

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

ANÁLISE DO DESEMPENHO DA AGRICULTURA CATARINENSE  
NO PERÍODO 1982 - 1994

Monografia submetida ao Departamento de Ciências Econômicas para obtenção de carga horária na disciplina CNM 5420 - Monografia.

Por : Otto Cesar Ferreira Simões

Orientador : Laércio Barbosa Pereira

Florianópolis, junho de 1996.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

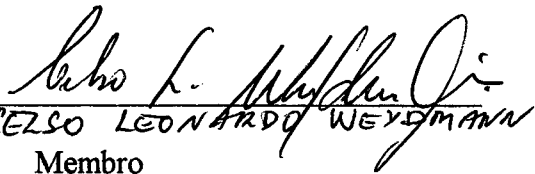
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota *6,0* ao aluno Otto Cesar Ferreira Simões na disciplina CNM 5420 - Monografia, pela apresentação deste trabalho.

Banca Examinadora



Prof. Doutor Laércio Barbosa Pereira  
Presidente



Prof. CELSO LEONARDO WEYDMANN  
Membro



Prof. CUSTÓDIO HORÁCIO DA SILVEIRA  
Membro

Dedico:

Aos cento e vinte milhões de brasileiros que, sem saber, financiaram esta minha empreitada. Em especial, àqueles que compartilharam junto comigo das alegrias e amarguras durante este caminho.

**Agradeço:**

**Aos Professores do Curso de Ciências Econômicas cuja paciência, muitas vezes, foi posta a prova, em especial ao Professor Doutor Wagner Leal Arienti, já que através dele, foi possível adquirir boa parte dos conhecimentos necessários a formação de um bom economista.**

## SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS .....	07
LISTA DE GRÁFICOS .....	08
LISTA DE ANEXOS .....	09
RESUMO .....	14

### CAPÍTULO 1

#### 1 - O PROBLEMA

1.1 - Introdução .....	16
1.2 - Formulação da Situação Problema .....	18
1.3 - Objetivos .....	18
1.3.1 - Geral .....	18
1.3.2 - Específicos .....	18
1.4 - Metodologia .....	19

### CAPÍTULO 2

#### 2 - ANÁLISE DOS SETES PRINCIPAIS PRODUTOS DA LAVOURA TEMPORÁRIA CATARINENSE

2.1 - A economia nacional e a agricultura.....	24
--	----

2.2 - Análise da taxa de crescimento e participação dos produtos no montante de crédito agrícola destinados a lavoura catarinense....	29
--	----

### **CAPÍTULO 3**

#### **3 - ANÁLISE GERAL DO COMPORTAMENTO DA AGRICULTURA CATARINENSE 1973 - 1994.**

3.1 - Comportamento da produção agrícola Catarinense.....	40
---	----

### **CAPÍTULO 4**

CONCLUSÃO.....	53
----------------	----

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	55
----------------------------------	----

ANEXOS .....	56
--------------	----

FICHA DE AVALIAÇÃO .....	112
--------------------------	-----

## LISTA DE TABELAS

TABELA 01 - PARTICIPAÇÃO DAS SETES PRINCIPAIS CULTURAS, NO VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO DA LAVOURA TEMPORÁRIA EM SANTA CATARINA.....	17
TABELA 02 - CRÉDITO RURAL, BANCO DO BRASIL E OUTROS BANCOS COMERCIAIS, DE 1975 A 1985.....	24
TABELA 03 - PERCENTUAL DE PARTICIPAÇÃO DOS ESTADOS NO CRÉDITO AGRÍCOLA DE CUSTEIO .....	27
TABELA 04 - DISTRIBUIÇÃO DE PRODUTOS POR REGIÃO NO ESTADO DE SANTA CATARINA.....	29
TABELA 05 - TAXA DE CRESCIMENTO DA ÁREA COLHIDA, PRODUÇÃO, RENDIMENTOS E PREÇO RECEBIDO PELO AGRICULTOR; E PARTICIPAÇÃO MÉDIA DO ARROZ NO CRÉDITO AGRÍCOLA DE CUSTEIO.....	30
TABELA 06 - TAXA DE CRESCIMENTO DA ÁREA COLHIDA, PRODUÇÃO, RENDIMENTOS E PREÇO RECEBIDO PELO AGRICULTOR; E PARTICIPAÇÃO MÉDIA DO FEIJÃO NO CRÉDITO AGRÍCOLA DE CUSTEIO.....	31
TABELA 07 - TAXA DE CRESCIMENTO DA ÁREA COLHIDA, PRODUÇÃO, RENDIMENTOS E PREÇO RECEBIDO PELO AGRICULTOR; E PARTICIPAÇÃO MÉDIA DA SOJA NO CRÉDITO AGRÍCOLA DE CUSTEIO.....	32
TABELA 08 - TAXA DE CRESCIMENTO DA ÁREA COLHIDA, PRODUÇÃO, RENDIMENTOS E PREÇO RECEBIDO PELO AGRICULTOR; E PARTICIPAÇÃO MÉDIA DA MANDIOCA NO CRÉDITO AGRÍCOLA DE CUSTEIO.....	33
TABELA 09 - TAXA DE CRESCIMENTO DA ÁREA COLHIDA, PRODUÇÃO, RENDIMENTOS E PREÇO RECEBIDO PELO AGRICULTOR; E PARTICIPAÇÃO MÉDIA DO MILHO NO CRÉDITO AGRÍCOLA DE CUSTEIO.....	35
TABELA 10 - TAXA DE CRESCIMENTO DA ÁREA COLHIDA, PRODUÇÃO, RENDIMENTOS E PREÇO RECEBIDO PELO AGRICULTOR; E PARTICIPAÇÃO MÉDIA DO FUMO NO CRÉDITO AGRÍCOLA DE CUSTEIO.....	36
TABELA 11 - TAXA DE CRESCIMENTO DA ÁREA COLHIDA, PRODUÇÃO, RENDIMENTOS E PREÇO RECEBIDO PELO AGRICULTOR; E PARTICIPAÇÃO MÉDIA DO MILHO NO CRÉDITO AGRÍCOLA DE CUSTEIO.....	37

CULTOR; E PARTICIPAÇÃO MÉDIA DO TRIGO NO CRÉDITO AGRÍCOLA DE CUSTEIO.....	38
--	----



## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01 - PARTICIPAÇÃO DOS PRODUTOS NO TOTAL DA PRODUÇÃO DA LAVOURA TEMPORÁRIA DE SANTA CATARINA 1975-1990.....	40
GRÁFICO 02- PARTICIPAÇÃO DOS PRODUTOS NO TOTAL DA ÁREA COLHIDA DA LAVOURA TEMPORÁRIA DE SANTA CATARINA 1975-1990.....	41
GRÁFICO 03 - EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DA CULTURA DO ARROZ, 1973 A 1994, NOS ESTADOS DA REGIÃO SUL.....	42
GRÁFICO 04 - EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DA CULTURA DO FEIJÃO, 1973 A 1994, NOS ESTADOS DA REGIÃO SUL.....	44
GRÁFICO 05 - EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DA CULTURA DA SOJA, 1973 A 1994, NOS ESTADOS DA REGIÃO SUL.....	45
GRÁFICO 06 - EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DA CULTURA DA MANDIOCA, 1973 A 1994, NOS ESTADOS DA REGIÃO SUL.....	47
GRÁFICO 07 - EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DA CULTURA DO MILHO, 1973 A 1994, NOS ESTADOS DA REGIÃO SUL.....	49
GRÁFICO 08 - EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DA CULTURA DO FUMO, 1973 A 1994, NOS ESTADOS DA REGIÃO SUL.....	50
GRÁFICO 09 - EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DA CULTURA DO TRIGO, 1973 A 1994, NOS ESTADOS DA REGIÃO SUL.....	51

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO 01 - TAXA DE CRESCIMENTO, DA ÁREA COLHIDA DOS SETES PRINCIPAIS PRODUTOS DA LAVOURA TEMPORÁRIA CATARINENSE.....	56
ANEXO 02 - TAXA DE CRESCIMENTO, DA PRODUÇÃO DOS SETES PRINCIPAIS PRODUTOS DA LAVOURA TEMPORÁRIA CATARINENSE.....	57
ANEXO 03 - TAXA DE CRESCIMENTO, DOS RENDIMENTOS DOS SETES PRINCIPAIS PRODUTOS DA LAVOURA TEMPORÁRIA CATARINENSE.....	58
ANEXO 04 - TAXA DE CRESCIMENTO NO PARANÁ, DA ÁREA COLHIDA DOS SETES PRODUTOS CARACTERÍSTICO, DA LAVOURA TEMPORÁRIA CATARINENSE.....	59
ANEXO 05 - TAXA DE CRESCIMENTO NO PARANÁ, DA PRODUÇÃO DOS SETES PRODUTOS CARACTERÍSTICO, DA LAVOURA TEMPORÁRIA CATARINENSE.....	60
ANEXO 06 - TAXA DE CRESCIMENTO NO PARANÁ, DOS RENDIMENTOS DOS SETES PRODUTOS CARACTERÍSTICO, DA LAVOURA TEMPORÁRIA CATARINENSE.....	61
ANEXO 07 - TAXA DE CRESCIMENTO NO RIO GRANDE DO SUL, DA ÁREA COLHIDA DOS SETES PRODUTOS CARACTERÍSTICO, DA LAVOURA TEMPORÁRIA CATARINENSE.....	62
ANEXO 08 - TAXA DE CRESCIMENTO NO RIO GRANDE DO SUL, DA PRODUÇÃO DOS SETES PRODUTOS CARACTERÍSTICO, DA LAVOURA TEMPORÁRIA CATARINENSE.....	63
ANEXO 09 - TAXA DE CRESCIMENTO NO RIO GRANDE DO SUL, DOS RENDIMENTOS DOS SETES PRODUTOS CARACTERÍSTICO, DA LAVOURA TEMPORÁRIA CATARINENSE.....	64
ANEXO 10 - TAXA DE CRESCIMENTO NA REGIÃO SUL, DA ÁREA COLHIDA DOS SETES PRODUTOS CARACTERÍSTICO, DA LAVOURA TEMPORÁRIA CATARINENSE.....	65

ANEXO 11 - TAXA DE CRESCIMENTO NA REGIÃO SUL, DA PRODUÇÃO DOS SETES PRODUTOS CARACTERÍSTICO, DA LAVOURA TEMPORÁRIA CATARINENSE.....66

ANEXO 12 - TAXA DE CRESCIMENTO NA REGIÃO SUL, DOS RENDIMENTOS DOS SETES PRODUTOS CARACTERÍSTICO, DA LAVOURA TEMPORÁRIA CATARINENSE.....67

ANEXO 13 - TAXA DE CRESCIMENTO NO BRASIL, DA ÁREA COLHIDA DOS SETES PRODUTOS CARACTERÍSTICO, DA LAVOURA TEMPORÁRIA CATARINENSE.....68

ANEXO 14 - TAXA DE CRESCIMENTO NO BRASIL, DA PRODUÇÃO DOS SETES PRODUTOS CARACTERÍSTICO, DA LAVOURA TEMPORÁRIA CATARINENSE.....69

ANEXO 15 - TAXA DE CRESCIMENTO NO BRASIL, DOS RENDIMENTOS DOS SETES PRODUTOS CARACTERÍSTICO, DA LAVOURA TEMPORÁRIA CATARINENSE.....70

ANEXO 16 - ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E RENDIMENTOS DO ARROZ NOS ANOS DE 1973 A 1994 NO ESTADO DE SANTA CATARINA.....71

ANEXO 17 - ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E RENDIMENTOS DO FEIJÃO NOS ANOS DE 1973 A 1994 NO ESTADO DE SANTA CATARINA.....72

ANEXO 18 - ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E RENDIMENTOS DO FUMO NOS ANOS DE 1973 A 1994 NO ESTADO DE SANTA CATARINA.....73

ANEXO 19 - ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E RENDIMENTOS DA MANDIOCA NOS ANOS DE 1973 A 1994 NO ESTADO DE SANTA CATARINA.....74

ANEXO 20 - ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E RENDIMENTOS DO MILHO NOS ANOS DE 1973 A 1994 NO ESTADO DE SANTA CATARINA.....75

ANEXO 21 - ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E RENDIMENTOS DA SOJA NOS ANOS DE 1973 A 1994 NO ESTADO DE SANTA CATARINA.....76

ANEXO 22 - ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E RENDIMENTOS DO TRIGO NOS ANOS DE 1973 A 1994 NO ESTADO DE SANTA CATARINA.....	77
ANEXO 23 - ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E RENDIMENTOS DO ARROZ NOS ANOS DE 1973 A 1994 NO ESTADO DO PARANÁ.....	78
ANEXO 24 - ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E RENDIMENTOS DO FEIJÃO NOS ANOS DE 1973 A 1994 NO ESTADO DO PARANÁ .....	79
ANEXO 25 - ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E RENDIMENTOS DO FUMO NOS ANOS DE 1973 A 1994 NO ESTADO DO PARANÁ .....	80
ANEXO 26 - ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E RENDIMENTOS DA MANDIOCA NOS ANOS DE 1973 A 1994 NO ESTADO DO PARANÁ .....	81
ANEXO 27 - ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E RENDIMENTOS DO MILHO NOS ANOS DE 1973 A 1994 NO ESTADO DO PARANÁ .....	82
ANEXO 28 - ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E RENDIMENTOS DA SOJA NOS ANOS DE 1973 A 1994 NO ESTADO DO PARANÁ .....	83
ANEXO 29 - ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E RENDIMENTOS DO TRIGO NOS ANOS DE 1973 A 1994 NO ESTADO DO PARANÁ .....	84
ANEXO 30 - ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E RENDIMENTOS DO ARROZ NOS ANOS DE 1973 A 1994 NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL .....	85
ANEXO 31 - ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E RENDIMENTOS DO FEIJÃO NOS ANOS DE 1973 A 1994 NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL .....	86
ANEXO 32 - ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E RENDIMENTOS DO FUMO NOS ANOS DE 1973 A 1994 NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL .....	87

ANEXO 45 - ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E RENDIMENTOS DO FEIJÃO NOS ANOS DE 1973 A 1994 NO BRASIL.....	100
ANEXO 46 - ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E RENDIMENTOS DO FUMO NOS ANOS DE 1973 A 1994 NO BRASIL.....	101
ANEXO 47 - ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E RENDIMENTOS DA MANDIOCA NOS ANOS DE 1973 A 1994 NO BRASIL.....	102
ANEXO 48 - ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E RENDIMENTOS DO MILHO NOS ANOS DE 1973 A 1994 NO BRASIL.....	103
ANEXO 49 - ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E RENDIMENTOS DA SOJA NOS ANOS DE 1973 A 1994 NO BRASIL.....	104
ANEXO 50 - ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E RENDIMENTOS DO TRIGO NOS ANOS DE 1973 A 1994 NO BRASIL.....	105
ANEXO 51 - PARTICIPAÇÃO DOS PRODUTOS NO MONTANTE DE CRÉDITO AGRÍCOLA DE CUSTEIO, DESTINADO AO ESTADO DE SANTA CATARINA, NO PERÍODO DE 1982 A 1993 .....	106
ANEXO 52 - PARTICIPAÇÃO DOS PRODUTOS NO MONTANTE DE CRÉDITO AGRÍCOLA DE CUSTEIO, DESTINADO AO ESTADO DO PARANÁ NO PERÍODO DE 1982 A 1993.....	107
ANEXO 53 - PARTICIPAÇÃO DOS PRODUTOS NO MONTANTE DE CRÉDITO AGRÍCOLA DE CUSTEIO, DESTINADO AO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, NO PERÍODO DE 1982 A 1993 .....	108
ANEXO 54 - PARTICIPAÇÃO DOS PRODUTOS NO MONTANTE DE CRÉDITO AGRÍCOLA DE CUSTEIO, DESTINADO A REGIÃO SUL, NO PERÍODO DE 1982 A 1993 .....	109
ANEXO 55 - PARTICIPAÇÃO DOS PRODUTOS NO MONTANTE DE CRÉDITO AGRÍCOLA DE CUSTEIO, DESTINADO AO BRASIL, NO PERÍODO DE 1982 A 1993 .....	110
ANEXO 56 - TAXA DE CRESCIMENTO DO PREÇO RECEBIDO PELO AGRICULTOR NO ESTADO DE SANTA CATARINA NO PERÍODO DE 1982 A 1991 .....	111

## RESUMO

Este trabalho foi realizado com a intenção de compreender o desempenho de algumas culturas importantes da agricultura catarinense no período 1982-1994.

Assim, procurou-se analisar a evolução das variáveis: produção, área colhida, rendimentos, destinação do crédito agrícola e o preço recebido pelo agricultor, considerando os produtos que são os mais importantes da agricultura catarinense.

O trabalho foi dividido em quatro capítulos, como segue:

No primeiro capítulo consta a problemática, os objetivos geral e específicos, e a metodologia a ser utilizada.

No segundo, procurou-se avaliar o desempenho da agricultura catarinense, comparando com o desempenho da agricultura do Paraná, Rio Grande do Sul, Região Sul e Brasil.

O terceiro visou um aprofundamento na avaliação da produção da agricultura catarinense, dos três Estados da Região Sul.

O quarto capítulo tem como objetivo concluir, tendo como pano de fundo o quadro da agricultura aqui apresentado.

Observou-se que a conjuntura nacional do período estudado, foi marcada por uma década perdida e uma pequena tendência de melhora, para a agricultura, a partir dos anos noventa.

Dos setes produtos alvo deste trabalho, apenas dois tiveram em Santa Catarina uma tendência de crescimento negativa, enquanto cinco apresentaram tendências positivas.

O Estado respondeu em média no período, por 4,34% do crédito agrícola de custeio disponível no Brasil, e os produtos estudados, absorveram em torno de 76,14% do crédito agrícola de custeio tomado pelos agricultores do Estado.

Em relação a quantidade produzida, dos produtos estudados, Santa Catarina detêm o segundo lugar em volume de produção de três produtos e, o terceiro lugar na produção de quatro produtos.

# CAPÍTULO 1

## 1 - O PROBLEMA

### 1.1-INTRODUÇÃO

Neste trabalho, busca-se a identificação das principais alterações ocorridas na agricultura catarinense, através da análise de sete produtos, que respondem em torno de 83,37%, do valor bruto da produção da cultura do Estado.

Conforme o informativo “Levantamento Conjuntural”, Secretaria da Fazenda ( 1970, p. 16 ), o Estado catarinense faz parte da região Sul do Brasil, tendo como limites do seu lado norte o Estado do Paraná, na sua parte sul o Rio Grande do Sul, a oeste República Argentina e ao leste Oceano Atlântico. Seus extremos situam-se nas latitudes 25°57'36”S ( extremo-norte) e 29°21'48”S ( extremo-sul) e nas longitudes 8°22'55” ( extremo oeste ) e 53°50'00” ( extremo-oeste). Seguindo a direção norte-sul, o Estado possui de um extremo a outro, 377 Km., e na direção leste-oeste, a distância total é de 758 km., estando o seu centro administrativo, situado a 1.309 Km. da Capital Federal.

A área total do Estado é de 95.985 Km<sup>2</sup>, dos quais 95.483 Km<sup>2</sup> são de área terrestre e, 502 Km<sup>2</sup> são de áreas alagadas, representando 1,12% da área total do Brasil e, 16,61% da região Sul. O Estado ocupa o 17º lugar em área, com uma topografia bastante acidentada, que contribuiu para a formação de diversas regiões autônomas, tendo cada uma um centro regional, onde gravita essa região. O Estado é dividido em seis grandes regiões: Oeste Catarinense, Planalto Norte, Litoral Norte, Campos de Lages e Curitibanos, Litoral Centro e Sul Catarinense.

Neste trabalho, serão analisados os principais produtos da cultura temporária da agricultura de Santa Catarina, esses produtos são: arroz, feijão, mandioca, milho,



trigo, soja e fumo. Esses produtos, representam alta participação no valor bruto da produção da lavoura temporária catarinense, conforme a tabela 01.

