

O CARÁTER FAMILIAR DA ATIVIDADE FUMAGEIRA EM SANTA CRUZ DO SUL -RS

Daniele Maria Fossatti ¹

Clailton Ataídes de Freitas²

RESUMO

O propósito deste trabalho é verificar quais as variáveis determinam as características sociais e econômicas da agricultura familiar ligada à atividade fumageira. As variáveis utilizadas na pesquisa foram obtidas em março 2003, por levantamentos de dados primários junto aos produtores de fumo no município de Santa Cruz do Sul - RS. Uma parte dessas variáveis, as quantitativas, foi estudada recorrendo-se à técnica da Análise Fatorial pelo Método dos Componentes Principais. As demais variáveis (as qualitativas) foram utilizadas para ajudar a caracterização do perfil dessa atividade. Os resultados obtidos permitiram concluir, que o caráter familiar da atividade fumageira está positivamente relacionada ao tamanho da família, ao número de crianças, à experiência e à sua escolaridade; ao tamanho da propriedade e a renda proveniente da diversificação e; da renda do fumo e da sua área cultivada e da mão-de-obra contratada. A fonte de renda das famílias provém unicamente da agricultura, embora a maior parcela do valor da produção não seja originária da diversificação, mas de um produto específico. Apesar disso, o cultivo de outros produtos, bem como a criação de animais, dão garantias à propriedade com relação a fatores adversos como quebra de safra ou variação nos preços do fumo.

Palavras-chave: agricultura familiar, produção fumageira e análise fatorial.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, o fumo é o principal cultivo não alimentício em todos os continentes. De acordo com a Associação dos Fumicultores do Brasil (AFUBRA), a produção anual de fumo é de quase seis milhões de toneladas, e o crescimento previsto pela FAO (Organização das

¹ Acadêmica do Mestrado em Integração Latino-Americana.

² Prof. do depto de Ciências Econômicas da UFSM e do Mestrado em Integração Latino-Americana.

Nações Unidas para Agricultura e Alimentação) é de 1% a 1,5% a.a. até 2005, movimentando cerca de 20 bilhões de dólares.

No Brasil, são cerca de 210.000 produtores de fumo, que apresentam características bastante semelhantes. Por exemplo, os fumicultores na Região Sul do Brasil possuem propriedades de em média, 18,5 hectares, e a mão-de-obra é em sua esmagadora maioria familiar³. As mais de 153.000 famílias produtoras possuem em média 3,4 integrantes cada, e contratam por ano aproximadamente 40.000 empregados temporários. Aproximadamente 2,2 milhões de pessoas são empregadas no setor fumageiro. Dessas, 33% estão ligadas diretamente à lavoura de fumo, totalizando 723.000 trabalhadores.

Apesar das diversas crises econômicas brasileiras das últimas décadas, os fumicultores têm conseguido manter-se graças ao caráter familiar dessa atividade. Faz-se necessário aqui conceituar agricultura familiar. Para tanto, é necessário estudar um número amplo de variáveis, que apresentam pesos e significados diferenciados, relativamente, ao contexto estudado. Agricultura familiar é aquela em que a família, ao mesmo tempo em que é proprietária dos meios de produção, assume o trabalho no estabelecimento produtivo. É um conceito genérico, que apresenta diferentes situações em condições específicas e particulares.

“agricultor familiar é todo aquele (a) agricultor (a) que tem na agricultura sua principal fonte de renda (+ 80%) e que a base da força de trabalho utilizada no estabelecimento seja desenvolvida por membros da família. É permitido o emprego de terceiros temporariamente, quando a atividade agrícola assim necessitar. Em caso de contratação de força de trabalho permanente externo a família, a mão-de-obra familiar deve ser igual ou superior a 75% do total utilizado no estabelecimento.” (Veiga, 1996).

No Rio Grande do Sul, de acordo com dados do Censo Agropecuário (IBGE, 1995/1996) a agricultura familiar representa mais de 60%, da produção, do setor agropecuário, e, ainda, de

³ De acordo com a AFUBRA,(2002) 92% da mão de obra utilizada é familiar.

acordo com o Censo, quase 90% da mão-de-obra gaúcha empregada na agricultura está nessas propriedades. Isto se explica pelo fato de a agricultura familiar ser intensiva em força de trabalho, o que confere capacidade de geração de emprego (Kuhn, 2001, p. 19). Também, de acordo com Veiga (2000)⁴ :

...regiões que possuem uma agricultura familiar consolidada, combinada a um processo de urbanização e industrialização endógeno, descentralizado e promissor... são as únicas que têm conseguido estabelecer um processo de desenvolvimento mais equilibrado, com geração de emprego em várias atividades, absorvendo tanto excedentes de mão-de-obra da área local rural, quanto de outras regiões. A produção tanto agrícola quanto industrial é diversificada, gerando um grande volume de produtos exportáveis, e com uso razoavelmente adequado dos recursos locais.

Ainda sobre desenvolvimento rural, Terluin (2003, p. 328) afirma que este está relacionado à interação de efeitos produzidos por forças globais e responsabilidades locais. As forças globais são originadas do processo de globalização corrente, enquanto que as responsabilidades locais se referem à diversificação das atividades econômicas e ao ajustamento às novas condições. Bor et al⁵ sugerem que essas responsabilidades locais dependem da combinação estrutural e institucional da comunidade em questão.

