

1. Introdução

Uma análise retrospectiva dos principais aspectos da pesquisa agropecuária elaborada pelo Grupo de Trabalho incumbido de definir as funções da pesquisa agropecuária no âmbito do Governo Federal realçou que na época anterior à criação da EMBRAPA havia:

- uma ausência, ampla e sistemática, de um enfoque econômico e social nos projetos de pesquisa;
- uma escassez de profissionais nas áreas de economia e estatística no quadro de pesquisadores do sistema federal de pesquisa agropecuária.

O Quadro 1 apresenta a participação de pesquisadores em economia agrícola no total de pesquisadores do DNP/EA (em 1971) e da EMBRAPA, no período 1973-1986. Uma análise dos dados constantes neste Quadro, indica uma evolução da proporção de 1:141, em 1971, para 1:16, em 1986, referente à participação de 6 economistas agrícolas em 1971 (dentre 851 pesquisadores) e de 100 destes profissionais em 1986 (dentre 1717 pesquisadores).

O Quadro 2 apresenta a participação percentual dos economistas agrícolas nos Centros Internacionais de Pesquisa, que varia de 1:9 no ICRISAR a 1:33 no CIAT.

A partir das informações contidas nestes Quadros observa-se que embora tenha havido um aumento acentuado na participação dos economistas agrícolas na composição do quadro de pesquisadores da EMBRAPA esta participação é, ainda, bastante reduzida se comparada com a situação verificada na maioria dos Centros Internacionais de Pesquisa.

QUADRO 1 - Participação de pesquisadores em economia agrícola no total de pesquisadores do DNPEA e da EMBRAPA, 1971-1986.

Áreas	Número total (N) e percentual (%) de pesquisadores							
	1971 ^{1/}		1973 ^{2/}		1978 ^{2/}		1986 ^{3/}	
	N	%	N	%	N	%	N	%
A) Economia								
Agricultura	6	0.71	14	1.56	42	3.36	100	5.82
B) Outras	845	99.29	886	98.44	1208	96.64	1617	94.18
TOTAL	851	100.00	900	100.00	1250	100.00	1717	100.00
RELAÇÃO A/B	1:141	---	1:64	---	1:29	---	1:16	---

Fontes:

1/ Proposta de Formulação de em Sistema Setorial de Pesquisa Agrícola.

, Brasília, EMBRAPA, Documentos Oficiais nº 2.

2/ Área de Estudos e Análises, DDM/EMBRAPA, DRH/EMBRAPA;

3/ DRH/EMBRAPA.

QUADRO 2 - Participação de economistas agrícolas no total de pesquisadores dos Centros Internacionais de Pesquisa, 1978

Centro Internacional	Participação percentual de economistas agrícolas	Proporção de economistas agrícolas
ICRISAT	11.2	1:9
C I P	10.0	1:10
I R R I	9.0	1:11
C I A T	3.0	1:33

Fonte: Relatórios Anuais dos Centros Internacionais, 1978.

2. Trabalhos de Econometria em Unidades de Pesquisa da EMBRAPA: Uma amostra.

O Quadro 3 apresenta o resultado do levantamento efetuado em duas revistas científicas (Revista de Economia Rural, editada pela SOBER/Sociedade Brasileira de Economia Rural, e Pesquisa Agropecuária Brasileira-PAB, editada pela EMBRAPA) e de conjunto de publicações enviadas pelas Unidades de Pesquisa a EMBRAPA.

As análises e comentários que se seguem retratam as principais características dos trabalhos constantes desta amostra: distribuição por região, equipes envolvidas, abrangência, assunto e formas de publicação.

2.1.1. Distribuição por Região

A partir das informações constantes do Quadro 3 - e mesmo reiterando-se que se trata de uma amostra de trabalhos - pode-se identificar a predominância da participação de trabalhos elaborados por profissionais da região centro-sul (51 trabalhos num total de 56, representando 91%) comparativamente às regiões norte e nordeste (5 trabalhos, representando 9%).