**TABELA 1 - Participação das Setes Principais Culturas no Valor Bruto da Produção da Lavoura Temporária.**

PRODUTOS	Em %				
	1970	1975	1980	1985	1990
ARROZ	7,02	12,95	9,60	8,44	8,87
FEIJÃO +	10,12	6,09	5,30	11,48	12,47
MANDIOCA +	11,55	7,38	7,73	5,41	4,40
SOJA +	3,12	13,72	14,73	10,88	6,77
MILHO +	34,07	36,64	42,00	26,50	32,68
TRIGO	4,81	1,32	0,24	2,31	2,82
FUMO +	7,08	10,90	10,28	14,68	12,47
<b>TOTAL DA PARTICIPAÇÃO</b>	<b>77,77</b>	<b>89,00</b>	<b>89,88</b>	<b>79,7</b>	<b>80,48</b>

Fonte: 1970, SANTA CATARINA. Governo do Estado - Economia Catarinense Levantamento Conjuntural, 1970; 1975 a 1990, FIBGE, Produção Agrícola Municipal, Vários anos.

No período em análise, devido à sua inserção no contexto nacional, os problemas da agricultura catarinense e nacional passam a ser fundamentalmente os mesmos, sendo que, os agentes econômicos influenciam, através de uma série de medidas, as expectativas e o desempenho da lavoura catarinense. A partir dessas ações, os principais sinalizadores da produção não são mais fornecidos pelo mercado tradicional, marcado por relações de troca entre o produtor e o consumidor, e sim, pelas diversas políticas implementadas no período.

Através do governo, foram criados diversos órgãos encarregados da elaboração e execução de políticas agrícolas, com o objetivo de diminuir as incertezas e estimular o crescimento dessa atividade. Entretanto, algumas políticas nem sempre agiam nesse sentido, ao invés de estimular a produção, acabava fazendo com que houvesse maiores incertezas. Algumas políticas que visavam conter o nível geral de preços, acabavam tendo uma influência negativa na agricultura, uma vez que os preços finais dos produtos agrícolas eram

contidos.

## 1.2 - FORMULAÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

Qual foi o desempenho da lavoura catarinense no período de 1982 a 1994, considerando a área colhida, produção, rendimentos, preços recebidos e participação no crédito agrícola de custeio?

## 1.3 - OBJETIVOS

### 1.3.1 - GERAL

Avaliar o desempenho qualitativo e quantitativo dos principais produtos da agricultura catarinense, considerando a evolução de algumas variáveis, como: área colhida, produção, rendimentos, preço recebido pelo agricultor catarinense e destinação do montante de crédito agrícola de custeio. Na medida do possível, o desempenho da agricultura de Santa Catarina será comparado ao do Paraná, Rio Grande do Sul, Região Sul e Brasil.

### 1.3.2 - ESPECÍFICOS

- 1) Fazer um breve histórico sobre a economia nacional do período.
- 2) Analisar o comportamento dos principais produtos da agricultura catarinense, comparando-os com os de outros Estados, Região Sul e Brasil.
- 3) Calcular índices e estimar a taxa de crescimento da área colhida, produção, rendimentos por hectare e preços recebidos pelos agricultores catarinenses considerando os produtos estudados.

4) Analisar a participação de cada produto estudado no valor de crédito agrícola de custeio.

5) Avaliar o nível real da produção, explicando esta variável a partir da área colhida e dos rendimentos por hectare, dos produtos estudados nos três Estados da Região Sul.

#### 1.4 - METODOLOGIA

Basicamente, a análise será dividida em duas partes: na primeira parte, será dado um enfoque qualitativo, utilizando-se o cálculo de taxas de crescimento exponencial e análise dos dados, da agricultura catarinense. Já na segunda, o enfoque será quantitativo, utilizando-se a produção dos três Estados da Região Sul.

Na primeira parte, o trabalho abordará os seguintes aspectos:

Um breve histórico da conjuntura nacional do período;

A distribuição dos produtos por região em 1990;

O cálculo e análise das taxas de crescimento exponencial da produção, área colhida, rendimentos por hectare e preço recebido pelo agricultor;

O peso de cada produto no volume de destinação do crédito agrícola de custeio.

Na segunda parte, será abordado:

A importância de cada produto de 1975 a 1994 em relação a quantidade produzida e a área colhida;

A análise da produção dos Estados, a fim de, poder identificar a contribuição do Estado no volume de produção da Região Sul.

A metodologia a ser utilizada para a realização desse trabalho constará de:

a) Coleta de dados nas publicações do FIBGE relativos a produção, área colhida e rendimentos, de 1973 a 1994 para Santa Catarina, Paraná, Rio Grande do Sul, Brasil e preços recebidos pelos agricultores catarinenses de 1982 - 1994.

Para a determinação dos dados referentes a Região Sul, será realizado o cálculo das variáveis estudadas, utilizando a seguinte metodologia:

A produção e a área colhida serão a somatória dos três Estados da Região sul, onde:

$$\text{Produção da Região Sul} = \text{Prod. SC} + \text{Prod. PR.} + \text{Prod. RS}$$

$$\text{Área colhida da Região Sul} = \text{Área SC} + \text{Área PR.} + \text{Área RS}$$

Para determinação dos rendimentos por hectare da Região Sul, será considerado o peso relativo dos rendimentos de cada Estado, através do seguinte método:

$$\frac{\text{Prod. SC}}{\text{Prod. Sul}} = x \cdot \text{rendimentos de SC} = x_1$$

$$\frac{\text{Prod. PR}}{\text{Prod. Sul}} = y \cdot \text{rendimentos do PR} = y_1$$

$$\frac{\text{Prod. RS}}{\text{Prod. Sul}} = \lambda \cdot \text{rendimentos do PR} = \lambda_1$$

$$x_1 + y_1 + \lambda_1 = \text{rendimentos da Região Sul}$$

a.1) Os preços recebidos pelos agricultores serão atualizados, utilizando-se o IGP-DI da FGV.

b) Os dados do crédito agrícola de custeio serão obtidos no Anuário Estatístico do Crédito Rural do Banco Central.

Após a coleta, será realizado o cálculo da participação de cada produto no volume total de crédito.

O Cálculo da taxa de participação de cada produto será realizado, utilizando-se o método dos números índices relativos:

$$I_p = \left( \frac{V_{cp}}{\sum c} - 1 \right) * 100$$

onde:

$I_p$  = índice de participação

$V_{cp}$  = Valor do crédito destinado a cada produto

$\sum c$  = Total do crédito agrícola de custeio

c) Estimação da participação de cada produto no total da produção e área colhida da lavoura catarinense nos períodos determinados, calculada através do percentual de participação, considerando o peso relativo de cada produto, tendo como base dezessete produtos da lavoura temporária catarinense..

d) Determinação da função exponencial simples:

d.1) A partir dos dados, serão calculados os índices da produção, área colhida e rendimentos, construindo-se índice relativos de base fixa.

d.2) Determinação da taxa de crescimento, aplicando-se a seguinte fórmula para cálculo da ajustamento exponencial simples :

$$Y_t = \alpha \cdot e^{\beta t} \cdot \mu$$

$$\ln Y_t = \ln \alpha + \beta \ln t_i \cdot \ln \mu$$

$$\frac{1}{Y_t} \frac{dY}{dt} = 0 + \beta + 0$$

$\beta$  = taxa de crescimento

$$\alpha = Y - \left( \frac{\sum x_i \cdot y_i}{y_i^2} \cdot \bar{x} \right)$$

$$\beta = \text{EXP.} \left( \frac{\sum x_i \cdot y_i}{y_i^2} \right)$$

d.3) Cálculo do coeficiente de determinação ( $R^2$ ), utilizando-se a metodologia descrita abaixo:

$$R^2 = \frac{(\log \hat{b})^2 \sum x_i^2}{\sum y_i^2}$$

d.4) Para a determinação do coeficiente de significância, utilizou-se os seguintes passos.

i) Cálculo do erro em cada ponto da reta, subtraindo-se  $\hat{Y} - Y_{\text{obs}}$ , após a determinação do resultado, elevou-se a diferença obtida ao quadrado obtendo-se o  $\sum e_i^2$ .

$\hat{Y}$  = Y calculado

$Y_{\text{obs}}$  = Y observado

$\sum e_i^2$  = Somatória dos erros ao quadrado

ii) Como passo final, calcula-se o valor de t, utilizando-se a seguinte fórmula:

$$t = \frac{b_i}{\sqrt{\frac{Se^2}{\sum x_i^2}}} \quad \text{onde} \quad Se^2 = \frac{\sum e_i^2}{n-2}$$

d.5) O Coeficiente de Variação, foi calculado através de:

$$\text{Coef. Variação} = \frac{\text{Desvio Padrão dos Yobs.}}{\text{Média dos Yobs.}}$$

e) Para as taxas de crescimento exponencial da produção, área colhida e rendimentos, somente será realizada a análise das taxas que se situarem fora do intervalo compreendido entre dois e três por cento.

f) Para a construção dos gráficos referente a produção dos Estados integrantes da Região Sul será utilizada a seguinte metodologia:

O cálculo da variação percentual da produção terá como base o valor da menor produção obtida em um dos três Estados da Região Sul para o ano de 1973, considerando-se cada produto.

## CAPÍTULO 2

### ANÁLISE DOS SETES PRINCIPAIS PRODUTOS DA LAVOURA TEMPORÁRIA CATARINENSE.

Neste capítulo, analisa-se as taxas de crescimento e a participação média no crédito agrícola de custeio de cada produto estudado, após um pequeno histórico, sobre a agricultura nacional e estadual. A análise será centrada em Santa Catarina, entretanto, utiliza-se os resultados de outros Estados como comparação, a fim de avaliar o desempenho da agricultura catarinense.

#### 2.1 - A ECONOMIA NACIONAL E A AGRICULTURA

Durante os anos setenta, observa-se na economia brasileira uma participação substancial do governo federal, através da implantação de uma política de crédito subsidiado. Essa política permitiu a consolidação do processo de modernização e expansão da agricultura, além de, possibilitar a formação de complexos agro-industriais a montante e a jusante da agricultura.

Conforme Carneiro ( 1986, p. 65 ), o principal agente econômico implementador da política de crédito é o Banco do Brasil, com a participação dos outros bancos . O Banco do Brasil tinha no período uma facilidade, já que uma de suas funções era o de autoridade financeira. Quando esgotava-se a dotação prevista para o crédito rural, existia a possibilidade de buscar recursos através da expansão monetária.

TABELA 02 - Montante do Crédito Rural; Banco do Brasil e Outros Bancos  
SALDO EM 31/12 EM CR\$ BILHÕES, A PREÇOS DE 1985

ANO	BANCO DO BRASIL	OUTROS BANCO	TOTAL
1975	72	33	105
1980	629	165	792
1985	34.766	19.821	54.587

FONTE: Carneiro, Ricardo, Política Econômica da Nova República.



O papel do Banco do Brasil difere dos outros bancos, tanto em volume, quanto em forma. O dispêndio dos bancos, apesar de existirem em maior número, fica bem abaixo do volume de crédito concedido pelo Banco do Brasil, tabela 02.

De acordo com Carneiro (1986, p. 60), os bancos tinham a opção legal de destinar parte do seu montante de depósito à vista, para o financiamento do setor agrícola, ou então recolher, compulsoriamente, ao BACEN o que era feito com uma certa margem de lucro, já que o custo desse dinheiro, para o banco, era bastante reduzido, preferindo destinar esses recursos ao setor agrícola.

Esse processo perdurou por toda a década de 70, enquanto o país apresentou uma taxa de crescimento positiva, porém a taxas decrescentes. A opção do país pelo crescimento com endividamento externo, tratando o choque do petróleo como um fator conjuntural da economia mundial, acabou fazendo com que não ocorressem ajustes estruturais na economia nacional, devido à teoria de que o choque do petróleo era de caráter transitório e de curto prazo.

Assiste-se, então, ao processo de endividamento externo crescente da economia brasileira, com a criação de diversos mecanismos a fim de equilibrar a balança de pagamento, chegando ao ponto de realizar operações de empréstimos externos, com o objetivo de saldar os juros dos empréstimos contraídos anteriormente.

Diante desse quadro é que o Brasil chega aos anos 80, com um alto índice de endividamento, tanto externo como interno, com um modelo de crescimento esgotado e com “crescimento econômico” a taxas cada vez menores.

A conjuntura dos anos 80 é completamente diferente da apresentada nas décadas anteriores. Enquanto na segunda metade dos anos 60 e começo dos anos 70 o Brasil vive o processo conhecido como “Milagre Brasileiro”, a liquidez existente no Sistema Financeiro Internacional era grande e garantia um percentual de crescimento razoável, assiste-se na década seguinte à reversão desse quadro.

Nesse quadro de crise a agricultura também teve que dar a sua parcela de contribuição, uma vez que, tanto o processo inflacionário quanto os juros externos, estavam em franca ascendência.

O esgotamento do modelo adotado torna-se patente. Inicia-se, então, um processo de recessão na economia brasileira, uma vez que, após dois choques do petróleo, a nossa economia, que era altamente dependente dessa fonte de energia, começa a sentir os efeitos da alta abrupta do barril de petróleo. Somado a esse fato, têm-se o pedido de moratória do México e da Argentina e a falta de liquidez do Sistema Financeiro Internacional.

Carneiro (1986, p. 69), afirma que, no período compreendido pela safra 80/81 e 84/85, ocorreu um acréscimo significativo da participação dos custos financeiros sobre os empréstimos agrícolas, que passam de 10%, na safra de 80/81, para 45% na safra 84/85. A partir de 1985, a conjuntura se torna francamente desfavorável à agricultura, com uma somatória de fatores que acabam influenciando a decisão do agricultor, ocorrendo então, no período, a elevação do custo financeiro dos empréstimos do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), ficando evidente a falta de infra estrutura do governo e da iniciativa privada, nas etapas que vão da produção até a mesa do consumidor.

A participação dos Estados no crédito agrícola de custeio, está assim distribuída:

**TABELA 03 - Percentual de Participação dos Estados no Crédito Agrícola de Custeio**

	SANTA CATARINA	PARANÁ	RIO GRANDE DO SUL	REGIÃO SUL	BRASIL
					EM %
1982	3,63	17,72	16,45	37,79	100
1983	3,58	17,14	17,7	38,41	100
1984	3,94	14,48	18,71	40,13	100
1985	3,42	17,77	17,66	38,85	100
1986	4,73	20,22	16,07	41,02	100
1987	3,94	17,69	16,2	37,83	100
1988	3,37	21,17	16,65	41,19	100
1989	2,32	13,31	17,63	33,26	100
1990	4,72	21,47	14,84	41,03	100
1991	5,02	16,48	19,64	41,14	100
1992	4,81	16,48	20,46	41,74	100
1993	8,76	14,71	19,92	43,39	100
<b>MÉDIA</b>	<b>4,34</b>	<b>17,64</b>	<b>17,66</b>	<b>39,65</b>	<b>100</b>

FONTE: BACEN, ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO CRÉDITO RURAL, VÁRIOS ANOS

Conforme a tabela 03, o Estado de Santa Catarina não é um expressivo tomador de crédito agrícola. Este fato é explicado em parte pela estrutura fundiária existente no Estado, que é marcado pela pequena propriedade familiar.

Com exceção da cultura da soja e do arroz, que tem realizado um movimento no sentido de migrar da produção extensiva para a produção intensiva, os outros produtos da lavoura catarinense são produzidos em pequenas propriedades familiares.

Devido ao aumento significativo das taxas de juros, o agricultor é conduzido a uma condição de insolvência, mesmo porque, ocorre uma queda no Valor Básico de Custeio (VBC), em torno de 30%, o que dificulta um melhor desempenho da agricultura.

Tem-se em curso acelerado o processo de concentração de renda, com conseqüente queda no poder de compra da população, que não tem como se defender do crescente processo inflacionário.

No plano externo, ocorre a acentuação da crise no mercado internacional com os países aumentando as barreiras protecionistas.

Diante do quadro colocado acima, em 1985, o governo busca revigorar a agricultura, elevando em 28,3% o volume de crédito disponível, a fim de reduzir o custo financeiro dos empréstimos contraídos. Uma outra medida foi a elevação do VBC, que passa a ter um valor mais próximo do real e diferenciado entre pequenos, médios e grandes produtores, dando ênfase às culturas de subsistência.

Conforme Carneiro (1986, p. 70), temos no ano de 1980 a fixação da política de preços mínimos abaixo do preço real, devido à tentativa do governo de reduzir o montante de dispêndio utilizado nas operações de Aquisição do Governo Federal ( AGF ), para todos os produtos a fim de controlar os gastos do governo.

Carneiro (1986, p.73), coloca que a fim de buscar uma melhora na Balança de Pagamento, o desempenho em 1985 das culturas voltadas para a exportação, foi bem superior às culturas de consumo interno, com uma expansão de 6,6% em relação às culturas de subsistência, que obtiveram um crescimento de 2,6%, levando-se em consideração o desempenho do trigo. Sem o trigo, ocorre um decréscimo de 4% na área plantada de alimentos de subsistência,

Apesar do bom desempenho da agricultura na safra 84/85 e 85/86, o país, nos anos 80, assiste a uma crise de produção, visto que, apesar das “super-safras” conseguidas, não foi possível atingir a média de produção das décadas anteriores.

## 2.2. - ANÁLISE DA TAXA DE CRESCIMENTO E PARTICIPAÇÃO DOS PRODUTOS NO MONTANTE DE CRÉDITO AGRÍCOLA DESTINADO A LAVOURA CATARINENSE.

Conforme o CEAG S/C (1980, p. 38), Santa Catarina apresenta uma característica bastante peculiar em sua divisão geo-econômica, com diversas regiões e cada uma delas gravitando em torno de um determinado centro regional. Assim, devido a diversos condicionantes que vão desde fatores geográficos até os de ordem cultural, no Estado existe regiões que se desenvolveram de forma autônoma.

Os sete produtos alvo deste trabalho estão assim distribuídos no Estado

**TABELA 4 - Distribuição de Produtos em 1990**

PRODUTO	REGIÃO DE MAIOR INCIDÊNCIA	% DA ÁREA
ARROZ	Sul Catarinense	41,12
FEIJÃO	Oeste catarinense	59,86
FUMO	Sul Catarinense	72,02
MANDIOCA	Sul Catarinense	81,39
MILHO	Oeste Catarinense	83,37
SOJA	Oeste Catarinense	34,41
TRIGO	Oeste Catarinense	45,43

FONTE: FIBGE, Produção agrícola municipal, RJ, 1990

A nível de tendência da taxa de crescimento da produção, área colhida, rendimentos por hectare, preços recebidos pelo agricultor e participação média no crédito

agrícola de custeio, Santa Catarina, Paraná, Rio Grande do Sul, Região Sul e Brasil, apresentam os seguintes números, constantes da tabela 05 a 11.

**TABELA 05** - Taxa de Crescimento Anual da Área colhida, Produção, Rendimentos e Preço Recebido pelo Agricultor; e Participação Média no Crédito Agrícola de Custeio 1982 - 1994

	ARROZ					(%)
	SC	PR	RS	SUL	BR	
TAXA DE CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO	4,7	-3,2	4,8	4,3	0,8	
TAXA DE CRESCIMENTO DA ÁREA	0,3	-5,9	3,2	1,5	-2,5	
TAXA DE CRESCIMENTO DOS RENDIMENTOS	4,4	2,7	1,6	2,2	3,3	
TAXA DE CRESCIMENTO DO PREÇO	-2,9	- 0 -	- 0 -	- 0 -	- 0 -	
PARTICIPAÇÃO MÉDIA NO CRÉDITO AGRÍCOLA DE CUSTEIO	11,77	0,77	38,4	18,91	14,25	

FONTE: ANEXO 01 a 15 e 51 a 56

Conforme a tabela 05, a taxa do arroz em Santa Catarina, apresentou uma tendência de crescimento da produção bastante alta ( 4,7%) superada apenas pelo Rio Grande do Sul e ficando bem acima do Brasil e o Paraná.

A taxa da área colhida, conforme se observa, não foi a principal variável que possibilitou esse bom desempenho no Estado, diferentemente do Rio Grande do Sul, que apresentou uma tendência de crescimento bastante superior a de Santa Catarina.

Observando os dados da tabela acima, constata-se que o aumento da produção se deve, em sua maior parte, ao aumento dos rendimentos, cujas taxas cresceram mais que aquelas referentes à área, com exceção do Rio Grande do Sul.