Deve-se levar em consideração então, que a região fumageira do Município de Santa Cruz do Sul no Rio Grande do Sul apresenta os aspectos acima descritos que auxiliam, portanto, o desenvolvimento regional, ou seja, há uma grande indústria que se vale da produção de milhares de propriedades, e que acaba gerando um mercado interno consolidado; além disso, esta mesma indústria incentiva à diversificação da produção nestas propriedades fornecedoras, para no caso de haver uma “quebra de safra”, os prejuízos não sejam de grande monta.

⁴ In Kuhn, 2001, p.12

⁵ ainda em Terluim (2003, p. 328)

Diante disso, o objetivo do presente trabalho é estudar as características funcionais, sociais e econômicas da atividade fumageira com o propósito de traçar o perfil familiar dessa atividade.

2. A ATIVIDADE FUMAGEIRA

Por ser uma planta nativa da América Latina, a grande maioria das tribos indígenas do continente conheciam o fumo. Fumado, mascado, bebido ou pitado, tinha grande circulação, e essa exposição fez com que fosse encontrado por europeus tripulantes da expedição de Cristóvão Colombo, em Cuba, no ano de 1492.

Daí para sua difusão pelo mundo não houve demora. De acordo com Nardi (1996, p. 24) foram dois os movimentos que propiciaram a propagação do fumo. O primeiro foi provocado pelos marinheiros e soldados que viajavam expedições pelas índias ocidentais. O fumo era um passatempo, ao mesmo tempo em que ajudava a descansar das longas viagens. Essas inúmeras viagens foram responsáveis pela difusão do tabaco pela Europa: por volta de 1560, o fumo era consumido em Portugal, Espanha, França e Flandres. Da Espanha, foi para a Turquia e dali para a Índia, Filipinas e Japão. Na África, foi introduzido por portugueses, e teve grande expansão por motivos religiosos.

O segundo movimento teve caráter ornamental e medicinal. Pois, Jean Nicot, embaixador da França, conheceu a planta, e sabendo que tomada em pó curava enxaquecas, enviou-a a rainha Catarina de Médicis, que passou a usá-la. Por imitação, os nobres passaram a fazer o mesmo e, em seguida as cortes de outros países adotaram a “moda”. Tempos depois, o tabaco abrangia grande parte da população.

No Brasil, o cultivo do fumo espalhou-se rapidamente com as expedições de conquista. Inicialmente, no Estado da Bahia, e mais tarde, para Minas Gerais, Goiás e São Paulo, chegando por último aos estados do Sul.

No Rio Grande do Sul, o fumo era cultivado já na civilização guarani, mas apenas para consumo. A comercialização iniciou em 1804, mas intensificou-se a partir de 1824, com a chegada dos imigrantes alemães a província, com destaque a ex-colônia de Santa Cruz (Vogt, 1997, p.53). De acordo com Vogt (1997, p. 57-58), a colônia de Santa Cruz foi a primeira fundada na Província de São Pedro, em 1849. Até 1851 eram distribuídos, gratuitamente, lotes coloniais de 77 ha a cada família, além de sementes, instrumentos de trabalho, indenização de viagem e ajuda em dinheiro. No lote, deveria ser construída a residência e derrubada a mata. Além disso, era proibido no lote o trabalho escravo, e a produção baseou-se então na mão-de-obra familiar.

Entretanto, os colonos encontraram muitas dificuldades: deviam desmatar a floresta para poder plantar, alterar seu padrão de alimentação e vestuário por não terem condições financeiras de sustentá-los e ainda, aceitar a falta de escolas, infra-estrutura e assistência médica. Aos que não suportavam essa situação, não havia outra saída que não abandonar o lote de terra (e perder todas as benfeitorias já realizadas) e migrar para os centros urbanos, especialmente Porto Alegre, já que lhes era impossível retornar a Alemanha (Vogt, 1997, p 65).

Depois de realizado o desmatamento, a queima e a limpeza do roçado, eram plantadas as sementes de trigo, algodão, linho, fumo, etc., entregues gratuitamente ao colono, o que caracterizou, desde o início, a policultura. Desta maneira, o colono cultivava o necessário a sua sobrevivência e produtos de boa aceitação no mercado.

É na agricultura intensiva, ou melhor, na polycultura que repousa a base da riqueza econômica de Santa Cruz. Não se conhecem aqui as grandes lavouras em que são exploradas em larga escala as culturas de um único produto: nem o permitiria a configuração topographica do solo do município, nem recompensa teria o trabalho em que o machado precisa desbravar os matos como preparo preliminar para o amanho das terras. (Menezes *in* Vogt, 1997, p. 86)

Das plantações cultivadas, o fumo desde o início apresentou bons resultados: a safra aumentava todos os anos, e a partir da safra de 1865/66, Santa Cruz tornou-se especialista na produção de fumo em folha, e responsável pela exportação aos países platinos e europeus. O cultivo do fumo em Santa Cruz e sua conseqüente especialização ocorreram, entretanto, por razões históricas. Como ressalta Vogt (1997, p. 79):

... o fato de cultivar exatamente os mesmos produtos que as demais colônias situadas nos arredores de Porto Alegre fazia com que aquela não pudesse competir comercialmente com essas. E isto era devido aos menores custos monetários por elas agregados ao valor das mercadorias no escoamento da produção para o grande centro consumidor então. ... Santa Cruz, para superar a concorrência, especializou-se na obtenção de um produto cujo transporte era relativamente facilitado, pela forma em que era acondicionado, e cujo rendimento monetário, proporcionalmente ao volume era superior,.... e cuja matéria-prima Impôs-se no mercado exatamente pela sua qualidade.

