

# AGROPECUÁRIA GOIANA: uma análise em perspectiva histórica

ESTUDOS DO IMB

Fevereiro - 2017

**GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS**

Marconi Ferreira Perillo Júnior

**SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO**

Joaquim Cláudio Figueiredo Mesquita

**SUPERINTENDÊNCIA EXECUTIVA DE PLANEJAMENTO**

Paula Pinto Silva de Amorim

**INSTITUTO MAURO BORGES DE ESTATÍSTICAS E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS**

Lillian Maria Silva Prado

---

**IMB - INSTITUTO MAURO BORGES**  
DE ESTATÍSTICAS E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS

---

Unidade vinculada à Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento de Goiás, o IMB é responsável pela elaboração de estudos, pesquisas, análises e estatísticas socioeconômicas, fornecendo subsídios na área econômica e social para a formulação das políticas estaduais de desenvolvimento. O órgão também fornece um acervo de dados estatísticos, geográficos e cartográficos do Estado de Goiás.

---

**Gerência de Estudos Socioeconômicos e Especiais**

Rui Rocha Gomes

**Gerência de Contas Regionais e Indicadores**

Dinamar Maria Ferreira Marques

**Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas**

Eduiges Romanatto

**Gerência de Pesquisas Sistemáticas e Especiais**

Marcelo Eurico de Sousa

**Gerência de Cartografia e Geoprocessamento**

Carlos Antônio Melo Cristóvão

**SEGPLAN**  
SECRETARIA DE ESTADO DE  
GESTÃO E PLANEJAMENTO



**Instituto Mauro Borges**

Av. República do Líbano nº 1945 - 4º andar  
Setor Oeste – Goiânia – Goiás - CEP 74.125-125  
Telefone: (62) 3201-6695/8481  
Internet: [www.imb.go.gov.br](http://www.imb.go.gov.br), [www.segplan.go.gov.br](http://www.segplan.go.gov.br)  
e-mail: [imb@segplan.go.gov.br](mailto:imb@segplan.go.gov.br)

Fevereiro - 2017

ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE GESTÃO E PLANEJAMENTO  
INSTITUTO MAURO BORGES DE ESTATÍSTICAS E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS - IMB

---

## AGROPECUÁRIA GOIANA: UMA ANÁLISE EM PERSPECTIVA HISTÓRICA

---

Sérgio Borges Fonseca Júnior<sup>1</sup>

Eduiges Romanatto<sup>2</sup>

GOIÂNIA  
Fevereiro de 2017

### SUMÁRIO

---

<sup>1</sup> Pesquisador em Economia do IMB. Mestre em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Uberlândia. sergio-bfj@segplan.go.gov.br

<sup>2</sup> Gestor de finanças e controle do estado de Goiás. Mestre em Desenvolvimento Econômico pela Universidade Federal do Paraná. E-mail: eduiges-r@segplan.go.gov.br

<b>Introdução .....</b>	<b>11</b>
<b>1 Os anos de 1947 a 1969.....</b>	<b>12</b>
<b>2 Os anos de 1970 e 1980.....</b>	<b>18</b>
<b>3 Os anos 1980 a 2000 .....</b>	<b>26</b>
<b>4 Os anos 2000 a 2014 .....</b>	<b>34</b>
<b>Considerações Finais.....</b>	<b>42</b>
<b>Referências .....</b>	<b>44</b>
<b>Apêndice.....</b>	<b>47</b>



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Participação relativa dos VA setoriais no Produto Interno Líquido em Goiás, de 1948 a 1969.....	14
Gráfico 2: Valor adicionado nominal e taxa de variação real da agropecuária de 1948 a 1969, em Goiás.....	17
Gráfico 3: Valor adicionado nominal e taxa de variação real da agropecuária de 1971 a 1980, em Goiás.....	20
Gráfico 4: As maiores participações relativas no crédito rural nacional -1970 a 1980.....	22
Gráfico 5: Distribuição do crédito rural em Goiás no período de 1970 a 1980. ....	23
Gráfico 6: Participação relativa (em %) do PIB agropecuário goiano no nacional, entre 1985 e 2001. ....	27
Gráfico 7: Participação relativa dos VAs setoriais no VA total em Goiás, de 1981 a 2001 e sua média (em %). ....	28
Gráfico 8: As maiores participações relativas no crédito rural nacional - 1981 a 2001.....	29
Gráfico 9: Distribuição do crédito rural em Goiás no período de 1981 a 2001. ....	30
Gráfico 10: Goiás - Participação média (em %) da produção de culturas selecionadas em relação à produção nacional.....	31
Gráfico 11: Participação relativa (em %) do PIB agropecuário goiano no nacional, entre 2002 e 2014. ....	35
Gráfico 12: Participação relativa dos VAs setoriais no VA total em Goiás, de 2002 a 2014 e sua média (em %). ....	36
Gráfico 13: As maiores participações relativas no crédito rural nacional - 2002 a 2012.....	37

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Participação relativa do PIB agropecuário goiano no nacional, no período de 1947 a 1969.	13
Tabela 2: Participação relativa (em %) da produção de culturas selecionadas de Goiás em relação à produção nacional, no período de 1947 a 1969. ....	15
Tabela 3: Participação relativa (em %) de Goiás no cenário nacional de abates de bovino, ovino e suíno. ....	16
Tabela 4: Participação relativa do PIB agropecuário municipal em Goiás. ....	17
Tabela 5: Contingente de ocupados por segmentos em Goiás em 1960. ....	18
Tabela 6: Participação relativa (em %) do PIB agropecuário goiano no nacional, entre 1970 e 1980.	20
Tabela 7: Taxa média anual de crescimento geométrico do VA nominal dos grandes setores da economia goiana na comparação entre 75/70, 80/75 e 80/70. ....	21
Tabela 8: Participação relativa (%) da produção de culturas selecionadas de Goiás em relação à produção nacional. ....	24
Tabela 9: Participação relativa de Goiás no cenário nacional no efetivo de bovino, ovino e suíno. ....	24
Tabela 10: Participação relativa do PIB agropecuário municipal em Goiás (em %). ....	25
Tabela 11: Os 5 municípios mais populosos de Goiás em 1970 e 1980. ....	25
Tabela 12: Municípios com os maiores acréscimos relativos na população rural entre 1970 e 1980.	26
Tabela 13: número de pessoal ocupado, tratores, relação entre pessoal ocupado por trator e área produtiva não utilizada sobre a total. ....	32
Tabela 14: Efetivo dos rebanhos em Goiás e sua participação no cenário nacional. ....	32
Tabela 15: Participação relativa do PIB agropecuário municipal em Goiás (em %). ....	33
Tabela 16: Municípios com os maiores acréscimos relativos na população rural entre 1991 e 2000.	33
Tabela 17: Distribuição do crédito rural em Goiás em 2002 e 2012 (em %), segundo atividade e modalidade. ....	38
Tabela 18: Participação da produção de culturas selecionadas de Goiás em relação à produção nacional (%) – anos selecionados. ....	39
Tabela 19: Participação relativa de Goiás no cenário nacional no efetivo de bovino, ovino, suíno, volume de leite produzido e ovos de galinha (em %) e ranking nacional ( ). ....	39
Tabela 20: Participação relativa do PIB agropecuário municipal em Goiás (em %). ....	40
Tabela 21: Participação relativa no crédito rural de municípios selecionados em 2002 e 2012 (em %). ....	40
Tabela 22: Produtividade da terra (toneladas por hectares colhido) e do trabalho (toneladas por empregados ligados a etapa de cultivo) em 2002 e 2012. ....	41

## **APRESENTAÇÃO**

A Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento de Goiás (Segplan), através do Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (IMB), apresenta estudo sobre a agropecuária goiana em uma perspectiva histórica.