O preço recebido pelo agricultor em Santa Catarina, não apresentou um bom estímulo a cultura do arroz, apresentando -2,9%. Em compensação, o agricultor obteve uma taxa de rendimento de 4,4%, o que amenizou o impacto negativo, ficando para o agricultor uma projeção de 1,5%.

A participação do arroz no volume de crédito agrícola de custeio é bastante significativo, apresentando uma participação média de 11,77% no universo de, aproximadamente, trinta produtos da lavoura temporária catarinense.

Conforme (CEPA, 1985, p. 47), o bom desempenho dos rendimentos do arroz pode ser explicado, em parte, pela mudança do tipo de arroz plantado no Estado. Basicamente, existe dois tipos de produção de arroz: de sequeiro e irrigado. O arroz de sequeiro é comum nas pequenas propriedades, onde a parcela destinada ao mercado é muito pequena, sendo esse tipo de produto destinado, em sua maior parte, para a subsistência do agricultor, gerando um pequeno excedente comercializável. O arroz irrigado, demanda maior volume de investimentos, seja por causa da área, seja pela necessidade de implementos agrícolas necessários a sua produção. Essa cultura é marcada pelo excelente rendimento obtido em comparação com o arroz de sequeiro, proporcionando um bom nível de excedente comercializável.

Observa-se então no Estado, uma mudança gradual no tipo de arroz plantado, com um movimento no sentido do arroz irrigado em detrimento do arroz de sequeiro, por isso, a boa taxa de rendimento apresentado pelo produto.

**TABELA 06 - Taxa de Crescimento Anual da Área colhida, Produção, Rendimentos e Preço Recebido pelo Agricultor, e Participação Média no Crédito Agrícola de Custeio 1982 - 1994**

	FEIJÃO (%)				
	SC	PR	RS	SUL	BR
TAXA DE CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO	2,0	0,1	3,7	1,3	1,7
TAXA DE CRESCIMENTO DA ÁREA	-0,3	-3,0	0,2	-1,7	-1,0
TAXA DE CRESCIMENTO DOS RENDIMENTOS	2,4	3,2	3,7	3,0	2,8
TAXA DE CRESCIMENTO DO PREÇO	-1,9	- 0 -	- 0 -	- 0 -	- 0 -
PARTICIPAÇÃO MÉDIA NO CRÉDITO AGRÍCOLA DE CUSTEIO	7,62	2,64	0,34	2,15	3,37

FONTE: ANEXO 01 a 15 e 51 a 56

A taxa de produção do feijão no Estado ( 2,0%) só foi inferior a calculada para o Estado do Rio Grande do Sul ( 3,7%), sendo superior a observada para o Paraná ( 0,1%), Região Sul ( 1,3%) e Brasil ( 1,7%).

Apesar da taxa da área em Santa Catarina apresentar um desempenho negativo de 0,3%, pode-se considerar que a área ficou estagnada, devido a ocorrência de uma margem de erro.

O desempenho da taxa da produção no Estado, tem como explicação o aumento dos rendimentos (2,4%), que apesar de ser o pior rendimento calculado, - uma vez que os outros Estados apresentaram: Paraná ( 3,2%), Rio Grande do Sul ( 3,7%), Região Sul ( 3,0%) e Brasil ( 2,8%) - , Santa Catarina foi favorecida pela mau desempenho da área verificada no Paraná (-3,0%), Rio Grande do Sul ( -0,2%), Região Sul ( -1,7%) e Brasil ( -1,0%).

A taxa do preço recebido pelo agricultor, demonstra que houve uma tendência de perda, por parte do agricultor, de -1,9%. Este fato, só não teve um reflexo muito negativo, devido ao fato dos rendimentos apresentarem uma taxa 0,5% superior ao preço.

A participação média no crédito agrícola de custeio foi de 7,62%, sendo uma participação razoável, visto esta cultura ter ficado com a quinta posição dentre os produtos.



**TABELA 07 - Taxa de Crescimento Anual da Área colhida, Produção, Rendimentos e Preço Recebido pelo Agricultor; e Participação Média no Crédito Agrícola de Custeio 1982 - 1994**

	SOJA					(%)
	SC	PR	RS	SUL	BR	
TAXA DE CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO	-3,2	1,6	0,6	0,9	4,1	
TAXA DE CRESCIMENTO DA ÁREA	-6,8	0,1	-1,4	-1,1	1,9	
TAXA DE CRESCIMENTO DOS RENDIMENTOS	3,6	1,5	2,0	2,2	2,2	
TAXA DE CRESCIMENTO DO PREÇO	-5,8	- 0 -	- 0 -	- 0 -	- 0 -	
PARTICIPAÇÃO MÉDIA NO CRÉDITO AGRÍCOLA DE CUSTEIO	16,06	34,38	35,70	33,02	26,43	

FONTE: ANEXO 01 a 15 e 51 a 56

A tabela 07 demonstra que a taxa da produção de soja no Estado, apresenta uma tendência de decréscimo significativo de - 3,2%, sendo o único Estado a apresentar um valor negativo, já que o Paraná apresentou 1,6%, o Rio Grande do Sul 0,6%, a Região Sul 0,9% e o Brasil 4,1%..

Apesar da taxa da área se apresentar inferior a de outros Estados com -6,8%, contra 0,1% do Paraná, -1,4% do Rio Grande do Sul, -1,1% da Região Sul e 1,9% do Brasil , os rendimentos tiveram um comportamento diverso, sendo o melhor rendimento apresentado com 3,6%, bastante superior ao do Paraná com 1,5%, Rio Grande do Sul com 2,0%, Região Sul 2,2% e do Brasil com 2,2%.

O preço recebido não obteve uma boa taxa, -5,8%. Esta taxa não permitiu que o agricultor, mesmo com a boa taxa de rendimentos apresentado, obtivesse ganho, tendo um diferencial de -2,2% contra o agricultor.

A participação média da soja, no crédito agrícola de custeio é um dos mais expressivos do Estado, só perdendo para o milho e o fumo.

Conforme ( CEPA, 1983,p.254), a soja vem perdendo área nas pequenas propriedade, onde o plantio se dá de forma extensiva. Esse processo se dá, devido a mudança do plantio da soja por outras culturas, que exigem um menor aporte de capital e menores extensões territoriais.

Em contrapartida, observa-se uma tendência da soja concentrar-se nas grandes propriedades que, devido ao alto grau de mecanização exigido, obtêm um rendimento bastante superior à pequena propriedade.

**TABELA 08** - Taxa de Crescimento Anual da Área colhida, Produção, Rendimentos e Preço Recebido pelo Agricultor; e Participação Média no Crédito Agrícola de Custeio 1982 - 1994

	MANDIOCA					(%)
	SC	PR	RS	SUL	BR	
TAXA DE CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO	-1,3	7,3	0,5	3,1	0,2	
TAXA DE CRESCIMENTO DA ÁREA	-4,4	6,2	-2,1	0,2	-0,6	
TAXA DE CRESCIMENTO DOS RENDIMENTOS	3,1	1,2	2,6	2,6	0,8	
TAXA DE CRESCIMENTO DO PREÇO	-4,1	- 0 -	- 0 -	- 0 -	- 0 -	
PARTICIPAÇÃO MÉDIA NO CRÉDITO AGRÍCOLA DE CUSTEIO	0,81	0,66	0,81	0,37	0,76	

FONTE: ANEXO 01 a 15 e 51 a 56

Conforme a tabela 08, a taxa da produção da mandioca no Estado (-1,3%), demonstra uma tendência diferente da que ocorre com outras regiões. O Paraná apresentou a tendência de crescimento mais elevada ( 7,3%), o que contribuiu para que, na Região Sul fosse verificado um valor positivo de ( 3,1%), enquanto que a taxa observada no Rio Grande do Sul e no Brasil foram 0,5% e 0,2%.

A taxa da área colhida no Estado declinou de forma significativa, sendo de -4,4%, a pior de todas, já que o Paraná apontou para 6,2%, Rio Grande do Sul -2,1%, Região Sul 0,2% e o Brasil -0,6%.

A queda na produção só não foi maior, devido a boa taxa apresentada pelos rendimentos, que no Estado alcançou 3,1%, superior a taxa do Paraná 1,2%, Rio Grande do Sul 2,6%, Região Sul 2,6% e do Brasil 0,8%.

Os preços recebidos pelo agricultor no cultivo da mandioca, tem como taxa -4,1%, o que não é um bom valor, porém, os rendimentos atenuam esta taxa e, o agricultor, acaba arcando com -0,1%.

A participação do crédito agrícola de custeio no cultivo da mandioca é o pior do Estado, com apenas 0,81%, o que faz com que essa cultura não seja representativa, em termos de crédito agrícola.

Entende-se que, esses números demonstram que no Estado, os agricultores não tem a confiança demonstrada pelo vizinho paranaense, no que diz respeito ao preço, já que se entende, ser essa a principal variável que atua sobre a decisão do agricultor de plantar.

Esse fato, acaba fazendo com que as lavouras de mandioca, que tem menor rentabilidade, não seja um produto de grande preferência para o agricultor, que acaba procurando outras culturas com um retorno maior.

**TABELA 09** - Taxa de Crescimento Anual da Área colhida, Produção, Rendimentos e Preço Recebido pelo Agricultor; e Participação Média no Crédito Agrícola de Custeio 1982 - 1994

	MILHO					(%)
	SC	PR	RS	SUL	BR	
TAXA DE CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO	3,4	3,5	3,7	3,5	3,7	
TAXA DE CRESCIMENTO DA ÁREA	0,5	0,6	0,0	0,4	0,7	
TAXA DE CRESCIMENTO DOS RENDIMENTOS	2,9	2,9	3,7	3,1	3,0	
TAXA DE CRESCIMENTO DO PREÇO	-7,0	- 0 -	- 0 -	- 0 -	- 0 -	
PARTICIPAÇÃO MÉDIA NO CRÉDITO AGRÍCOLA DE CUSTEIO	19,62	16,38	5,38	11,74	13,96	

FONTE: ANEXO 01 a 15 e 51 a 56

A tabela 09 mostra que o desempenho do milho para todas as variáveis, foi quase homogênea, já que, verificou-se uma tendência, para as regiões estudadas, praticamente iguais, com uma variação entre a maior e a menor taxa da produção de 8,82%,

sendo que Santa Catarina obteve 3,4%, Paraná 3,5%, Rio Grande do Sul 3,7%, Região Sul 3,5% e Brasil 3,7%.

A taxa da área colhida também não mostraram grandes variações, com Santa Catarina 0,5%, Paraná 0,6%, Rio Grande do Sul 0,0%, Região Sul 0,4% e Brasil 0,7%, com o Rio Grande do Sul, apresentando a menor taxa e o Brasil com a maior.

Com relação aos rendimentos, Santa Catarina obteve 2,9% , Paraná 2,9%, Rio Grande do Sul 3,7%, Região Sul 3,1% e Brasil 3,0%, sendo que Santa Catarina e o Paraná obtiveram a menor taxa e, o Rio Grande do Sul a maior

O preço recebido do milho, demonstra uma taxa de -7,0%, que apesar do bom rendimento obtido de 2,9%, o agricultor catarinense teve que arcar com uma diferença de -4,1%.

A participação média do crédito agrícola, demonstra a importância que o agricultor dá a cultura do milho, que apesar da tendência de queda expressiva do preço, continua a tomar empréstimo em volume considerável ,19,62%. Entende-se que, este fato ocorra em parte, devido a elevada liquidez desse produto e a possibilidade de mantê-lo por longo tempo em estoque.

**TABELA 10 - Taxa de Crescimento Anual da Área colhida, Produção, Rendimentos e Preço Recebido pelo Agricultor; e Participação Média no Crédito Agrícola de Custeio 1982 - 1994**

	FUMO					(%)
	SC	PR	RS	SUL	BR	
TAXA DE CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO	2,7	6,9	6,1	4,8	3,4	
TAXA DE CRESCIMENTO DA ÁREA	1,8	5,7	4,5	3,5	1,4	
TAXA DE CRESCIMENTO DOS RENDIMENTOS	0,9	1,2	1,6	1,2	2,0	
TAXA DE CRESCIMENTO DO PREÇO	-5,9	- 0 -	- 0 -	- 0 -	- 0 -	
PARTICIPAÇÃO MÉDIA NO CRÉDITO AGRÍCOLA DE CUSTEIO	18,02	1,29	5,23	4,76	2,04	

FONTE: ANEXO 01 a 15 e 51 a 56

De acordo com a tabela 10, os agricultores que cultivam o fumo no Estado, demonstram a menor tendência da produção (2,7%), quando comparada as taxas calculadas do Paraná 6,9%, Rio Grande do Sul 6,1%, Região Sul 4,8% e Brasil 3,4%. Comparada com o Paraná que tem a maior taxa, a produção de Santa Catarina, ficou 60,87% menor.

A taxa da área colhida ( 1,8%), só é superior a área calculada para o Brasil (1,4%), sendo bastante inferior ao Paraná( 5,7%), Rio Grande do Sul (4,5%) e Região Sul ( 3,5%). Apurou-se que, a tendência da área de Santa Catarina foi 68,41% menor do que a verificada para o Paraná.

O rendimento apresentado para Santa Catarina , de 0,9%, foi o menor de todas as Regiões estudadas, visto que para o Paraná foi de 1,2%, Rio Grande do Sul 1,6%, Região Sul 1,2% e Brasil 2,0%, o que pode significar que a indústria tabagista está alterando o seu planejamento para outras regiões, em detrimento do Estado de Santa Catarina.

A indústria tabagista tem um grande peso sobre a produção no Estado, visto que, é plantado em sistema de parceria com o agricultor, cabendo a indústria todo o suporte técnico e, até financeiro, desde o plantio até a comercialização.

O preço recebido demonstra uma tendência de queda de 5,9%, enquanto a taxa dos rendimentos conseguidos pelo agricultor foi de 0,9%, o que dá uma perda de -5,0%.

Um outro fator que aponta para a mudança de planejamento da indústria, é o elevado volume de crédito agrícola de custeio, que os agricultores do Estado tomaram do governo federal 18%.

Um outro fator, que deve atuar sobre a indústria de fumo, é a de que esta atividade vem sofrendo um grande ataque de militantes anti-tabagista. As inúmeras campanhas lançadas, a nível mundial, com a restrição cada vez maior do espaço do fumante, devem contribuir, futuramente para uma redução no consumo do tabaco. Esse fato leva a possibilidade de, futuramente, a agricultura catarinense sofrer reflexos ainda mais negativos na variável preço.

**TABELA 11 - Taxa de Crescimento Anual da Área colhida, Produção, Rendimentos e Preço Recebido pelo Agricultor; e Participação Média no Crédito Agrícola de Custeio 1982 - 1994**

TRIGO						(%)
	SC	PR	RS	SUL	BR	
TAXA DE CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO	14,7	-3,2	-0,1	-1,6	-2,5	
TAXA DE CRESCIMENTO DA ÁREA	10,1	-3,9	-5,4	-4,1	-4,8	
TAXA DE CRESCIMENTO DOS RENDIMENTOS	4,6	0,7	4,6	1,8	2,1	
TAXA DE CRESCIMENTO DO PREÇO	-9,9	- 0 -	- 0 -	- 0 -	- 0 -	
PARTICIPAÇÃO MÉDIA NO CRÉDITO AGRÍCOLA DE CUSTEIO	2,26	14,61	7,63	10,23	4,75	

FONTE: ANEXO 01 a 15 e 51 a 56

Na tabela 11, verifica-se que o trigo no Estado, apesar dos reflexos da implementação da política de subsídio, apresentou o melhor desempenho nas variáveis: área, produção e rendimentos.

A taxa da produção de trigo, apresentou uma expressiva tendência de crescimento de 14,7%, sendo o Rio Grande do Sul, a região que mais se aproximou de Santa Catarina -0,1%, o Paraná apresentou -3,2%, Região Sul -1,6% e o Brasil -2,5%.

O mesmo fenômeno verifica-se em relação a área, com Santa Catarina tendo um desempenho muito superior a verificada em outras regiões, com 10,1%, contra -3,9% do Paraná, -5,4% do Rio Grande do Sul e -4,8% do Brasil..

Em relação aos rendimentos, Santa Catarina não perde o primeiro posto, 4,6% porém quando comparado com as outras regiões, não tem um desempenho tão significativo, ficando empatada com o Estado do Rio Grande do Sul 4,6%, com o Paraná apresentando 0,7%, Região Sul 1,8% e Brasil 2,1%.

A participação do trigo no crédito agrícola de custeio, também não foi significativo, ficando em último lugar bem atrás do Brasil que tem mais de 100% do crédito que foi destinado ao Estado de Santa Catarina.

Os produtos que tem o melhor desempenho no Estado são o trigo com 14,7%, seguido pelo arroz 4,4%, milho 3,4%, fumo 2,7%, feijão 2,0%. A mandioca apresentou um valor negativo de -1,3% seguida pela soja com -3,2%

## CAPÍTULO 3

No capítulo anterior, foram analisadas as taxas de crescimento e a participação do crédito agrícola de custeio dos produtos alvo deste trabalho.

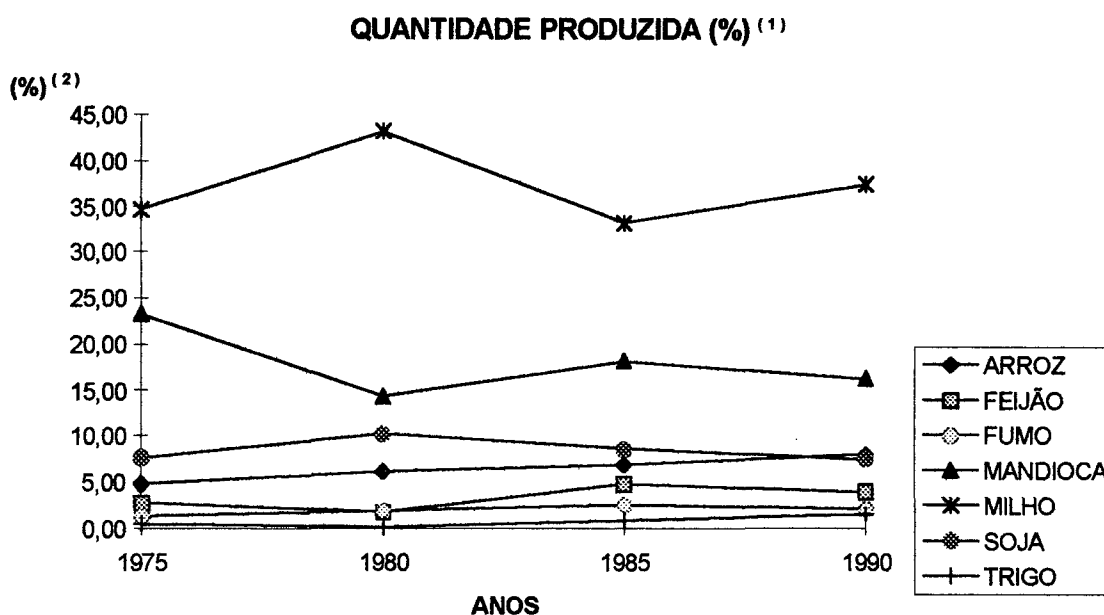
O que se busca agora é dar um enfoque na agricultura catarinense, demonstrando a importância dos produtos em relação à produção, utilizando a área e os rendimentos dos três Estados da Região Sul.

### 3.1 Comportamento da agricultura catarinense.

Não foi detectada muita alteração, quanto à importância dos produtos estudados, na agricultura catarinense. Levando-se em consideração a produção e a área colhida, observa-se, então, que não ocorreram mudanças significativas na participação relativa desses produtos, nos anos de 1975, 1980, 1985 e 1990, ( gráficos 1 e 2 ).

Observa-se no gráfico 01, que o milho é o principal produto produzido no Estado em termos de toneladas, sendo seguido pela mandioca, soja, feijão, fumo e trigo..

**GRÁFICO 1** -Participação dos Produtos no Total da Produção da Lavoura Temporária Catarinense 1975- 1995



FONTE: IBGE - Produção agrícola municipal, vários anos.