O crescimento da produção fumageira deu-se até o final da década de 1870, com a introdução de novas variedades. Mas, nas décadas de 80 e 90 do século XIX e na primeira década do século XX, observou-se um estancamento da produção. De acordo com Menezes *in* Vogt (1997, p. 85), isto se deveu a intenção dos colonos em se obter lucros imediatos, fato que os desinteressava de melhorar o cultivo, e de procurar variedades que se adaptassem melhor ao clima e solo da região. Ainda, deve-se levar em consideração o baixo preço pago ao agricultor.

A fumicultura começou a ter importância econômica a partir de 1900, e nas duas primeiras décadas do século XX a cultura era do tipo galpão comum (Costa, 1987, p. 120). Em

1918, a firma “The Brazilian Tobacco Corporation” (mais tarde, Souza Cruz), que havia se instalado em Santa Cruz anos antes, introduziu a variedade “Virgínia”, de secagem em forno. O processo de secagem artificial do fumo culminou na construção das primeiras estufas na região, financiadas pela Tobacco Corporation. Essa empresa também proporcionou estudos do solo e clima da região, contribuindo para aumentar a eficiência da produção. Foi ainda essa Companhia que introduziu o uso de adubos químicos nas lavouras, para diminuir o ciclo vegetativo e melhorar a qualidade do produto. Assim, foram essas inovações tecnológicas e a maneira com que elas foram introduzidas que fizeram com que o produtor de fumo se tornasse integrado ao capital industrial.

2.1 A produção do fumo no RS frente o contexto econômico nacional

O setor agrícola brasileiro sofreu profundas mudanças, especialmente ao longo dos anos 60 e 70. Entretanto, esse processo não foi homogêneo. Como ressalta Pinheiro (1992, p. 03), “hoje menos da metade dos estabelecimentos rurais estão integrados à maneira moderna de produzir e estão concentrados, sobretudo, nas Regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul do país”. Ainda de acordo com este autor, destacam-se sistemas integrados de produção, onde pequenos produtores rurais exploram culturas específicas. Esse é o caso de uma considerável parcela de pequenos produtores integrados de fumo.

De acordo com a AFUBRA, para a safra 2001/02, 96% da produção total é de responsabilidade dos estados da Região Sul brasileira. A contribuição ao desenvolvimento econômico do país se faz por meio de exportações (no ano de 2001 foram US\$ 944.320,00) e pelos impostos diretos das vendas internas de cigarros (para o mesmo ano, R\$ 6,7 bilhões foram destinados aos cofres públicos).

3. A AGRICULTURA FAMILIAR

O trabalho familiar tem grande representatividade no espaço agrário do Estado do Rio Grande do Sul, ocupando a maioria da população rural. De acordo com Guimarães⁶, “...é esta propriedade típica que, sendo explorada exclusiva ou principalmente à base do trabalho familiar, proporciona subsistência à família do seu possuidor fornecendo um pequeno excedente, cuja venda ou realização no mercado permite o suficiente para atender às outras necessidades essenciais”. As propriedades familiares do Rio Grande do Sul são estruturadas basicamente por agricultores imigrantes italianos ou alemães, que recebendo seus lotes de terras, dividiram-nos, iniciando assim o processo de minifundização.

Faz-se necessário expor aqui o *status* gaúcho na agricultura. Até meados da década de cinquenta, do século passado, o Rio Grande do Sul era visto como o celeiro do Brasil, e de acordo com Kuchemann⁷, a explicação estava no fato de haver agricultores independentes, com propriedades de médio porte baseadas na policultura, o que atendia tanto às necessidades familiares quanto o mercado.

Entretanto, a prosperidade da Região Sul, ao que indica, estava atrelada a disponibilidade de terras, e tão logo as fronteiras do Estado do Rio Grande do Sul foram conquistadas, sucumbiram ao parcelamento das unidades produtivas, resultado do crescimento vegetativo da população e da queda na fertilidade do solo (Tambara, 1983)⁸.

Com a queda do tamanho médio das propriedades, o produtor encontrou como saída, a diversificação. Várias são as justificativas a favor das culturas distintas. Mielniczuk 1988)⁹ afirma que a conservação do solo pode ser feita através da rotação de culturas, envolvendo

⁶ in OSMARI (2002, p. 38)

⁷ In Henn, 2002, p. 11

⁸ Idem, p.12

⁹ Ibidem, p. 13

desde grãos e pastagens até as que contribuem para cobertura e melhoria do solo. Rockenbach & Anjos (1988)⁸¹⁰ ressaltam que a diversificação aproveita de maneira mais eficiente os recursos internos, o que incorre em menores custos e produção estável. Tabora (1992)⁹¹¹ afirma que os efeitos positivos da cultura diversificada são perceptíveis também a nível macroeconômico, como o aumento e a expansão da base da atividade econômica, o equilíbrio das flutuações econômicas nos países com câmbio livre, a melhor integração dos elementos dos recursos utilizados, o aumento da eficiência das indústrias pelo ambiente competitivo saudável, o aumento das alternativas de trabalho na comunidade e a promoção de oportunidades em novas áreas gerando novos negócios.

Vale ressaltar também que o cultivo diversificado aumenta a competitividade do produtor, e pode aumentar também sua renda, além de diminuir os riscos e os custos, já que dentro da propriedade é produzida grande parte do necessário para subsistência, determinando uma queda visível das despesas com alimentação e outros insumos como lenha, adubos, etc.