2.1.2. Composição das Equipes

A maioria (60%) dos trabalhos listados foi desenvolvida exclusivamente por economistas agrícolas. Apenas 39% dos trabalhos foram resultantes da interação de profissionais de diferentes áreas de conhecimento (pesquisadores biológicos, economistas e estatísticos), e tão somente um trabalho indicou a interação entre economista e estatístico.

2.1.3. Área de Abrangência

Os trabalhos relacionados com a produção vegetal corresponderam a 57% do total, seguidos dos 27% relacionados à produção vegetal e dos 2% relativos à produção florestal. Uma pequena parcela (5%) relacionou-se às áreas vegetal e animal e um conjunto de trabalhos, correspondente a 9% do total, recebeu tratamento teórico aplicável à produção vegetal.

2.1.4. Assuntos abordados

Os trabalhos constantes da amostra analisada indicam a seguinte distribuição por assunto:

- 62,5% (correspondentes a 35 artigos) referiram-se a superfície de resposta;
- 19,6% abordaram aspectos relacionados com o mercado de produto, tributação ; preços e tendência de produção;
- 7,1% estão associados a custos e economia de fatores;
- 7,1% analisaram sistemas de produção e energia;
- 3,5% enfocaram meio ambiente e solos.

2.1.5. Veículos de publicação

Os 56 artigos constantes da amostra analisada resultaram em 63 publicações, assim veiculadas:

- 39 (62%) foram publicações em revistas especializadas (Revista de Economia Rural e Pesquisa Agropecuária Brasileira);
- 21 (33%) foram divulgações através de boletins de unidades de pesquisa, de Universidades e de teses;
- 3 (5%) constaram de publicações de sociedades científicas nas específicas de economia agrícola (Sociedade Brasileira de Zootecnia e Sociedade Brasileira de Econometria) e de outras instituições.

3. Conclusões e recomendações

Uma rápida abordagem sobre a coletânea de trabalhos publicados no período 1973-1986, objeto de análise neste trabalho, evidencia uma grande concentração de publicações na região centro-sul (91% do total pesquisado), com predominância acentuada de assuntos relacionados à área de produção vegetal (57%) e com abordagem de superfície de resposta (62,5% dos trabalhos).

A participação multidisciplinar ocorreu em apenas 40% dos trabalhos e em somente 2 trabalhos ocorreu a interação entre estatísticos e pesquisadores de outras áreas.

... Ressalte-se, mais uma vez, que a análise foi efetuada a partir de trabalhos identificados em duas revistas científicas (Revista de Economia Rural) e Pesquisa Agropecuária Brasileira- PAB e em conjuntos de publicações enviadas pelas Unidades de Pesquisa ao Departamento de Estudos e Pesquisas, e que as conclusões emandas devem ter em conta estas indicações.

Reitera-se, igualmente, a nossa convicção da imperiosa necessidade de que deve haver um esforço entre as unidades centrais da EMBRAPA (notadamente os Departamentos de Estudos e Pesquisas-DEP, Métodos Quantitativos-DMQ e de Recursos Humanos- DRH) visando o estabelecimento junto aos programas de pós-graduação em economia agrícola de um programa mínimo a ser cursado por técnicos da EMBRAPA enquanto participantes de seu programa de treinamento. Entre estas disciplinas destacamos: metodologia de pesquisa, econometria, pesquisa operacional, economia da produção, maior ênfase em macroeconomia, desenvolvimento econômico, entre outras.

QUADRO 3 - TRABALHOS EM ECONOMETRIA PUBLICADOS POR PESQUISADORES DA EMBRAPA: Uma Amostra, 1973-1986.