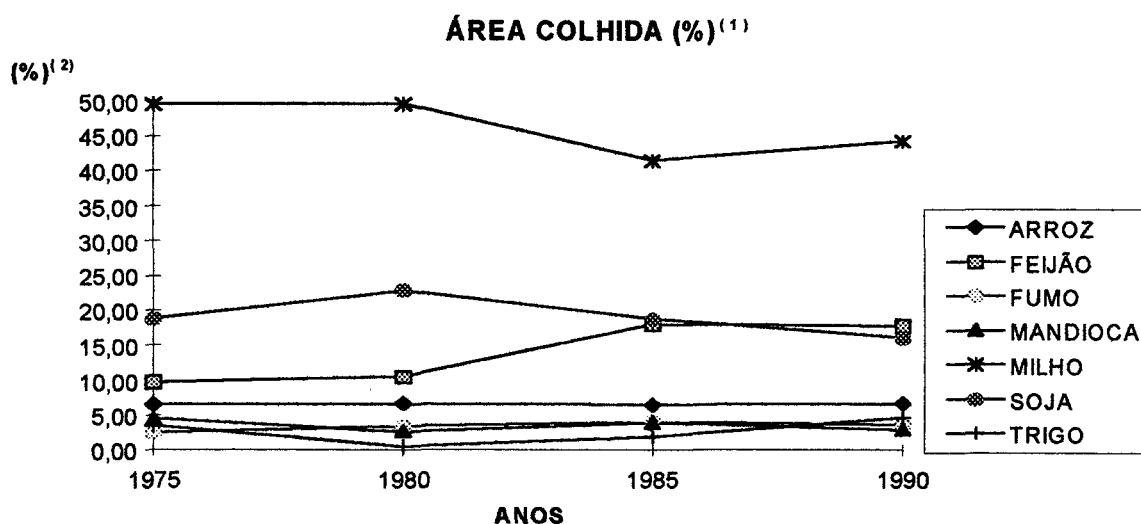
(1) Foram considerados os seguintes produtos da lavoura temporária: alho, amendoim (em casca), arroz (em casca), aveia (em grão), batata doce, cana de açúcar, cebola, centeio (em grão), cevada (em grão), feijão (em grão), fumo (em folha), mandioca, milho (em grão), soja (em grão), tomate e trigo (em grão).

(2) Os setes produtos estudados obtiveram uma média na quantidade produzida, dentro da lavoura temporária, nos quatros anos de 75,96%



No gráfico 2, evidencia-se a participação de cada produto no total da área da lavoura temporária do Estado. Verifica-se que o milho é a principal cultura, sendo seguido pela soja até 1985, quando passa a ser superada pelo feijão, que passa a ser a segunda principal cultura em termos de área. O arroz vem ocupando uma posição estável, situando-se em quarto lugar; o trigo passou de quinto para sétimo, voltando a ocupar a quinta posição; o fumo tem mantido um comportamento instável, devido às variações das culturas do trigo e da mandioca.

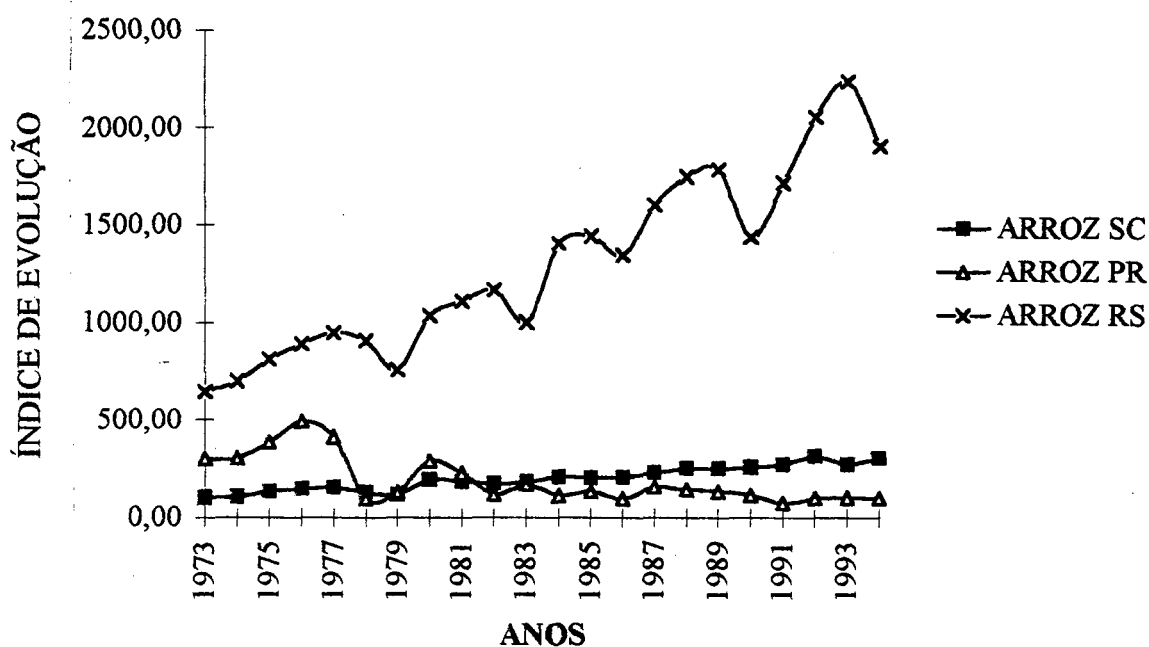
**GRÁFICO 2 - Participação dos Produtos no Total da Área Colhida da Lavoura Temporária Catarinense 1975- 1995**



FONTE: IBGE - Produção agrícola municipal, vários anos.

(1) Foram considerados os seguintes produtos da lavoura temporária: alho, amendoim (em casca), arroz (em casca), aveia (em grão), batata doce, cana de açúcar, cebola, centeio (em grão), cevada (em grão), feijão (em grão), fumo (em folha), mandioca, milho (em grão), soja (em grão), tomate e trigo (em grão).

(2) Os setes produtos estudados, obtiveram uma média de área colhida, dentro da lavoura temporária, nos quatros anos de 95,42%

**GRÁFICO 03 - Evolução da Produção de Arroz nos Estado da Região Sul<sup>1</sup> 1973 - 1994**

FONTE: ANEXO 16, 23 e 30

(1) A taxa de variação foi calculada utilizando-se:

$$\left( \frac{\text{PRODUÇÃO DE 1973 A 1994 DE } Y_{-1}}{X} \right) * 100$$

ONDE: Y = ESTADO DA REGIÃO SUL

X = MENOR PRODUÇÃO OBSERVADA EM 1973 NOS TRÊS ESTADOS

Conforme se observa acima, Santa Catarina consolidou o segundo lugar na produção de arroz a partir de 1982, quando apresentou uma produção de 259.794 toneladas, contra uma produção de 256.620 toneladas do Paraná. O Rio Grande do Sul é o maior produtor, com a expressiva produção de 2.589.885 toneladas em 1982, sendo que a produção catarinense era 10,03% da produção gaúcha. Em 1994 esse percentual passou para 15,76%.

A tendência dos números demonstra que o Rio Grande do Sul pode não ter o fôlego necessário para manter esse modelo por muito tempo, já que o aumento da sua produção tem como principal variável o crescimento da área. Sendo esta uma variável que,

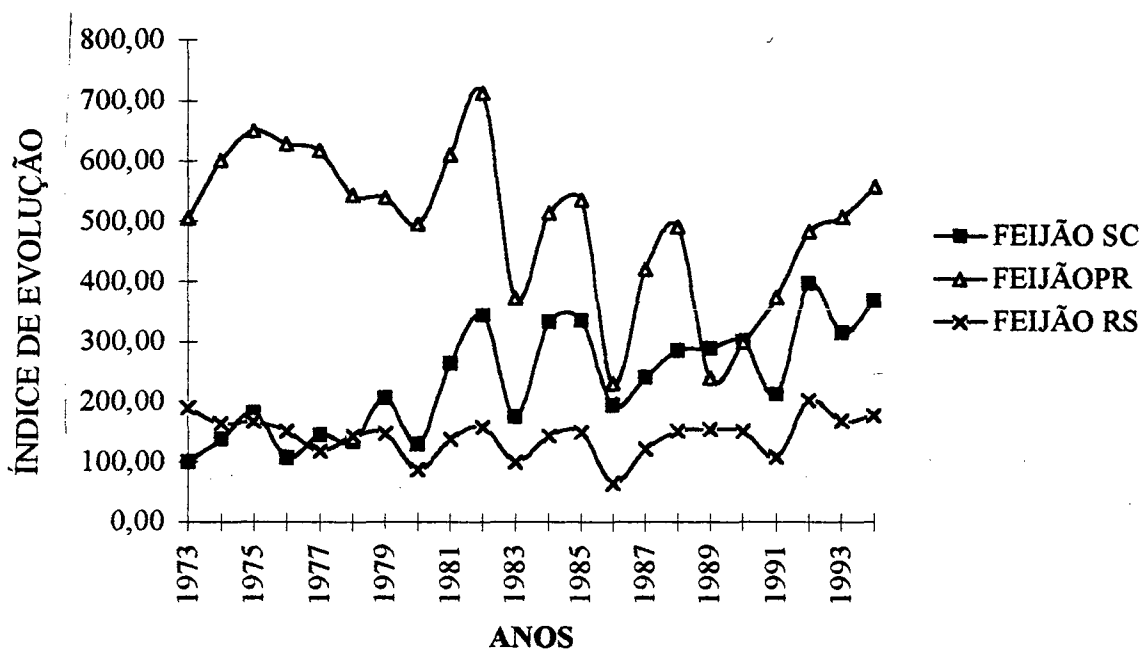
além de ser dependente da decisão do agricultor de plantar, esgota-se mais rapidamente do que os rendimentos. Existe a possibilidade de que a boa tendência verificada para o Rio Grande do Sul decaia caso não haja alteração no modelo gaúcho.

Já Santa Catarina tem a sua expansão alicerçada no aumento dos rendimentos com a área, tendo uma pequena influência na formação da produção, tendo participado com 6,38% e os rendimentos com 93,62%, enquanto o Rio Grande do Sul tem 66,67% da taxa de crescimento da produção baseada no aumento da área, sendo que os 33,33% restantes são a contribuição dos rendimentos.

O Paraná não fez a opção pela orizicultura, visto que os agricultores do Estado demonstram estar deixando essa cultura em proveito de outras, preferindo importar esse produto ao invés de cultivá-lo.

O arroz, em Santa Catarina, tem como destino o Mercado interno e o excedente é exportado para outros Estados. Como a capacidade instalada para o beneficiamento do arroz no Estado é superior a oferta interna, os beneficiadores de arroz importam do Rio Grande do Sul uma quantidade que possibilite obter ganho de escala, sendo esse produto exportado junto com o arroz catarinense.

**GRÁFICO 04** -Evolução da Produção de Feijão nos Estado da Região Sul<sup>1</sup> 1973 - 1994



FONTE: ANEXO 17, 24 e 31

(1) A taxa de variação foi calculada utilizando-se:

$(\frac{\text{PRODUÇÃO DE 1973 A 1994 DE Y} - 1}{X}) * 100$

ONDE: Y = ESTADO DA REGIÃO SUL

X = MENOR PRODUÇÃO OBSERVADA EM 1973 NOS TRÊS ESTADOS

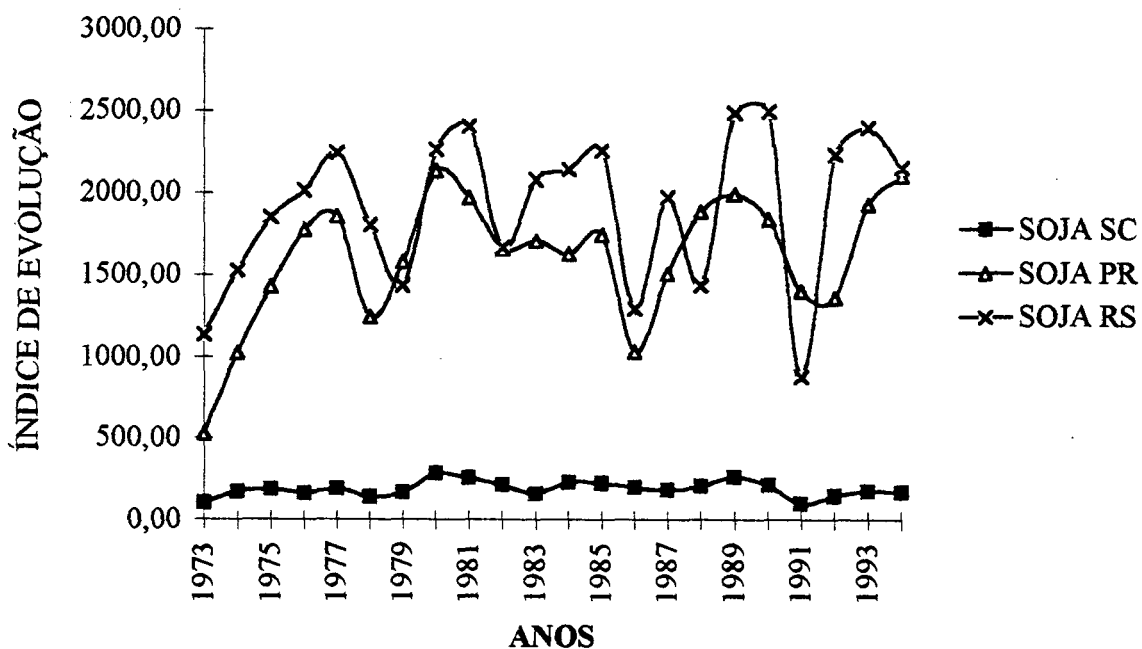
De acordo com o gráfico 04 o feijão, em Santa Catarina, conseguiu, em 1978, consolidar o segundo lugar na Região Sul, com uma produção de 191.783 toneladas, contra 136.706 toneladas do Rio Grande do Sul. Passando até mesmo a ameaçar a hegemonia paranaense em 1979/1980, quando chegou a assumir o primeiro lugar na Região Sul, com 261.508 toneladas em 1979, 280.826 toneladas em 1986, contra 223.031 toneladas e 279.028 toneladas, respectivamente.

Apesar desses números demonstrarem uma supremacia dos Estados situados mais ao norte da região, o Rio Grande do Sul foi o Estado que apresentou as melhores tendências para essa cultura. Principalmente os rendimentos e a área, que foram superiores a Santa Catarina e Paraná, mas o maior destaque cabe aos rendimentos devido a sua maior importância.

Santa Catarina deve no futuro assumir novamente o primeiro posto hoje pertencente ao Paraná. Não pelas tendências verificadas em Santa Catarina, mas sim pela sensível tendência de queda observada no Paraná, que apontou a maior propensão de queda dos três Estados. Devido a esse fato, a produção do Paraná apontou uma tendência de + 0,1%.

Assim como com o arroz, Santa Catarina é auto-suficiente também com o feijão e exporta o excedente para outros Estados. Como Santa Catarina e Paraná apresentaram uma taxa de tendência da produção muito baixa, é muito difícil que esses Estados mantenham o atual nível de abastecimento, devendo o Rio Grande do Sul ganhar mercados exportando o seu produto para outros Estados, visto que ele foi o único a apresentar uma taxa de produção acima de 3,0%.

**GRÁFICO 05 - Evolução da Produção de Soja nos Estados da Região Sul<sup>1</sup> 1973 - 1994**



FONTE: ANEXO 18, 25 e 32

(1) A taxa de variação foi calculada utilizando-se:

$$\left( \frac{\text{PRODUÇÃO DE 1973 A 1994 DE } Y}{X} - 1 \right) \cdot 100$$

ONDE: Y = ESTADO DA REGIÃO SUL

X = MENOR PRODUÇÃO OBSERVADA EM 1973 NOS TRÊS ESTADOS

O gráfico 05 demonstra que os agricultores que cultivam a soja no Estado observam a alternância da liderança na produção entre o Rio Grande do Sul e Paraná e a pequena vantagem de 109.835 toneladas conseguida em 1994 pelo Rio Grande do Sul. Esse percentual corresponde a 2,06% da produção do Estado do Paraná.

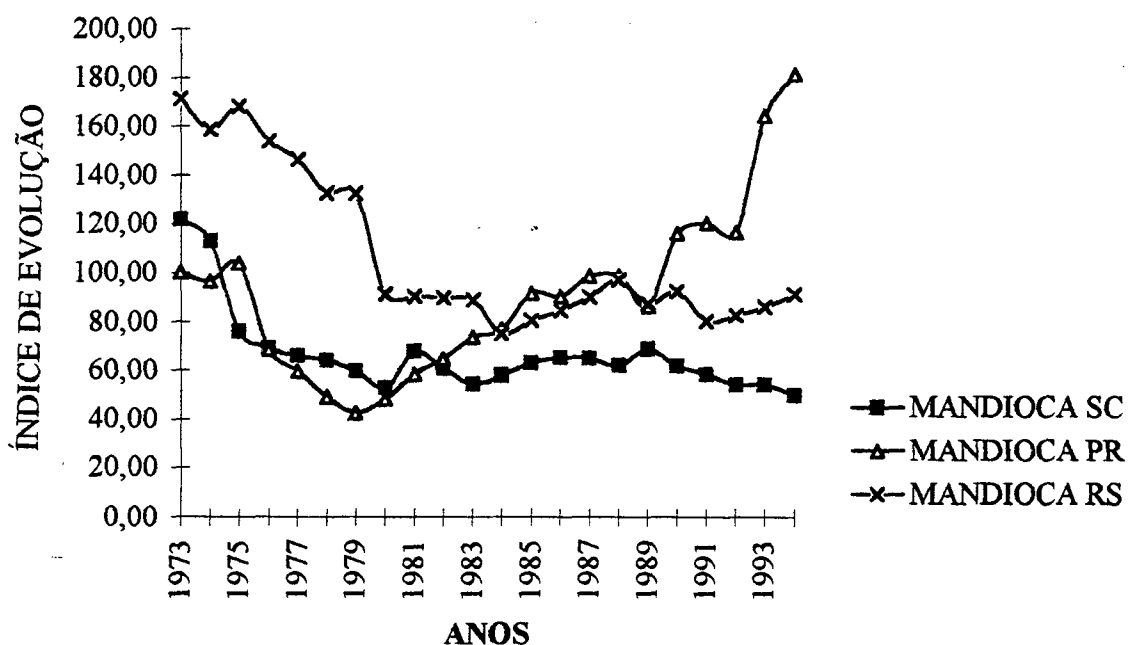
Santa Catarina não é um expressivo produtor de soja, acredita-se que isso se deve a sua estrutura fundiária, baseada na pequena propriedade, onde os ganhos de escala não são significativos para a produção da soja, diferentemente do Paraná e do Rio Grande do Sul, que possuem grandes propriedades em sua estruturas fundiária, permitindo que o plantio e a produção da soja seja efetuado com uma maior utilização de implementos agrícolas.

As melhores tendências observadas nos rendimentos ficaram para Santa Catarina, com uma taxa bastante superior a do Paraná e Rio Grande do Sul, porém o decréscimo na área colhida foi bastante significativo. O Paraná, mesmo com metade da tendência dos rendimentos demonstrado para Santa Catarina, conseguiu ter uma taxa melhor do que o Rio Grande do Sul para a produção, o que deve futuramente alterar o “status quo”

A cultura da soja no Estado deve continuar tendo a sua área reduzida, mas como esta é uma cultura relativamente nova no Estado a qualidade da terra deve ter contribuído para esse bom desempenho do rendimento.

Porém, a não ser que o Paraná e o Rio Grande do Sul abandonem essa cultura, Santa Catarina não deve ocupar um destaque maior dentro da Região Sul, em termos de produção, ficando relegado ao último lugar na produção desta cultura.

**GRÁFICO 06 - Evolução da Produção de Mandioca nos Estado da Região Sul<sup>1</sup> 1973 - 1994**



FONTE: ANEXO 19, 26 e 33

(1) A taxa de variação foi calculada utilizados-se:

$(\frac{\text{PRODUÇÃO DE 1973 A 1994 DE Y}}{X} - 1) * 100$

ONDE: Y = ESTADO DA REGIÃO SUL

X = MENOR PRODUÇÃO OBSERVADA EM 1973 NOS TRÊS ESTADOS

De acordo com o gráfico 06, com exceção dos anos de 1976 a 1981, quando ocupou o segundo lugar, Santa Catarina vem conservando um terceiro lugar na produção da mandioca, na Região Sul, bem diferente do que ocorre com a soja, cuja distância em relação aos outros Estados não é tão grande.