Entretanto, essas pequenas propriedades muitas vezes enfrentam dificuldades na comercialização de seus produtos, ou até mesmo na eficiência da produção. Como alternativa, os pequenos produtores reúnem-se em associações ou cooperativas para evitar perdas na comercialização e obter maior escala na produção. No caso dos fumicultores, estes estão amparados na AFUBRA (Associação dos Fumicultores do Brasil), de onde obtém o seguro das lavouras e participam de eventos que objetivam expandir o conhecimento e proporcionar maior escala na produção. Dentre as atividades da Associação, destaca-se ainda a busca por melhores preços do fumo pagos pelas indústrias.

¹⁰ In Henn, 2002, p. 12

¹¹ Idem, p. 13

No contexto da pesquisa, a produção familiar tomou importância a partir de 1996, com a retomada dos estudos agrários e rurais, o que permitiu ir além da questão da reforma agrária e assentamentos: o interesse dos pesquisadores passou para a ótica da temática ambiental, a sustentabilidade, a agricultura familiar, a conformação dos mercados de trabalho e a dinâmica ocupacional da população rural (Sschneider, 2001, p. 2). De acordo com Schuch (1999, p. 1), a agricultura familiar é responsável pela produção de 80% dos alimentos consumidos no país, e aproximadamente 80% da população que trabalha no meio rural está empregada na agricultura familiar. Isto representa 18% da população economicamente ativa. Esse autor ressalta ainda que um emprego criado no campo, principalmente na agricultura familiar, incorre em custos mais baixos do que a criação de um emprego na área urbana.

Ramirez e Foster (2003, p. 90) afirmam que para o ano de 1996 no Chile, 491.823 pessoas estavam empregadas de modo permanente na agricultura, de onde aproximadamente metade estava relacionada à agricultura familiar ou campesina.

No caso específico das unidades produtoras de fumo, o tempo de trabalho dos agricultores concentra-se na basicamente no processo de produção e comercialização desse produto. Isso não quer dizer que não haja diversificação da produção nas propriedades de atividade fumageira, mas sim que apesar de haver outros produtos, a especialidade dessas propriedades é o fumo, especialização essa que se deu por motivos históricos. Spies (2000, p. 89) sintetiza alguns fatores que contribuíram para tanto:

- A política de crédito rural, inicialmente com o financiamento direto das fumageiras e atualmente com convênios firmados com bancos e avalizados pelas agroindústrias;
- O financiamento ao desenvolvimento da agroindústria processadora no Brasil, o que garantiu competitividade dos produtos beneficiados de origem agropecuária do Brasil no exterior;
- O fato de o preço do fumo se adaptar às oscilações do mercado;

- A garantia de comercialização do fumo ao final de cada safra;
- A assistência técnica dada aos produtores pelas fumageiras;
- A concorrência enfrentada pelos outros produtos ao final da década de 1950;
- A melhoria do sistema de transportes, que beneficiou a especialização da produção e a importação de manufaturas;
- A tradição do cultivo do tabaco na região, somada ao fato de esta ser uma cultura que não exige muita terra nem maquinários, além de ser intensiva em mão-de-obra;
- A implantação do Seguro Mútuo da AFUBRA, que cobre a produção contra granizo, vendaval e queima de estufa;
- A instalação das multinacionais na região, assegurando inovações na produção, e garantindo competitividade do produto no mercado internacional.

4. REFERENCIAL METODOLÓGICO

Os motivos que levaram a escolher o município de Santa Cruz do Sul para a coleta de dados foram:

- Esse município teve papel fundamental na retomada, a partir de 1974, da produção de fumo riograndense;
- é o município sede da região fumicultora, e tem a maior importância na produção de fumo do Estado do Rio Grande do Sul;
- é em Santa Cruz do Sul que estão instaladas a grande maioria das empresas de fabricação de cigarros e de exportação de fumo em folha, como por exemplo a Souza Cruz;
- é ainda em Santa Cruz do Sul que se encontram as sedes dos órgãos de associações de classe, que representam os interesses dos grupos sociais envolvidos no processo: A Associação dos Fumicultores do Brasil (AFUBRA), o Sindicato das Indústrias do Fumo (SINDIFUMO) e o

Sindicato dos trabalhadores Rurais de Santa Cruz do Sul, que teve a iniciativa de atuar frente às empresas, buscando participar na decisão dos preços do fumo.

4.1. Tipificação das propriedades¹²

A tipificação das propriedades rurais será levada a cabo mediante a análise fatorial pelo método dos componentes principais. Nesta análise, cada uma das n variáveis é uma combinação linear de m fatores comuns e de um fator específico, sendo que o número de fatores comuns deve ser inferior ao número de variáveis.

Para determinar o perfil da agricultura familiar, será feita a rotação dos fatores, obtendo-se uma nova matriz de coeficientes dos fatores, o que torna os valores absolutos dos elementos dessa matriz próximos de zero ou 1. Dessa maneira, cada um dos novos fatores deverá apresentar correlação relativamente forte com uma ou mais variáveis e relativamente fraca com outras variáveis. Assim, é possível identificar as variáveis que estão mais fortemente correlacionadas, esse conjunto de variáveis é utilizado para a caracterização da atividade fumageira como uma típica agricultura familiar.

4.2. Fonte de dados

A coleta de dados primários foi realizada no ano de 2003 em trinta propriedades. O número pode parecer pequeno, se comparado ao número total de produtores no Estado do Rio Grande do Sul; contudo, quem conhece um pouco o processo de produção do fumo¹³ claro sabe que o pacote tecnológico utilizado na atividade fumageira, é bastante homogêneo. Assim, com base no conhecimento que os autores do presente trabalho possuem sob a problemática envolvendo a o processo de produção do fumo, avaliou-se que essa amostra seria

¹² Para o leitor que tiver interesse na a derivação da técnica da análise fatorial existem várias publicações especializadas ver, por exemplo, HOFFMANN (1999), RENCHER (1995) e JOHNSON & WICHERN (1988).