ANO	TÍTULO	AUTOR	ÓRGÃO	PUBLICAÇÃO	ÁREA DE ABRANGÊNCIA			
					T	PV	PA	PF
1973	Efeitos Agronômicos e Econômicos do Calci- rio, Nitrogênio, Fósforo, Potássio, Enxofre e Micronutrientes nos Rendimentos de Soja, Feijão e Arroz em Uberaba, Minas Gerais.	Ricardo J. Guazelli José Ferreira Mendes George R. Bauwin Stanley G. Miller	IPEACO IPEACO IRI/USAID USDA	Pesq. agropec. brasileira		x		
1973	Ensaios de Adubação com Nitrogênio, Fósforo e Potássio na Cultura do Milho em Minas Gerais. Análise pela Lei de Mitscherlich	Francisco Bahia Ricardo Magnavaca Hélio L. dos Santos Jairo Silva Antonio F. C. Bahia Filho Gonçalo E. de França Antonio M. Murad Álvaro A. de Macedo Tácio Silva Edgar Cunha Filho	IPEACO/ESAL IPEACO IPEACO IPEACO IPEACO IPEACO IPEACO HORTICERES IPEACO IPEACO				x	
1975	Elaboração de Modelos: Uma Tentativa de Usar Informações Disponíveis para Ressaltar Interações Importantes em Testes de Sistemas.	Antonio R. Teixeira Filho Antonio Flavio Dias Avila	DDMP DDMP	Himeografado DDMP	x	x		
1975	Análise Econômica de Experimentos Usando Função de Produção Quadrática: Exemplo Simples e Didático do Uso de Fertilizantes na Cultura do Trigo.	Elmar Rodrigues da Cruz	DDMP	Himeografado DDMP		x		
1977	Otimização Econômica da Produção de Milho de Acordo com as Fórmulas de Adubação Baseadas na Análise de Solo	Dejair L. de Almeida José A. Barreto de Castro Alberto de F. Penteado Sebastião de S. Granato	UEPAE/Itaguaí DEMA/RJ UFRRJ UFRRJ	Pesquisa agropec. brasileira		x		
1977	Análise Econômica da Aplicação de Fertilizantes no Cultivo de Arroz, em duas localidades do Pará.	Vitor Afonso Hoeflich Hernan Tejeda Robério Ferreira dos Santos	DDMP DDMP DDMP	Himeografado DDMP			x	

T = Teórico PA = Produção Animal
V = Produção Vegetal PF = Produção Florestal

QUADRO 3 - Continuação.

ANO	TÍTULO	AUTOR	ÓRGÃO	PUBLICAÇÃO	ÁREA DE ABRANGÊNCIA			
					T	PV	PA	PF
1977	Análise dos Custos de Produção de Suínos em um Grupo de Explorações localizadas em Micro-regiões coloniais do Rio Grande do Sul	Aloísio T. Gomes	CHPGL	Tese R. Economia rural			x	
1977	Oportunidades de Investimentos no Setor Rural do Belo Jardim, PE.	Robério Ferreira dos Santos	DDM	CONDEPE (1973) Tese (1975) R. Econ. rural		x	x	
1977	Análise Econômica da Aplicação de Doses e Fontes de Nitrogênio na Cultura do Trigo, sob Condições de Risco, em Pelotas, Rio Grande do Sul	Vera Osório da Fonseca	UEPAE/Cascata	Tese (1976) R. Econ. rural		x		
1978	Mercado Mundial de Arroz: Uma Análise Econômetrica	Fernando Maida Dall'Acqua Robério Ferreira dos Santos Carlos Augusto M. Santana	CNPAP DDM CNPAP	R. Econ. rural		x		
1978	O Uso de Variáveis "Dummy" em Superfícies de Resposta	Robério Ferreira dos Santos	DDM	R. Econ. rural	x			
1978	A Demanda de Exportação para Milho do Brasil	Robert Lee Thompson João Carlos Garcia	Purdue University CNPMS	R. Econ. rural		x		
1978	Análise Econômica do Uso de Fertilizantes na Cultura do Feijão <u>PHASEOLUS</u> , no Estado do Paraná.	Carlos Henrique Simões Ayres	DDM	Mimeografado DDM		x		
1978	O Problema da Forma Algébrica de Funções de Resposta a Fertilizantes	Carlos Alberto Meneguelli Hélio Tollini	DPD DPD	R. Econ. rural		x		
1979	Efeitos de Diferentes Alíquotas de ICM sobre os Setores Algodoeiros dos Estados do Paraná e São Paulo.	Vitor Afonso Hoeflich Robert Lee Thompson	DDM Purdue University	Tese R. Econ. rural		x		
1980	Níveis de Nitrogênio na Cultura de feijão	João M. da Cunha Ricardo J. Guazelli Fernando M. Dall'Acqua Denise C. Fernandes	SPSB CNPAP CNPAP ESAL	Pesquisa agropec. brasileira		x		

PA = Produção Animal
PV = Produção Vegetal
PF = Produção Florestal

QUADRO 3 - Continuação.