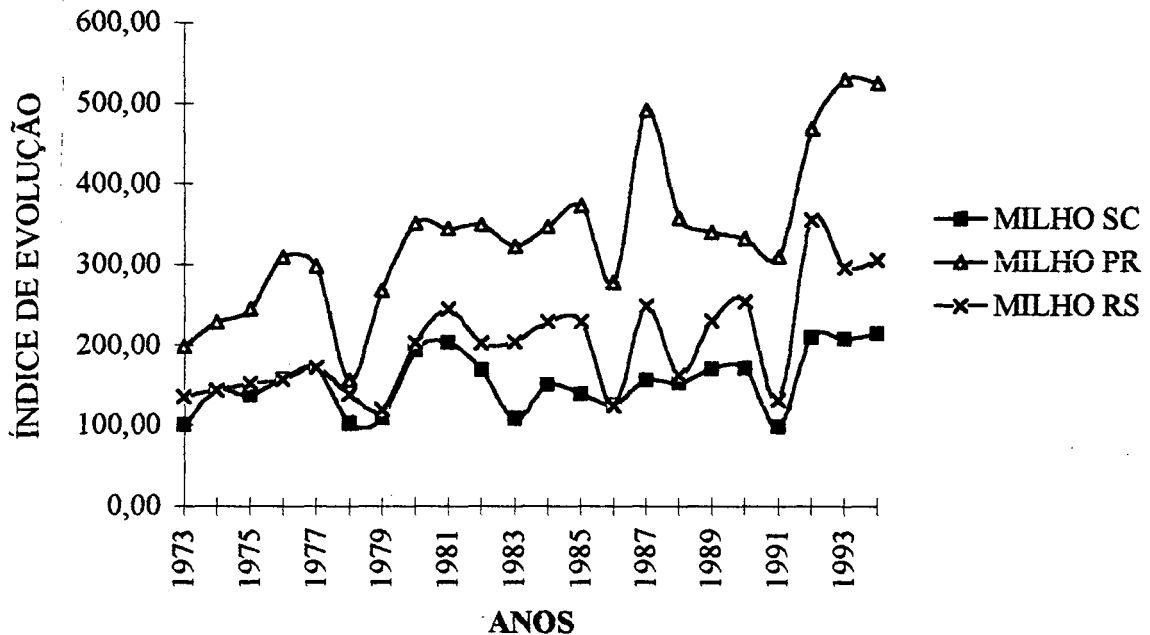
O mesmo movimento ocorreu com o Rio Grande do Sul, que perdeu a hegemonia no ano de 1984, teve uma pequena recuperação no ano de 1989, com a produção sendo 1,33% maior do que o Paraná. Após essa data, o Rio Grande do Sul assumiu o segundo lugar.

Desempenho notável foi do Paraná, partindo do último lugar em 1973, quando o Rio Grande do Sul ocupava o primeiro lugar, com uma produção 71,31% superior ao do Paraná, e chegando em 1994 em primeiro, com uma produção 264,70% superior ao último lugar, ocupado por Santa Catarina. Esses números demonstram que a produção de mandioca no Paraná está muito bem.

Esse fato, contudo, só foi possível em função da elevada taxa calculada para a área colhida do Paraná, que apresentou uma tendência de +6,2%. O mesmo não é possível dizer dos rendimentos, com o Paraná apresentando a pior taxa de rendimento dos três Estados. Entende-se que o fato do rendimento ser baixo e a produção ter como alicerce a expansão da área, o Estado do Paraná deve futuramente perder o primeiro lugar para o Rio Grande do Sul, que demonstrou uma taxa de +0,5% para a produção, porém baseada no rendimento.

Já Santa Catarina tem uma tendência de queda da taxa da área muito elevada e que não é compensada pelos rendimentos, o que determina uma tendência de queda na produção de mandioca para o Estado.



**GRÁFICO 07 - Evolução da Produção de Milho nos Estado da Região Sul<sup>1</sup> 1973 - 1994**

FONTE: ANEXO 20, 27 e 34

(1) A taxa de variação foi calculada utilizados-se:

$(\frac{\text{PRODUÇÃO DE 1973 A 1994 DE Y}}{X} - 1) * 100$

ONDE: Y = ESTADO DA REGIÃO SUL

X = MENOR PRODUÇÃO OBSERVADA EM 1973 NOS TRÊS ESTADOS

Conforme observado no gráfico 07, no período estudado é total a hegemonia Paranaense na produção do milho. Santa Catarina assume a segunda posição, em 1976 e 1986, muito mais em função da queda na produção gaúcha do que por um aumento significativo de sua produção. A partir de 1987, o Rio Grande do Sul consolidou a sua posição de segundo lugar.

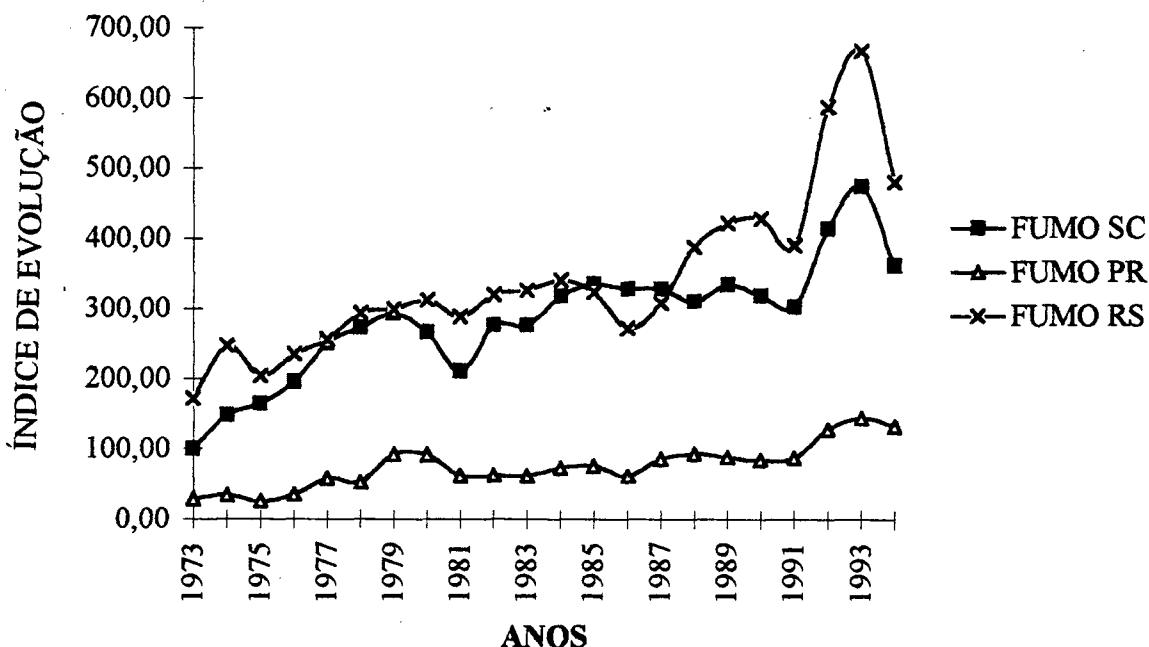
O Rio Grande do Sul é o único Estado que apresenta alguma vantagem significativa sobre os outros, com uma taxa de 3,7% de rendimento e 0,0% de área. O caminho para o primeiro lugar é difícil, porém o Rio Grande do Sul demonstra que pode buscar a primeira posição do Paraná, apesar da produção paranaense ser superior em 45,03% a produção gaúcha.

O mesmo não ocorre com Santa Catarina, que teve o pior desempenho de todos os Estados, o que deve manter a atual posição do Estado na produção de milho.

Assim como o arroz, a maior parte do milho no Estado é consumido no mercado interno, e o excedente é comercializado para a agro-indústria, a fim de ser utilizado na fabricação de ração e outros subprodutos oriundos do milho.

Santa Catarina importa, em grande quantidade, milho do Paraná, utilizando-o somente para beneficiamento, tanto na forma de ração quanto para qualquer um dos seus inúmeros derivados.

**GRÁFICO 08 - Evolução da Produção de Fumo nos Estado da Região Sul<sup>1</sup> 1973 - 1994**



FONTE: ANEXO 21, 28 e 35

(1) A taxa de variação foi calculada utilizando-se:

$$\left( \frac{\text{PRODUÇÃO DE 1973 A 1994 DE } Y}{Y} - 1 \right) * 100$$

ONDE: Y = ESTADO DA REGIÃO SUL

X = MENOR PRODUÇÃO OBSERVADA EM 1973 NOS TRÊS ESTADOS

No gráfico 08, a cultura do fumo demonstra uma supremacia do Rio Grande do Sul, durante quase todo o período, com exceção de 1977 e 1985, quando Santa

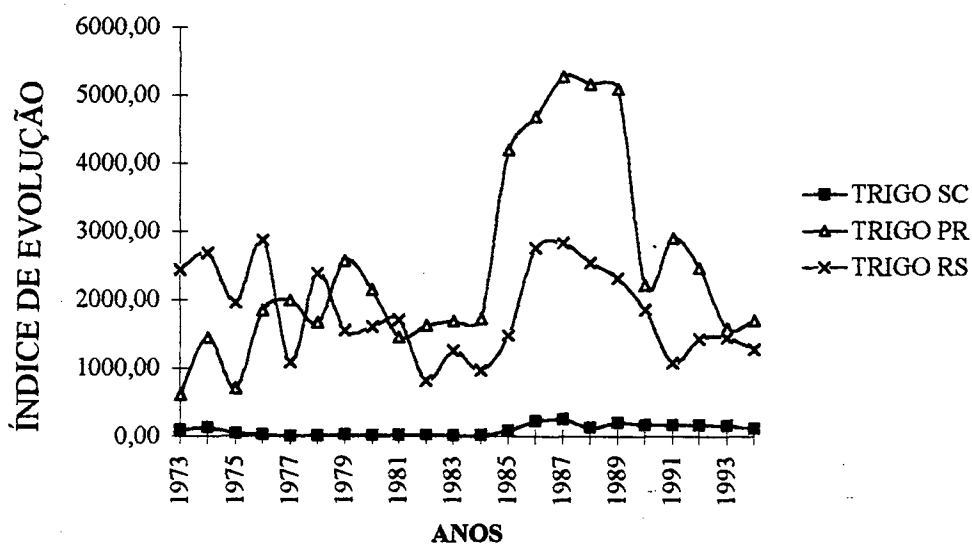
Catarina conseguiu suplantar o Rio Grande do Sul e chegar ao topo da Região Sul na produção do fumo.

O Paraná não ameaçou em momento algum, a posição dos líderes, ficando em último lugar. Porém, após os cálculos efetuados para determinação da taxa de crescimento desses produtos, verificou-se que o Estado que tem o melhor desempenho é justamente o Paraná, cuja variável que mais influenciou essa tendência é a área colhida, sendo a maior taxa calculada para a Região Sul.

O Rio Grande do Sul também tem o seu bom desempenho baseado na área, porém, como o Paraná ainda não chegou ao nível de produção do Rio Grande do Sul, é possível que o modelo gaúcho esteja mais perto de se exaurir do que o modelo do Paraná, que deve ter muitas áreas novas para a plantação do fumo.

Santa Catarina, ao contrário desses dois Estados, apresentou uma taxa de produção sem grande destaque, situando em 2,7%. Já para os rendimentos, a taxa apresentada foi bem pequena, o mesmo aplicando-se a área.

**GRÁFICO 09** - Evolução da Produção de Trigo nos Estado da Região Sul<sup>1</sup> 1973 - 1994



FONTE: ANEXO 22, 29 e 36

(1) A taxa de variação foi calculada utilizando-se:

$(\frac{\text{PRODUÇÃO DE 1973 A 1994 DE } Y - 1}{Y - 1}) * 100$

ONDE: Y = ESTADO DA REGIÃO SUL

X = MENOR PRODUÇÃO OBSERVADA EM 1973 NOS TRÊS ESTADOS

Conforme o gráfico 09, observa-se que durante os anos de análise o Paraná e o Rio Grande do Sul vinham alternando-se no primeiro lugar até o ano de 1982, quando o Paraná assumiu definitivamente o primeiro lugar e deixou o Rio Grande do Sul em segundo.

Santa Catarina sempre ocupou um lugar de menor destaque na produção desse produto, sendo que em 1994 a sua produção foi igual a 6,89% da produção verificada no mesmo período para o Paraná. Sendo necessário, mantendo-se as atuais taxas de crescimento, mais de quinze anos para que Santa Catarina consiga, ao nível atual, desbancar a produção paranaense, visto que a produção em Santa Catarina cresceu à taxa de 14,7%, enquanto do Paraná decresceu à taxa de 3,9%.

Ocorreu uma inversão, quando da verificação das taxas de crescimento, com Santa Catarina, que ocupa o último lugar, com uma tendência explosiva na sua área colhida, enquanto o Paraná, que é o primeiro em produção, teve a pior taxa de tendência verificada, devido a diminuição da sua área.

No Rio Grande do Sul a diferença foi muito pequena, com o rendimento compensando a diminuição da área, ficando a produção com uma tendência de queda de 0,1%.

Santa Catarina, apesar das boas taxas de crescimento apresentadas, não detém a hegemonia de nenhum destes produtos, ocupando o segundo lugar na produção do arroz, feijão e fumo, ficando em terceiro lugar nos demais produtos: soja, mandioca, milho e trigo.

## CAPÍTULO 4

### 4.1 - CONCLUSÃO

A economia brasileira no período de 1982 a 1990, apresentou um grande desequilíbrio no nível geral de preços e uma forte recessão. A partir dos anos noventa, ocorre um período de lenta recuperação, com a agricultura sofrendo os reflexos dessas duas fases da economia nacional.

Da taxa de crescimento da produção dos produtos estudados em Santa Catarina, dois produtos apresentaram taxas negativas: a soja e a mandioca, enquanto o arroz, feijão, fumo, milho e trigo obtiveram taxas positivas para o período.

Nas outras regiões os produtos com taxas positivas foram: para o Paraná feijão, fumo, mandioca, milho e a soja; para o Rio Grande do Sul, Região Sul e Brasil, arroz, feijão, fumo, mandioca, milho e soja. Os produtos com taxas negativas foram: para o Paraná, o arroz e o trigo; Rio Grande do Sul, Região Sul e Brasil, o trigo.

Os produtos da cultura catarinense, tem por ordem a seguinte participação média no crédito agrícola de custeio durante o período de 1982 a 1993: milho 19,62%, fumo 18,02%, soja 16,06%, arroz, 11,77%, feijão 7,62%, trigo 2,26% e a mandioca 0,81%.

Considerando-se o volume de produção dos três Estados da Região Sul, Santa Catarina situa-se, a partir dos ano de 1982, em segundo lugar na produção de arroz. Para o feijão a consolidação do segundo lugar se dá a partir de 1979, sendo o primeiro produtor entre 1989 e 1990. O volume de soja no Estado é muito pequeno, quando comparado com o Paraná e o Rio Grande do Sul, o que confere a Santa Catarina o terceiro lugar. A mandioca ocupa o terceiro lugar, a partir de 1983, quando foi suplantada pelo Paraná. A produção de milho no Estado, no período, ocupou sempre o terceiro lugar, enquanto que o

1985 a 1987. O trigo tem o mesmo comportamento da soja e do milho, ocupando o terceiro lugar em produção da Região Sul.

## BIBLIOGRAFIA

CARNEIRO, Ricardo (Coord.), Política Econômica da Nova República, ed. Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1986, 2ª edição.

CENTRO DE ASSISTÊNCIA GERENCIAL DE SANTA CATARINA - CEAG SC, Evolução histórico econômico de Santa Catarina; estudo das alterações estruturais, século XVII - 1960, Florianópolis, 1980

COMISSÃO ESTADUAL DA AGRICULTURA DE SANTA CATARINA - CEPA, Síntese anual da agricultura de Santa Catarina, Florianópolis, vários anos

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - FIBGE, Produção agrícola municipal, Rio de Janeiro, vários anos

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - FIBGE, Anuário estatístico do Brasil, Rio de Janeiro, vários anos

SECRETARIA DA FAZENDA, Economia Catarinense: Levantamento Conjuntural, Florianópolis, 1970.

## LISTA DE ANEXO ANEXO 01

### FUNÇÃO EXPONENCIAL SIMPLES DA ÁREA COLHIDA DE SANTA CATARINA

	ARROZ	FEIJAO	FUMO	MANDIOCA	MILHO	SOJA	TRIGO
MEDIA1982-1983	100	100	100	100	100	100	100
1984	97,5	109,5	113,6	105,5	86,4	104,9	73,5
1985	100,9	112,9	112,0	112,3	85,9	104,4	197,8
1986	98,4	102,2	119,0	107,6	85,1	95,0	578,3
1987	108,1	93,8	122,3	96,1	93,5	89,9	617,1
1988	109,6	105,8	106,5	88,2	91,0	96,0	450,7
1989	108,2	98,8	116,6	94,9	91,6	108,4	480,7
1990	106,5	112,4	104,8	85,8	93,2	90,9	521,8
1991	91,1	104,2	105,7	80,4	88,7	65,0	396,4
1992	104,8	107,2	133,9	72,1	99,3	50,6	356,1
1993	102,2	98,2	156,3	71,6	94,9	54,7	391,3
1994	104,7	98,0	118,8	67,6	95,4	54,0	301,6
TAXA CRESCIMENTO	0,3	-0,3	1,8	-4,4	0,5	-6,8	10,1
SIGNIFICÂNCIA	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
COEF. DETERMINAÇÃO	0,3	0,5	3,7	64,4	1,5	24,9	4,0
COEF. VARIAÇÃO	3,3	1,4	12,1	27,4	3,3	42,3	71,0

FONTE: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos. ( 1983 a 1995) e  
FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 ( dados de 1994)



## ANEXO 02

## FUNÇÃO EXPONENCIAL SIMPLES DA PRODUÇÃO DE SANTA CATARINA

	ARROZ	FEIJAO	FUMO	MANDIOCA	MILHO	SOJA	TRIGO
MEDIA1982-1983	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1984	117,7	128,3	114,8	100,8	108,7	123,1	100,7
1985	116,1	129,0	121,2	109,3	100,0	120,0	438,6
1986	117,2	74,8	118,8	113,2	90,4	106,0	1220,7
1987	131,3	92,7	118,6	112,9	113,1	96,9	1360,6
1988	143,8	109,8	112,4	107,8	109,9	110,6	691,6
1989	144,1	111,4	121,1	119,4	123,4	140,5	1074,4
1990	147,5	116,1	115,4	107,5	123,9	114,3	920,2
1991	155,1	81,6	109,8	101,7	70,6	53,1	879,6
1992	179,1	153,1	150,0	94,1	151,1	78,2	903,4
1993	155,5	121,3	171,4	94,1	149,9	92,6	855,3
1994	173,3	141,9	131,2	86,7	154,4	92,4	630,0
TAXA CRESCIMENTO	4,7	2,0	2,7	-1,3	3,4	-3,2	14,7
SIGNIFICÂNCIA	SIM	NÃO	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM
COEF. DETERMINAÇÃO	95,4	1,2	8,2	3,7	4,0	2,7	5,6
COEF. VARIAÇÃO	37,9	24,5	19,1	10,1	30,2	5,6	102,7

FONTE: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos. ( 1983 a 1995) e

FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 ( dados de 1994)

## ANEXO 03

## FUNÇÃO EXPONENCIAL SIMPLES DOS RENDIMENTOS DE SANTA CATARINA

	ARROZ	FEIJAO	FUMO	MANDIOCA	MILHO	SOJA	TRIGO
MEDIA 1982-1983	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1984	120,8	118,1	99,8	95,6	126,3	117,7	137,3
1985	115,1	115,2	106,9	97,4	117,0	115,3	222,4
1986	119,1	73,7	98,6	105,2	106,7	111,9	211,5
1987	121,4	99,6	95,8	117,5	121,4	108,2	221,0
1988	131,2	104,4	104,2	122,3	121,2	115,5	153,7
1989	133,1	113,4	102,6	125,9	135,2	130,0	223,9
1990	138,5	104,0	108,6	125,3	133,5	126,0	176,7
1991	170,3	78,8	102,6	126,4	79,9	81,9	222,4
1992	170,8	143,8	110,7	130,6	152,8	154,9	254,3
1993	152,1	124,5	108,3	131,4	158,6	169,8	218,9
1994	165,5	145,9	109,1	128,3	162,4	171,7	209,3
TAXA CRESCIMENTO	4,4	2,4	0,9	3,1	2,9	3,6	4,6
SIGNIFICANCIA	SIM	NAO	SIM	SIM	NAO	SIM	SIM
COEF. DETERMINAÇÃO	61,5	2,0	8,5	50,6	3,5	5,7	6,3
COEF. VARIAÇÃO	34,9	26,4	6,2	17,5	33,6	37,3	50,0