¹³ Para maiores informações sobre o pacote tecnológico na atividade fumageira ver Prieb (1995).

representativa, não apenas para o município de Santa Cruz, mas também para todas as demais propriedades fumageiras da Região Sul do Brasil.

Após um rigoroso processo de investigação teórica realizada na literatura especializada em agricultura familiar, selecionou-se vinte e 29, das quais 16 são qualitativas e as demais quantitativas (ver Apêndice 1).

Considerando que 2,6 ha. é área média de produção de fumo no Rio Grande do Sul, segundo a AFUBRA (Associação dos Fumicultores do Brasil), então, definiu-se previamente que a amostra seria constituída por pequenos, médios e grandes produtores de fumo. Sendo pequenos os que exploraram área de 0,5 até 1,5 ha.; os médios de 1,6 ha. até 4 ha. e, grandes com mais de 6 ha.

Cabe ressaltar também, que a amostra foi organizada de modo a contemplar de forma equilibrada as unidades produtoras de fumo. Assim, 10 questionários foram respondidos por pequenos, 10 por médios e 10 por grandes produtores de fumo.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Devido à dificuldade de se analisar simultaneamente as 13 variáveis quantitativas selecionadas da atividade fumageira, descritas anteriormente, a análise fatorial pelo método dos componentes principais é um instrumental útil quando se deseja obter um número pequeno de fatores que passarão a ser utilizados para a caracterização da atividade fumageira como uma agricultura familiar.

De acordo com a Tabela 1, são quatro os componentes principais que possuem raízes características maiores que um, com valores, respectivamente, iguais a 3,723; 2,758; 1,549 e 1,443. Estes quatro fatores captam, aproximadamente, 73% do total da variância das 13 variáveis estudadas. Devido a inexistência de critérios absolutos para se decidir qual é o

número de fatores que devem ser extraídos, optou-se, neste trabalho, por considerar três fatores, que captam, aproximadamente, 62% da variância total das 13 variáveis. Sabe-se que um número maior de fatores permite a “explicação” da maior proporção da variância total, no entanto, a escolha de um número menor de fatores tende a simplificar a análise posterior.

TABELA 1 – Estimativa dos fatores comuns pelo Método dos Componentes Principais

Fator	Eigenvalue(variância)	% da Variância	% da Variância acumulada
1	3,723	28,637	28,637
2	2,758	21,215	49,852
3	1,549	11,914	61,766
4	1,443	11,102	72,868
5	,967	7,440	80,309
6	,808	6,218	86,526
7	,623	4,794	91,320
8	,337	2,590	93,911
9	,271	2,082	95,993
10	0,214	1,647	97,640
11	,173	1,330	98,971
12	,089	,687	99,657
13	,045	,343	100,00

Fonte: Elaboração do autor, a partir dos resultados obtidos com a análise fatorial.

As cargas fatoriais dos três fatores, bem como dos demais estão na Tabela 2. Essas cargas fatoriais foram obtidas após realização da rotação dos vetores pelo Método Varimax com normalização Kaiser, em que se manteve a ortogonalidade entre eles. O objetivo básico da rotação ortogonal é obter uma estrutura mais simplificada, a partir de uma nova matriz, onde os valores absolutos desta se aproximem de zero ou um, o que facilita a interpretação. Isso porque, após a rotação, os fatores apresentarão correlação relativamente forte com algumas variáveis, e relativamente fraca com outras¹⁴. Assim, conforme se pode verificar na

¹⁴ in Hoffmann, 1999, p. 26

Tabela 2 cada componente principal apresenta um determinado coeficiente de correlação com cada uma das variáveis pesquisadas.

TABELA 2 – Matriz dos Componentes principais com rotação dos fatores: Método VARIMAX.

Variáveis	Carga fatorial para F1	Carga fatorial para F2	Carga fatorial para F3
X01	,303	,720	-,705
X02	,186	-,102	,853
X03	,816	-,102	853
X04	-,159	,063	-,049
X05	,751	,364	-,167
X06	,867	,146	,044
X07	-,020	,081	-,110
X08	,353	,063	,217
X09	,300	,511	,272
X10	-,240	-,108	,693
X11	,023	-,056	,862
X12	,077	,881	-,153
X13	,625	,297	-,375

Fonte: Elaboração dos autores utilizando os dados primários na análise fatorial.

De acordo com a Tabela 2, o primeiro componente principal está positivamente relacionado com as variáveis X03, X05, X06, e X13 (destacado em negrito na tabela), isto é, ao grau de escolaridade (primeiro grau incompleto), ao número de crianças na propriedade com menos de 10 anos, ao número de mulheres que trabalham na produção e ao tempo de trabalho na atividade. O segundo componente principal está positivamente relacionado às variáveis X01 e X12, ou seja, ao tamanho da propriedade a área destinada ao cultivo de fumo, renda proveniente da diversificação. Já o terceiro componente principal se relaciona positivamente com as variáveis X02, X10 e X11, referente à área cultivada de fumo, número de empregados temporários contratados na última safra e da renda proveniente da plantação do fumo.

A partir das variáveis agrupadas em cada um dos fatores pode-se verificar que o primeiro componente principal refere-se ao trabalho familiar (F1), o segundo refere-se à estrutura física das propriedades fumageiras (F2), e o terceiro à rentabilidade da atividade fumageira. A seguir, discute-se cada um destes fatores.

