

ARTIGO TÉCNICO

Produção e Produtividade em Anos de Crise: a Agricultura Paulista no Período 1980-91 . . .	9
A Extinção do Seguro Obrigatório da Lavoura do Algodão no Estado de São Paulo	15
Corantes Artificiais e Naturais na Indústria de Alimentos	19

CONJUNTURA AGROPECUÁRIA

Amendoim	41
Arroz	41
Batata	42
Cebola	43
Milho	43
Soja	44
Tomate	45
Indicadores de Conjuntura Agropecuária	47
Custo Horário de Operação de Máquinas e Implementos Agrícolas, Estado de São Paulo	48

PREÇOS AGRÍCOLAS

COMPORTAMENTO DE PREÇOS	51
Preços Recebidos	51
Preços Pagos	51
Índice de Paridade	52
Preços no Varejo	52

LEGISLAÇÃO AGRÍCOLA 73**PREVISÕES E ESTIMATIVAS DAS SAFRAS AGRÍCOLAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**

- Ano Agrícola 1991/92 - Intenção de Plantio - Setembro 1991	79
--	----



artigo técnico

PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE EM ANOS DE CRISE: A AGRICULTURA PAULISTA NO PERÍODO
1980-91(1)

José Roberto Vicente(2)
Denise Viani Caser(2)

1 - INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

A década de oitenta constituiu-se numa sucessão de provações para a agricultura brasileira sob muitos aspectos, o crédito fácil e altamente subsidiado então existente ficou escasso e passou-se a cobrar juros reais positivos. Os planos de estabilização econômica, via congelamento e/ou tabelamentos que apareceram na segunda metade da década, tiveram como seus alvos preferenciais os produtos agrícolas, uma vez que é através dos preços dos alimentos que o consumidor percebe mais nitidamente a inflação. Ao lado dessas fontes potenciais de dificuldades, o setor agrícola experimentou, ainda, restrições às exportações e o desaquecimento do PROÁLCOOL.

A agricultura paulista, como a mais tecnificada e desenvolvida do País, e posto que é dirigida, predominantemente para o mercado, deve ter sido a mais atingida pela conjuntura desfavorável.

No período 1968-80, a produ-

ção agropecuária do Estado de São Paulo cresceu à taxa de 3,4% ao ano, enquanto que a produção vegetal crescia à 4,15% ao ano. No mesmo período, a produtividade total de fatores na agropecuária cresceu à taxa de 2,66% ao ano. A produtividade só da terra nas lavouras e na agropecuária como um todo cresceu, respectivamente, 3,37% a.a. e 4,77% a.a. (3). No período 1970-80, a produtividade da terra nas lavouras elevou-se à 3,59% a.a. (4). Investigações para os anos oitenta são mais restritas: houve regiões em que o crescimento tanto da produção como da produtividade da terra, para as principais culturas, nos primeiros cinco anos da década, foi maior do que na década anterior, ao lado de outras em que se observou relativa estagnação. Ao nível de culturas, considerando isoladamente quinze das principais, no âmbito estadual, a produtividade da terra na primeira metade dos anos oitenta foi significativamente superior aos níveis de igual período da década de setenta, com exceção do café, feijão da seca, mandioca e trigo(5).

(1) Este trabalho é parte integrante do projeto SPTC 16-026/89. Recebido em 05/11/91. Liberado para publicação em 20/11/91.

(2) Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola (IEA).

(3) Silva, Gabriel L.S.P. Produtividade agrícola, pesquisa e extensão rural: evolução e determinantes da produtividade agrícola, o caso da pesquisa e da extensão rural em São Paulo. São Paulo, IPE/USP, 1984. 143p. (Tese Documento).

(4) Vicente, José R. Influência de educação, pesquisa e assistência na produtividade da agricultura brasileira na década de setenta. Piracicaba, ESALQ/USP, 1989. 193p. (Tese de Mestrado).

(5) Ferreira Célia R.R.P.T. & _____. Rendimentos de culturas no Estado de São Paulo: evolução recente e diferenças regionais. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, IEA, 1988. 34p. (Relatório de Pesquisa, 24/88).

Uma das diferenças que parece ter ocorrido entre o crescimento da agricultura na década de oitenta, comparativamente às anteriores, foi a elevação da produtividade em níveis superiores ao crescimento da área cultivada, fruto da adoção de tecnologias geradas pelo sistema de pesquisa agropecuária.

