

O PLANO NACIONAL DA INDÚSTRIA DE TRATORES AGRÍCOLAS: UMA ANÁLISE CRÍTICA ¹

TOSHIO NOJIMOTO e ELIAS JOSÉ SIMON²

RESUMO - Este estudo tem por objetivo fazer uma análise crítica do Plano Nacional da Indústria de Tratores Agrícolas de 1959, uma das poucas medidas tomadas pelo Estado no que se refere à mecanização da agricultura brasileira. A partir da análise dos argumentos econômicos utilizados para a implantação do Plano, como a escassez de divisas, a elevação dos preços dos tratores importados, o grande mercado brasileiro de tratores, etc, constata-se, através dos dados, que os mesmos não tinham suporte econômico que justificasse plenamente tal medida. Conclui-se, desta maneira, que a implantação do Plano deu-se mais em função do fortalecimento do setor industrial, do que em função das necessidades da agricultura.

Termos para indexação: indústria de tratores, mecanização da agricultura.

THE NATIONAL INDUSTRIAL PROGRAM FOR AGRICULTURAL TRACTORS: A CRITICAL ANALYSIS

ABSTRACT - This study analyses the National Industrial Program for Agricultural Tractors (1959), one of the few government policies dealing with the Brazilian agriculture mechanization. Many economic reasons were used to explain the implementation of this Program, such as short supply of foreign currencies; the rising prices of imported tractors; the potential of the Brazilian tractors market, etc. The analysis evidenced that the above mentioned reasons have not had an economical support that fully justified that procedure. As conclusion, it seems that the implementation of the Program was more concerned with the industrial sector development than with the agricultural needs.

Index terms: tractors industry, agriculture mechanization.

INTRODUÇÃO

A participação do Estado na Economia Brasileira não é recente, pois desde o século XIX verifica-se suas primeiras incursões no campo empresarial. Esta participação tem se dado, no decorrer dos anos, de forma agressiva em determinados momentos, mas retraindo-se em outros, contudo sempre presente.

O desenvolvimento brasileiro tem sido marcado em sua história por ciclos, ora em fase de crescimento, ora em situação de crise, o que pode de certa maneira explicar a atuação do Estado expandindo-se em determinados momentos e retraindo-se em outros. Segundo Suzigan (1976), é maior a participação das instituições oficiais nos períodos de crise como por exemplo no período 1963/66. Em períodos de crescimento, como 1967/73, há um aumento da participação das instituições privadas e, em períodos de redução do nível de atividade econômica, como em 1974/75, volta a se ter uma predominância das instituições oficiais.

Na agricultura, a atuação do estado tem sido relevante principalmente através dos instrumentos de Política Agrícola (Crédito Rural, Política de Preços Mínimos,

¹ Recebido em 29 de outubro de 1986.
Aceito para publicação em 04 de setembro de 1987.

² Eng^o Agr^o, M.S., Professor do Departamento de Economia Rural da Faculdade de Ciências Agronômicas - UNESP - CEP 18600 - Botucatu, SP.

etc.) e dos incentivos fiscais. No entanto esta atuação, no que se refere a máquinas agrícolas e ao processo de mecanização da agricultura, não tem correspondido às reais necessidades do setor. Esta situação é explicada, em grande parte, pelo pressuposto de que o setor não necessita da interferência do Estado, na medida que o setor privado é capaz de internalizar os retornos aos investimentos efetuados. Se uma empresa privada é capaz de desenvolver uma máquina agrícola e obter o monopólio de fabricação desse produto via Patente, não há, aparentemente, nenhum obstáculo ao desenvolvimento do setor.

Este estudo tem por objetivo fazer uma análise crítica do Plano Nacional da Indústria de Tratores Agrícolas, uma das poucas medidas tomadas pelo Estado no que se refere à mecanização da agricultura brasileira.

A POLÍTICA DE PRODUÇÃO NACIONAL DE TRATORES AGRÍCOLAS

O Plano Nacional da Indústria de Tratores Agrícolas, instituído pelo Decreto nº 47.473 de 22 de dezembro de 1959, tinha como objetivo produzir no país tratores que até então eram importados, principalmente dos Estados Unidos.