5.1. O trabalho familiar (Fator F1)

Estes dados mostram que a atividade fumageira como uma típica agricultura familiar está mais diretamente relacionada ao tamanho da família, à experiência na atividade, ao número de pessoas com o primeiro grau incompleto e ao número de crianças com menos de 10 anos. Assim, é possível constatar que quanto maior o número de integrantes na família, maior a força de trabalho empregada na produção. Com relação, especificamente, à variável X06, referente ao número de crianças com menos de 10 anos, ela está fortemente correlacionada com as demais variáveis nesse grupo, porque as crianças trabalham em funções desempenhadas por adultos em pelo menos uma parte do turno de trabalho, sendo então, fundamentais para o complemento de renda familiar. Os resultados da pesquisa apontaram que em média, uma família típica nessas propriedades compõe-se de 5 pessoas sendo que 10,82% dessas possuem menos de 10 anos e 5,1% possuem mais de 60 anos. Isto significa que, para cada duas propriedades há uma criança, e a cada cinco propriedades encontra-se um idoso. Pode-se afirmar então, que 84% das pessoas entrevistadas no meio rural da amostra é economicamente ativa.

5.2. A estrutura física das propriedades fumageiras (Fator F2)

O segundo bloco está relacionado à propriedade, e engloba as variáveis X01 e X12. A área média total das propriedades fumicultoras é de 17,43 ha, dos quais em média 3,56 ha são destinados ao plantio de fumo (o que representa 20,42% da área da propriedade). A Tabela 3 apresenta a distribuição dos tamanhos das propriedades pesquisadas.

TABELA 3 – Tamanho das propriedades pesquisadas na área rural do município de Santa Cruz Do Sul – RS

Tamanho da propriedade (ha)	Quantidade	%
0 a 10	10	33,3
11 a 20	13	43,3
21 a 30	03	10
31 a 50	03	10
Mais de 50	01	3,3
Total	30	100

Fonte: Compilado pelos autores a partir dos resultados obtidos com a pesquisa de campo.

De acordo com a Tabela 2, 76% das propriedades possuem menos de 20 ha, o que pressupõe que a agricultura familiar ligada à produção de fumo, de acordo com os dados da amostra, está concentrada em pequenas propriedades.

Uma outra característica que se pode constatar na atividade fumageira, também comum na agricultura familiar de um modo geral, é a diversificação da produção. Essa diversificação garante o consumo mínimo necessário à subsistência e renda extra. Nas propriedades, além do fumo, planta-se milho, feijão, batata, hortaliças e ainda há criação de animais. O milho é a cultura mais associada à renda externa. Isto mostra que, para o caso da atividade fumageira, a diversificação da produção tem por objetivo básico garantir a subsistência dos agricultores, ou de mesmo complemento de renda. Contudo, para 60% dos entrevistados não existe renda proveniente da diversificação, o que não significa entretanto, que não exista outro produto além

do fumo na propriedade, mas sim que não há excedentes para comercializar, ou se comercializam apenas em alguma emergência, mas não é prática comum na propriedade.

5.3. Rentabilidade da atividade fumageira (Fator F3)

O terceiro fator refere-se à rentabilidade da atividade, e ele está mais relacionado, à renda proveniente da atividade fumageira, da área efetivamente cultivada e da mão-de-obra contratada temporariamente.

Com relação à renda e a área explorada, aproximadamente 77% da renda total das propriedades rurais entrevistadas tem origem na exploração do fumo. Os outros 23% são relativos à diversificação da produção. É deste rendimento que se retira o valor necessário para saldar dívidas de financiamento, bem como comprar insumos para próxima safra e também realizar novas aquisições para a propriedade. Como se torna evidente, a renda familiar dos agricultores familiares ligados à produção fumageira está diretamente relacionada à quantidade de terra explorada.

De acordo com a pesquisa nas unidades rurais, mais de 82% da força de trabalho empregada na produção do fumo é familiar. Contudo, do volume total da mão-de-obra contratada, aproximadamente 10% é permanente e 90% é contratada na época da colheita, apenas como emprego temporário. Apesar de ser relativamente pequeno o volume de mão-de-obra contratado, ele aparece como fundamental para o incremento da lucratividade dessa atividade.

5.4. O perfil da atividade fumageira

Neste item são discutidas as variáveis constantes na pesquisa, mas que não foram inseridas na análise fatorial. São dados qualitativos, que dizem respeito à estrutura das propriedades, produção e aspectos gerais.

Quanto ao capital imobilizado nas propriedades, observa-se que em 43,33% das propriedades pesquisadas há tratores sendo que, em 6,7% delas os tratores têm potência motora de até 15hps (o que corresponde a 2 propriedades); em 23,33% das observações essa

potência varia de 15 a 70hps e em 13,33% das propriedades a potência dos tratores é de acima de 70hps.

Entretanto, em 56,66% das propriedades não há qualquer tipo de trator ou algo semelhante. Nesses casos, usa-se intensivamente a tração animal.

No que se refere à produção e venda, verificou-se que a negociação da produção é feita diretamente com a agroindústria processadora de fumo uma vez por ano, e a empresa busca a produção de maneira parcelada, conforme as condições de beneficiamento do produtor. São feitas em média 4 entregas da produção por safra. Em geral, os produtores negociam com uma ou duas empresas por ano, mas nem sempre a venda é feita para a mesma empresa de um ano para outro. Pode-se perceber que, motivados por comportamento oportunistas, os produtores rurais optam por não honrar os contratos por não estar satisfeito com o preço que uma indústria oferece pelo fumo ou com a classificação dada pela agroindústria ao seu produto, há certa probabilidade de abrir negociações com outra agroindústria¹⁵. No entanto, de acordo com Barrero e Freitas (2003), o comportamento oportunista é observado em ambas as partes contratantes. Pelo lado da empresa, o oportunismo surge na hora da entrega do produto final. A saturação e o preço do fumo no mercado internacional podem fazer com que a empresa classifique o produto como de qualidade inferior, e como consequência, o preço do produto baixa, reduzindo assim, naquele ano, a lucratividade do agricultor. Por outro lado, se a oferta de fumo é insuficiente, a empresa melhora a classificação do produto aumentando a rentabilidade do agricultor.

