportações agrícolas. Disponível em: [http://www.agricultura.gov.br/pls/portal/docs/page/mapa/estatisticas/comercio\\_exteriorbrasileiro/](http://www.agricultura.gov.br/pls/portal/docs/page/mapa/estatisticas/comercio_exteriorbrasileiro/). Acesso em: 23 fev. 2004.

CUNHA, Jorge L. da. *Os colonos alemães e a fumicultura*: Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul 1849 – 1881. Santa Cruz do Sul: Ed. da FISC, 1991. 184p.

ECOVALE (Cooperativa Regional de Agricultores Familiares Ecológicos do Vale do Rio Pardo). *A solidariedade fez nascer...* Santa Cruz do Sul: ECOVALE/CAPA, 2002. (folder).

ETGES, Virgínia E. *Sujeição e resistência*: os camponeses gaúchos e a indústria do fumo. Santa Cruz do Sul: FISC, 1991. 209 p.

LIEDKE, Elida R. *Capitalismo e camponeses*: relações entre indústria e agricultura na produção de fumo no Rio Grande do Sul. 1977. 130 f. Dissertação (Departamento de Ciências Sociais do Instituto de Ciências Humanas da Universidade de Brasília) - Universidade de Brasília, Brasília. 1977.

LIMA, Arlindo J. P. de *et al.* *Administração da unidade de produção familiar: modalidades de trabalho com agricultores*. 2. ed. Ijuí: UNIJUÍ, 2001, p. 57 - 72.

LIMA, Ronaldo G. de. *Práticas alternativas e convencionais na cultura de fumo estufa: estudo de casos*. 2000. 388 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional – Mestrado) – Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul. 2000.

LOBO, Eduardo, A., COSTA, Adilson B. da. Estudo da qualidade da água do Rio Pardinho, município de Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil. *Tecno-lógica*. Santa Cruz do Sul: UNISC, v.1, n.1, p. 11 - 36, dez. 1997.

LOBO, Eduardo, A., PUTZKE, Jair. Tendências na educação ambiental no Vale do Rio Pardo, RS, Brasil. In: NOAL, F. O. *et all* (Org.) *Tendências da educação ambiental brasileira*. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 1998. p. 227 - 261.

MARTINS, José de Souza. *A sociedade vista do abismo: novos estudos sobre exclusão, pobreza e classes sociais*. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 49 - 117.

MINISTÉRIOS da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, da Saúde e do Meio Ambiente. Decreto nº 4.074, de 04 de janeiro de 2002. Regulamenta a lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989 ... . *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 08 jan. 2002.

MONTALI, Lilia T. *Do núcleo colonial ao capitalismo monopolista: produção de fumo em Santa Cruz do Sul*. 1979. 167 f. Dissertação (Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas) – Universidade de São Paulo, São Paulo. 1979.

PAULILO, Maria Ignez S. *Produtor e agroindústria: consensos e dissensos*. Florianópolis: Ed. da UFSC - SECE, 1990. 184 p.

REETZ, Erna, ROSA, Gilson da, BELING, Romar. Produtores são menos otimistas. *Jornal Gazeta do Sul*. Santa Cruz do Sul, 31 de jan. 2003. *Gazeta Rural*, p. 05.

REETZ, Erna. Safra recorde rende R\$ 1,8 bi. *Jornal Gazeta do Sul*. Santa Cruz do Sul, 03 de jul. 2002. Especial, p. 14.

SEFFRIN, Guido. *O fumo no Brasil e no mundo*. Santa Cruz do Sul: AFUBRA, 1995. 185 p.

SILVA, José Graziano da (Org.). *Estrutura agrária e produção de subsistência na agricultura brasileira*. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1980. 240 p.

SILVA, José Graziano da. *Tecnologia e agricultura familiar*. Porto Alegre: Ed. da Universidade - UFRGS, 1999. 238 p.

THOMÉ, Ramírio. *Seguro mútuo e custo de produção do fumo*. Entrevistador: Ronaldo G. de Lima. Santa Cruz do Sul, out. 1998. Entrevista concedida à pesquisa Práticas alternativas e convencionais na cultura de fumo estufa: estudo de casos.

VOGT, Olgário P. *A produção de fumo em Santa Cruz do Sul, RS : 1849 – 1993*. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 1997. 283 p.

VVAA. Tobacco growing and ecosystem effects. *Final narrative report submitted to IDRC*. Santa Cruz do Sul: UNISC/UNICAMP/UFRRJ, 2002. 145 p. (relatório final de pesquisa).