ANO	TÍTULO	AUTOR	ÓRGÃO	PUBLICAÇÃO	ÁREA DE ABRANGÊNCIA			
					T	PV	PA	PF
1980	Dose Econômica de Fósforo para Cana-Plan ta em um Solo de "Tabuleiro" em Pernambuco	Francisco José de A. Cavalcanti Roberto Vicente Gomes	UEPAE/Itapirema UEPAE/Itapirema	Pesquisa agropec. brasileira		x		
1980	Análise Econométrica do Excedente Comerci alizável de Grãos no Espírito Santo	Carlos Henrique Simões Ayres Sergio Alberto Brandt Carlos Antonio M. Leite Juraci A. Teixeira	DDM UFV UFV UFV	Tese R. Econ. rural		x		
1981	Um Problema Econométrico no Uso de Variá- veis Climáticas em Funções de Produção A justadas a Dados Experimentais	Rodolfo Hoffmann Victor Hugo da Fonseca Porto	ESALQ UEPAE/Pelotas	R. Econ. rural	x			
1981	Eficiência Econômica do Uso do Nitrogênio em Pastagem	Pedro Afonso A. de Salles José Otávio Neto Gonçalves	UEPAE/Bagé UEPAE/Bagé	Pesquisa agropec. brasileira			x	
1981	Programação Matemática Aplicada a Dados Experimentais no Brasil: Problemas Atuais, Limitações e Sugestões	Evaristo M. Neves Luiz R. Graça Bruce McCarl	ESALQ FAPESP Purdue University	R. Econ. rural		x		
1981	Análise de Distorções no Mercado Mundial do Café: Um Modelo de Programação Matemá- tica.	Sônia Milagres Teixeira Bárbara Chatin	EMBRAPA/EPAMIG Purdue University	R. Econ. rural		x		
1982	Análise Econométrica de Dados Experimentais sobre a Produção de Trigo em um Sistema de Produção Trigo-Soja	Victor Hugo da Fonseca Porto Rodolfo Hoffmann	UEPAE/Pelotas ESALQ	R. Econ. rural		x		
1982	Eficiência Econômica na Alocação de Recur sos na Agricultura: Uma Avaliação de Dois Métodos de Estimação do Ponto Ótimo, Vi sando sua Aplicação Prática.	Zenith João de Arruda	CNPGC	Boletim Técnico CNPGC		x		
1982	Efeito de Calagem, Doses e Métodos de Apli cação de um Fosfato Parcialmente Acidula- do na Produção de Soja (Glycine Max L.) em um Solo de Cerrado.	Iberê Delmar Gondin Lins Djalma M. G. de Souza Zenith João de Arruda	EMPAER CPAC CNPGC	Pesq. em Andamento EMPAER		x		
1982	Um Estudo Econômico sobre Fósforo e Calcã rio em Solos de Cerrado do Brasil.	Dante D. G. Scolari Edson Lobato Julio C. A. J. Magalhães	CPAC CPAC CPAC	Pesquisa agropec. brasileira		x		