Quanto ao histórico da produção de fumo, 19 proprietários afirmaram já ter sofrido prejuízo (neste caso, os custos de produção foram superiores à renda obtida). 63% dos entrevistados já tiveram quebra de safra, causada por fatores climáticos como seca, vendaval,

¹⁵ Esse comportamento oportunista também foi verificado por Barreiro et al. (2003)

granizo e outros. Para evitar prejuízos maiores, buscam junto à AFUBRA o seguro contra granizo. Há também outras modalidades de seguro, como o auxílio de reconstrução da estufa em caso de incêndio, e auxílio financeiro quando o associado falece. Em agosto de 2000, foi aprovado o apoio financeiro para reconstrução de estufas em caso de destruição parcial ou total por tufão, granizo ou raio¹⁶. Em relação à pergunta sobre o tempo médio de trabalho na produção, a média é de 27,5 anos. Para aqueles em que o tempo de trabalho na lavoura de fumo é relativamente pequeno, a justificativa encontra-se baseada no fato de que o fumicultor trabalhava anteriormente na lavoura dos pais, e geralmente depois de se casar, adquire uma propriedade. Este número encontrado é portanto, relativo ao cultivo em terras próprias.

Quanto à pergunta “já pensou em desistir de plantar fumo?”, 47% responderam que não. A explicação está no fato de a fumicultura apresentar melhor rentabilidade se comparada a outras culturas substitutas e também porque os agricultores não possuem conhecimento em outra atividade que não seja a agricultura. Neste ponto, não se pode deixar o social à parte: o que ocorre na realidade, é que o produtor cultiva fumo porque a seu modo (e de certa forma, os agricultores estão corretos) não há alternativa, já que desde pequenos são inseridos na produção. A resposta mais freqüente para esta pergunta era : “e fazer o quê no lugar?”. Begnins (1998) , em seu trabalho sobre agricultura familiar na Região do Vale do Rio Pardo, comprova o fato de que desde pequenos os agricultores auxiliarem os pais no cultivo de fumo, em que:

A família pode ser considerada como uma instituição através da qual são minimizados os custos de execução das tarefas, uma vez que estas passam a ser executadas pelos indivíduos que a compõem. Estes indivíduos não representam um ônus e ainda são treinados nas lidas desde as mais tenras idades, constituindo mão-de-obra qualificada e

¹⁶ informação disponível no Anuário Brasileiro do Fumo, 2000, p. 138

sob o controle direto do agricultor” (Pascal & Vencatachellum, 1997).¹⁷

Para aqueles que responderam “sim” à pergunta, segue-se a próxima: “o que faria ao invés de plantar fumo?”. Dos entrevistados, 23% responderam que trabalhariam na cidade, no comércio, como assalariado. Parece que há uma grande importância dada pelos trabalhadores quanto à certeza do salário ao final de cada mês, livre de riscos como os que estão sujeitos no campo.

Supondo-se que o fato de desistir de plantar fumo esteja associado ao êxodo rural, este pode ser caracterizado como planejado ou forçado, onde o último está associado às más condições de manutenção da propriedade. Kimhi e Bollmann (1999, p.75) afirmam que a saída das fazendas no caso de países como Canadá e Índia está associada ao tamanho da propriedade (para o caso do Canadá), à não ocorrência de trabalhos externos (quer dizer, o trabalho externo à propriedade induz à estabilização da família no campo) e à idade, onde a tendência a sair diminui para jovens e aumenta para idosos.

6. CONCLUSÃO

O município de Santa Cruz do Sul é altamente especializado na produção fumageira. Essa especialização ocorreu ao longo dos séculos XIX e XX e consolidou-se com a instalação das agroindústrias processadoras de fumo.

O estudo verificou que a fumicultura é uma atividade tipicamente familiar. A fonte de renda das famílias provém unicamente da agricultura, embora a maior parcela do valor da produção não seja originária da diversificação, mas de um produto específico, no caso o fumo. Apesar disso, o cultivo de outros produtos, bem como a criação de animais dão garantias à

¹⁷ In Begnins, 1998, p. 71.

propriedade com relação a fatores adversos como quebra de safra ou variação nos preços do fumo.

A força de trabalho utilizada nas propriedades fumageiras é desenvolvida basicamente por membros da família. O conhecimento do cultivo é adquirido ainda na infância, e esta atividade comporta mão-de-obra independente da idade. O que ocorre é que muitas vezes, crianças e idosos não trabalham exatamente durante o mesmo turno que os considerados adultos.

A mão-de-obra contratada em caráter permanente é relativamente muito pouca, se comparado ao volume de trabalho empregada na atividade. Nos períodos de safra, quando se faz necessário um número maior de pessoas trabalhando, são contratados os chamados safristas, que podem ser remunerados por dia de trabalho ou por temporada. Entretanto, agregando o volume de mão-de-obra contratada e permanente não chega a 20% do necessário à exploração do fumo.