O objetivo desse estudo é apresentar e discorrer sobre dados da agropecuária goiana, buscando sempre tornar dados de diferentes períodos e fontes de informações, tais como anuários, base de dados online, entre outros, o mais comparável possível através de técnicas adequadas.

Além disso, o estudo não se deteve a mera análise descritiva dos dados, buscando fazer um resgate teórico dentro da economia agrícola e do desenvolvimento econômico, para subsidiar a interpretação dos dados obtidos.

A justificativa desse estudo é preencher uma importante lacuna em Goiás, que consiste em reunir em um único documento informações dispersas e ainda pouco analisadas sobre a agropecuária goiana.

### Introdução

A crise econômica que vem afetando a economia nacional nos últimos anos, que combina ao mesmo tempo elevada taxa de inflação, recorde na taxa de desemprego, deterioração das contas públicas, crise fiscal nacional e em diversas unidades da federação, tem sido assunto recorrente das pautas econômicas.

Nesse cenário macroeconômico anômalo há pelo menos um consenso, de que os efeitos da crise só não são mais intensos, devido à força do setor agropecuário. O que não significa dizer que esse setor não tem passado por um período de profundas dificuldades.

Porém, mesmo com o mercado interno retraído a atividade da agropecuária, historicamente, é menos elástica (sensível) ao nível de renda. Além disso, o setor externo tem ajudado a agropecuária a manter resultados satisfatórios, já que, com o câmbio mais depreciado, o valor das exportações de produtos primários torna-se mais atrativo.

Verifica-se assim que no nível nacional a agropecuária tem sido importante amortecedor da crise econômica, mas ao examinar mais minuciosamente alguns estados, a agropecuária é ainda mais emblemática. Esse é o caso do estado de Goiás.

Nas últimas décadas, Goiás tem sido um dos grandes destaques da agropecuária nacional, com safras recordes de diversos produtos, como soja, milho, sorgo, cana-de-açúcar e com os maiores rebanhos bovinos e leiteiros do país. Boa parte da explicação do porquê a crise econômica afeta de maneira menos intensa esse estado, passa pelo dinamismo da sua agropecuária.

Para compreender esse *status quo* da agropecuária goiana, é fundamental compreender a gênese do processo e verificar de que forma essa atividade evoluiu ao longo dos anos. É nesse objetivo que esse estudo está inserido.

A análise em perspectiva histórica dos dados da agropecuária goiana se iniciou a partir de 1947 até o ano de 2014. Nesse período de análise foram estabelecidos intervalos inferiores a partir da disponibilidade e comparabilidade de dados, bem como as mais diversas fontes de dados, incluindo anuários impressos não disponibilizados na internet. Foram realizados diversos tratamentos, como o deflacionamento e interpolação de séries, visando dar possibilidade comparativa em diferentes períodos. Assim, a sub-periodização deve-se muito à possibilidade de comparação nas análises, tornando-as o mais fidedigna possível. Em relação ao limite temporal

superior (2014), foi estabelecido de acordo com o dado de PIB mais recente disponibilizado à época da elaboração deste trabalho.

## 1 Os anos de 1947 a 1969

A agropecuária goiana, em meados dos anos 50, atravessava uma situação bastante distinta em relação aos dias atuais. Os dados relativos a esse período revelam desconcentração municipal da produção agrícola e o predomínio de culturas de alimentação básica. De modo geral, as taxas de crescimento desse setor também se apresentavam bastante voláteis.

Para que se compreenda esse cenário é imprescindível entender, de maneira geral, a complexa dinâmica da economia nacional e a forma em que a agropecuária de Goiás se insere nesse processo.

Na década de 30 inicia-se na economia brasileira uma importante mudança, passando-se de uma economia reflexa, cujo desempenho era determinado pelo do setor externo, para uma economia em que a força motriz passa a ser, cada vez mais, o mercado interno (TAVARES, 1977).

Nessa década, o governo de Getúlio Vargas passou a implementar ações com intuito de promover uma maior integração da economia nacional. Houve assim, a criação de diversas estradas, que estimularam um maior fluxo comercial, tornando o mercado interno, cada vez mais, o centro dinâmico da economia nacional. *Pari passu*, o volume de produção da agropecuária foi se ampliando para atender, não apenas o consumo próprio das famílias, mas progressivamente, a uma crescente demanda do mercado interno que começava a se formar (GRAZIANO DA SILVA, 1996).

Os reflexos dessa conjuntura sobre a agropecuária nacional foram se consolidando nos anos 40 e 50, quando no Brasil houve de fato um aumento substancial das importações de implementos agrícolas.

Segundo Graziano da Silva (1996), modificações importantes na base técnica da produção agrícola aconteceram nos anos 40 e 50, resultando em novos contornos para as atividades do complexo rural. Assim, progressivamente, as fazendas foram substituindo animais por tratores e máquinas, e a opção por fertilizantes e diversos produtos químicos em detrimento do processo natural.

No bojo desses acontecimentos, a tabela 1 mostra que a agropecuária goiana foi aumentando a sua importância na economia nacional. No fim dos anos 60, a participação relativa do

PIB agropecuário chegava a aproximadamente 4%, valor bastante superior aos 1,7% do início da série.

Tabela 1: Participação relativa do PIB agropecuário goiano no nacional, no período de 1947 a 1969.