Os argumentos ou justificativas para a implantação do plano eram fundamentalmente de ordem econômica, cabendo destacar os seguintes:

1. a escassez de divisas, principalmente nos anos em que os preços dos produtos agrícolas estavam em baixa, impunham sérias restrições à importação de tratores;
2. havia no país uma grande variedade de modelos e marcas de tratores, que tornava praticamente impossível manter um eficiente sistema de assistência técnica;
3. o preço do trator importado estava em crescimento;
4. a indústria automobilística já estava implantada e boa parte dos equipamentos deste setor poderia ser aproveitada na fabricação de tratores; e
5. o grande mercado brasileiro.

O plano previa a produção de três tipos de tratores: leves (de 25 a 35 c.v.), médios (de 35 a 45 c.v.) e pesados (de mais de 45 c.v. de potência na barra de tração); exigia a nacionalização progressiva dos tratores e obrigava que os mesmos fossem submetidos a ensaios na Fazenda Ipanema, Sorocaba-SP, pertencente ao Ministério da Agricultura-MA.

Por outro lado, o plano concedia uma série de vantagens aos fabricantes que tivessem seus projetos aprovados, tais como: importação sem cobertura cambial, isenção de tarifa alfandegária, reserva de cotas em divisas, tratamento cambial favorecido, proibição de importação de tratores, etc.

Este é em suma o Plano Nacional da Indústria de Tratores Agrícolas, cujas justificativas, embora consideradas relevantes, merecem uma análise mais aprofundada.

A escassez de divisas, se bem que real, não era agravada pela importação de máquinas agrícolas e muito menos por tratores. Segundo o IBGE (1958), os gastos com tratores foram, em média, 0,27% das importações no período 1931/40, 0,99% no período 1941/50 e 1,91% no período 1951/57. Este dispêndio era inferior a alguns itens menos essenciais ou mais facilmente substituíveis co-

mo o bacalhau que representou 0,82%, 3,15% e 1,48% nos respectivos períodos. As importações com trigo representaram 0,82%, 3,15% e 0,57% das importações nos mesmos períodos e eram ainda adquiridas através de taxas cambiais favorecidas. Já na ocasião, o representante da Federação das Associações Rurais do Estado de São Paulo questionava o argumento pois: "Se não há dólares para o lavrador importar tratores, como poderá haver 26 milhões por ano, para a criação da indústria de tratores..." (Galvão, 1959).

É preciso acrescentar ainda que a substituição de importações não resolve a problemática de divisas uma vez que ela apenas muda a pauta. Se antes a importação era de tratores, agora passa-se a importar bens de capital, insumos e peças a serem usadas na produção dessas máquinas, além do pagamento de royalties e serviços de assistência técnica*. O processo não pára aí, pois, à medida que novos modelos de tratores necessitam ser produzidos, por questões de demanda, de inovações, ou mesmo de marketing, recorre-se novamente ao modelo de substituição, o que torna a pauta cada vez mais rígida. Se em 1960 foram dados incentivos para produzir seis modelos, em 1983 existiam nada menos de 38 modelos distribuídos por 8 fábricas que sem dúvida nenhuma recorreram a incentivos para a importação de bens de capital.

O segundo argumento era realmente relevante, porém a grande variedade de modelos e marcas, mais de 140 segundo Bueno (1959), ocorria em função da política comercial adotado pelo país, que aceitava receber os tratores como saldo de balanço comercial deficitário de alguns países (Bastos, 1959). Por outro lado, a produção nacional, mesmo que pudesse reduzir o número de modelos não poderia resolver o problema de assistência técnica, principalmente nas condições em que foi implantado o plano. A aprovação de seis projetos para seis empresas não permitiria a formação de uma rede de assistência técnica, sem um amparo estatal, dada a grande dimensão territorial do país e o reduzido mercado.

A terceira argumentação é questionável na medida em que o mercado internacional era formado por mais de uma dezena de fábricas que estavam dispostas a colocar seus produtos no mercado brasileiro e o país poderia escolher os modelos que mais lhe conviessem. Além disso nada garantia que o preço nacional seria competitivo com o internacional. Galvão (1959) já criticava a produção nacional mostrando que não era possível fabricar no país tratores mais baratos que no exterior. O tempo acabou por mostrar que o representante da Federação das Associações Rurais do Estado de São Paulo tinha razão. Em 1966, segundo um estudo do Ministério da Indústria e Comércio (1967) os preços dos tratores nacionais eram sensivelmente mais elevados do que o similar importado como se pode observar pela Tabela 1. Em média, o preço nacional foi 39,01% maior do que o preço do similar estrangeiro, sendo que em alguns casos a diferença chegou a atingir 118,9%. Pode-se verificar que apenas os tratores produzidos pela Demisa-Deutz Minas, que tiveram pouca expressão no mercado nacional, tinham um preço menor do que o similar importado.