T = Teórico PA = Produção Animal
PV = Produção Vegetal PF = Produção Florestal

ANO	TÍTULO	AUTOR	ÓRGÃO	PUBLICAÇÃO	ÁREA DE ABRANGÊNCIA			
					T	PV	PA	PF
1982	Adubação Nitrogenada e Fosfatada na Consorciação Milho-Feijão	Fernando C. Santa Cecília Magno A. Patto Ramalho João Carlos Garcia	ESAL CNPMS CNPMS	Pesquisa agropec. brasileira		x		
1982	Análise Harmônica Aplicada às Variações de Preço do Boi no Plantanal Matogrossense.	Eduardo A. Cadavid Garcia	CPAP	R. Econ. rural			x	
1982	Avaliação Econômica e Análise de Risco da Aplicação de Calcário na Linha de Semeadura na Cultura da Soja	Ivo Ambrosi José Renato Ben	CNPT CNPT	Boletim CNPT		x		
1983	Diferentes Níveis de Adubação da Fórmula 4-14-8 na Rentabilidade e Risco da Produção Comercial de Batata	Lindebergue A. Crisostomo Tarcísio Gomes da S. Campos Célia M. T. Cordeiro Otoniel Soares Castor	CNPH CCA/UFCE/CNPH CPAC CNPH	Pesquisa agropec. brasileira		x		
1983	Cama de Aviário em Rações para Suínos em Terminação: Desempenho, Digestibilidade e Economia	Claudio Bellaver Elias Tadeu Fialho José Fernando Protas Astor Grumann	CNPISA CNPISA CNPISA CNPISA	Pesquisa agropec. brasileira			x	
1983	Funções de Produção Utilizadas nas Respostas à Aplicação de Insumos na Agropecuária	José Diniz de Araújo	DEP	Mimeografado DEP	x			
1983	A Função de Produção e a Relação de Preços Insumo-Produto, como Determinantes do Peso Ótimo de Abate de Suínos	Antonio Cipriano A. Pinheiro José Fernando Protas Renato Irang	CNPISA CNPISA CNPISA	R. Econ. rural			x	
1983	Reavaliação da Demanda de Estoque e de Investimento em Tratores Agrícolas no Brasil.	Lorildo A. Stock Sergio A. Brandt	EMPASC UFV	R. Econ. rural		x		
1983	Os Preços Mínimos e a Área com Milho no Centro-Sul do Brasil	João Carlos Garcia	CNPMS	R. Econ. rural		x		
1983	Modificação do Ambiente versus Adaptação das Plantas ao Meio: Uma Análise Econômica	João Carlos Garcia	CNPMS	R. Econ. rural		x		
1983	Análise Econômica de Experimentos de Pastejo de Bovinos de Corte, Campo Maior-PI	Valderi Vieira da Silva Ahmad Saeed Khan Roberto C. de A. Carvalho	UEPAE/Teresina UFCE UFCE	Série Pesquisa DAE/UFCE			x	

T = Teórico
PV = Produção Vegetal
PA = Produção Animal
PF = Produção Florestal

QUADRO 3 -- Continuação

ANO	TÍTULO	AUTOR	ÓRGÃO	PUBLICAÇÃO	ÁREA DE ABRANGÊNCIA			
					T	PV	PA	PF
1984	Análise do Preço do Boi Magro no Pantanal Matogrossense	Eduardo Afonso Cadavid Garcia	CPAP	R. Econ. rural			x	
1984	Cama de Aviário em Dietas Isonitrogenadas e Isoenergéticas para Suínos em Terminação	Claudio Bellaver Elias Tadeu Fialho José Fernando Protas	CNPSA CNPSA CNPSA	Pesquisa agropec. brasileira			x	
1984	Análise Econômica da Adubação Fosfatada de Milho e Feijão em Cultivos Sucessivos em Solos de Terra Firme do Estado do Amazonas.	Sônia Milagres Teixeira Thomas Jot Smyth	UEPAE/Manaus UEPAE/Manaus	Mimeografado UEPAE/Manaus		x		
1984	Fontes de Crescimento e Tendência da Produção de Sorgo no Rio Grande do Sul	Victor Hugo da F. Porto Paulo Silveira Junior	UEPAE/Pelotas UFPEL	Pesquisa agropec. brasileira		x		
1984	Elasticidades de Demanda de Sementes de Milho Híbrido	Lorildo Aldo Stock Sergio Alberto Brandt José de Jesus S. Lemos	EMPASC UFV UFCE	R. Econ. rural		x		
1984	Análise de Trajetória: Uma Aplicação em Economia da Produção	E. A. Cadavid G. S. A. Brandt J. M. C. Almeida	CPAC UFV UFES	Soc. Bras. de Econometria			x	
1985	Eficiência Econômica e Economias de Escala em Suinocultura: O Caso do Estado de Santa Catarina	Antonio C. A. Pinheiro Dirceu J. D. Talamini José Fernando da S. Protas	CNPSA CNPSA CNPSA	Pesquisa agropec. brasileira			x	
1985	Uso do Tremoço Amargo como Fonte Alternativa de Proteína em Rações para Frangos de Corte	Luiz Fernando T. Albino Aloísio S. Ferreira Elias Tadeu Fialho José Fernando da S. Protas	CNPSA CNPSA CNPSA CNPSA	Rev. Soc. Bras. Zootec.			x	
1985	Determinação do Período Último de Pastejo de Bovinos de Corte no Estado do Piauí.	Valderi Vieira da Silva Ahmad Saeed Khan Gonçalo Moreira Ramos	UEPAE/Teresina UFCE UEPAE/Teresina	Boletim de Pesq. UEPAE/Teresina R. Econ. rural			x	
1985	Radícula de Malte na Alimentação de Suínos em Crescimento e Terminação	Claudio Bellaver Elias Tadeu Fialho José Fernando de S. Protas Paulo Cezar Gomes	CNPSA CNPSA CNPSA CNPSA	Pesquisa agropec. brasileira			x	