Em termos nacionais, houve constantes referências de elevação da quantidade produzida, ano após ano, dos produtos rotulados, genericamente, como "grãos". Como a participação de cada uma das atividades se altera ano a ano, parece preferível que a agricultura, enquanto atividade econômica, tenha sua produção agregada através de índices de quantidade.

O objetivo central deste trabalho é mensurar a evolução da produção e da produtividade da terra, na agricultura paulista, no período 1980-91. Adicionalmente, pretende-se descrever o comportamento da área cultivada, dos preços recebidos e do valor da produção agropecuária paulista.

2 - METODOLOGIA

Os índices necessários para atingir os objetivos propostos foram obtidos através da fórmula de Fisher (forma funcional flexível e superlativa, segundo os conceitos de Diwert)(6), por suas reconhecidas vantagens na representação de processos produtivos reais (7); esses índices, calculados encadeadamente, constituem uma aproximação discreta à integral de Divisia.

Os dados utilizados foram os periodicamente publicados pelo Instituto de Economia Agrícola (previsões de safras, preços recebidos pelos produtos e desempenho da agricultura).

Os índices de quantidade produzida (ou produção) foram construídos com dados dos seguintes produtos: algodão, amendoim (das águas e da seca), arroz, banana, batata (das águas, de inverno e da seca), café beneficiado, cana-de-açúcar, chá, cebola (de muda e de soqueira), feijão (das águas, de inverno e da seca), laranja, limão, mamona, mandioca (de mesa e de indústria), milho, soja, tangerina, tomate (envarado e de indústria), trigo, uva de mesa, aves para corte, carne suína, casulo, leite e ovos.

Para a construção de índices de área cultivada foram considerados apenas os produtos de origem vegetal (índices simples).

No cálculo dos índices de produtividade, que foram estimados pelo quociente dos índices Fisher de produção pelos índices simples de área cultivada, também foram excluídos os produtos de origem animal.

Ressalte-se que os dados para 1991 são os disponíveis até junho.

3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre 1980 e 1991, a produção agrícola cresceu à taxa de 2,35% a.a. (8). No período 1980-87, a taxa foi de 3,26% a.a., passando a -1,27% a.a. nos anos subsequentes. A série indica uma tendência uniforme, exceto para 1986, quando a seca do final do ano anterior reduziu drasticamente a

(6) Diwert, W.E. Exact and superlative index numbers. Journal of Econometrics, Amsterdam, v.4, n.2, May, 1976, p.115-45.

(7) Silva, Gabriel L.S.P. & Carmo, Heron C.E. Como medir a produtividade agrícola: conceitos, métodos e aplicações no caso de São Paulo. Agricultura em São Paulo, SP, v.33, n.1/2, 1986, p.139-70.

(8) As taxas foram calculadas pela fórmula $y = a.e^{bt}$.

produção de algumas culturas perenes e, em menor escala, a das anuais e para 1987, quando a produção atingiu um recorde (figura 1).

No período 1980-91, os maiores aumentos na quantidade produzida foram os de: feijão de inverno (+124%), cana-de-açúcar (+92%), laranja (+91%), carne de aves (+73%), limão (+65%) e milho (+44%). Desses produtos, feijão, cana e milho tiveram crescimento no período 1980-87, estabilizando-se ou decrescendo desde então. O destaque negativo ficou com o amendoim, cujas safras das águas e da seca decresceram, respectivamente, 52% e 66% entre 1980 e 1991.

A produtividade da terra teve comportamento similar, crescendo à taxa de 2,9% a.a. entre 1980 e 1991. No último ano da série, o índice conseguiu superar a marca, até então recorde, ocorrido em 1987 (figura 2). Considerando-se por cultura, destacaram-se, nesse período, as produtividades de: cebola de soqueira (+50%), feijão da seca (+47%), tomate rasteiro (+46%), amendoim da seca (+35%), feijão de inverno (+35%), trigo (+32%) e feijão das águas (+28%). A produtividade de café, após o recorde em 1987 (+115% em relação a 1980), sofreu sucessivas quedas, chegando em 1991 a resultado apenas 13% superior ao de 1980 e 48% inferior ao obtido em 1987. Quedas de produtividade foram registradas para algodão (-15%), soja (-14%) e banana (-13%).