* Por exemplo, a fabricação do trator MF-50, a Massey Ferguson do Brasil obrigava-se a pagar 1% sobre o valor do conteúdo nacional como royalties e mais 4% como serviço de assistência técnica permanente à Massey Ferguson Inc-Detroit. (Conforme Resolução 232/60 do Grupo Executivo da Indústria Automobilística - GEIA).

TABELA 1. Confronto de preços de tratores de roda nacionais e estrangeiros em março de 1966*.

Empresa	Modelo Nacional	Modelo Estrangeiro	Preço ao revendedor do modelo		Diferença (%)
			Estrangeiro (NCr\$)	Nacional (NCr\$)	
Demisa-Deutz	DM-49	F2L712	7.243	6.712	- 7,3
	DM-55	F3L514	10.390	8.464	- 18,5
	DM-75	F4L514	12.625	8.700	- 31,1
Fendt	F-41	Fendt	5.921	6.208	4,8
	F-51	Fendt	7.132	7.161	0,4
	Farmer	Fendt	5.370	5.650	5,2
Ford	8 BR	Ford	7.170	8.869	23,7
Massey Ferguson	MF50X-11	MF-135 ingl.	3.895	8.526	118,9
		MF-135 franc.	5.309	8.526	60,6
		MF-150 amer.	5.980	8.526	42,5
	MF-65-11	MF-165 ingl.	4.811	12.292	155,5
		MF-165 amer.	7.539	12.292	63,0
	MF-165 franc.	6.638	12.292	85,2	
Valmet	600 D	FINAEE	5.640	8.078	43,2
Média					39,01

Fonte: Ministério da Indústria e do Comércio – GEIMEC, 1967.

* Taxa de câmbio utilizada 1 US\$ = NCr\$ 2,22.

Em março de 1980 a situação tinha aparentemente se invertido. Segundo a Associação Nacional para a Difusão da Mecanização Agrícola - ANAGRI (Tabela 2),

TABELA 2. Comparação de preço de tratores – Brasil x Exterior 1980. Preço ao público.

Marca/modelo	Preço US\$ *		Brasil/Exterior (%)
	Brasil	Exterior	
Ford 4.600	8.425	11.967	60,3
Ford	9.003	16.824	53,5
Case 2.470	44.978	61.654	72,9
MF - 275	8.689	11.895	73,0
MF - 285	9.203	15.631	58,8
MF - 235	6.236	8.960	69,5
Valmet 65 id	6.594	14.416	45,7
Valmet 85 id	7.255	19.067	38,0
Valmet 110 id	11.859	24.508	48,0

Fonte: ANAGRI, In: Instituto Agronômico de Campinas - DEA, 1980, pg. 42

* Taxa de câmbio utilizada US\$ 1,00 = Cr\$ 46,80.

o preço dos tratores nacionais eram sensivelmente inferiores aos similares estrangeiros. No entanto, esta situação ocorria por várias razões.

Em primeiro lugar cabe destacar a qualidade do trator nacional, que estava bem abaixo do similar estrangeiro, o qual dispunha de mais segurança, conforto e desempenho. Basta mencionar que o trator MF-65 produzido nos Estados Unidos, já tinha em 1961 caixa de câmbio com doze marchas, enquanto o similar nacional tinha apenas 6 marchas. Se o preço nacional fosse a rigor sensivelmente inferior ao do mercado internacional, como apresenta a Tabela 2, o Brasil não teria problemas de exportação. Pelo contrário, as exportações nacionais tem sido insignificantes no comércio internacional apesar do grande esforço feito pelo governo. Em 1980 o Brasil exportou apenas 11.328 tratores – Tabela 3 – incluindo os de esteira, os motocultivadores e os microtratores enquanto as exportações mundiais naquele ano foram de 844.516 unidades. No mesmo ano as exportações inglesas foram de 125.250 tratores, as americanas de 81.974 unidades, as japonesas de 179.186 e as italianas de 95.169. Pode-se constatar, portanto, que as exportações brasileiras foram insignificantes, mesmo em 1980 que foi um ano excepcional. Em média, no período 1971 a 1984 o Brasil exportou apenas 4.359 tratores/ano.