Nesse sentido, a atividade fumageira pode ser caracterizada como tipicamente familiar por alguns motivos, por exemplo: i) a força de trabalho é basicamente familiar, apesar de haver contratação de mão-de-obra; ii) a maior parte da renda é proveniente de um único produto, no caso do fumo, embora pode-se observar que os produtores procuram diversificar a sua produção, para garantir a subsistência ou até mesmo para complementar a sua renda e; iii) a exploração dessa atividade é feita em pequenas áreas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANUÁRIO BRASILEIRO DO FUMO, 2001. Gazeta Grupo de Comunicações.

BARRERO, G. A. B; FREITAS, C. A. A fumicultura no Rio Grande do Sul: uma abordagem sob a ótica da nova economia das instituições. In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, XLI, Juiz de Fora –MG, 2003. **Anais: SOBER**, (cd-room).

BRANDENBURG, A. **Agricultura familiar, ONGs e desenvolvimento sustentável**. Curitiba: UFPR, 1999.

CONTIJO, C. & AGUIRRE, A. Elementos para uma tipologia do solo agrícola no Brasil: uma aplicação de análise fatorial Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Economia**, v. 42, n. 1, p. 13-49, jan/mar 1998.

COSTA, F. M. **A estufa fumageira: uma fábrica de sonhos para o pequeno produtor**. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 1987.

HOFFMANN, R. **Componentes principais e análise fatorial**. Série didática n° 90.

JOHNSON, Richard A., WICHERN, Dean W. Applied Multivariate Statistical Analysis, New Jersey Prentice Hall, 2rd edition, 606 p. 1988.

LIEDKE, E. R. **Capitalismo e camponeses** (Relações entre indústria e agricultura na produção de fumo do Rio Grande do Sul). Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 1977.

NARDI, J. B. **O fumo brasileiro no período colonial** – lavoura, comércio e administração. São Paulo: Brasiliense, 1996.

OSMARI, M. **Região do Médio Alto Uruguai: sustentabilidade e agricultura familiar – uma análise da organização da produção**. Monografia (Graduação – Licenciatura em Geografia). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2002.

PINHEIRO, A. M. **Sistema de integração fumageira em Mata – RS: da estufa ao galpão.** Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 1992.

RENCHER, Alvin C. *Methods of multivariate Analysis*, New York: John Wiley & sons, 1995, 828.

RODRIGUEZ, A. S. **A fomicultura e a questão ambiental: o perfil do fomicultor em Restinga Seca – RS.** Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 1996.

SCHUCH, H. J. **A importância da opção pela agricultura familiar.** 1999. Disponível em: < gipaf.cnptia.embrapa.br/itens/publ/artigos_trabalhos.html> Acesso em: 08 jan 2003.

SILVA, V.L.C et al. **Cigarro Brasileiro: Análise e proposta para redução do consumo.** Rio de Janeiro: INCA, 2000.

VEIGA, J. E. Rural não é sinônimo de agrícola: crescimento mais dinâmico ocorre em região com agricultura familiar, urbanização e industrialização. **O Estado de São Paulo.** São Paulo: 21 nov. 1998. Disponível em: www.estado.estadao.com.br/jornal/98/11/21/news135.html Acesso em: 07 jan 2003.

KIMHI, A. & BOLLMAN, R. **Family farms dynamics in Canadá and Israel: the case os farms exits.** *Agricultural Economics* 21, 1999, p. 69-79

TERLUIM, I. J. **Differences in economic development in rural regions of advanced countries: na overview and critical analysis of theories.** *Journal of Rural Studies* 19, 2003, p. 327-344

RAMÍREZ, E. P. & FOSTER, W. **Analises de la oferta de mano de obra familiar em la agricultura campesina de Chile.** *Cuadernos de Economía*, Año 40, N° 119, pp. 89-110 (Abril 2003).

APÊNDICE 1 – VARIÁVEIS PESQUISADAS

I. Variáveis quantitativas:

- X01 Área total da propriedade;
- X02 Área cultivada de fumo;
- X03 Tamanho da família;
- X04 N° de pessoas da família com 1° grau completo;
- X05 N° de pessoas na família com 1° grau incompleto;
- X06 N° de pessoas da família com menos de 10 anos;
- X07 N° de pessoas da família com mais de 60 anos;
- X08 N° de pessoas da família que trabalham na produção;
- X09 N° de mulheres que trabalham na propriedade;
- X10 N° de empregados contratados para serviço temporário na última safra;
- X11 Renda proveniente da plantação de fumo;
- X12 Renda proveniente da diversificação da produção;
- X13 Tempo de trabalho na atividade fumageira.

II Variáveis qualitativas

- Y1 se houve perda na produção na última safra,
- Y2 se houve perda, quais foram as causas,
- Y3 se houve prejuízo na safra de fumo,
- Y4 se existe algum tipo de seguro,
- Y5 se o agricultor recorre a empréstimo para produzir fumo,
- Y6 se o agricultor já pensou em desistir de plantar fumo?
- Y7 se o agricultor utiliza a adubação orgânica,
- Y8 se o agricultor utiliza alguma técnica para a conservação do solo,
- Y9 se a área destinada à produção de fumo teve alteração nos últimos anos,
- Y10 se houve alteração, há relação com a diversificação da produção?
- Y11 se o produtor é sócio da Associação dos Fumicultores do Brasil (AFUBRA)
- Y12 se há água canalizada na propriedade,
- Y13 se existe fossa séptica na propriedade,
- Y14 se há canalização de esgoto na propriedade,

Y15 se existe telefone na propriedade,

Y16 se há controle contábil das receitas e despesas na propriedade,