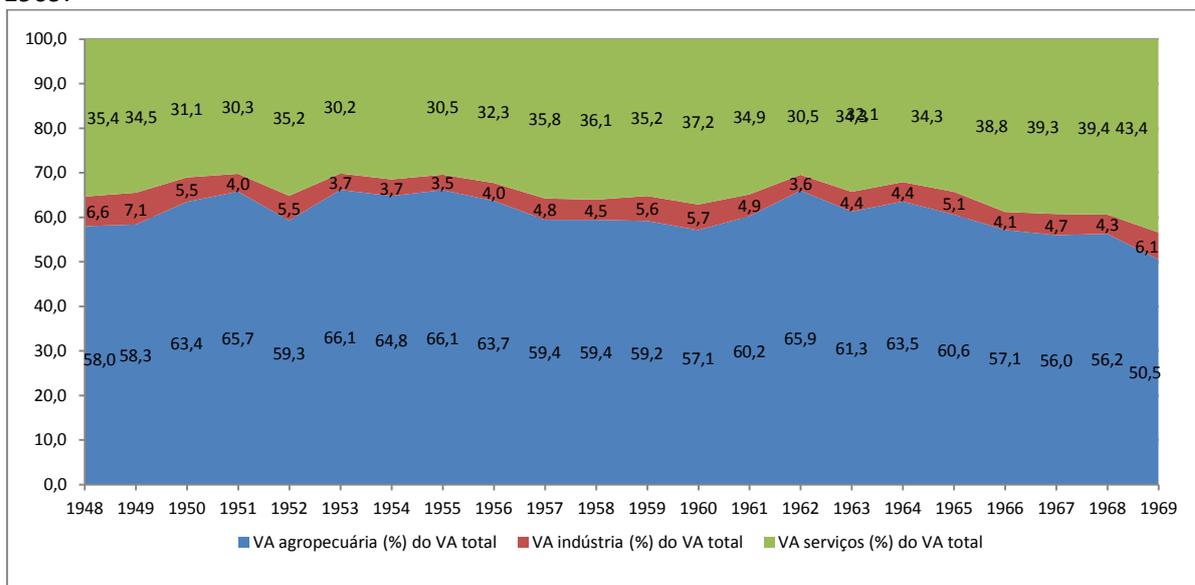
<b>Ano</b>	<b>Participação relativa (em %)</b>
1947	1,70
1948	1,75
1949	1,86
1950	2,42
1951	2,99
1952	2,15
1953	3,14
1954	2,91
1955	3,28
1956	3,30
1957	2,83
1958	3,19
1959	3,28
1960	2,92
1961	3,62
1962	4,30
1963	4,68
1964	4,74
1965	4,27
1966	4,37
1967	4,45
1968	4,85
1969	3,93

Fonte: Produto Interno Líquido a custo de fatores (FGV).

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016

Na esteira das mudanças estruturais que a agropecuária nacional atravessava, esse setor ganhou cada vez mais importância na economia goiana. O gráfico 1 mostra que no período de 1948 a 1969 a agropecuária era a principal atividade da economia goiana, representando, em média, 66% do Valor Adicionado (VA) total. Observa-se ainda que essa atividade foi elevando a sua representatividade, ante uma redução do setor serviços.

Gráfico 1: Participação relativa dos VA setoriais no Produto Interno Líquido em Goiás, de 1948 a 1969.



Fonte: Produto Interno Líquido a custo de fatores (FGV).

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016.

Assim como no Brasil, em Goiás, em meados dos anos 50, vigorava-se uma agricultura pouco diversificada e de subsistência. No fim dos anos 1940, as culturas de maior relevância eram ligadas à alimentação básica, arroz, feijão e mandioca (tabela 2). Percebe-se ainda que algumas culturas que são atuais destaques da agricultura goiana em nível nacional, caso do milho, soja e cana-de-açúcar, não detinham essa condição.

Tabela 2: Participação relativa (em %) da produção de culturas selecionadas de Goiás em relação à produção nacional, no período de 1947 a 1969.

Cultura	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
<b>Arroz</b>	7,4	6,3	7,6	9,9	9,8	9,1	9	8,1	11,4	10,7	11,4	10,8	11,6	15,1	14,1	15,1	14,5	20,1	19,4	16,6	17,2	18,8	14,3
<b>Feijão</b>	3,5	2,4	2,9	3,1	3,2	3,3	3,7	4	7,2	5,4	4,1	4,6	3	4,4	4,4	4,1	4,4	4,5	5,5	5,4	5	5,6	4,4
<b>Mandioca</b>	2,4	2,9	2,8	2,9	3	3,2	3,8	4	3,9	4,1	3,4	4	4,2	4,1	4,4	4,5	4,7	4,7	5,1	5,3	4,8	4,4	4,1
<b>Milho</b>	1,6	2	2,2	2,4	2,6	2,8	2,7	2,6	3,4	3,3	3,1	3,5	3,4	3,7	4,4	4,2	4,9	5,9	5,5	5,2	5	5,2	4,4
<b>Laranja</b>	1,5	1,6	1,9	1,9	2	2	1,8	1,6	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,6	1,6
<b>Cana-de-açúcar</b>	1,5	1,5	1,7	2,2	2,1	2,1	1,9	2	2,2	2,2	2,5	2,4	0,1	0,1	0,1	2,8	2,9	2,8	1,7	2	2,2	1,6	1,8
<b>Fumo</b>	1,4	1,3	1,6	1,8	1,7	1,9	1,7	2,1	2,2	2,5	2,7	2,7	2,7	2,6	2,3	1,7	1,6	1,9	2,4	2,8	2	1,9	2
<b>Café</b>	1	1,2	0,8	1,3	1,8	1,7	1,7	2	1,7	3,6	2,7	2,3	2,3	2,2	2,4	2	2,5	3,2	1,7	1,8	1,1	1	0,6
<b>Batata</b>	0,2	0,3	0,2	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	1,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Algodão</b>	0,2	0,3	0,3	0,5	1,1	1	1,2	1,2	1,2	1,4	1,6	1,2	0,9	0,4	0,7	0,8	1	1,1	1	1,1	1,3	1,3	2,3
<b>Tomate</b>	0	0	0,1	0,1	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	1,2	0,3	0,4	0,3	0,5	0,5	1	1	2

Fonte: Ministério da Agricultura *apud* Anuário Estatístico do Brasil, vários números.

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016.

Em relação à pecuária, progressivamente, o estado de Goiás também aumentou sua participação relativa em relação ao abate de ovino, bovino e suíno (tabela3). As três participações mais que dobraram nesses 20 anos. Isso ocorreu devido à maior interligação das economias regionais, que permitiu maior escoamento da produção excedente, não mais voltada apenas à subsistência, mas também para o crescente mercado interno.

Tabela 3: Participação relativa (em %) de Goiás no cenário nacional de abates de bovino, ovino e suíno.

Anos	Abate bovino	Abate ovino	Abate suíno
1947	2,8	1,3	1,3
1948	3,2	1,3	1,3
1949	3,0	1,4	1,4
1950	2,9	1,4	1,4
1951	3,6	1,7	1,7
1952	2,3	1,5	1,5
1953	2,4	1,8	1,8
1954	2,6	1,7	1,7
1955	3,4	1,9	1,9
1956	3,5	2,0	2,0
1957	3,9	2,0	2,0
1958	4,3	2,1	2,1
1959	5,0	2,1	2,1
1960	4,3	2,1	2,1
1961	3,8	2,4	2,4
1962	3,9	2,7	2,7
1963	4,7	3,0	3,0
1964	4,6	3,0	3,0
1965	4,5	3,0	3,0
1966	4,9	3,1	3,1
1967	5,0	3,3	3,3
1968	5,8	3,4	3,4
1969	6,1	3,5	3,5