TABELA 3. Exportações mundiais de tratores, 1978-1980.

País	1978	1980
Canadá	16.000	17.800
Brasil	7.003	11.328
Estados Unidos	83.676	81.974
Japão	157.985	179.186
França	29.770	21.362
Alemanha Federal	70.645	70.365
Itália	91.784	95.169
Romania	40.624	52.744
Reino Unido	102.980	125.250
Mundo	803.505	844.516

Fonte: FAO, Trade Yearbook, 1981.

Em segundo lugar cabe destacar que os preços dos tratores nacionais da Tabela 2 eram do ano de 1980, considerados dos mais baixos desde o início da produção. Segundo o Instituto de Economia Agrícola (1982), preços ligeiramente mais baixos só ocorreram em 1974 e 1975. Já em 1981 e 1982 os preços estavam 22,8% e 33,6% superiores aos de 1980.

O quinto argumento também tinha suas limitações. A Demisa-Deutz Minas em projeto apresentado ao GEIA (Resolução 239/60), considerando uma taxa de crescimento da área cultivada de 4% ao ano, uma relação área cultivada/trator de 350 ha e uma necessidade de reposição de 11% ao ano, estimava uma demanda de 70.226 tratores para o período 1960/65, ou seja 11.704 tratores por ano.

A J.I. Case do Brasil Com. e Ind. Ltda. em seu projeto (Resolução GEIA-244/60) considerava que o mercado brasileiro absorveria 109.544 tratores no período 1960/64 sendo que em 1964 a demanda seria de 28.418 tratores.

A Massey Ferguson do Brasil S.A. (Resolução GEIA-232/60) estimava em 32.000 a demanda anual de tratores de todos os tipos e em 22.400/ano para tratores de 25 a 35HP num período de 5 anos.

A partir dos projetos aprovados pelo GEIA, o Conselho de Desenvolvimento da Presidência da República estimava, em 1960, uma capacidade de produção de no mínimo 31.000 tratores anuais.

Todas estas estimativas eram baseadas na grande extensão agrícola do país e na possibilidade ou necessidade de crescimento da área cultivada. Contudo o mercado brasileiro não era tão grande quanto se imaginava. Embora a área agrícola fosse extensa a área cultivada era muito reduzida. Em 1960, segundo o IBGE (1960), a área de lavouras permanentes mais temporárias era de 28.712 mil ha, apenas 11,49% da área total. Por outro lado a área de pastagens naturais, plantadas e matas naturais, que absorvem poucos tratores, era de 40,93%, 8,03% e 22,36% respectivamente.

Se o número de estabelecimentos era muito elevado – 3.337 mil em 1960 – este número escondia realidades muito distintas, pois 44,79% destes era constituído por estabelecimentos com menos de 10 ha e 81,31% por estabelecimentos com menos de 50 ha. Como se sabe, é necessário um mínimo de área para justificar técnica e economicamente a aquisição de um trator. Outro aspecto a se considerar é que também as áreas de lavouras eram pequenas: dos 3.337 mil estabelecimentos existentes em 1960, 87,14% cultivavam menos de 20 ha e apenas 0,78% cultivavam mais de 100 ha. Ou seja, não havia realmente mercado para tratores como o tempo veio a mostrar.

De acordo com dados da ANFAVEA, citados por Gattas (1981), durante a década de 60 a produção média anual foi de 8.958 unidades, sendo que a maior produção ocorreu em 1964 com 11.537 tratores. No período 1969 a 1976 a produção cresceu à elevada taxa anual de 31,00% chegando neste último ano a produzir 63.178 tratores de roda. Este fato parecia indicar que o mercado era realmente grande. Isto contudo ocorreu por questões conjunturais associadas ao cultivo da soja e da cana-de-açúcar, principalmente. Desde 1976 a produção tem caído, apesar dos esforços do governo no sentido de facilitar as exportações. Em 1983 o setor chegou a produzir somente 26.560 unidades, quando tinha capacidade para produzir mais de 100.000 tratores (IEA, 1979).

