

SALOMÃO SCHATTAN (1921-2003)

Estatísticas agrícolas: estas duas palavras resumem a intensa vida profissional de Salomão Schattan, importante cientista e pesquisador brasileiro do século XX. Entusiasta da Estatística, durante décadas trabalhou arduamente para instalar um sistema integrado de estatísticas agrícolas em nível nacional, com levantamentos por amostragem. Pelo menos uma geração à frente de seu tempo e de seus pares, tentou a utilização de fotografias aéreas e, posteriormente, de sensoriamento remoto orbital nesses levantamentos. Inteligente, íntegro e persistente como poucos, jamais abriu mão da qualidade dessas estatísticas, que acreditava serem instrumento poderoso de transformação social, como se pode atestar por sua participação em discussões a respeito de reforma agrária.

Schattan nasceu em 21 de abril de 1921, em Itapetininga, Estado de São Paulo, filho de Samuel e Esther Schattan, tendo como irmãos Chaim, Helena, Bluma e Ana. Casou-se com Eva em 1951, com quem teve uma filha, Vera, em 1958.

Oteve o título de Engenheiro Agrônomo em 9 de dezembro de 1944, pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, da Universidade de São Paulo, em Piracicaba. Consta em documentos dessa época que foi comerciante e lavrador e que falava inglês, mas entendia também o francês, o espanhol e o italiano. Iniciou-se na profissão em 1945 prestando serviços de engenheiro agrônomo na Fazenda Fortaleza, da empresa Nadir Figueiredo Indústria e Comércio S.A., na orientação de plantio de eucaliptos destinados ao estabelecimento da empresa situado na cidade de Pedreira, comarca de Amparo.

Na Secretaria de Agricultura

Em 12 de setembro de 1946 foi nomeado para exercer interinamente o cargo de Agrônomo no Departamento da Produção Vegetal (DPV), da Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio do Estado de São Paulo, na cidade de São Paulo. Foi efetivado em 13/03/1947 e a denominação do cargo foi alterada sucessivamente para Engenheiro Agrônomo, em 21/09/1949, Engenheiro Agrônomo Chefe, em 31/08/1959, Engenheiro Agrônomo Chefe Pesquisador Científico, em 05/09/1974 e para Pesquisador Científico VI a partir de 14/12/1977.

Em 1948 passou a exercer suas funções na Seção de Política da Produção Agrícola, da Sub-Divisão de Economia Rural, do DPV, licenciando-se de 03/03/1949 a 02/09/1949 e de 22/05/1950 a 27/08/1950 para tratar de assuntos particulares. Na fase inicial de sua carreira fez diversos cursos ministrados na própria Secretaria, como “Princípios de Economia Rural”, ministrado por Ruy Miller Paiva (outubro de 1946 a junho de 1947); “Estatística Aplicada”, ministrado por Constantino Carneiro Fraga e Armando Conagin (fevereiro a junho de 1947); “Análise Econômica”, ministrado por Rubens Araújo Dias (setembro a dezembro de 1953); “Bolsas”, ministrado por Constantino Carneiro Fraga (setembro de 1953); e “Metodologia de Pesquisa em Economia Rural”, ministrado pelo Eng. Sérgio Alberto Brandt (março a junho de 1965).

Foi pioneiro no País da utilização das técnicas de amostragem em levantamentos estatísticos na agricultura. Já em 1949 apresentava oficialmente proposta para início da aplicação de amostragem na obtenção de estatísticas agrícolas (Processo P.C. 287 779).

Ao longo da década de 1950 foi membro de diversas Comissões Técnicas da Secretaria de Agricultura, como Milho, Hortaliças, Plantas Medicinais e Especiarias, Viticultura, Oleaginosos, Fumo. Também foi membro da “Comissão de Estudo das Bases para Pagamento das Indenizações dos Prejuízos Causados pelo Granizo em Plantações de Algodão” (1952) e da Comissão que planejou o programa de trabalho e elaborou o questionário para o levantamento da realidade rural pelos titulares das Casas da Lavoura (fevereiro de 1964), além de haver coordenado o Grupo de Trabalho da Secretaria da Agricultura para colaborar com o Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE) nas atividades de pesquisa visando a utilização de um sistema de sensores remotos na obtenção de estatísticas agrícolas (01/08/1973). Foi, ainda, membro do Órgão Colegiado do Conselho Estadual de Processamento de Dados (28/04/1970 a 08/07/1971). Durante a década de 1970 foi membro da Comissão para estudo e seleção dos projetos de pesquisa de apoio qualitativo e quantitativo da produção agrícola em decorrência do acordo entre os governos do Estado e da União (conhecido como Projeto 40 milhões).