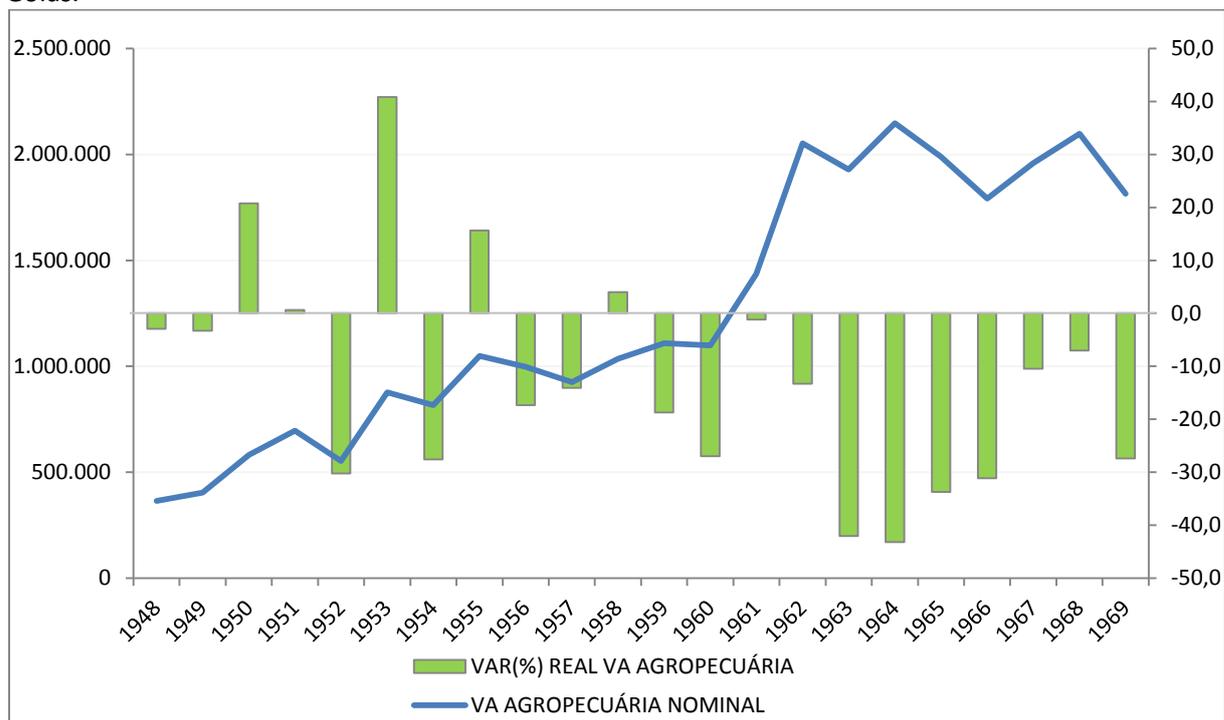
Fonte: Ministério da Agricultura *apud* Anuário Estatístico do Brasil, vários números.

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016

No período de 1948 a 1955, a agropecuária goiana apresentou forte crescimento (gráfico 2). Nos anos seguintes, as taxas de crescimento reais do VA da agropecuária se comportaram de maneira errática, oscilando, entre crescimento e decréscimo. Embora, em termos nominais, a partir dos anos 60, haja uma tendência explosiva; ao se analisar em termos reais, ou seja, retirando-se o impacto da inflação, verifica-se que a atividade vivenciou vários anos de decréscimo<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Nesse ponto, é importante uma breve digressão. Conforme Giambiagi et al. (2011), a chegada de Dutra ao poder em 1946 trouxe ideias liberais e democráticas com discurso de rompimento com o Estado protecionista, herança do seu antecessor, Getúlio Vargas. Nesse contexto, o grande problema econômico enfrentado por Dutra foi a elevada pressão inflacionária, que se situava em torno de 22% ao ano. O diagnóstico inicial da inflação foi de que, desde os anos 30, Getúlio Vargas se valia de uma política fiscal expansionista, que deveria ser balanceada por política monetária contractionista.

Gráfico 2: Valor adicionado nominal e taxa de variação real da agropecuária de 1948 a 1969, em Goiás.



Fonte: FGV (2016).

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016.

Observação: O VA real foi calculado a partir do Produto Interno Líquido da Agropecuária a custo de fatores deflacionando-se pelo deflator implícito do PIB nacional.

A tabela 4 revela a realidade bastante distinta em relação aos dias atuais, que é a ausência da concentração do PIB agropecuário em poucos municípios. Nota-se, nos anos em análise, que os municípios que tiveram maior participação relativa no PIB agropecuário de Goiás foram bastantes distintos ao longo do período. Além disso, percebe-se que aqueles que figuravam na primeira posição, de maneira geral, não apresentavam participação superior a 10%.

Tabela 4: Participação relativa do PIB agropecuário municipal em Goiás.

Municípios	1939	Municípios	1949	Municípios	1959	Municípios	1970
Goiânia	6,7%	Goiás	12,3%	Itumbiara	6,9%	Rio Verde	7,4%
Rio Verde	5,9%	Jataí	4,0%	Ceres	5,8%	Sta Helena de Goiás	4,5%
Uruaçu	4,9%	Anápolis	3,7%	Rio Verde	4,0%	Itumbiara	3,2%
Anápolis	4,8%	Jaraguá	3,4%	Quirinópolis	3,6%	Jaraguá	3,2%
Jataí	4,5%	Rio Verde	3,1%	Goiatuba	3,4%	Quirinópolis	2,6%

Fonte: IPEA (2016).

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016.

Observação: Elaboração do IPEA pelo rateio do PIB da agropecuária a custo de fatores, em nível estadual do IBGE pela estimativa do valor adicionado na agropecuária dos municípios do estado, calculado pela soma do valor da produção e outras receitas menos as despesas de consumo intermediário com base nos Censos dos respectivos anos.

A realidade de um estado de Goiás agropecuário pode ser visualizada pelo fato de que 69,7% de sua população era rural em 1960. Além disso, a tabela 5 mostra que o segmento que mais gerava emprego no ano era o de agropecuária (incluindo silvicultura), representando, aproximadamente,  $\frac{3}{4}$  de todo contingente ocupado.

Tabela 5: Contingente de ocupados por segmentos em Goiás em 1960

Segmento	Contingente absoluto	Contingente relativo
<b>Agricultura, pecuária e silvicultura</b>	428.068	72,4%
<b>Atividade Extrativa</b>	8.314	1,4%
<b>Atividade Industrial</b>	30.673	5,2%
<b>Comércio</b>	23.683	4,0%
<b>Serviços</b>	54.289	9,2%
<b>Transportes, comunicação e armazenagem</b>	16.127	2,7%
<b>Outras atividades</b>	30.322	5,1%

Fonte: IBGE (1960).

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016.

Essa seção mostrou que a agropecuária era a principal atividade econômica de Goiás nas décadas de 50 e 60. Todavia, a dinâmica dessa atividade, era marcada pela produção de alimentos básicos. Diferentemente dos dias atuais, não havia a presença de municípios que despontavam como grande potência da agropecuária.

## 2 Os anos de 1970 e 1980

Os reflexos da etapa de modernização da agricultura começam a se materializar nas décadas de 70 e 80. O governo federal promove um conjunto de ações institucionais que visavam adequar as políticas públicas agrícolas a esse novo contexto (GRAZIANO DA SILVA, 1996).