Como visto anteriormente, o Plano previa a produção de três tipos de tratores: leves, médios e pesados. Esta divisão era respaldada pela deliberação do 1º Simpósio sobre a Fabricação do Trator e Implementos Agrícolas realizado em São Paulo em novembro de 1959. No entanto tinha um grande inconveniente, pois a mecanização no Brasil estava muito atrasada em relação aos países mais desenvolvidos. Nos Estados Unidos a mecanização e a produção de tratores

ocorria desde o começo do século, e já em 1960 os americanos tinham sua agricultura quase que completamente mecanizada, no que diz respeito a tratores. Sendo um país formado por propriedades relativamente grandes e que tendiam a crescer, a produção de tratores voltava-se para modelos cada vez maiores. Na Europa dada a existência de grande número de pequenos proprietários, havia a predominância de tratores pequenos. Todavia com o crescimento do setor urbano, o setor agrícola começava a perder trabalhadores reduzindo, de um lado, o número de propriedades e de outro elevando a área média das mesmas, bem como a potência dos tratores. É justamente neste período de mudanças que se procura implantar a indústria nacional. Com isso abriam-se duas alternativas: ou procurar seguir a tendência dos países desenvolvidos e produzir tratores de grande potência ou produzir os modelos que já estavam ultrapassados. Escolheu-se a segunda alternativa supondo que os tratores leves serviriam para as pequenas propriedades que eram numerosas.

O tempo veio confirmar que os tratores leves tinham seus dias contados. Em 1966 já predominava a fabricação de tratores com mais de 45 cv na barra de tração, como se pode observar na Tabela 4. Dos 11 modelos em fabricação apenas 2 eram leves, 4 eram médios e 5 eram pesados.

TABELA 4. Modelos de tratores fabricados no Brasil, 1966.

Marca	Modelo	Potência	
		Motor HP	Barra CV
CBT	1020	81	72
Deutz	DM-40	40	36
Deutz	DM-55	55	47
Deutz	DM-75	75	68
Ford	8 BR	56	44
Massey Ferguson	MF50X-11	44	38,5
Massey Ferguson	MF65-11	56	50,5
Fendt	Farmer	30	26
Fendt	F 41	34	28
Fendt	F 51	50	40
Valmet	600-D	50	45

Fonte: Indústria automobilística brasileira, nov. 1966.

Essa tendência se define com maior clareza ao decorrer do tempo: em 1983 foram vendidos 22.272 tratores dos quais apenas 8,15% tinham menos de 5 HP de potência.

Quanto a obrigatoriedade de ensaios nos tratores, estes só vieram a ser realmente executados com a devida precisão e rigor em 1981, portanto com um atraso de 21 anos.

Finalmente outro aspecto importante a ser destacado na implantação do Plano foi a aprovação de nada menos de 10 projetos de fabricação de 10 empresas diferentes, contrariando a proposta do Sindicato da Indústria de Tratores, Caminhões, Automóveis e Veículos Similares do Estado de São Paulo (1959). Desses 10 projetos 6 vieram a ser realmente implantados, 2 para cada tipo de trator. A implantação de 6 projetos de 6 fábricas diferentes parece incompatível diante da argumentação de que havia escassez de divisas no país e diante de um mercado restrito efetivamente a não mais que 10.000 tratores por ano, pois no período 1950/61 o Brasil importou em média apenas 7.350 tratores e ainda em condições favorecidas de câmbio. Assim, em um mercado de 10.000 tratores caberia a cada empresa, em média, apenas 1.667 unidades, número bastante reduzido para se poder ter ganhos de escala não só na fabricação de tratores propriamente dito, mas também na de acessórios e componentes. Estas 6 empresas realizaram inversões diretas sem cobertura cambial e sem despesas alfandegárias no período de 1961/64 da ordem de US\$ 13.651,8 mil (R. Eng. Mil, 1964). Metade destas inversões foram "perdidas" pelo setor, na medida em que 3 empresas encerraram suas atividades em menos de 10 anos devido a problemas de mercado. O tempo mostrou, portanto, que o mais racional seria aprovar um menor número de fábricas cada uma produzindo mais de um modelo, pois isto resultaria de certa forma em um ganho de escala e em uma melhoria do sistema de assistência técnica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise desenvolvida neste trabalho, pode-se depreender que os argumentos utilizados para a implantação do Plano Nacional da Indústria de Tratores Agrícolas (escassez de divisas, a elevação dos preços dos tratores importados, o grande mercado brasileiro de tratores, etc) não tinham suporte econômico que justificasse plenamente tal medida.