T = Teórico
PV = Produção Vegetal
PA = Produção Animal
PF = Produção Florestal

QUADRO 3 - Continuação

ANO	TÍTULO	AUTOR	ÓRGÃO	PUBLICAÇÃO	ÁREA DE ABRANGÊNCIA			
					T	PV	PA	PF
1985	Análise Econômica do Biodigestor Modelo Indiano	Eduardo A. Cadavid Garcia	CPAP	Pesquisa agropec. brasileira				
1985	Resposta da Produção de Soja à Adubação Corretiva de Fósforo no Mato Grosso do Sul	Airton N. de Mesquita	UEPAE/Dourados	Tese		x		
1986	Trigo Mourisco na Alimentação de Frangos de Corte	Luiz Fernando T. Albino Pedro V. Marques Elias Tadeu Fialho Alfredo R. de Freitas Elena Blume	CNPISA CNPISA CNPISA CNPISA CNPISA	Pesquisa agropec. brasileira			x	
	Uso de Variáveis Simuladas na Avaliação de Sistemas de Produção	João Carlos Garcia	CNPMS	Mimeografado CNPMS		x		
	Avaliação Econômica de Métodos de Controle de Plantas Daninhas na Cultura do Milho.	João Baptista da Silva João Carlos Garcia A. D. dos Reis	CNPMS CNPMS EMATER-MG	Mimeografado CNPMS		x		
	Seleção de Cultivares e Sistemas de Produção de Milho com Respeito ao Risco	João Carlos Garcia	CNPMS	Mimeografado CNPMS		x		
	Avaliação Estatística e Econômica de Resultados de Concursos de Produtividade de Milho	João Carlos Garcia	CNPMS	Mimeografado CNPMS		x		
	Efeito da Adubação Fosfatada na Produção Física e Econômica da Acácia-negra (<i>Acacia mearnsii</i> de Wild)	Maestri, R. Graça, L. R. Smões, J. W. Freitas, A. J. P.	CNPFF CNPFF ESALQ Florestal Guaíba	Mimeografado CNPFF				x

T = Teórico
PV = Produção Vegetal
PA = Produção Animal
PF = Produção Florestal

"A ÁREA DE SÓCIOECONOMIA NAS UNIDADES DA EMBRAPA"

(Victor Hugo da Fonseca Porto) .

1. SITUAÇÃO ANTERIOR

Os principais estudos e análises econométricas nas unidades de pesquisa, pelo menos nas unidades em que trabalhamos (CNPT e CPATB) e na que trabalhamos atualmente (CNPFT), até um passado bem recente, se limitavam a análises econômicas de experimentos. Estas análises econômicas de experimentos eram feitas na maioria das vezes, levando-se em conta somente o aspecto da rentabilidade da tecnologia gerada, sem uma preocupação maior com o benefício social desta. Isto é, que tipo de agricultor estava ou poderia se beneficiar com a tecnologia gerada? O pequeno, o médio, o grande agricultor, ou todos eles?