Segundo Graziano da Silva (1996) e Lafer (1970), após a etapa de modernização, tem-se a etapa de industrialização da agricultura, que ocorre no período de 1965 a 1985, tendo sua gênese explicada por ações e políticas dos governos de Getúlio Vargas e de Juscelino Kubitschek (no plano de metas).

Foi nos anos 60 que surgiu a indústria responsável pela produção de bens de capital e insumos básicos para a agricultura<sup>3</sup>; ou seja, o setor responsável pela produção de máquinas, implementos agrícolas, fertilizantes e adubos químicos.

Isso só foi possível, em razão, da existência de uma indústria geral da economia, que foi colocado em curso nos governos supracitados. A indústria para a agricultura que vai produzir

<sup>3</sup> Comumente designado como “DI” da agricultura ou divisão Kaleckiana da economia em departamentos.

máquinas precisa ter o aporte da indústria geral da economia como, por exemplo, no ramo siderúrgico, de motores. (GRAZIANO DA SILVA, 1996).

Surgem, assim, indústrias de capital internacional no segmento agrícola em território brasileiro que contavam com um crescente mercado consumidor para seus produtos. Realidade bastante distinta da que ocorria na primeira metade do século XX, em que o mercado nacional para as empresas transnacionais, que atuavam no segmento agrícola, era visto como um mercado secundário. Assim, a partir dos anos 60, as empresas transnacionais fizeram o investimento em capital físico em território nacional, começando a instalar plantas produtivas no Brasil. Nesse momento, podemos caracterizar a industrialização da agricultura nacional, que é quando a agricultura perde a sua autonomia para a indústria (GRAZIANO DA SILVA, 1996).

Dessa forma, pensando-se no formato de uma cadeia, tem-se em torno da agricultura a indústria a montante, a agroindústria a jusante, e a agricultura transformam-se no elo subordinado da cadeia (elo mais fraco). As relações e a dinâmica da agricultura passam a ser determinadas por seus elos a jusante e a montante, ou seja, indústria – produtora de bens e insumos para a agricultura -DI da agricultura –; e agroindústria – compradora de matéria-prima da agricultura, responsável pela transformação em produtos agroindustriais–, respectivamente.

Essa perda de autonomia foi devido a poucas chances de competir nesse novo ambiente da agricultura nacional, ou seja, o processo concorrencial em que os agricultores eram obrigados a adotar os pacotes tecnológicos – máquinas, insumos, implementos, entre outros –, pois, se não adotassem ficariam à margem do mercado.

Segundo Graziano da Silva (1996), progressivamente, com a evolução do mercado interno e do processo de industrialização da agricultura, a agricultura nacional vai se diversificando cada vez mais. No entanto vai se diversificar forçando os produtores a se especializarem em um só produto (cultura) dado o processo concorrencial acirrado que se instaura nacionalmente. Ou seja, como resultado, a agricultura brasileira torna-se uma agricultura diversificada, mas em cada um dos tipos de cultura ocorre especialização, por que a concorrência exige a especialização em torno de um produto, dessa forma, a agricultura nacional é diversificada e especializada ao mesmo tempo.

Chega-se assim, ao conceito de complexo agroindustrial, representado pela agricultura moderna que consiste na cadeia que se forma em torno de cada cultura e tendo a montante a indústria fornecedora de máquinas e equipamentos para suas atividades e a agroindústria a jusante (GRAZIANO DA SILVA, 1996).

Nesse contexto, a agropecuária goiana continuou aumentando a sua importância na economia nacional (tabela 6). É importante destacar que, conforme subseção anterior, essa participação era de 1,70% no início dos anos 40 e, após quatro décadas, chegou a 4,1%.

Tabela 6: Participação relativa (em %) do PIB agropecuário goiano no nacional, entre 1970 e 1980.

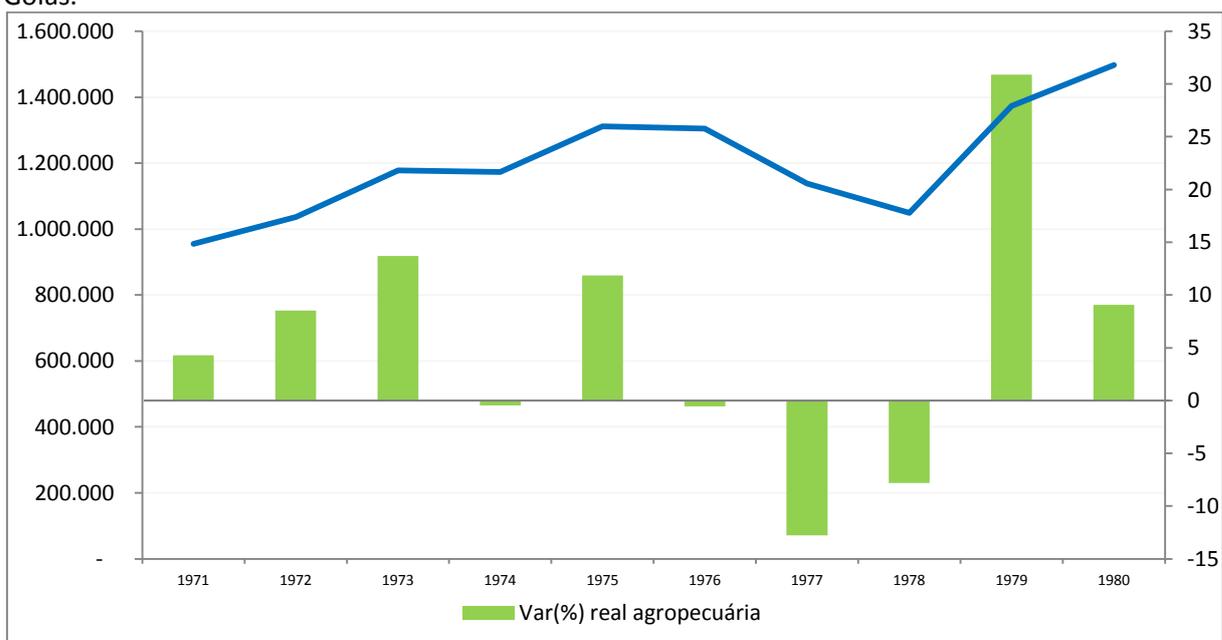
Ano	Participação relativa
1970	4,5
1971	4,4
1972	4,8
1973	6,7
1974	5,3
1975	5,3
1976	3,8
1977	2,6
1978	3,0
1979	4,6
1980	4,1

Fonte: Produto Interno Bruto a custo de fatores (IBGE).

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016

Na década de 70 verifica-se grande crescimento do PIB agropecuário goiano em termos nominais. Embora, nesse período, houvesse profunda pressão inflacionária, registraram-se diversos anos de crescimento real da agropecuária goiana, com destaque para o crescimento superior a 30% em 1979 (gráfico 3).