Sempre interessado na transmissão de conhecimentos, ministrou inúmeros cursos e palestras. Para

pesquisadores da Divisão de Economia Rural ministrou aulas de: “Estatística Geral” (24/05 a 30/06/1960), de “Programação Linear” (maio a junho 1961) e de “Estatística Aplicada à Amostragem” (15/06 a 30/08/1962). Na Divisão de Fomento Agrícola, da Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, ministrou aulas de: “Estatística Agrícola e Reforma Agrária”, no 1º Curso para Delegados Regionais Agrícolas (11/02 a 23/07/1960); de “Estatística Agrícola” no 2º Curso (01 a 13/08/1960); aulas “Levantamentos Econômicos” no 2º Curso para Engenheiros Agrônomos Regionais (03 a 29/04/1961); de “Previsão de Safras”, no 3º Curso (08/05 a 03/06/1961), no 4º Curso (19/06 a 15/07/1961), no 6º Curso (08/03 a 12/04/1962) e no 7º Curso (23/04 a 26/04/1962); curso de “Levantamento da Realidade Rural no Estado de São Paulo”, para quatro turmas de Engenheiros Agrônomos das Casas da Lavoura (1962).

Sua liderança técnica transparece na ocupação de cargos de administração. Entre 1956 e 1958 foi indicado 1º Substituto de Rubens Araújo Dias, na chefia da Seção de Mercados e Preços; 1º Substituto de Mário Zaroni, na chefia da Seção de Previsão de Safra e Cadastro; 1º Substituto de Oscar José Tomazzini Etori, na chefia da Seção de Organização e Administração Rural e 1º Substituto de Constantino Carneiro Fraga, na chefia da Seção de Política da Produção Agrícola, todas na Sub-Divisão de Economia Rural, do DPV. Nesse período, exerceu em substituição as chefias da Seção de Política da Produção Agrícola, da Seção de Mercados e Preços, e da Seção de Previsão de Safra e Cadastro, tendo também exercido, em substituição a Ruy Miller Paiva, a chefia da Sub-Divisão de Economia Rural. Foi nomeado para o cargo de Engenheiro Agrônomo Chefe, em regime de tempo integral, aprovado pela Comissão Permanente do Regime de Tempo Integral (CPRTI), na Seção de Levantamentos Econômicos, da Divisão de Economia Rural, da Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura (29/08/1959 a 27/06/1968). Com a transformação da Divisão de Economia Rural em Instituto de Economia Agrícola (IEA), tornou-se Diretor Técnico da Divisão de Levantamentos e Análises Estatísticas (20/09/1968 a 08/01/1974 e 20/08/1979 a 30/01/1981) e Chefe da Seção de Análises Estatísticas e Econômicas dessa Divisão (28/06/1968).

Foi o principal construtor do sistema de estatísticas agrícolas do IEA, incluindo previsão de safras, preços e estatísticas sócio-econômicas, que ainda hoje constituem o grande produto institucional e a base dos estudos em economia agrícola. Aposentou-se nessa instituição em 31/01/1981, mas continuou prestando serviços relevantes em instituições diversas por mais quase duas décadas.

No País

De setembro a outubro de 1954 fez curso de “Estatística Aplicada à Amostragem”, com Wilfred L. Stevens, eminente professor da Universidade de São Paulo, o genial inglês que introduziu a estatística fisheiriana entre nós, nas palavras de Antonio Delfim Neto. Esse acontecimento decisivo marcaria profundamente o destino dos levantamentos estatísticos de agricultura do Estado através do próprio Schattan.

Seu trabalho com estatísticas agrícolas levou-o a interagir freqüentemente com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no Rio de Janeiro, onde passou 20 dias, a partir de 10/06/1951. Foi membro da “Comissão Revisora dos Planos de Levantamento e Estatísticas Agropecuárias”, instituída em 28/04/1953, pela Presidência do IBGE. Proferiu palestra sobre “A Amostragem e as Estatísticas Agrícolas” no Auditório da Secretaria Geral do Conselho Nacional de Estatística, no Curso de Informação da XIII Assembleia Geral (1953). Foi membro da Comissão de Coordenação do Centro Brasileiro de Estatísticas Agropecuárias (CEBEA), do IBGE, para promover o planejamento, a realização e a coordenação de levantamentos, estudos, pesquisas e análises no campo da estatística agropecuária (1969-70). Participou de reunião no IBGE sobre estatísticas agropecuárias (18 a 21/07/1973) e reunião com o Grupo Executivo de Pesquisa Doméstica, sobre problemas de estatísticas agrícolas e censo agrícola (22/11/1973).