Quanto à área cultivada, observou-se crescimento à taxa de 2,03% a.a. no período 1980-87 e decréscimo à -2,75% a.a. a partir de então (figura 3). Após o máximo de aproximadamente 120, em 1987, as quedas constantes trouxeram o índice de área para cerca de 107 em 1991, o que está provavelmente associado à queda dos preços recebidos pelos produtores, que se observa

desde 1985, quando os índices de preços atingiram 107, baixando até 41 em 1990 e experimentando pequena recuperação em 1991 (figura 4). As culturas que registraram maior desempenho com relação à área cultivada entre 1980 e 1991 foram: limão (+91%), laranja (+84%), cana-de-açúcar (+70%) e feijão de inverno (+66%). Esse mesmo período ficou caracterizado por reduções nas áreas das seguintes culturas: amendoim da seca (-74%), amendoim das águas (-58%), feijão da seca (-56%), tomate rasteiro (-54%), café (-48%), tangerina (-44%) e trigo (-43%).

As quedas acentuadas nos preços reais recebidos pelos produtores vêm fazendo com que o valor da produção da agricultura paulista, tendo por base 1980, caísse de 135 pontos, em 1985, para 54 em 1990 tendo, em 1991, subido para 65 (figura 5).

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O crescimento da produção agrícola paulista, durante o período 1980 a 1991 (a uma taxa de 2,35% a.a.), deve-se ao desempenho do setor no período 1980-87 (+3,26%) já que houve um decréscimo da ordem de -1,26% a.a. a partir de então.

Por sua vez, a produtividade da terra elevou-se a 2,9% a.a. durante o mesmo período. Os primeiros sete anos da série contribuíram com um crescimento de 2,2% a.a. e nos últimos anos a produtividade pouco se alterou (+0,65%).

É provável que a queda dos preços recebidos pelos produtores, a partir de 1985, tenha provocado a redução da área cultivada verificada entre 1987-91 (-2,75%). No período precedente, a área cultivada crescera a uma taxa de 2,03% ao ano.

Já os preços reais recebidos

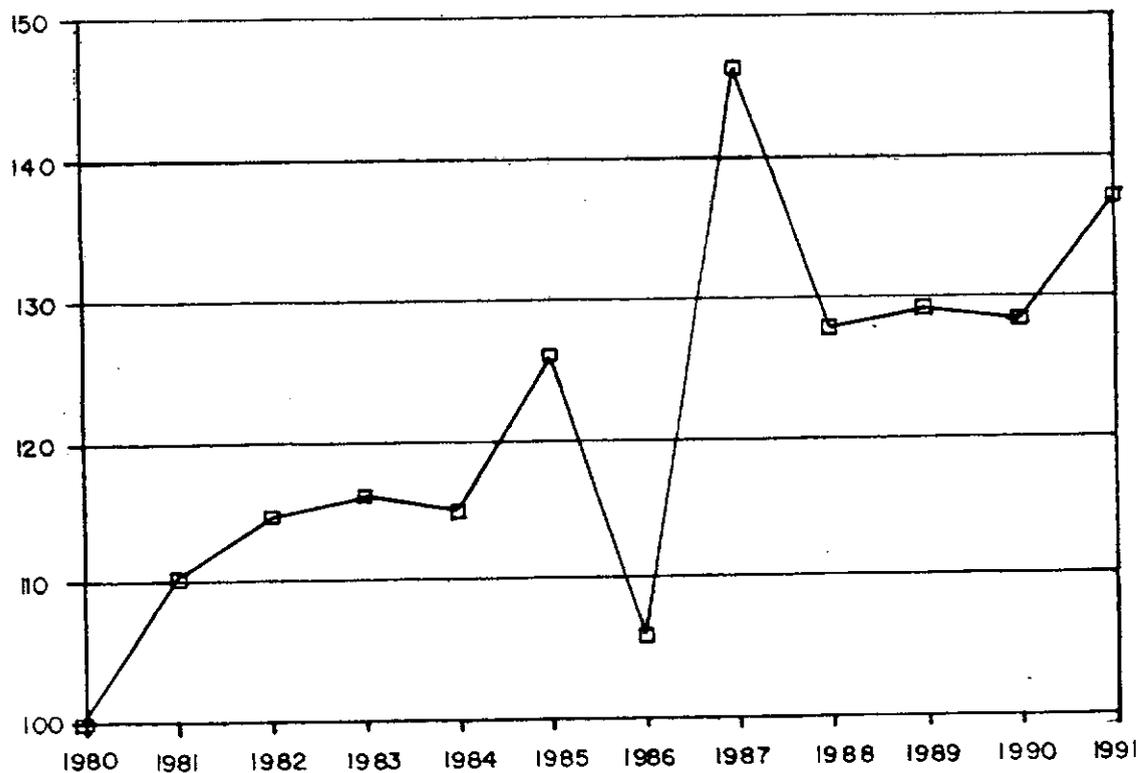


FIGURA 1. - Evolução da Produção Agrícola, Estado de São Paulo, 1980-91.
Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