O economista rural quando tentava fazer estudos com a finalidade de tentar estimar o possível benefício social resultante da tecnologia gerada, era aconselhado de uma forma muito sutil a não fazer este tipo de estudo. O argumento que ouvia por parte das chefias era o seguinte: "A EMBRAPA tem como finalidade gerar tecnologias que proporcionem retornos cada vez maiores para o setor agrícola, e estas tecnologias são universais, isto é, servem para todos os agricultores." Como exemplo pode-se citar o trabalho realizado por Cruz et al — Taxas de retorno dos investimentos da EMBRAPA — com um desenvolvimento metodológico excelente; entretanto a análise foi feita no agregado, pressupondo-se que houve equidade entre os agricultores na apropriação dos benefícios econômicos.

2. SITUAÇÃO ATUAL

Atualmente no Centro de Pesquisas de Fruteiras de Clima Temperado, as análises econométricas de dados experimentais continuam, pois esta é uma linha de pesquisa importante na área de sócioeconomia e que julgamos que deve continuar. Entretanto, os estudos não se esgotam aí, pois estão em andamento vários projetos de pesquisa, os quais tem como objetivo geral a análise sócioeconômica da pequena

propriedade, para a elaboração de um modelo de desenvolvimento agrícola da região, objetivando melhorar as condições de vida dos pequenos agricultores. Além de também fornecer subsídios para formulação de projetos novos ou reorientação dos projetos em andamento, no sentido de gerarem tecnologias apropriadas socialmente. A experiência nos tem mostrado que os projetos de pesquisa são elaborados baseados na observação individual, sobre a realidade, do pesquisador e/ou revisão de literatura.

Atualmente os estudos de sócioeconomia estão mais voltados para o pequeno produtor, pois pouco se conhece de seus sistemas de produção, o que não acontece com o médio e o grande produtor, uma vez que as tecnologias geradas pela EMBRAPA até o momento, foram para atender estes últimos na maioria das vezes.

Cabe ressaltarmos neste momento que não estamos fazendo uma crítica ao modelo proposto até então, mas sim expondo um fato concreto que contribuiu e vem contribuindo para explicar a situação das atividades de econometria nas unidades de pesquisa da EMBRAPA.

3. INTEGRAÇÃO ECONOMIA/ESTATÍSTICA

Se a integração entre os economistas e difusores de tecnologia está em um nível muito bom, não se pode dizer o mesmo em relação a integração entre os economistas e estatísticos da EMBRAPA.

Existem muitos problemas que estão contribuindo para que uma integração mais profícua não aconteça. Entre eles está um de formação acadêmica. O economista rural, durante sua formação, recebe todo um instrumental estatístico, voltado principalmente para a análise de regressão; enquanto que este ripo de análise tem recebido pouca atenção por parte dos estatísticos, geralmente mais voltados para métodos como análise de variância.

Quando consultado por um colega da área biológica, o economista rural recomenda um delineamento experimental com um maior número possível de tratamentos, em detrimento de um maior número de repetições. Já o estatístico recomenda exatamente o contrário e como o estatístico tem uma força muito grande na determinação de delineamentos dos experimentos, nas unidades de pesquisa, sua orientação acaba prevalecendo. Isto dificulta ou impossibilita o ajustamento de

curvas de resposta. Como consequência faz-se somente um estudo de orçamentação dos dados experimentais que levam apenas a resultados parciais e de pouca segurança para futuras recomendações.

Para resolver o problema acima exposto, a solução seria o economista participar com o estatístico no planejamento do delineamento experimental, daqueles experimentos que necessitassem de uma análise econométrica mais rigorosa.

Outro problema que está requerendo um trabalho conjunto dos economistas rurais e estatísticos é no desenvolvimento de metodologias para analisar experimentos com culturas casadas (consórcio) e até outros experimentos mais complexos. No CNPFT, por exemplo, com o desenvolvimento do programa sobre agricultura alternativa, vamos ter experimentos envolvendo culturas perenes e anuais e também animais.

Para finalizar gostaríamos de dizer, que é necessário (caso contrário este trabalho conjunto pode correr o risco de não acontecer), que o DEP e o DMQ elaborem em conjunto um plano de ação, no sentido de promover uma integração mais efetiva entre os pesquisadores das áreas de sócioeconomia e métodos quantitativos.