A importância das estatísticas cafeiras para o País levou-o a interagir também com o Instituto Brasileiro do Café (IBC), em cuja sede apresentou palestra sobre “Resultados Preliminares da Pesquisa sobre um Método Objetivo para a Previsão da Produção de Café” (junho 1962). Foi membro da Comissão organizada pelo IBC com o objetivo de orientar a elaboração do Cadastro de Cafeicultores nos Estados de São Paulo, Paraná, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro (04 a 06/08/1964). Ministrou aulas de “Estatísticas de Produção e Preços do Café” no IV Curso de Economia Cafeeira, promovido pelo IBC (1965). Na busca de novas tecnologias de levantamentos estatísticos, ministrou curso de “Amostragem Estatística Baseada em

Fotografia Aérea” (25 e 26/11/1968), bem como aulas sobre “Usos da fotografia aérea na determinação da produção agrícola e uso do solo”, no Curso para Engenheiros Agrônomos do SERAC/IBC, ministrado no CEPERN do Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas (em período de 4 meses do ano de 1968).

No Ministério da Agricultura, Departamento de Economia Rural, Rio de Janeiro, discutiu a instalação de um sistema de previsão de safras usando o método de amostragem, em todo o Brasil (08/10/1964). Esteve novamente no Rio de Janeiro, atendendo a solicitação do Diretor do Departamento Econômico, para planejar a retirada de amostra dos municípios do Brasil que permitisse a previsão da produção de produtos enquadrados no esquema de preços mínimos (20 a 24/10/1964). No Ministério da Agricultura, foi, ainda, responsável pela pesquisa preliminar para a implantação de um sistema integrado de estatísticas agrícolas em nível nacional, no Ministério da Agricultura (1971), além de participar de reuniões no EAGRI, Brasília (1972-73).

Prestou colaboração oficial ao Conselho Coordenador do Abastecimento, da Presidência da República (1957). Em 1958 participou de Pesquisa Preliminar para o Dimensionamento da Amostra destinada a determinar o fracionamento da renda do agricultor entre os diferentes componentes econômicos, da Fundação Getúlio Vargas, financiada pela Fundação Rockefeller. Foi membro da Comissão de Estatística da Carta de Brasília (3ª Reunião, de 26 a 29/08/1969). Participou de diversas reuniões no Instituto Brasileiro de Reforma Agrária (IBRA), Rio de Janeiro (1969), na Assessoria do Ministério da Fazenda, Rio de Janeiro, sobre problemas das estatísticas agrícolas (1970-72), na Carteira de Crédito Agrícola e Industrial (CREAL) do Banco do Brasil, Rio de Janeiro (1970-71), no Instituto de Planejamento Econômico e Social (IPEA), Rio de Janeiro (1973-79).

Seu trabalho foi bem divulgado, tendo participado do I Seminário de Estatística, promovido pelo Instituto Roberto Simonsen, na Federação das Indústrias do Rio de Janeiro, com “Propostas sobre a melhoria da qualidade das estatísticas” e “Diálogo de produtores e usuários de estatísticas” (08 a 17/12/1958). Apresentou o trabalho “As razões que tornam necessária uma Reforma Agrária no Estado de São Paulo” no Ciclo de Conferências sobre Problemas Agrários, promovido pela Faculdade de Direito, da Universidade de Minas Gerais, em Belo Horizonte (25 a 29/04/1960). Participou da XIV Reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), em Curitiba, Estado do Paraná (08 a 12/07/1962). Em 1965 apresentou o trabalho “Advento da nova era para as estatísticas agrícolas brasileiras” na IV Reunião da Sociedade Brasileira de Economistas Rurais (SOBER), em 1969 apresentou o trabalho “Aperfeiçoamento das estatísticas agrícolas brasileiras” na VII Reunião da SOBER, em Piracicaba, e em 1970 participou de reunião da SOBER e da SBPC em Salvador (BA). Apresentou palestra no Seminário sobre o Censo Agrícola de 1970, patrocinado pela Fundação Getúlio Vargas, com a participação de técnicos do Ministério da Agricultura e do Serviço Nacional de Recenseamento (maio 1965). Participou de Seminário sobre uso de fotografia aérea como sistema de referência na amostragem para estimação do número de covas de café e organização de um inventário cafeeiro (04 a 07/07/1965). Ministrou aulas de “Amostragem” no Curso de Estatística Aplicada à Experimentação Zootécnica, programado pelo Departamento de Produção Animal, sob responsabilidade da Cadeira de Matemática e Estatística da ESALQ e patrocínio da Reitoria da Universidade de São Paulo (12 e 13/07/1965). Apresentou palestra sobre “O computador na administração pública: instrumento de avaliação e decisão”, em Simpósio promovido pelo Conselho Estadual de Processamento de Dados (04 a 06/12/1974).