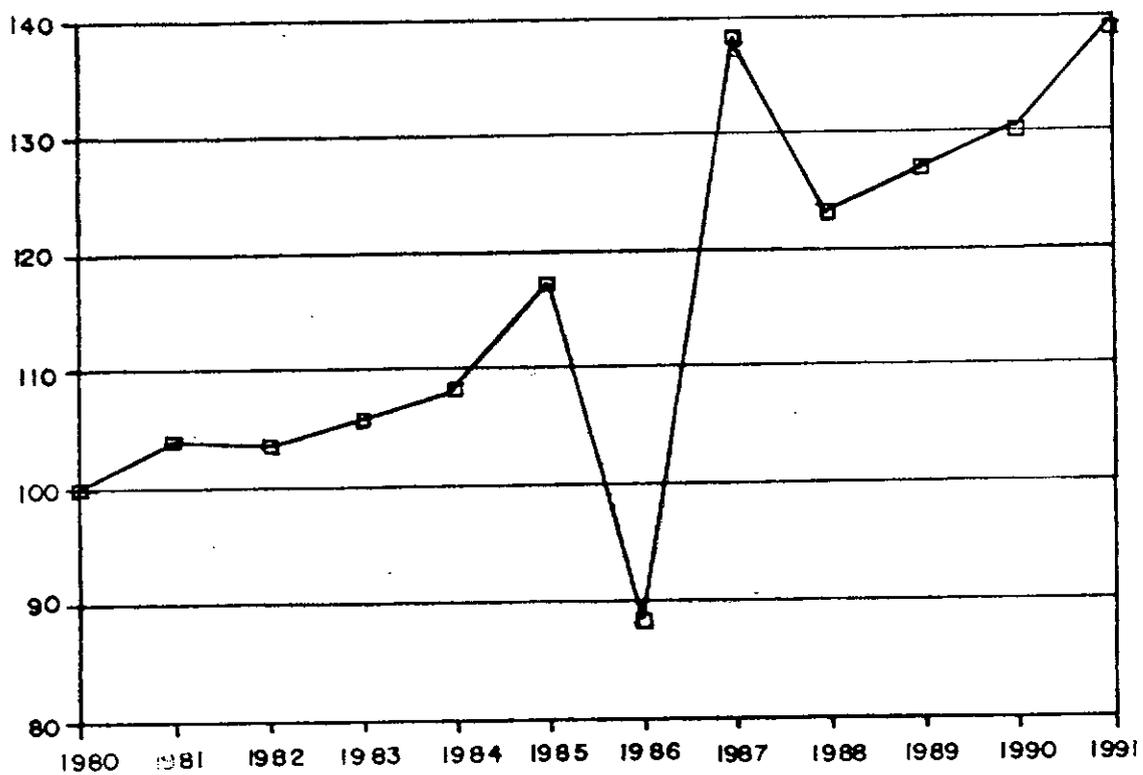


FIGURA 2. - Evolução da Produtividade Agrícola, Estado de São Paulo, 1980-91.
Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