Gráfico 3: Valor adicionado nominal e taxa de variação real da agropecuária de 1971 a 1980, em Goiás.



Fonte: Fundação Instituto de Pesquisa Econômica e Social (1981).

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016.

O crescimento foi satisfatório nos diversos setores da economia goiana na década de 70 (tabela 7). A agropecuária e o setor de serviços apresentaram crescimento mais estável, o que já era esperado, pois nas décadas anteriores esses eram os alicerces de sua economia.

Tabela 7: Taxa média anual de crescimento geométrico do VA nominal dos grandes setores da economia goiana na comparação entre 75/70, 80/75 e 80/70.

Anos	VA agropecuária	VA indústria	VA serviços	VA total
<b>1970/75</b>	13,0%	-12,3%	12,7%	11,3%
<b>1975/80</b>	4,6%	72,8%	7,2%	11,8%
<b>1970/80</b>	8,7%	23,1%	9,9%	11,5%

Fonte: Produto Interno Bruto a custo de fatores (IBGE).

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016

Nota-se que o setor industrial se comportou de maneira errática, o que é explicado, em grande medida, pela industrialização tardia do estado de Goiás, em que a chegada de novas indústrias impacta fortemente no valor adicionado industrial como a partir de meados da década de 1970.

Na agropecuária nacional e na goiana, emergiram uma diversidade de complexos agroindustriais. Para o financiamento desse processo, o Brasil em 1965 criou o sistema nacional de crédito rural (SNCR), que ao longo de toda década de 70 forneceu empréstimos a taxas de juros reais negativas. Esta foi uma forma de incentivar os agricultores a entrarem nesse processo de industrialização. Cabe registrar que a parte que mais se apropriou desses recursos foi fundamentalmente a de agricultores de grande porte (GRAZIANO DA SILVA, 1996).

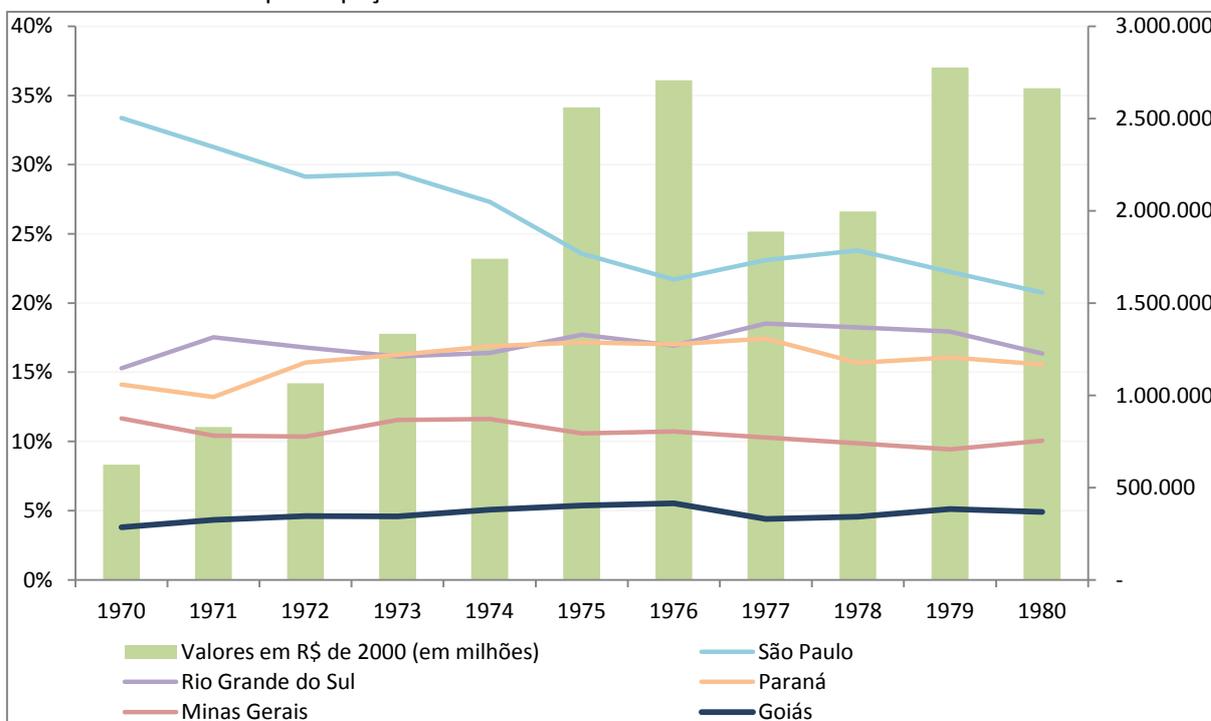
Foi com o SNCR que o Estado conseguiu encorajar os agricultores a adquirirem os pacotes tecnológicos e garantiu mercado para a indústria. O Estado, através do SNCR, fez com que a agricultura fosse um mercado para a indústria.

Além do sistema nacional de crédito rural – SCNR, que ajudou tornar a agropecuária nacional mais moderna, houve, também nessa perspectiva, o Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária, cujo objetivo era o de buscar inovação e a sua difusão. Com esta finalidade houve a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Para parte de difusão, foi criado o Sistema Brasileiro de Assistência Técnica de Extensão Rural (SIBRATER) (GRAZIANO DA SILVA, 1996).

Esses sistemas contribuíram em muito para que a agricultura goiana, na esteira do processo da brasileira, apresentasse um ótimo desempenho na década de 1970, crescendo 8,7%.

Em relação à contribuição do SNCR em Goiás, verifica-se que, durante a década de 70, Goiás foi o quinto estado com maior participação relativa no crédito rural<sup>4</sup> nacional, oscilando em torno de 5% ao longo da série (gráfico 4).

Gráfico 4: As maiores participações relativas no crédito rural nacional -1970 a 1980.



Fonte: Banco Central do Brasil.