Suas atividades profissionais transcenderam a Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo, levando-o a prestar serviços em outras instituições. Na Secretaria de Agricultura do Estado do Paraná foi Assessor do Secretário para implantação de um Sistema Integrado de Estatísticas Agrícolas no Estado do Paraná (09/01/1974 a 15/03/1975).

Depois, prestou serviços junto ao Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE), em São José dos Campos, em pesquisa para aplicação de Sensores Remotos na obtenção de Estatísticas Agrícolas (02/07 a 31/12/1975), onde já apresentara conferência sobre o “Programa de Pesquisa para a utilização de Sensores Remotos no Estudo de Recursos Naturais e Culturais no Estado de São Paulo”, na Reunião sobre Sensoriamento Remoto de Recursos Naturais (23 e 24/07/1973).

A seguir, prestou serviços junto à Secretaria de Economia e Planejamento do Estado de São Paulo (01/01/1976 a 27/03/1978), tendo ocupado o cargo de Diretor da Divisão de Estatística Econômica, do Departamento de Estatística do Estado. Atuou como Professor Colaborador junto ao Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação (IMECC), da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), executando trabalhos ligados ao Convênio CENTAU/UNICAMP/Estado do Acre, em Rio Branco e orientando quatro estagiários (janeiro a dezembro 1976). Participou de banca de mestrado no Departamento de Economia, da

Universidade de Brasília, de Mario Leite de Magalhães Pinto, com dissertação sobre “Agricultura e desenvolvimento econômico brasileiro”.

Prestou serviços na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), junto ao CNP-SE, em Manaus, orientando trabalhos no campo da estatística, conforme convênio entre o Ministério da Agricultura e o Governo do Estado (07/01 a 06/04/1980). Viajou a Brasília e Manaus, para trabalhos junto ao Instituto de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e à EMBRAPA (1980-81).

No Mundo

Schattan foi um dos poucos pesquisadores do Instituto de Economia Agrícola a ter destaque internacional. Começou suas atividades nesse nível com o curso de “Estatística Geral e Aplicada” no Institut de Statistique, da Universidade de Paris (20/08/1947 a 13/09/1948).

De 15/09/1962 a 14/09/1963 foi *research student*, no Departamento de Estatística, da Universidade de Aberdeen, no Reino Unido, com bolsa da Fundação de Amparo à Pesquisa. A seguir, estagiou no Landbow Economish Instituut, em Haia, Holanda (outubro a dezembro de 1963) e na Statistics Division, Food and Agricultural Organization (FAO), em Roma, Itália (janeiro a abril de 1964). Fez estágio no Centro de Estudos Agrários, da Fundação Calouste Gulbenkian, em Lisboa, Portugal (maio de 1964).

Tornou-se membro da Comissão de Assesores de Estatística da FAO (FAO Statistics Advisory Committee of Experts - SAC), com reuniões em Roma, Itália (1965 a 1973). Apresentou o trabalho “Obtaining agricultural statistics through the use of remote sensors” na Sixth Session of the SAC. Prestou assessoramento na área de estatística ao Escritório Regional da FAO para a América Latina, em Santiago, Chile (30/10 a 15/11/1979).

Foi membro da Sub-Comissão de Estatísticos Agropecuários, da Comissão de Melhoramento das Estatísticas Nacionais, do Instituto Interamericano de Estatística, da Organização dos Estados Americanos (COINS-IASI-OAS), para melhoria das estatísticas agropecuárias na América Latina, tendo participado de reunião em Washington (EUA), para debater, juntamente com os técnicos da FAO, o Censo Agropecuário de 1970. Foi também Vice-Presidente e Presidente em exercício dessa Sub-Comissão, tendo participado da reunião de 1967 em Washington (EUA).