FONTE: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos. ( 1983 a 1995) e

FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 ( dados de 1994)

## ANEXO 04

## FUNÇÃO EXPONENCIAL SIMPLES DA ÁREA COLHIDA DO PARANÁ

	ARROZ	FEIJAO	FUMO	MANDIOCA	MILHO	SOJA	TRIGO
MEDIA1982-1983	100	100	100	100	100	100	100
1984	93,6	93,8	106,3	111,3	105,5	105,7	80,0
1985	95,1	91,6	104,5	129,6	100,6	106,6	125,0
1986	66,6	79,5	99,9	129,6	99,0	84,7	187,8
1987	96,5	95,5	126,4	129,1	122,7	83,4	165,7
1988	89,7	93,9	122,9	128,8	97,9	103,0	171,2
1989	75,7	66,9	124,6	117,6	92,2	116,4	176,4
1990	71,8	69,7	123,1	153,9	90,0	110,0	115,5
1991	57,7	79,0	124,8	154,5	101,7	95,7	109,8
1992	60,7	73,7	169,7	147,3	110,4	87,9	114,1
1993	57,7	73,1	193,0	213,7	117,6	100,6	68,6
1994	50,1	72,8	180,1	238,2	108,3	104,5	60,8
TAXA CRESCIMENTO	-5,9	-3,0	5,7	6,2	0,6	0,1	-3,9
SIGNIFICANCIA	NÃO	NÃO	SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO
COEF. DETERMINAÇÃO	34,0	14,1	44,6	34,1	0,6	0,0	1,7
COEF. VARIAÇÃO	47,0	22,3	40,4	57,8	5,7	3,1	34,5

FONTE: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos. (1983 a 1995) e  
FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 ( dados de 1994)

## ANEXO 05

## FUNÇÃO EXPONENCIAL SIMPLES DA PRODUÇÃO DO PARANÁ

	ARROZ	FEIJAO	FUMO	MANDIOCA	MILHO	SOJA	TRIGO
MEDIA1982-1983	100	100	100	100	100	100	100
1984	77,6	94,5	117,6	111,2	103,4	96,8	103,9
1985	94,7	98,6	121,5	132,4	111,1	103,7	252,7
1986	65,9	42,2	99,7	130,7	82,9	61,1	282,2
1987	109,7	77,2	137,7	142,5	146,3	89,5	317,4
1988	101,4	90,3	150,2	142,6	106,4	112,1	310,9
1989	94,6	44,0	141,7	124,8	101,4	118,2	306,7
1990	81,1	55,0	136,1	167,9	98,8	109,2	133,3
1991	52,4	68,7	140,1	173,9	92,4	82,9	174,6
1992	68,5	88,9	205,9	168,8	139,3	80,8	148,8
1993	70,9	93,5	233,3	237,9	157,6	114,7	95,7
1994	69,6	102,8	213,7	262,9	156,2	125,3	103,0
TAXA CRESCIMENTO	-3,2	0,1	6,9	7,3	3,4	1,6	-3,2
SIGNIFICANCIA	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
COEF. DETERMINAÇÃO	3,8	0,0	39,0	57,5	4,5	0,8	0,6
COEF. VARIAÇÃO	25,4	1,9	51,3	63,5	31,0	15,9	2,1

FONTE: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos. (1983 a 1995) e  
FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 (dados de 1994)

## ANEXO 06

## FUNÇÃO EXPONENCIAL SIMPLES DOS RENDIMENTOS DO PARANÁ

	ARROZ	FEIJAO	FUMO	MANDIOCA	MILHO	SOJA	TRIGO
MEDIA1982-1983	100	100	100	100	100	100	100
1984	83,3	103,2	110,4	99,9	97,9	91,5	127,2
1985	100,0	110,0	115,9	102,2	110,3	97,2	198,1
1986	99,4	54,4	99,5	100,9	83,7	72,1	147,2
1987	114,2	82,8	108,7	110,4	119,1	107,3	187,7
1988	113,4	98,2	121,8	110,8	108,6	108,7	177,8
1989	125,5	67,1	113,4	106,1	109,9	101,4	170,3
1990	113,4	80,7	110,5	109,2	110,0	99,2	113,1
1991	91,2	89,0	112,0	112,6	90,7	86,6	155,8
1992	113,4	123,3	121,0	114,7	126,0	91,9	127,7
1993	123,3	130,8	120,6	111,4	133,8	113,9	136,8
1994	139,5	145,3	118,4	110,4	147,4	119,8	165,9
TAXA CRESCIMENTO	2,7	3,2	1,2	1,2	2,9	1,5	0,7
SIGNIFICÂNCIA	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	NÃO	NÃO
COEF. DETERMINAÇÃO	8,3	2,0	7,4	24,9	7,1	1,8	0,1
COEF. VARIAÇÃO	23,3	26,1	11,9	7,0	27,1	12,7	35,1

FONTE: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos. ( 1983 a 1995) e

FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 ( dados de 1994)

## ANEXO 07

## FUNÇÃO EXPONENCIAL SIMPLES DA ÁREA COLHIDA DO RIO GRANDE DO SUL

	ARROZ	FEIJAO	FUMO	MANDIOCA	MILHO	SOJA	TRIGO
MEDIA1982-1983	100	100	100	100	100	100	100
1984	114,9	98,1	96,5	92,6	103,7	104,9	63,6
1985	114,4	101,9	87,4	92,9	96,1	104,8	96,0
1986	115,3	109,4	87,0	97,9	84,0	93,4	120,1
1987	127,4	111,4	102,4	96,4	107,7	91,0	100,1
1988	128,8	97,9	100,2	98,1	89,2	99,1	105,4
1989	130,7	95,2	112,8	88,2	86,6	105,7	81,1
1990	110,7	106,9	111,5	88,4	90,7	101,3	99,0
1991	127,6	108,7	118,9	81,9	98,9	89,8	61,9
1992	142,4	110,8	148,8	77,2	110,6	82,9	48,8
1993	155,7	101,5	156,0	78,3	95,9	88,7	60,0
1994	154,9	98,6	131,0	83,7	94,8	91,8	55,5
TAXA CRESCIMENTO	3,2	0,2	4,5	-2,1	0,0	-1,4	-5,4
SIGNIFICÂNCIA	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
COEF. DETERMINAÇÃO	27,8	0,2	28,0	24,4	0,0	6,4	7,0
COEF. VARIAÇÃO	30,5	1,0	19,0	12,5	3,8	6,1	40,4

FONTE: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos. (1983 a 1995) e

FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 (dados de 1994)

## ANEXO 08

## FUNÇÃO EXPONENCIAL SIMPLES DA PRODUÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL

	ARROZ	FEIJAO	FUMO	MANDIOCA	MILHO	SOJA	TRIGO
MEDIA1982-1983	100	100	100	100	100	100	100
1984	129,7	111,3	105,4	84,0	112,9	114,1	93,1
1985	133,3	115,6	100,2	90,3	112,6	120,4	142,1
1986	124,2	49,5	84,1	94,8	61,3	68,9	264,7
1987	148,1	93,3	95,4	100,9	122,5	105,3	271,4
1988	161,4	117,0	120,0	108,9	80,3	76,6	244,2
1989	165,0	120,0	130,2	98,0	113,4	132,7	222,4
1990	132,8	117,6	132,4	103,5	125,2	133,1	177,8
1991	158,4	83,2	120,8	89,9	64,7	46,8	103,9
1992	190,0	157,6	181,4	92,4	175,1	119,1	137,4
1993	206,4	130,6	206,3	96,6	145,7	127,9	139,6
1994	175,9	138,1	148,6	102,5	150,3	114,7	122,8
TAXA CRESCIMENTO	4,8	3,7	6,1	0,5	3,7	0,6	-0,1
SIGNIFICANCIA	SIM	NÃO	SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO
COEF. DETERMINAÇÃO	28,1	2,5	21,2	0,6	2,0	0,0	0,0
COEF. VARIAÇÃO	38,9	22,6	27,6	1,7	28,4	9,7	14,5

FONTE: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos. (1983 a 1995) e  
FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 (dados de 1994)

## ANEXO 09

## FUNÇÃO EXPONENCIAL SIMPLES DOS RENDIMENTOS DO RIO GRANDE DO SUL

	ARROZ	FEIJAO	FUMO	MANDIOCA	MILHO	SOJA	TRIGO
MEDIA1982-1983	100	100	100	100	100	100	100
1984	112,7	114,6	109,0	90,7	109,5	108,5	124,4
1985	116,5	114,5	114,4	97,2	117,9	114,6	125,6
1986	107,6	45,7	96,5	96,8	73,5	73,6	187,2
1987	116,1	84,7	93,0	104,7	114,6	115,5	230,3
1988	125,3	120,6	119,4	110,9	90,6	77,2	196,8
1989	129,2	127,2	115,2	111,1	131,8	125,2	233,0
1990	119,8	111,1	118,6	117,1	139,0	131,0	152,4
1991	124,1	77,2	101,4	109,9	65,9	52,0	142,6
1992	133,3	143,6	121,6	119,7	159,4	143,3	239,2
1993	132,5	130,1	132,0	123,3	152,9	143,9	197,7
1994	113,4	148,2	113,1	122,5	159,6	124,7	187,7
TAXA CRESCIMENTO	1,6	3,7	1,6	2,6	3,7	2,0	4,6
SIGNIFICANCIA	SIM	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	SIM
COEF. DETERMINAÇÃO	8,3	2,0	4,0	58,6	2,7	0,6	5,2
COEF. VARIAÇÃO	8,9	27,5	8,7	14,3	32,5	15,6	43,1

FONTE: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos. (1983 a 1995) e  
FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 ( dados de 1994)



## ANEXO 10

## FUNÇÃO EXPONENCIAL SIMPLES DA ÁREA COLHIDA DA REGIÃO SUL

	ARROZ	FEIJAO	FUMO	MANDIOCA	MILHO	SOJA	TRIGO
MÉDIA 1982-1983	100	100	100	100	100	100	100
1984	107,8	98,6	104,2	100,6	100,9	105,2	72,0
1985	108,3	98,8	98,7	106,9	96,0	105,4	111,6
1986	102,4	90,0	100,9	108,1	90,9	90,5	158,8
1987	118,0	97,4	112,5	104,0	111,4	88,2	138,3
1988	117,7	97,7	104,8	102,5	93,5	100,2	142,0
1989	115,7	79,6	115,4	97,0	90,1	109,6	133,1
1990	101,8	86,6	109,9	103,0	90,9	103,6	111,5
1991	107,3	90,1	114,2	98,5	98,0	90,2	89,4
1992	119,5	88,2	144,8	92,2	108,2	82,4	84,8
1993	127,0	84,0	159,5	108,2	105,4	90,5	67,6
1994	125,2	83,3	130,6	115,4	101,0	93,6	60,6
TAXA CRESCIMENTO	1,5	-1,7	3,5	0,2	0,4	-1,1	-4,1
SIGNIFICÂNCIA	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
COEF. DETERMINAÇÃO	8,7	14,8	22,5	0,2	0,4	2,7	2,7
COEF. VARIAÇÃO	15,8	12,9	18,8	10,1	0,7	4,7	34,7

FONTE: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos. (1983 a 1995) e

FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 (dados de 1994)

## ANEXO 11

## FUNÇÃO EXPONENCIAL SIMPLES DA PRODUÇÃO DA REGIÃO SUL

	ARROZ	FELJAO	FUMO	MANDIOCA	MILHO	SOJA	TRIGO
MEDIA 1982-1983	100	100	100	100	100	100	100
1984	123,0	106,2	110,5	97,2	107,3	106,8	99,8
1985	127,3	109,4	111,0	108,9	109,3	112,8	211,6
1986	117,5	52,3	100,1	111,2	78,0	67,2	281,9
1987	142,1	83,7	109,1	117,4	132,4	97,8	306,9
1988	153,1	99,4	119,7	119,4	99,3	94,2	287,9
1989	155,3	73,2	127,5	112,3	109,5	126,6	279,7
1990	129,4	80,7	125,6	125,2	111,8	121,4	155,8
1991	147,3	74,3	118,0	120,0	79,6	63,4	152,4
1992	176,4	116,2	170,6	117,3	152,5	99,8	149,6
1993	186,5	106,4	194,2	141,2	152,4	120,2	117,7
1994	164,9	118,5	147,4	149,7	154,1	118,3	114,2
TAXA CRESCIMENTO	4,3	1,3	4,8	3,1	3,5	0,9	-1,6
SIGNIFICÂNCIA	SIM	NÃO	SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO
COEF. DETERMINAÇÃO	29,8	0,4	22,6	40,6	4,1	0,2	0,2
COEF. VARIAÇÃO	34,6	12,0	27,1	28,1	30,1	11,9	9,4

FONTE: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos. (1983 a 1995) e  
FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 (dados de 1994)

## ANEXO 12

## FUNÇÃO EXPONENCIAL SIMPLES DOS RENDIMENTOS DA REGIÃO SUL

	ARROZ	FEIJAO	FUMO	MANDIOCA	MILHO	SOJA	TRIGO
MEDIA1982-1983	100	100	100	100	100	100	100
1984	115,3	110,2	105,1	98,4	105,7	98,1	125,8
1985	117,8	112,6	111,5	103,1	112,9	103,7	186,5
1986	111,4	61,8	98,7	103,5	87,5	73,2	157,7
1987	118,3	88,5	96,8	113,9	118,9	108,9	198,0
1988	128,2	103,6	113,3	116,4	108,3	101,9	182,4
1989	132,8	100,6	109,5	114,7	120,0	111,1	186,8
1990	123,6	96,5	113,3	120,1	121,4	112,2	124,0
1991	133,0	84,0	102,9	122,2	84,8	80,8	155,3
1992	141,6	135,0	116,8	126,4	138,8	115,3	160,7
1993	139,9	128,5	120,9	128,4	143,0	127,3	155,0
1994	123,0	146,1	112,1	127,6	152,8	124,3	168,5
TAXA CRESCIMENTO	2,2	3,0	1,2	2,6	3,1	2,2	1,8
SIGNIFICÂNCIA	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	NÃO	NÃO
COEF. DETERMINAÇÃO	17,8	2,8	6,3	161,8	5,9	3,0	1,1
COEF. VARIAÇÃO	14,6	26,5	8,1	17,2	29,5	15,3	36,1

FONTE: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos. (1983 a 1995) e  
 FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 (dados de 1994)

## ANEXO 13

## FUNÇÃO EXPONENCIAL SIMPLES DA ÁREA COLHIDA DO BRASIL

	ARROZ	FEIJAO	FUMO	MANDIOCA	MILHO	SOJA	TRIGO
MEDIA1982-1983	100	100	100	100	100	100	100
1984	96,3	106,2	89,9	87,4	104,6	115,3	73,9
1985	85,4	102,8	84,7	89,8	101,1	124,3	112,8
1986	100,5	109,7	88,1	98,7	106,8	112,4	165,4
1987	107,9	104,5	94,0	93,2	115,7	111,8	146,6
1988	107,1	115,7	88,4	84,4	112,8	128,8	147,1
1989	94,4	103,6	91,1	90,6	110,8	149,5	139,2
1990	70,9	93,6	86,4	93,3	97,6	140,6	113,8
1991	74,1	108,7	90,5	93,6	111,9	117,7	87,0
1992	84,3	103,0	108,7	87,9	114,5	115,6	83,0
1993	79,5	77,7	117,2	87,4	101,7	130,1	64,0
1994	79,4	104,9	100,6	89,0	117,8	140,9	57,2
TAXA CRESCIMENTO	-2,5	-1,0	1,4	-0,6	0,7	1,9	-4,8
SIGNIFICÂNCIA	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
COEF. DETERMINAÇÃO	7,0	1,4	3,8	1,9	2,2	5,2	3,2
COEF. VARIAÇÃO	16,3	3,4	0,4	8,2	11,6	24,0	38,5

FONTE: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos. ( 1983 a 1995) e  
FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 ( dados de 1994)

## ANEXO 14

## FUNÇÃO EXPONENCIAL SIMPLES DA PRODUÇÃO DO BRASIL

	ARROZ	FELJAO	FUMO	MANDIOCA	MILHO	SOJA	TRIGO
MEDIA1982-1983	100	100	100	100	100	100	100
1984	103,3	116,3	101,5	93,1	104,3	113,3	95,1
1985	103,3	113,4	100,6	100,9	108,4	133,4	206,4
1986	119,1	98,8	94,8	111,7	101,2	97,3	274,1
1987	119,4	89,3	97,4	102,7	131,9	123,9	296,5
1988	135,2	125,0	105,5	94,7	121,9	131,4	278,9
1989	126,5	102,8	109,2	103,5	130,9	175,6	269,9
1990	85,0	103,9	109,1	106,3	105,1	145,2	150,4
1991	108,6	122,2	101,3	107,3	116,3	109,0	141,8
1992	114,6	124,5	140,9	95,8	150,2	140,2	135,9
1993	116,1	110,4	160,8	95,8	148,1	165,6	107,0
1994	120,2	136,7	127,0	106,9	159,8	181,7	101,7
TAXA CRESCIMENTO	0,8	1,7	3,4	0,2	3,7	4,1	-2,5
SIGNIFICANCIA	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	SIM	SIM	NÃO
COEF. DETERMINAÇÃO	0,6	3,5	13,5	0,2	19,5	9,7	0,4
COEF. VARIAÇÃO	13,0	21,9	16,8	4,7	32,6	41,0	1,2

FONTE: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos. ( 1983 a 1995) e  
FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 ( dados de 1994)

## ANEXO 15

## FUNÇÃO EXPONENCIAL SIMPLES DOS RENDIMENTOS DO BRASIL

	ARROZ	FEIJAO	FUMO	MANDIOCA	MILHO	SOJA	TRIGO
MEDIA1982-1983	100	100	100	100	100	100	100
1984	107,6	111,8	112,9	106,5	99,7	98,3	121,1
1985	121,2	108,9	118,8	112,3	107,2	107,2	172,2
1986	118,9	92,0	107,6	113,2	94,8	86,5	155,9
1987	111,0	87,3	103,6	110,3	114,0	110,8	190,2
1988	126,5	110,2	119,3	112,4	108,0	102,0	178,2
1989	134,3	101,1	119,8	114,3	118,0	117,4	182,3
1990	120,1	108,4	126,2	114,0	107,6	103,2	124,2
1991	147,0	114,8	111,9	114,6	103,9	92,5	153,3
1992	136,3	123,4	129,6	109,0	131,1	121,2	154,0
1993	146,5	145,0	137,2	109,7	145,6	127,2	157,2
1994	151,9	133,2	126,3	120,1	137,3	128,9	167,2
TAXA CRESCIMENTO	3,3	2,8	2,0	0,8	3,0	2,2	2,1
SIGNIFICANCIA	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO
COEF. DETERMINAÇÃO	47,4	9,7	14,0	6,4	18,7	6,6	1,8
COEF. VARIAÇÃO	29,1	20,1	16,4	12,9	22,2	17,9	35,6

FONTE: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos. ( 1983 a 1995) e  
 FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 ( dados de 1994)

## ANEXO 16

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura do arroz no Estado de Santa Catarina, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	AREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MEDIOS (KG/HA)
1973	107184	222326	2074
1974	101576	231396	2278
1975	124975	292735	2342
1976	156089	318283	2039
1977	148164	332950	2247
1978	133330	279012	2092
1979	117594	259794	2209
1980	153521	428868	2793
1981	145876	404068	2770
1982	143088	374078	2614
1983	142758	395613	2771
1984	139281	453057	3253
1985	144162	446718	3099
1986	140565	450914	3208
1987	154522	505146	3269
1988	156611	553292	3532
1989	154655	554579	3585
1990	152191	567686	3730
1991	130165	597059	4586
1992	149824	689108	4599
1993	146054	598372	4096
1994	149694	666996	4455

Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, 1977, (1973) e  
FIBGE, Produção Agrícola Municipal, Vários anos (1974 a 1994)

## ANEXO 17

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura do feijão no Estado de Santa Catarina, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	126398	93662	741
1974	173466	127910	737
1975	185065	169328	914
1976	158025	98965	626
1977	188880	134477	711
1978	195106	123062	630
1979	231516	191783	828
1980	238359	119972	503
1981	282744	246121	870
1982	368540	321045	871
1983	350918	162803	464
1984	393891	310439	788
1985	406154	312153	769
1986	367802	180932	492
1987	337377	224357	665
1988	380607	265523	697
1989	355579	269508	757
1990	404287	280826	694
1991	374783	197463	526
1992	385776	370377	960
1993	353186	293540	831
1994	352471	343310	974

Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, 1977, (1973) e FIBGE, Produção Agrícola Municipal, Vários anos (1974 a 1994)



## ANEXO 18

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura do fumo no Estado de Santa Catarina, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	34727	47811	1377
1974	43151	70561	1635
1975	49000	78570	1603
1976	77142	93407	1210
1977	80533	119846	1488
1978	90527	130299	1439
1979	76190	139876	1835
1980	76642	127401	1662
1981	61289	100364	1638
1982	71392	132126	1851
1983	89369	132063	1478
1984	91325	151650	1661
1985	90000	160072	1779
1986	95667	156953	1641
1987	98305	156669	1594
1988	85580	148464	1734
1989	93713	159978	1707
1990	84244	152396	1808
1991	84940	145048	1707
1992	107599	198201	1842
1993	125611	226421	1802
1994	95458	173372	1816

Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, 1977, (1973) e FIBGE, Produção Agrícola Municipal, Vários anos (1974 a 1994)

## ANEXO 19

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura da mandioca no Estado de Santa Catarina, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	161560	2297862	14223
1974	142174	2128145	14968
1975	85846	1429241	16648
1976	80846	1303973	16129
1977	82962	1239687	14942
1978	77528	1208159	15583
1979	66879	1120967	16761
1980	60995	995195	16316
1981	76073	1274881	16759
1982	79033	1141097	14438
1983	78544	1022161	13014
1984	83102	1090368	13121
1985	88443	1182230	13367
1986	84812	1224186	14434
1987	75738	1221229	16124
1988	69469	1165878	16782
1989	74756	1291799	17280
1990	67596	1162239	17193
1991	63370	1099855	17356
1992	56777	1017929	17928
1993	56429	1017560	18032
1994	53236	937735	17614

Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, 1977, (1973) e FIBGE, Produção Agrícola Municipal, Vários anos (1974 a 1994)

## ANEXO 20

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura do milho no Estado de Santa Catarina, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	800142	1560348	1950
1974	936320	2218201	2369
1975	949400	2127124	2240
1976	1005274	2452627	2439
1977	1063584	2674175	2514
1978	1005633	1587902	1579
1979	969472	1708649	1762
1980	1127461	3009995	2669
1981	1150000	3162590	2750
1982	1108615	2628756	2371
1983	1062521	1687355	1588
1984	937731	2345209	2501
1985	932094	2159049	2316
1986	923958	1951299	2112
1987	1015375	2440467	2404
1988	988000	2371470	2400
1989	994668	2662995	2677
1990	1011565	2674350	2643
1991	962715	1523638	1582
1992	1078151	3261000	3024
1993	1030511	3235251	3139
1994	1035884	3331261	3215

Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, 1977, (1973) e  
FIBGE, Produção Agrícola Municipal, Vários anos (1974 a 1994)

## ANEXO 21

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura da soja no Estado de Santa Catarina, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	209385	253510	1211
1974	364985	431489	1182
1975	361475	467160	1292
1976	339370	409885	1207
1977	350642	476365	1358
1978	408785	354681	867
1979	475385	425111	894
1980	520401	718764	1381
1981	483882	648196	1340
1982	445700	534652	1200
1983	359455	405397	1128
1984	422446	578769	1370
1985	420130	563882	1342
1986	382490	498034	1302
1987	361765	455317	1259
1988	386648	519975	1344
1989	436435	660567	1513
1990	366143	537365	1467
1991	261684	249484	953
1992	203727	367364	1803
1993	220211	435208	1976
1994	217266	434345	1999

Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, 1977, (1973) e FIBGE, Produção Agrícola Municipal, Vários anos (1974 a 1994)

## ANEXO 22

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura do trigo no Estado de Santa Catarina, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	72487	62920	868
1974	99100	80820	815
1975	67776	30484	449
1976	37522	20328	541
1977	11200	4279	382
1978	4587	3791	826
1979	30649	18864	615
1980	12370	9033	730
1981	8978	8620	960
1982	23213	13656	588
1983	17234	9881	573
1984	14865	11854	797
1985	40000	51620	1291
1986	116947	143658	1228
1987	124801	160120	1283
1988	91148	81395	892
1989	97222	126444	1300
1990	105521	108288	1026
1991	80164	103521	1291
1992	72025	106321	1476
1993	79131	100651	1271
1994	61004	74147	1215

Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, 1977, (1973) e FIBGE, Produção Agrícola Municipal, Vários anos (1974 a 1994)

## ANEXO 23

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura do arroz no Estado do Paraná, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	AREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MEDIOS (KG/HA)
1973	472339	661184	1400
1974	500000	672000	1344
1975	492800	850573	1726
1976	621860	1088822	1750
1977	564070	904865	1604
1978	383316	210180	548
1979	323916	286676	885
1980	390545	638000	1633
1981	275000	493632	1795
1982	204000	256620	1258
1983	216400	368313	1702
1984	196700	242570	1233
1985	200000	296000	1480
1986	140000	206000	1471
1987	202923	342844	1690
1988	188625	316732	1679
1989	159133	295698	1858
1990	151003	253501	1678
1991	121297	163712	1350
1992	127512	214101	1679
1993	121381	221501	1825
1994	105301	217466	2065

(1) Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos ( 1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 ( 1994).

## ANEXO 24

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura do feijão no Estado do Paraná, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	719274	472079	656
1974	835000	562085	673
1975	768200	607947	791
1976	822320	587805	714
1977	809640	576885	712
1978	744003	507017	681
1979	746540	503488	674
1980	815088	462250	567
1981	852835	570860	669
1982	879990	666800	758
1983	699685	347035	496
1984	741001	479108	647
1985	723764	499617	690
1986	628054	213857	341
1987	754210	391355	519
1988	741920	457692	616
1989	528741	223031	421
1990	550591	279028	506
1991	624036	348332	558
1992	582381	450636	773
1993	577644	473896	820
1994	574662	521014	911

(1) Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos (1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 (1994).

## ANEXO 25

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura do fumo no Estado do Paraná, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	9948	13907	1398
1974	10500	16275	1550
1975	8380	12000	1431
1976	15600	16770	1075
1977	17600	27660	1571
1978	17940	25290	1409
1979	25587	44330	1732
1980	25104	43582	1736
1981	16663	29273	1756
1982	17510	30000	1713
1983	19130	29250	1529
1984	19474	34844	1789
1985	19150	35980	1879
1986	18300	29522	1613
1987	23150	40800	1762
1988	22520	44482	1975
1989	22827	41972	1838
1990	22561	40315	1791
1991	22865	41494	1815
1992	31085	61000	1962
1993	35364	69121	1955
1994	32987	63304	1919

(1) Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos (1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 (1994).



## ANEXO 26

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura da mandioca no Estado do Paraná, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	91608	1884392	20570
1974	85500	1818500	21269
1975	99530	1953470	19626
1976	71000	1292200	18200
1977	63500	1121900	17667
1978	52905	924812	17480
1979	42420	801241	18000
1980	45982	907310	19731
1981	58700	1100380	18745
1982	62500	1218750	19500
1983	69870	1383000	19794
1984	73688	1446258	19627
1985	85800	1722864	20080
1986	85800	1700000	19814
1987	85445	1853950	21698
1988	85242	1855328	21765
1989	77839	1623026	20851
1990	101854	2184599	21448
1991	102265	2261788	22117
1992	97487	2196077	22526
1993	141425	3094565	21881
1994	157625	3419935	21697

(1) Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos ( 1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 ( 1994).

## ANEXO 27

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura do milho no Estado do Paraná, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	1637231	3082524	1883
1974	2110000	3553000	1683
1975	1923000	3813309	1983
1976	2185000	4822900	2207
1977	2153872	4630825	2150
1978	1898525	2437123	1283
1979	2118700	4169518	1967
1980	2156580	5466967	2535
1981	2161999	5363109	2480
1982	2276700	5430000	2385
1983	2361800	5018870	2125
1984	2447000	5400000	2207
1985	2332840	5803713	2488
1986	2294931	4331546	1887
1987	2846000	7641800	2685
1988	2270972	5559374	2448
1989	2137234	5296080	2478
1990	2087784	5160823	2481
1991	2358797	4827112	2046
1992	2560811	7279575	2842
1993	2728367	8231431	3017
1994	2512859	8162472	3323

(1) Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos ( 1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 ( 1994).

## ANEXO 28

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura da soja no Estado do Paraná, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	817627	1326338	1622
1974	1340000	2588880	1932
1975	1631897	3624946	2221
1976	2083300	4500000	2160
1977	2200000	4700000	2136
1978	2348541	3150103	1341
1979	2340460	4000000	1709
1980	2410800	5400192	2240
1981	2266200	4983210	2198
1982	2100000	4200000	2000
1983	2022000	4315000	2134
1984	2177900	4121000	1892
1985	2196370	4413000	2009
1986	1745000	2600000	1490
1987	1718000	3810000	2218
1988	2123379	4771264	2247
1989	2399993	5031297	2096
1990	2267638	4649752	2050
1991	1972538	3531216	1790
1992	1810657	3440466	1900
1993	2073537	4883818	2355
1994	2154077	5332893	2476

(1) Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos ( 1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 ( 1994).

## ANEXO 29

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura do trigo no Estado do Paraná, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	341015	384713	1128
1974	660000	914760	1386
1975	800000	443600	554
1976	1248000	1160640	930
1977	1398226	1257000	898
1978	1345093	1050000	780
1979	1476476	1621416	1098
1980	1440006	1350006	937
1981	785000	915000	1166
1982	1175000	1025000	872
1983	898265	1066000	1187
1984	829211	1086676	1310
1985	1295548	2642153	2039
1986	1947000	2950000	1515
1987	1717500	3318200	1932
1988	1775000	3250000	1830
1989	1828680	3207000	1753
1990	1197149	1394052	1164
1991	1138302	1825929	1604
1992	1183143	1556005	1315
1993	710640	1000421	1408
1994	630314	1076388	1708

(1) Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos ( 1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 ( 1994).

## ANEXO 30

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura do arroz no Estado do Rio Grande do Sul, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	AREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MEDIOS (KG/HA)
1973	415934	1433872	3447
1974	435600	1550000	3558
1975	468585	1803657	3849
1976	548311	1975623	3603
1977	566000	2105000	3719
1978	538800	2009103	3728
1979	525000	1675000	3190
1980	598982	2293386	3828
1981	612912	2455360	4006
1982	624254	2589885	4149
1983	636539	2220497	3488
1984	724614	3119013	4304
1985	720969	3207046	4448
1986	726827	2987503	4110
1987	803098	3561498	4435
1988	812141	3881290	4785
1989	824020	3968877	4935
1990	698099	3194390	4575
1991	804085	3809459	4738
1992	897585	4569804	5091
1993	981526	4965210	5059
1994	976540	4230680	4332

(1) Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos ( 1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 ( 1994).

## ANEXO 31

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura do feijão no Estado do Rio Grande do Sul, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	220613	176576	800
1974	189279	152712	806
1975	187653	155624	829
1976	182000	140300	770
1977	175000	109500	625
1978	203700	132300	649
1979	178300	136706	766
1980	205546	80378	391
1981	212706	127683	600
1982	213451	146763	688
1983	187437	92445	493
1984	196682	133097	677
1985	204344	138211	676
1986	219360	59243	270
1987	223273	111579	500
1988	196272	139881	712
1989	190837	143502	751
1990	214260	140610	656
1991	217973	99453	456
1992	222031	188490	848
1993	203499	156212	768
1994	197581	165185	875

(1) Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos ( 1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 ( 1994).

## ANEXO 32

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura do fumo no Estado do Rio Grande do Sul, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	72108	81784	1134
1974	75000	118000	1573
1975	77107	97722	1267
1976	89600	112300	1253
1977	99000	122500	1237
1978	104000	140500	1350
1979	107600	143000	1328
1980	108459	149287	1376
1981	99450	137948	1387
1982	98438	152839	1553
1983	108710	156156	1436
1984	99986	162883	1629
1985	90566	154838	1710
1986	90133	129966	1442
1987	106046	147366	1390
1988	103830	185428	1785
1989	116853	201200	1721
1990	115451	204615	1772
1991	123183	186568	1515
1992	154138	280330	1818
1993	161610	318690	1972
1994	135716	229524	1691

(1) Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos ( 1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 ( 1994).

## ANEXO 33

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura da mandioca no Estado do Rio Grande do Sul, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	273327	3228346	11811
1974	250000	2987000	11948
1975	266429	3165972	11882
1976	240000	2901000	12087
1977	239900	2756000	11488
1978	209800	2498000	11906
1979	230923	2496279	10810
1980	153939	1719631	11170
1981	137807	1700198	12338
1982	137834	1685363	12227
1983	136996	1672264	12207
1984	127275	1410255	11080
1985	127601	1515830	11879
1986	134565	1592008	11831
1987	132450	1693565	12786
1988	134850	1827785	13554
1989	121187	1644671	13571
1990	121466	1738106	14309
1991	112485	1509924	13423
1992	106090	1551321	14622
1993	107654	1621045	15058
1994	115021	1720797	14961

(1) Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos (1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 (1994).



## ANEXO 34

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura do milho no Estado do Rio Grande do Sul, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	1507083	2100808	1394
1974	1525000	2236000	1466
1975	1524138	2367322	1553
1976	1580000	2443000	1546
1977	1673000	2680000	1601
1978	1630400	2150800	1319
1979	1787500	1853600	1036
1980	1861298	3162033	1698
1981	1818696	3808793	2094
1982	1851740	3147246	1700
1983	1778993	3174771	1758
1984	1883224	3567360	1894
1985	1744881	3558591	2039
1986	1525431	1937656	1270
1987	1955387	3873498	1981
1988	1619568	2538528	1567
1989	1572287	3583753	2279
1990	1645951	3957441	2404
1991	1795379	2046555	1140
1992	2007320	5533543	2756
1993	1741492	4605268	2644
1994	1721487	4751443	2760

(1) Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos ( 1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 ( 1994).

## ANEXO 35

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura da soja no Estado do Rio Grande do Sul, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	2217570	2872060	1295
1974	2770000	3870000	1397
1975	3113286	4688521	1505
1976	3296000	5107000	1549
1977	3490000	5678000	1626
1978	3754000	4567800	1216
1979	4031826	3629926	900
1980	3987502	5737170	1438
1981	3816460	6088344	1595
1982	3539581	4220574	1192
1983	3402835	5268869	1548
1984	3641813	5415494	1487
1985	3637173	5711149	1570
1986	3243818	3269024	1008
1987	3157413	4995218	1582
1988	3438359	3634379	1057
1989	3669457	6296331	1715
1990	3516048	6313476	1795
1991	3116577	2220502	712
1992	2876568	5648752	1963
1993	3078313	6067494	1971
1994	3185058	5442728	1709

(1) Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos (1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 (1994).

## ANEXO 36

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura do trigo no Estado do Rio Grande do Sul, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	1372952	1535887	1119
1974	1565380	1690000	1079
1975	1898923	1234300	650
1976	2010000	1809000	900
1977	1523500	689700	452
1978	1243800	1505000	1210
1979	2004010	981964	489
1980	1358522	1016243	748
1981	903970	1072914	1186
1982	1308052	516790	395
1983	687262	797486	1156
1984	634187	611632	965
1985	958240	933510	974
1986	1197724	1739340	1452
1987	998324	1783449	1786
1988	1051188	1605043	1526
1989	808649	1461726	1807
1990	988158	1168628	1182
1991	617413	682684	1106
1992	486614	903139	1855
1993	598312	917325	1533
1994	554129	806983	1456

(1) Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos ( 1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 ( 1994).

## ANEXO 37

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura do arroz na Região Sul, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	AREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MEDIOS (KG/HA)
1973	995457	2317382	2731
1974	1037176	2453396	2831
1975	1086360	2946965	3087
1976	1326260	3382728	2859
1977	1278234	3342815	3000
1978	1055446	2498295	3278
1979	966510	2221470	2778
1980	1143048	3360254	3279
1981	1033788	3353060	3532
1982	971342	3220583	3740
1983	995697	2984423	3173
1984	1060595	3814640	3984
1985	1065131	3949764	4073
1986	1007392	3644417	3849
1987	1160543	4409488	4088
1988	1157377	4751314	4432
1989	1137808	4819154	4591
1990	1001293	4015577	4273
1991	1055547	4570230	4597
1992	1174921	5473013	4896
1993	1248961	5785083	4836
1994	1231535	5115142	4252

Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos ( 1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 ( 1994).

## ANEXO 38

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura do feijão na Região Sul, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	1066285	742317	701
1974	1197745	842707	707
1975	1140918	932899	820
1976	1162345	827070	713
1977	1173520	820862	700
1978	1142809	762379	667
1979	1156356	831977	725
1980	1258993	662600	534
1981	1348285	944664	712
1982	1461981	1134608	781
1983	1238040	602283	487
1984	1331574	922644	699
1985	1334262	949981	714
1986	1215216	454032	392
1987	1314860	727291	561
1988	1318799	863096	656
1989	1075157	636041	638
1990	1169138	700464	611
1991	1216792	645248	532
1992	1190188	1009503	856
1993	1134329	923648	815
1994	1124714	1029509	926

Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos (1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 (1994).

## ANEXO 39

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura do fumo na Região Sul, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	116783	143502	1241
1974	128651	204836	1593
1975	134487	188292	1418
1976	182342	222477	1222
1977	197133	270006	1383
1978	212467	296089	1394
1979	209377	327206	1599
1980	210205	320270	1539
1981	177402	267585	1522
1982	187340	314965	1693
1983	217209	317469	1462
1984	210785	349377	1659
1985	199716	350890	1759
1986	204100	316441	1557
1987	227501	344835	1527
1988	211930	378374	1787
1989	233393	403150	1728
1990	222256	397326	1788
1991	230988	373110	1623
1992	292822	539531	1843
1993	322585	614232	1907
1994	264161	466200	1768

Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos (1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 (1994).

## ANEXO 40

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura da mandioca na Região Sul, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	526495	7410600	14786
1974	477674	6933645	15320
1975	451805	6548683	15232
1976	391846	5497173	14483
1977	386362	5117587	13679
1978	340233	4630971	13978
1979	340222	4418487	13624
1980	260916	3622136	14728
1981	272580	4075459	15451
1982	279367	4045210	15042
1983	285410	4077425	14983
1984	284065	3946881	14776
1985	301844	4420924	15473
1986	305177	4516194	15542
1987	293633	4768744	17106
1988	289561	4848991	17472
1989	273782	4559496	17213
1990	290916	5084944	18035
1991	278120	4871567	18347
1992	260354	4765327	18971
1993	305508	5733170	19269
1994	325882	6078467	19160

Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos ( 1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 ( 1994).

## ANEXO 41

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura do milho na Região Sul, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	3944456	6743680	1746
1974	4571320	8007201	1812
1975	4396538	8307755	1926
1976	4770274	9718527	2099
1977	4890456	9985000	2100
1978	4534558	6175825	1372
1979	4875672	7731767	1699
1980	5145339	11638995	2342
1981	5130695	12334492	2430
1982	5237055	11206002	2189
1983	5203314	9880996	1915
1984	5267955	11312569	2169
1985	5009815	11521353	2317
1986	4744320	8220501	1795
1987	5816762	13955765	2440
1988	4878540	10469372	2224
1989	4704189	11542828	2462
1990	4745300	11792614	2492
1991	5116891	8397305	1741
1992	5646282	16074118	2849
1993	5500370	16071950	2935
1994	5270230	16245176	3136

Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos (1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 (1994).