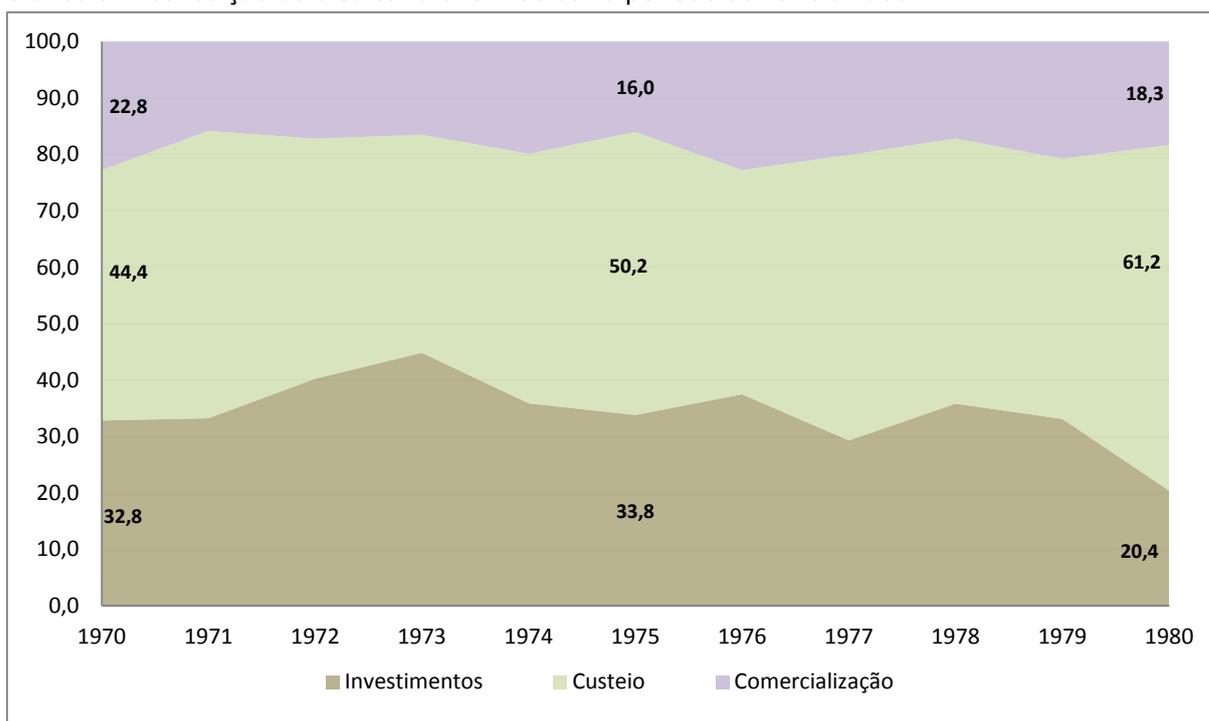
Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016

São Paulo foi o estado com a maior demanda por crédito rural ao longo da série, situação já esperada por ser a economia mais dinâmica do Brasil. Assim, as inovações tecnológicas e os diversos implementos rurais, desenvolvidos no advento da industrialização agrícola, foram amplamente utilizados na agropecuária paulista capitaneados pelo SNCR.

Nota-se que, entre os anos de 70 e 80, a principal linha de crédito utilizada em Goiás foi a de custeio, elevando sua participação relativa no total de crédito rural de 44,4% para 61,2% (gráfico 5).

<sup>4</sup> As linhas de crédito rural dividem-se em: investimento, custeio e comercialização. Os créditos de investimento são aplicados em serviços e bens duráveis, cujos benefícios se materializam em longo prazo (MAPA, 2016). Os créditos de custeio se destinam a cobrir despesas habituais dos ciclos produtivos da compra de insumos à fase de colheita. Já os créditos de comercialização cobrem despesas próprias da fase posterior à coleta da produção ou para converter em espécie os títulos oriundos de sua venda ou entrega pelos produtos (BACEN, 2016).

Gráfico 5: Distribuição do crédito rural em Goiás no período de 1970 a 1980.



Fonte: Banco Central do Brasil.

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016

Visualiza-se também que no início dos anos 70, a linha de crédito rural utilizada para investimento também era bastante expressiva, mas progressivamente foi perdendo espaço para a linha de custeio.

Esse fato revela duas situações, uma que no início da década de 70 a agropecuária goiana começava a ter cada vez mais investimentos no sentido de modernizar a sua estrutura produtiva buscando ganhos de produtividade e se distanciando progressivamente de uma agropecuária voltada apenas à subsistência; outra a partir dos anos 75, essa nova e complexa estrutura produtiva faz com que os produtores rurais demandem maiores montantes de crédito, na forma de custeio, para a manutenção do ciclo produtivo das atividades rurais.

Na década de 70 ainda houve o predomínio de produção de culturas ligadas à alimentação básica. Progressivamente, as participações relativas de culturas que ainda hoje são importantes para a agricultura goiana ganharam espaço, caso do milho e da soja, que tiveram incrementos de, respectivamente, 3,7 (p.p.) e 2,3 (p.p.).

Tabela 8: Participação relativa (%) da produção de culturas selecionadas de Goiás em relação à produção nacional.

<b>Culturas</b>	<b>1970</b>	<b>1975</b>	<b>1980</b>
<b>Arroz</b>	16,1	9,1	11,9
<b>Feijão</b>	5,2	4,6	1,6
<b>Milho</b>	4,6	7,2	8,3
<b>Mandioca</b>	3,9	1,0	0,8
<b>Algodão</b>	2,7	3,4	3,7
<b>Fumo</b>	2,1	0,7	0,2
<b>Cana-de-açúcar</b>	1,7	0,7	0,9
<b>Laranja</b>	1,5	0,4	0,3
<b>Café</b>	0,9	0,2	1,0
<b>Soja</b>	0,7	0,7	3,0
<b>Tomate</b>	0,5	2,8	2,8

Fonte: Ministério da Agricultura *apud* Anuário Estatístico do Brasil, vários números.

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016

Em relação à pecuária, Goiás, progressivamente, se destaca principalmente na atividade de criação bovina, tendo participação superior a 10% no rebanho bovino nacional. Ao passo que as atividades de criação de ovino e suíno foram reduzindo sua participação no período analisado (tabela 9).

Tabela 9: Participação relativa de Goiás no cenário nacional no efetivo de bovino, ovino e suíno.

<b>Anos</b>	<b>Bovino</b>	<b>Ovino</b>	<b>Suíno</b>
<b>1970</b>	10,1%	0,6%	8,3%
<b>1975</b>	10,4%	0,2%	5,3%
<b>1980</b>	11,2%	0,2%	4,4%

Fonte: Ministério da Agricultura *apud* Anuário Estatístico do Brasil, vários números.

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016

Junto com o início da modernização na década de 1970 inicia-se o processo de concentração do PIB agropecuário em determinados municípios (tabela 10). Rio Verde, Itumbiara, e Quirinópolis começavam a figurar entre os municípios com a maior participação relativa no PIB agropecuário de Goiás. Além disso, os 5 maiores PIBs municipais da agropecuária já concentravam mais de 14% de todo PIB da agropecuária goiana.

Tabela 10: Participação relativa do PIB agropecuário municipal em Goiás (em %).

<b>Municípios</b>	<b>1975</b>	<b>Municípios</b>	<b>1980</b>
Rio Verde	3,7	Quirinópolis	4,4
Crixás	3,0	Itumbiara	4,0
Santa Helena de Goiás	2,8	Rio Verde	3,6
Itumbiara	2,6	Crixás	2,8
Paraúna	2,5	Caiapônia	2,2
<b>Total</b>	<b>14,6</b>	<b>Total</b>	<b>17,0</b>

Fonte: IPEA (2016).

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016 Observação: Elaboração do IPEA pelo rateio do PIB da agropecuária a custo de fatores, em nível estadual do IBGE pela estimativa do valor adicionado na agropecuária dos municípios do estado, calculado pela soma do valor da produção e outras receitas menos as despesas de consumo intermediário com base nos Censos dos respectivos anos.