Participou, como Estatístico Chefe, da Pesquisa para Avaliação da Reforma Agrária na Venezuela, promovida pela Comissão Interamericana de Desenvolvimento Agrícola (CIDA) (01/02/1966 a 30/06/1967).

Prestou assistência técnica no Ministério da Agricultura, da República Argentina, patrocinada pelo Instituto Interamericano de Estatística, para orientar as pesquisas de amostragem na produção de estatísticas agropecuárias na Província de Buenos Aires (03/11/1971 a 03/01/1972).

Frequêntou curso sobre Sensores Remotos, na Universidade de Purdue, e debateu o assunto com pesquisadores do Laboratory for Applications of Remote Sensing (EUA) (29/07 a 25/08/1972).

Apresentou o trabalho “The sampling of coffee for forecasting harvests” no International Symposium of the Biometric Society (julho de 1955). Apresentou o trabalho “Cooperação entre economistas agrícolas e estatísticos na produção de estatísticas agrícolas no Estado de São Paulo”, na reunião da Associação Internacional de Economistas Rurais (agosto de 1973).

Dessas breves notas percebe-se ter sido impossível falar sobre estatísticas agrícolas no Brasil, na segunda metade do século passado, sem mencionar Salomão Schattan. O país perdeu seu grande cientista das estatísticas agrícolas em 29 de outubro de 2003, aos 82 anos, em São Paulo.

Bibliografia

No corpo técnico do IEA foi um dos autores mais citados de todos os tempos, no Brasil e no exterior¹,

¹Além de Ruy Miller Paiva, é o único autor do IEA a aparecer na relação de autores de trabalhos de economia citados na compilação feita por: AZZONI, C.R. Desempenho das revistas e dos departamentos de economia brasileiros segundo publicações e citações recebidas no Brasil. *Economia Aplicada*, v.4, n.4, p.787-822, out./dez. 2000.

aparecendo trabalhos seus no *Science Citation Index*, do Institute for Scientific Information (ISI). Segue-se uma relação com a maioria de seus trabalhos publicados.

SCHATTAN, S. **Obtenção de estatísticas agrícolas pelo método de amostragem**. São Paulo: SA/Departamento da Produção Vegetal/Divisão de Economia Rural, set. 1953. 39p. (Estudos de Economia Rural, n.7).

_____. A amostragem e as estatísticas agrícolas. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v.14, p.220-30, 1953.

_____. A amostragem na previsão de produção de café no Estado do Paraná. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v.16, n.62, abr./jun.1955.

_____. **Propriedades agrícolas do estado de São Paulo agrupadas segundo a área, por município, regiões e setores agrícolas**. São Paulo: SA/DPV, 1955.

_____. Estrutura econômica da lavoura paulista. **Revista Brasiliense**, São Paulo, n.26, p.21-36, set./out. 1959.

_____. Serviço de cadastro e previsão de safras. In: SÃO PAULO. Secretaria da Agricultura. Departamento da Produção Vegetal. **Relatório de atividades nos termos do acordo com o Instituto Brasileiro do Café anos 1957-1958**. São Paulo, 1959. (Convênio com o Instituto Brasileiro do Café).

_____. Estrutura econômica da agricultura paulista. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.7, n.5, p.1-14, maio 1960.

_____. Algumas características da agricultura paulista. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.7, n.9, p.29-33, set. 1960.

_____. Estrutura econômica da agricultura paulista. **Revista Brasileira de Estudos Políticos**, Belo Horizonte, n.12, p.85-119, 1961.

_____. Seguro contra a geada e granizo no café. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.9, n.5, p.19-25, maio 1962.

_____. Nota metodológica da pesquisa para a determinação do fracionamento da renda do agricultor. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v.16, n.2, p.23-34, jun.1962.

_____. **Aulas de programação linear**. São Paulo: SA, jun.1962.

_____. **Nota metodológica**. Rio de Janeiro: FGV, p.23-34, 1962.

_____. Pesquisa de um método objetivo para a previsão da produção de café. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.11, n.3/4, p.1-43, mar./abr. 1964.

_____. Algumas funções de produção para a agricultura paulista. **Estadística**, Journal of the Inter-American Statistical Institute, Washington, v.23, n.86, Mar.1965.

_____. Determinação do uso do solo por amostragem de pontos em fotografia aérea. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.12, n.9/10, p.55-61, set./out. 1965.