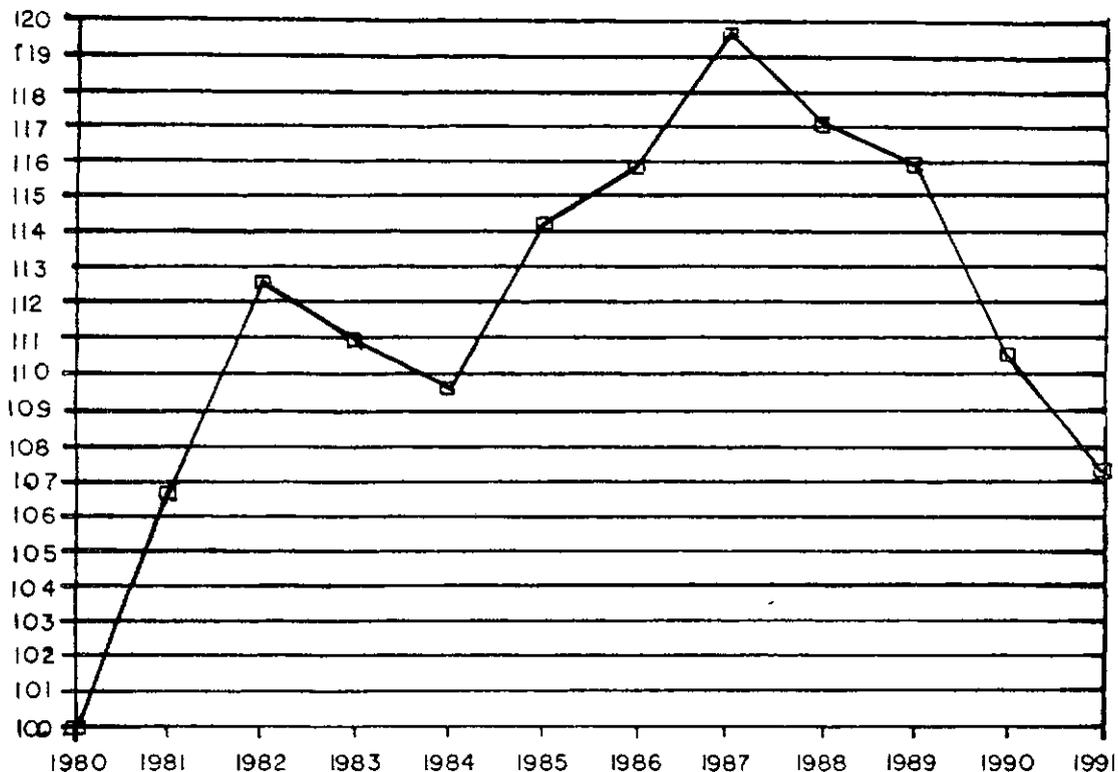


FIGURA 3. - Evolução da Área Cultivada, Estado de São Paulo, 1980-91. Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

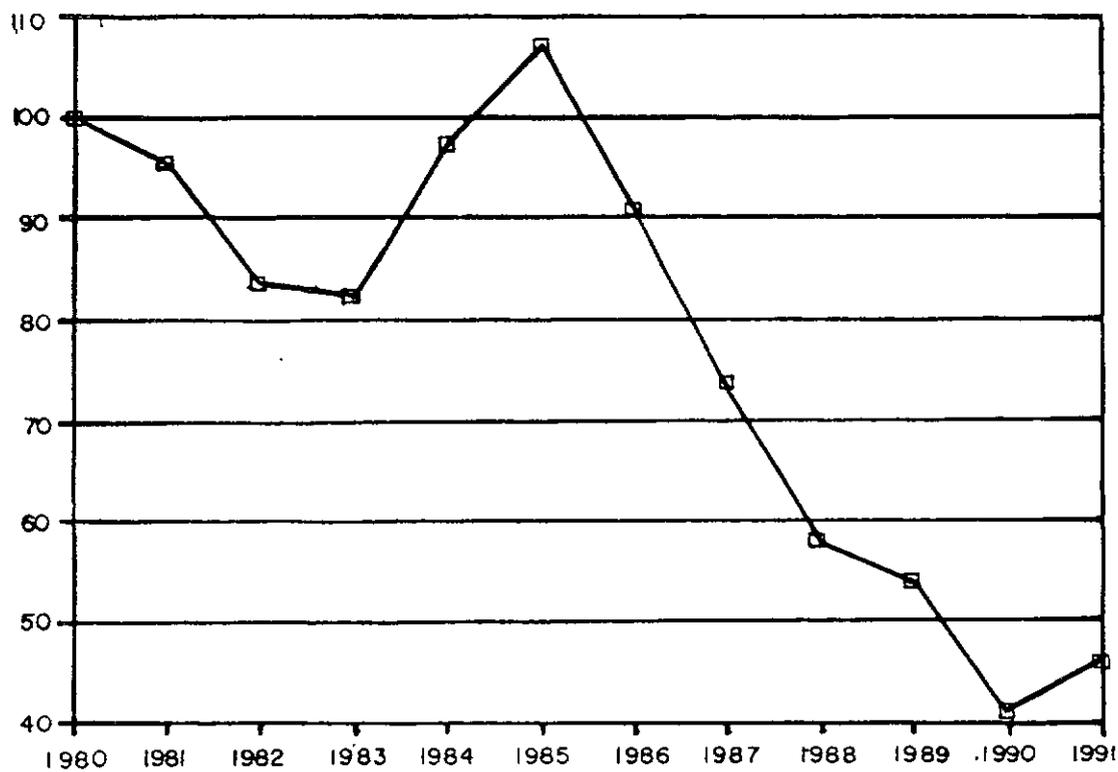


FIGURA 4. - Evolução dos Preços Recebidos, Estado de São Paulo, 1980-91. Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