## ANEXO 42

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura da soja na Região Sul, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	3244582	4451908	1388
1974	4474985	6890369	1585
1975	5106658	8780627	1789
1976	5718670	10016885	1809
1977	6040642	10854365	1835
1978	6511326	8072584	1249
1979	6847671	8055037	1301
1980	6918703	11856126	1800
1981	6566542	11719750	1837
1982	6085281	8955226	1571
1983	5784290	9989266	1784
1984	6242159	10115263	1645
1985	6253673	10688031	1739
1986	5371308	6367058	1228
1987	5237178	9260535	1828
1988	5948386	8925618	1710
1989	6505885	11988195	1864
1990	6149829	11500593	1883
1991	5350799	6001202	1356
1992	4890952	9456582	1934
1993	5372061	11386520	2136
1994	5556401	11209966	2085

Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos (1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 (1994).

## ANEXO 43

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura do trigo na Região Sul, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	1786454	1983520	1113
1974	2324480	2685580	1176
1975	2766699	1708384	621
1976	3295522	2989968	909
1977	2932926	1950979	739
1978	2593480	2558791	1033
1979	3511135	2622244	866
1980	2810898	2375282	855
1981	1697948	1996534	1176
1982	2506265	1555446	711
1983	1602761	1873367	1171
1984	1478263	1710162	1183
1985	2293788	3627283	1754
1986	3261671	4832998	1484
1987	2840625	5261769	1863
1988	2917336	4936438	1716
1989	2734551	4795170	1758
1990	2290828	2670968	1166
1991	1835879	2612134	1461
1992	1741782	2565465	1512
1993	1388083	2018397	1458
1994	1245447	1957518	1585

Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos (1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 (1994).

## ANEXO 44

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura do arroz no Brasil, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	AREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MEDIOS (KG/HA)
1973	4794832	7160127	1493
1974	4664883	6764038	1449
1975	5306270	7781538	1466
1976	6656480	9757079	1465
1977	5992090	8993696	1500
1978	5623515	7296142	1297
1979	5452086	7595214	1393
1980	6243138	9775720	1565
1981	6101772	8228326	1349
1982	6015829	9716026	1615
1983	5110398	7749513	1516
1984	5356267	9021610	1684
1985	4751878	9019156	1898
1986	5590927	10404676	1861
1987	6000016	10425100	1738
1988	5959100	11809467	1981
1989	5250149	11044453	2103
1990	3946691	7420931	1880
1991	4121597	9488007	2302
1992	4687022	10006292	2134
1993	4420805	10142934	2294
1994	4415181	10499455	2378

(1) Fonte: 1973 a 1993, FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos.  
1994, FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95.

## ANEXO 45

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura do feijão no Brasil, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	3815452	2232033	585
1974	4288555	2238012	521
1975	4145916	2282466	550
1976	4059176	1840315	453
1977	4551032	2290007	503
1978	4617259	2193977	475
1979	4212424	2186343	519
1980	4643409	1968165	423
1981	5026925	2340947	466
1982	5928810	2906059	490
1983	4068872	1586993	390
1984	5309490	2613637	492
1985	5137197	2547197	479
1986	5484590	2219478	405
1987	5221794	2006055	384
1988	5781248	2808639	485
1989	5181016	2310546	445
1990	4680094	2334467	477
1991	5433642	2744711	505
1992	5148698	2797138	543
1993	3886351	2479175	638
1994	5241649	3071053	586

(1) Fonte: 1973 a 1993, FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos.

1994, FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95.

## ANEXO 46

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura do fumo no Brasil, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	235245	234280	996
1974	240976	296175	1229
1975	253736	285934	1126
1976	280373	298645	1065
1977	311386	356999	1146
1978	328313	405191	1234
1979	326049	421708	1293
1980	316427	404860	1279
1981	297564	365738	1229
1982	318591	421532	1323
1983	315980	395485	1252
1984	285286	414808	1454
1985	268586	410902	1530
1986	279539	387257	1385
1987	298169	397845	1334
1988	280486	430979	1536
1989	289083	446041	1542
1990	274098	445489	1625
1991	287266	413831	1441
1992	344872	575652	1669
1993	371857	657014	1767
1994	319102	518980	1626

Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos (1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 (1994).

## ANEXO 47

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura da mandioca no Brasil, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	2103751	26527005	12609
1974	2006222	24797636	12360
1975	2041416	26447614	12793
1976	2093638	25443053	12152
1977	2175525	25929484	11918
1978	2148707	25459408	11848
1979	2111052	24962191	11824
1980	2015857	23465649	11640
1981	2067253	24516360	11859
1982	2132942	24009355	11256
1983	2021143	21746071	10759
1984	1815539	21289147	11726
1985	1865756	23072526	12366
1986	2050313	25555997	12464
1987	1934811	23499957	12146
1988	1752026	21673849	12370
1989	1880858	23668473	12583
1990	1937567	24322133	12552
1991	1944895	24537505	12616
1992	1826262	21918600	12001
1993	1814434	21910868	12076
1994	1849257	24452358	13223

Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos (1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 (1994).

## ANEXO 48

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura do milho no Brasil, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	9923570	14185877	1430
1974	10672450	16273227	1524
1975	10854687	16334516	1504
1976	11117570	17751077	1596
1977	11797411	19255936	1632
1978	11124827	13569401	1219
1979	11318885	16306380	1440
1980	11451297	20372072	1779
1981	11520336	21116908	1833
1982	12601262	21865439	1735
1983	10741956	18743761	1745
1984	12205201	21174179	1735
1985	11801736	22017154	1866
1986	12460129	20541227	1649
1987	13499445	26786647	1984
1988	13169003	24748036	1879
1989	12931784	26572592	2054
1990	11394307	21347774	1873
1991	13063701	23624340	1808
1992	13363609	30506127	2282
1993	11868033	30064975	2533
1994	13747739	32448400	2389

Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos ( 1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 ( 1994).

## ANEXO 49

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura da soja no Brasil, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	3615058	5011614	1386
1974	5143367	7876527	1531
1975	5824492	9893008	1698
1976	6417000	11227123	1749
1977	7070263	12513406	1769
1978	7782187	9540577	1225
1979	8256096	10240306	1240
1980	8774023	15155804	1727
1981	8501169	15007367	1765
1982	8202181	12834624	1565
1983	8136491	14582052	1792
1984	9416706	15535843	1650
1985	10152751	18287422	1800
1986	9185551	13334691	1452
1987	9131621	16978832	1859
1988	10519972	18016170	1712
1989	12211208	24071360	1971
1990	11487303	19897804	1732
1991	9616648	14937806	1553
1992	9441391	19214705	2035
1993	10627471	22694398	2135
1994	11514425	24912345	2164

Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos (1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 (1994).



## ANEXO 50

Área colhida, quantidade produzida e rendimentos médios da cultura do trigo no Brasil, nos anos de 1973 a 1994

ANOS	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTOS MÉDIOS (KG/HA)
1973	1839391	2031338	1104
1974	2471150	2858530	1156
1975	2931508	1788180	610
1976	3539891	3215745	908
1977	3153333	2066039	655
1978	2811189	2690888	957
1979	3830544	2926764	764
1980	3122107	2701613	865
1981	1920142	2209631	1151
1982	2828644	1849400	654
1983	1884729	2265285	1202
1984	1741332	1956476	1124
1985	2657884	4247197	1598
1986	3897719	5638470	1447
1987	3454844	6099111	1765
1988	3467556	5737971	1654
1989	3281416	5552841	1692
1990	2680989	3093791	1153
1991	2049461	2916823	1423
1992	1955621	2795598	1429
1993	1508673	2201258	1459
1994	1348030	2092424	1552

Fonte: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, Vários anos ( 1973 a 1993) e FIBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 09/95 ( 1994).

## ANEXO 51

PARTICIPAÇÃO DOS PRINCIPAIS PRODUTOS AGRÍCOLAS NO CRÉDITO DE CUSTEIO,  
DESTINADO AO ESTADO DE SANTA CATARINA

ANOS	PRODUTOS								TOTAL
	ARROZ	FEIJÃO	FUMO	MANDIOCA	MILHO	SOJA	TRIGO	OUTROS	
1982	7,9	8,4	2,3	1,7	28,9	11,9	0,8	38,1	100
1983	7,4	6	20,6	1	13,3	13,8	0,5	37,4	100
1984	8,2	7,5	26,5	1,5	15,3	11,7	0,3	29	100
1985	21,7	10,4	28	0	19,3	13	1,4	6,2	100
1986	8,5	10,3	24,1	1	23,4	7,4	6,8	18,5	100
1987	11,3	7,4	13,6	0,9	21,2	13,3	6,8	25,5	100
1988	10,7	6	19,1	0,6	15,8	25,4	3,5	18,9	100
1989	15,7	9,5	13,3	1	11,1	28,1	1,1	20,2	100
1990	11,6	8,3	22,9	0,4	21,3	9	2,4	24,1	100
1991	13,7	6,2	18,3	0,7	28,2	9,6	1,1	22,2	100
1992	12,7	3,7	20,8	0,6	18	15,1	1,7	27,4	100
1993	11,8	7,7	6,7	0,3	19,6	34,4	0,7	18,8	100
MÉDIA	11,77	7,62	18,02	0,81	19,62	16,06	2,26	23,86	100,00

FONTE: BACEN, Anuário Estatístico do Crédito Rural, vários anos (1982 a 1993)

## ANEXO 52

PARTICIPAÇÃO DOS PRINCIPAIS PRODUTOS AGRICOLAS NO CRÉDITO DE CUSTEIO,  
DESTINADO AO ESTADO DO PARANÁ

ANOS	PRODUTOS								TOTAL
	ARROZ	FEIJÃO	FUMO	MANDIOCA	MILHO	SOJA	TRIGO	OUTROS	
1982	1	3,4	4,3	0,4	12,1	27,3	10,9	40,6	100
1983	1,1	2,8	0,5	0,3	11,2	35,5	11,2	37,4	100
1984	1	3,3	0,7	0,6	10,4	29,3	14	40,7	100
1985	1,2	3,7	0	0,7	17,2	34,9	18,6	23,7	100
1986	1	4,5	0,9	0,5	22,9	24,5	25,4	20,3	100
1987	0,7	3,2	0,6	0,3	12,9	30,6	26,5	25,2	100
1988	0,8	1,3	0,7	0,2	11,2	45,5	15,2	25,1	100
1989	0,4	1,8	0,6	0,4	13	45,8	9,2	28,8	100
1990	0,4	2,6	1,3	0,5	19,8	28,7	18,3	28,4	100
1991	0,6	2,3	1,9	0,8	22,4	27,9	6,4	37,7	100
1992	0,5	1,3	2,5	1,6	20,1	39,3	13,1	21,6	100
1993	0,5	1,5	1,5	1,6	23,4	43,3	6,5	21,7	100
MÉDIA	0,77	2,64	1,29	0,66	16,38	34,38	14,61	29,27	100,00

FONTE: BACEN, Anuário Estatístico do Crédito Rural, vários anos (1982 a 1993)

## ANEXO 53

PARTICIPAÇÃO DOS PRINCIPAIS PRODUTOS AGRICOLAS NO CRÉDITO DE CUSTEIO,  
DESTINADO AO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

ANOS	PRODUTOS								TOTAL
	ARROZ	FEIJÃO	FUMO	MANDIOCA	MILHO	SOJA	TRIGO	OUTROS	
1982	22,1	0,5	4,8	0,1	6,8	39,9	14,2	11,6	100
1983	26,2	0,3	4,5	0,1	5,2	41,1	6,4	16,2	100
1984	30,3	0,2	5,1	0,1	3,8	36,6	7,3	16,6	100
1985	38,8	0,3	4,9	0	1,1	36,1	10,7	8,1	100
1986	30,4	0,9	6,3	0,1	8,5	31,1	16,9	5,8	100
1987	34,6	0,3	3,5	0,1	5,3	38,8	12,1	5,3	100
1988	34,6	0,2	4,2	0	3,2	45,2	7,3	5,3	100
1989	46,7	0,2	2,3	0	3,2	43,7	1,1	2,8	100
1990	46,6	0,7	9	0	7,5	23,1	8	5,1	100
1991	45,8	0,3	6,2	0	9,8	31,1	2,7	4,1	100
1992	54	0,1	6,2	0	4,4	29,8	2,4	3,1	100
1993	50,9	0,1	5,7	0	5,8	31,9	2,4	3,2	100
MÉDIA	38,42	0,34	5,23	0,04	5,38	35,70	7,63	7,27	100,00

FONTE: BACEN, Anuário Estatístico do Crédito Rural, vários anos (1982 a 1993)

## ANEXO 54

PARTICIPAÇÃO DOS PRINCIPAIS PRODUTOS AGRICOLAS NO CRÉDITO DE CUSTEIO,  
DESTINADO A REGIÃO SUL

ANOS	PRODUTOS								TOTAL
	ARROZ	FEIJÃO	FUMO	MANDIOCA	MILHO	SOJA	TRIGO	OUTROS	
1982	10,9	2,6	4,3	0,4	11,4	31,3	11,4	27,7	100
1983	13,3	1,9	4,2	0,2	8,6	36,1	8	27,7	100
1984	15,4	2,3	5,3	0,4	7,8	31	9,5	28,3	100
1985	20,1	2,7	5	0,3	10	33,5	13,5	14,9	100
1986	13,4	3,7	5,7	0,4	17,3	25,1	19,9	14,5	100
1987	16,3	2,4	3,2	0,2	10,5	32,3	18,3	16,8	100
1988	15,3	1,2	3,6	0,2	8,3	43,7	11,1	16,6	100
1989	26	1,5	2,4	0,3	7,7	43,4	4,4	14,3	100
1990	18,4	2,5	6,6	0,3	15,5	24,4	12,7	19,6	100
1991	23,8	1,9	5,9	0,4	17,1	27,2	4	19,7	100
1992	28,1	1	6,4	0,7	12,1	31,9	6,6	13,2	100
1993	25,9	2,1	4,5	0,6	14,6	36,3	3,4	12,6	100
MÉDIA	18,91	2,15	4,76	0,37	11,74	33,02	10,23	18,83	100,00

FONTE: BACEN, Anuário Estatístico do Crédito Rural, vários anos (1982 a 1993)

## ANEXO 55

PARTICIPAÇÃO DOS PRINCIPAIS PRODUTOS AGRICOLAS NO CRÉDITO DE CUSTEIO,  
DESTINADO AO BRASIL

ANOS	PRODUTOS								TOTAL
	ARROZ	FEIJÃO	FUMO	MANDIOCA	MILHO	SOJA	TRIGO	OUTROS	
1982	10,6	5	1,9	1,5	11,4	16,8	4,8	48	100
1983	11,8	3,5	1,8	1,1	9,8	21,3	3,6	47,1	100
1984	11,8	3,6	2,2	1,5	10,1	21,1	4,4	45,3	100
1985	16,5	3,1	2,1	0,3	13,7	24,5	6,1	33,7	100
1986	13,8	4,8	2,6	1,1	17,7	18,7	9,6	31,7	100
1987	14	3,8	1,4	0,6	13,6	23,8	8,4	34,4	100
1988	11,9	1,9	1,6	0,4	13	36,4	5,4	29,4	100
1989	17,3	1,6	0,8	0,6	13,6	43	1,8	21,3	100
1990	11,7	3,5	2,8	0,4	15,8	22	6,2	37,6	100
1991	17,5	3,8	2,6	0,5	18,4	24,3	1,8	31,1	100
1992	18	2,9	2,7	0,6	13,8	31,4	3,2	27,4	100
1993	16,1	2,9	2	0,5	16,6	33,8	1,7	26,4	100
MÉDIA	14,25	3,37	2,04	0,76	13,96	26,43	4,75	34,45	100,00

FONTE: BACEN, Anuário Estatístico do Crédito Rural, vários anos (1982 a 1993)

## ANEXO 56

FUNÇÃO EXPONENCIAL SIMPLES DOS PREÇOS RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES

	ARROZ	FEIJÃO	FUMO	MANDIOCA	MILHO	SOJA	TRIGO
MEDIA1982-1983	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1984	68,7	146,5	74,1	161,7	100,0	150,8	108,8
1985	85,0	113,8	86,1	105,7	90,3	96,8	113,9
1986	100,2	97,4	135,5	104,8	110,7	108,3	83,4
1987	42,5	68,9	50,6	128,4	54,3	68,2	85,0
1988	46,2	60,6	41,6	136,9	78,6	78,3	101,0
1989	51,1	59,9	34,5	105,0	38,0	37,4	73,0
1990	48,0	74,6	52,4	76,8	61,3	47,2	45,2
1991	80,2	52,1	53,4	99,0	63,1	38,7	41,0
1992	46,4	64,9	58,3	80,5	49,9	67,6	49,3
1993	35,4	57,9	16,4	36,2	24,9	42,4	48,5
1994	126,3	242,5	147,5	167,8	97,8	148,1	42,6
TAXA CRESCIMENTO	-2,9	-1,9	-5,9	-4,1	-7,0	-5,8	-9,9
SIGNIFICANCIA	0,7	0,2	1,4	1,5	4,5	2,2	40,6
COEF. DETERMINAÇÃO	-0,6	-0,5	-1,2	-1,2	-2,1	-1,5	-6,4
COEF. VARIAÇÃO	16,4	58,8	27,1	35,8	1,5	27,4	56,9

Fonte: FIBGE, Produção Agrícola Municipal, Vários anos ( 1982 a 1994).

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS  
COORDENADORIA DE ESTAGIOS E MONOGRAFIA

AVALIAÇÃO DA MONOGRAFIA

PARTE ESCRITA

1.1) CONTEUDO:

a) Objetivo do Estudo - (na área econômica)  
Até que ponto a delimitação dos objetivos permitiu que seus propósitos fossem alcançados.

NOTA: 0/ 1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10. !0,5!

b) Metodologia -  
A metodologia utilizada foi apropriada para alcançar os objetivos.

NOTA: 0/ 1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10. !0,5!

c) Corpo do Trabalho -  
O desenvolvimento teórico, analítico, de resultado e de conclusão foram sistematizados de maneira a possibilitar o atingimento dos objetivos. A bibliografia é atualizada.

NOTA: 0/ 1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10. !0,5!

Item 1.1) Média  $(a+b+c/3) = \dots\dots 6 \dots \times 5,0$  (peso) = 30.....

1.2) ESTILO E FORMA DE APRESENTAÇÃO

a) A redação foi clara, a linguagem precisa, as idéias foram apresentadas com lógica e continuidade, o uso da terceira pessoa do singular e da voz passiva foram seguidos no texto.

NOTA: 0/ 1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10. !0,5!

b) As tabelas, quadros, figuras, citações bibliográficas, notas de rodapé, números, abreviaturas, anexos, referências bibliográficas, etc., seguiram as normas técnicas.

NOTA: 0/ 1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10. !0,5!

Item 1.2) Média  $(a+b/2) = \dots\dots 5 \dots \times 2,0$  (peso) = 10.....

PARTE ORAL -

O conteúdo da exposição e da arguição, a postura, a gesticulação, a linguagem, os recursos didáticos e audiovisuais, desenvolvidos ou apresentados durante a defesa oral, foram satisfatórios.

NOTA: 0/ 1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10. !0,5! x 3,0 (peso) = 21

A FINAL: 1) PARTE ESCRITA - item 1.1) = 30.....  
- item 1.2) = 10.....

2) PARTE ORAL ----- = 21.....

Soma (Partes 1+2) = 60.....  
Soma/10(Nota Final)= 6,0.....

Comissão de Avaliação:  
1. (Presidente) Prof. LAERCIO B. PEREIRA.....  
2. (Membro) Prof. CELSO L. WEYD MANN.....  
3. (Membro) Prof. LUSTÓDIO H. DA SILVA.....

Ass. [assinatura].....  
Ass. [assinatura].....  
Ass. [assinatura].....

Nome do Aluno OTTO CESAR FERREIRA SIMDES.....

Data Defesa: 20.1.06.196.....

PARECER DA BANCA: (Aspectos Positivos e Negativos da Monografia)