_____. **Advento de nova era para as estatísticas agrícolas brasileiras**. São Paulo: SA, 1965. 14p.

_____. Retirada da amostra de municípios para previsão da produção de algodão, amendoim, arroz, feijão e soja no Brasil: relatório preliminar apresentado ao Departamento Econômico do Ministério da Agricultura em dezembro de 1964. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.13, n.3/4, p.55-60, mar./abr. 1966.

_____. Consumo alimentar da zona rural: levantamento piloto. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.15, n.5/6, p.13-24, maio/jun.1968.

_____.; VASSIMON, S. G. Condições de vida no meio rural do município de Tietê. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.15, n.5/6, p.25-62, maio/jun.1968.

- SCHATTAN, S. Uso de fotografia aérea como sistema de referência na amostragem para previsão de safras: pesquisa piloto no município de Tietê. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.15, n.7/8, p.51-61, jul./ago. 1968.
- _____. Levantamento de informações sócio-econômicas na Diretoria Regional Agrícola de Ribeirão Preto, através de amostra de propriedades agrícolas locadas em fotografia aérea. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.15, n.9/10, p.1-17, set./out. 1968.
- _____.; FRENKEL, R. Methodology of a sample designed for national survey of agrarian reform. **Acta Científica Venezolana**, Caracas, v.19, n.1, 1968.
- _____. Aprimoramento das estatísticas agrícolas no Brasil. **Estadística**, Journal of the Inter-American Statistical Institute, Washington, v.27, n.102, p.51-66, Mar. 1969.
- _____. **Alguns problemas das estatísticas agrícolas no Brasil**. São Paulo: IEA, 1969. 5p.
- _____. Aprimoramento das estatísticas agrícolas no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v.25, n.3, p.113-129, jul./set.1971.
- _____. et al. **Sistema integrado de estatísticas agrícolas**: relatório de pesquisa preliminar. São Paulo, s.ed., ago. 1971. v.1 e 2.
- _____. Aprimoramento das estatísticas agrícolas no Brasil. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.18, n.9/10, p.69-84, set./out. 1971.
- PAIVA, R. M.; SCHATTAN, S.; FREITAS, C. F. T. **Setor agrícola do Brasil**: comportamento econômico, problemas e possibilidades. São Paulo: SA, 1973. 456p.
- _____.; _____.; _____. **Brazil's agricultural sector**: economic behavior, problems and possibilities. São Paulo, SA, 1973. 451p.
- _____.; _____.; _____. **Setor agrícola do Brasil**: comportamento econômico, problemas e possibilidades. Rio de Janeiro, Forense, 1973. 442p.
- SCHATTAN, S. **A obtenção de estatísticas agrícolas pelo uso de sensores remotos**. Curitiba, PR: SA, 1974. 19p.
- _____. Algumas características da tecnologia empregada e da infraestrutura da cafeicultura do Paraná. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, n.48, maio/jun.1975.
- PAIVA, R. M.; SCHATTAN, S.; FREITAS, C. F. T. **Setor agrícola do Brasil**: comportamento econômico, problemas e possibilidades. 2ª. ed., Rio de Janeiro: Forense/ São Paulo, EDUSP, 1976. 442p.
- SCHATTAN, S. **Pesquisa de um método objetivo para quantificar a exportação de mercadorias pelas vias internas**. São Paulo: IEA, 1979. 38p. (Relatório de Pesquisa, 15/79).
- _____. Modelo institucional e problemas organizacionais do sistema nacional de estatísticas agrícolas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 21., 1983. **Anais...** Brasília: SOBER, 1983. p.243-55.
- _____. **Levantamento integrado para coleta de recursos genéticos na Amazônia com utilização de técnicas de amostragem**. Brasília: EMBRAPA-DDT, 1984. 22p. (EMBRAPA-DDT Documentos, 11).
- _____. **Semente de algodão**: fator básico da cotonicultura paulista. São Paulo, s.ed., 1985. p.35-50.
- CAMPANHOLA, C.; MARTIN, D. F.; SCHATTAN, S. Algumas conseqüências da presença do bicudo-do-algodeiro na região infestada de Campinas e Sorocaba, estado de São Paulo, na safra 83/84. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.23, n.8, p.811-23, ago. 1988.
- PAIVA, R. M.; FREITAS, C. F. T.; SCHATTAN, S. Verticalização na agroindústria sucroalcooleira do Estado de São Paulo. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.39, t.2, p.47-53, 1992.
- SCHATTAN, S. **Conhecimento da verdadeira situação econômica e social dos agricultores do município através de um levantamento por amostragem**. [S.N.t.]. 32p. Mimeo.