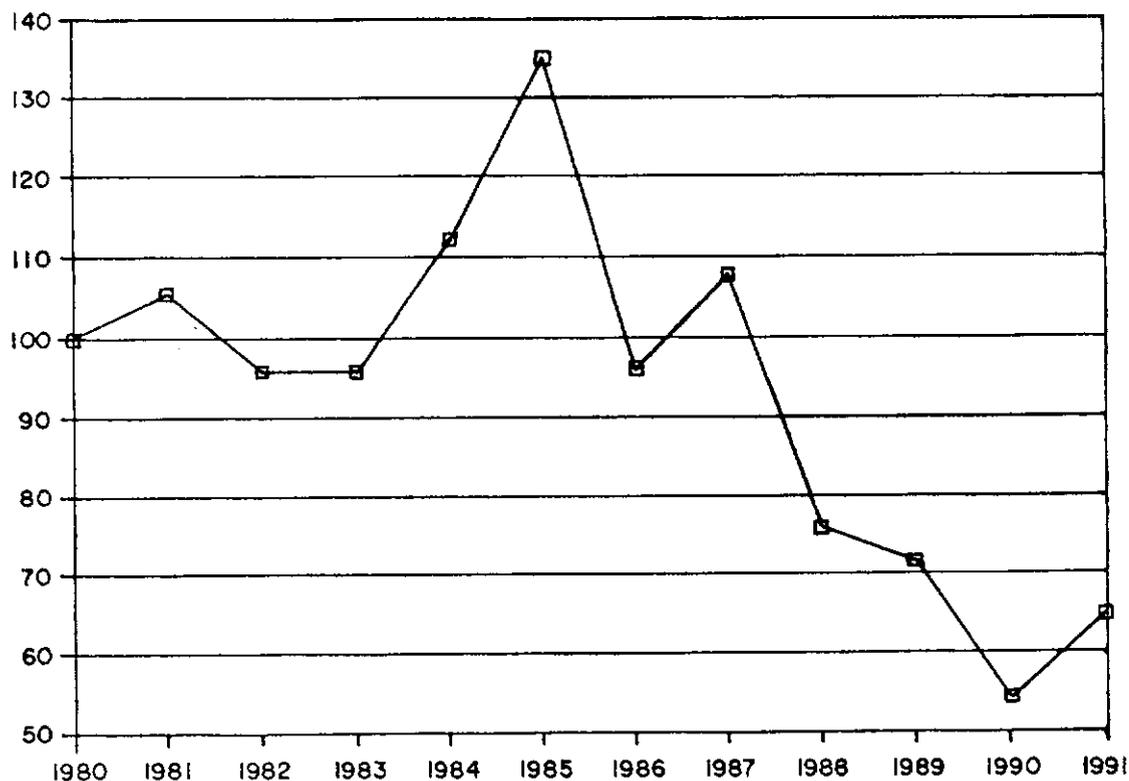


FIGURA 5. - Evolução do Valor da Produção, Estado de São Paulo, 1980-91.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

pelos produtores tiveram decréscimo de 7,68% a.a. entre 1980 e 1991, apresentando um crescimento da ordem de 1,13% a.a. no período 1980-85 e uma queda de -15,8% nos anos subsequentes. Esse comportamento provocou uma queda drástica no valor da produção da agricultura paulista, de 135 pontos em 1985 para 54 em 1990 e uma leve recuperação para 65 pontos em 1991.

Os planos de estabilização, via controle de preços, devem ter contribuído para a diminuição sistemática da área plantada desde 1987. Os níveis de produção atual poderiam ser cerca de 30% maiores, caso a tendência de crescimento de área observada entre 1980-87 fosse mantida, com os níveis de produtividade já conseguidos.

Se, na década de setenta, os níveis de crescimento da produtividade agrícola foram inferiores aos dos demais setores, na década de oitenta esse crescimento foi mantido, apesar da crise que estagnou a economia.