A escassez de divisas não era um argumento fundamental, pois o dispêndio com a importação de tratores era menor do que com outros produtos menos essenciais (por exemplo, bacalhau), além do fato de que a substituição de importações não resolve a problemática de divisas, apenas muda a pauta. De outro lado, nada garantia que o preço nacional seria competitivo com o internacional: em 1966, o preço do trator nacional estava, em média, 39,01% acima do preço do similar estrangeiro. Quanto ao tamanho do mercado brasileiro, os resultados mostraram que apesar da grande extensão agrícola do país, a área cultivada era bastante reduzida, significando portanto também uma demanda reduzida de tratores.

Considerando estes e outros resultados discutidos no trabalho e que não houve no período qualquer programa efetivamente voltado para a **mecanização** da agricultura, pode-se concluir que aprovação do Plano deu-se mais em função do fortalecimento do setor industrial, do que em função das necessidades do setor agrícola.

REFERÊNCIAS

- BASTOS, F.G. Produção e comercialização de tratores agrícolas: **In: SIMPÓSIO SOBRE A FABRICAÇÃO DO TRATOR E IMPLEMENTO AGRÍCOLA NO BRASIL, 1**, São Paulo, **Anais...** São Paulo, Secretaria da Agricultura de São Paulo, 1959.
- BRASIL. Ministério da Indústria e Comércio. **Relatório**. Rio de Janeiro, GEIMEC, 1967.
- BUENO, A.S.C. Das facilidades para a implantação da indústria de tratores e máquinas agrícolas e do financiamento da venda aos lavradores. **In: SIMPÓSIO SOBRE A FABRICAÇÃO DO TRATOR E IMPLEMENTO AGRÍCOLA NO BRASIL, 1**, São Paulo, **Anais...** São Paulo, Secretaria da Agricultura de São Paulo, 1959.
- FAO. **Trade Yearbook, 1981, Vol. 35**. Roma, 1982.
- GALVÃO, S. Da oportunidade da instalação de fábricas de tratores no Brasil. **In: SIMPÓSIO SOBRE A FABRICAÇÃO DO TRATOR E IMPLEMENTO AGRÍCOLA NO BRASIL, 1** São Paulo, 1959. **Anais...** São Paulo, Secretaria da Agricultura de São Paulo, 1959.
- GATTAS, R. **A indústria automobilística e a 2ª revolução industrial no Brasil**. São Paulo, 1981.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Rio de Janeiro, RJ. **Anuário Estatístico do Brasil - 1958**. Rio de Janeiro, IBGE, 1958.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Rio de Janeiro, RJ. **Censo agrícola, 1960**. Rio de Janeiro, IBGE, 1960.
- INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA, nov., 1966.
- INSTITUTO AGRONÔMICO DE CAMPINAS - DEA. **I Ciclo de estudos sobre mecanização agrícola**. Campinas, IAC, 1980. 88p.
- INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA, São Paulo, SP. **Informações básicas e estrutura industrial. Vol. I**. São Paulo, IEA, 1979.
- INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA, São Paulo, SP. **Prognóstico 82/83**. São Paulo, IEA, 1982.
- REVISTA DE ENGENHARIA MILITAR, dez. 1964.
- SINDICATO DA INDÚSTRIA DE TRATORES, CAMINHÕES, AUTOMÓVEIS E VEÍCULOS SIMILARES DO ESTADO DE SÃO PAULO. Da oportunidade de instalação de fábricas de tratores no Brasil. **In: SIMPÓSIO SOBRE A FABRICAÇÃO DO TRATOR E IMPLEMENTO AGRÍCOLA NO BRASIL, 1**, São Paulo, 1959. **Anais...** São Paulo, Secretaria da Agricultura, 1959.
- SUZIGAN, W. As Empresas do Governo e o papel do Estado na economia brasileira. **In: ASPECTOS DA PARTICIPAÇÃO DO GOVERNO NA ECONOMIA**. IPEA, 1976. Séries monográficas nº 26, 1976.