Outro fato relevante correlacionado com a agropecuária nesse período, é a quantidade populacional ligada ao meio rural, que diminuiu em termos relativos. No início da década de 70, a população de Goiás era de aproximadamente 2,9 milhões de pessoas, com o predomínio de domicílios rurais, 57%. Em 1980, os domicílios rurais se reduzem a aproximadamente 51%, com uma população total de 3,8 milhões.

A tabela 11 mostra o percentual de pessoas nos 5 municípios mais populosos à época. Goiânia se destaca com 13% do total, seguido por Anápolis, em 1970. Em 1980, esses dois municípios continuam sendo os mais populosos em Goiás. Nota-se, também, a tendência de municípios mais ao sul do estado ganharem participação no total da população.

Tabela 11: Os 5 municípios mais populosos de Goiás em 1970 e 1980.

<b>Municípios</b>	<b>1970</b>	<b>Municípios</b>	<b>1980</b>
Goiânia	13,0	Goiânia	18,6
Anápolis	3,6	Anápolis	4,7
Porangatu	3,0	Luziânia	2,4
Ponte Alta do Norte	2,1	Itumbiara	2,0
Porto Nacional	1,9	Rio Verde	1,9
<b>Total</b>	<b>23,6</b>	<b>Total</b>	<b>29,6</b>

Fonte: IBGE (1970, 1980).

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016

A tabela 12 mostra o percentual de pessoas nos cinco municípios com maiores acréscimos relativos na população rural no período. Chama a atenção, os elevados incrementos relativos verificados nos municípios analisados, haja vista que o fluxo de pessoas à época se dava no sentido de sair da zona rural em direção às cidades (êxodo rural).

Tabela 12: Municípios com os maiores acréscimos relativos na população rural entre 1970 e 1980.

Municípios	Varição (%) 80/70
Flores de Goiás	720,8
Nerópolis	605,2
Fazenda Nova	93,6
Rialma	76,4
Iaciara	72,6

Fonte: IBGE (1970, 1980).

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016

Justifica-se, nessa época, esse fluxo em Iaciara e Flores de Goiás devido a sua localização geográfica - microrregião do Vão do Paranã -, pois se tratavam de "... áreas rebaixadas da depressão e conheceram um intenso processo de reapropriação das terras, através da regularização fundiária, grilagens e incorporação pura e simples de novas áreas ..." (Damascena, 2003, p.92).

Segundo Santos (1993) *apud* Castilho (2009, p.77) a produção, a atividade industrial, a dinâmica econômica da pequena cidade caracterizava Ceres e/ou Rialma [...] isso porque naquele momento a cidade se voltava ao campo e se constituía como parte essencial do complexo agrícola.

No caso do município de Fazenda Nova a ampla aptidão das terras para a agricultura atraiu grande parte desse fluxo migratório; enquanto em Nerópolis, grande parte desse fluxo foi destinado a uma cultura específica, que foi a de cultivo de alho.

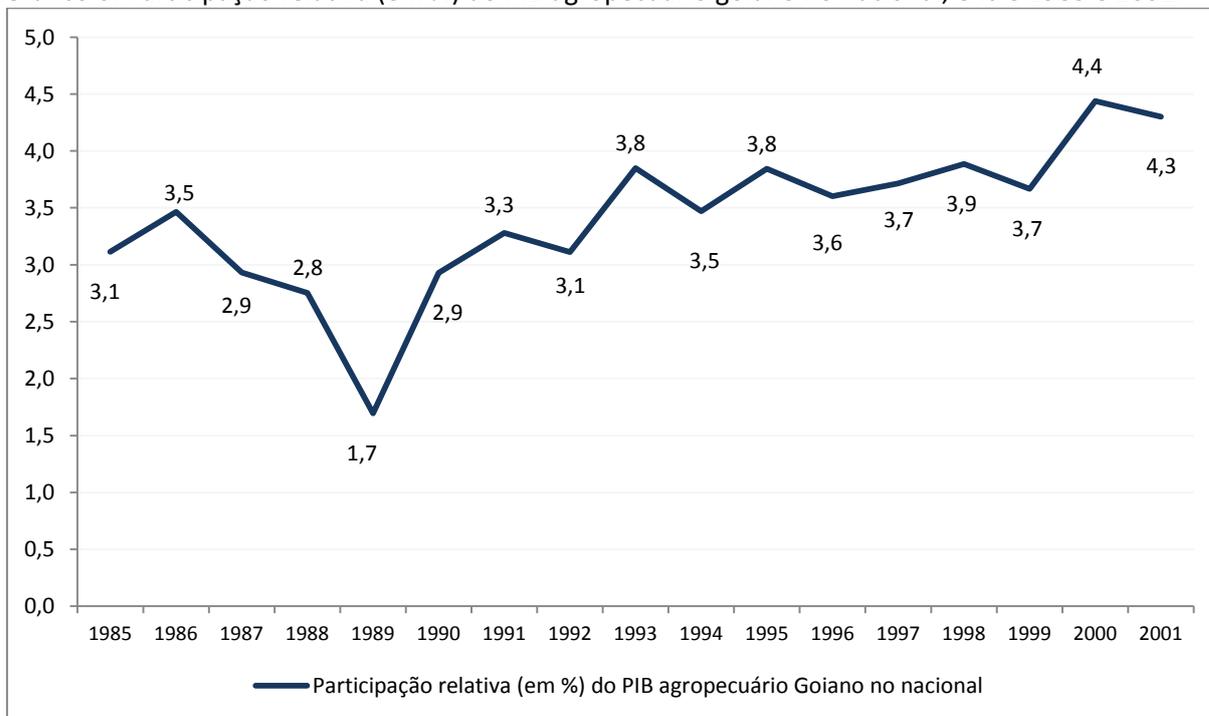
Assim, na década de 1970, apesar da participação da agropecuária goiana não ter se alterado em relação à nacional, o crescimento foi de 8,7% do seu VA. Destaca-se o início da modernização da atividade patrocinada pelo aumento do crédito rural, muito embora também tenha aumentado sua dependência da indústria, por um lado (máquinas e equipamentos), e agroindústria, pelo outro (como compradora de seus produtos). Nota-se, pela primeira vez, o aumento da importância da produção de produtos que ainda hoje são muito importantes na agricultura goiana (milho e soja). Por fim, é também nesse período que inicia-se o aumento da concentração da economia agropecuária em poucos municípios.

### 3 Os anos 1980 a 2000

Rota hiperinflacionária, década perdida, inesgotáveis planos para tentar controlar os níveis gerais de preços, esses são alguns dos diversos elementos que caracterizaram a complexa dinâmica da economia nacional na década de 80.

Nesse contexto dos anos 1980 e como ainda não havia se consolidado, a agropecuária goiana apresentou retração da sua participação relativa na agropecuária nacional. Todavia, na década de 90, observa-se um claro comportamento crescente dessa participação, chegando a representar mais de 4% nos anos 2000 (gráfico 6).

Gráfico 6: Participação relativa (em %) do PIB agropecuário goiano no nacional, entre 1985 e 2001.



Fonte: Produto Interno Bruto a preços básicos (IBGE, 2016).

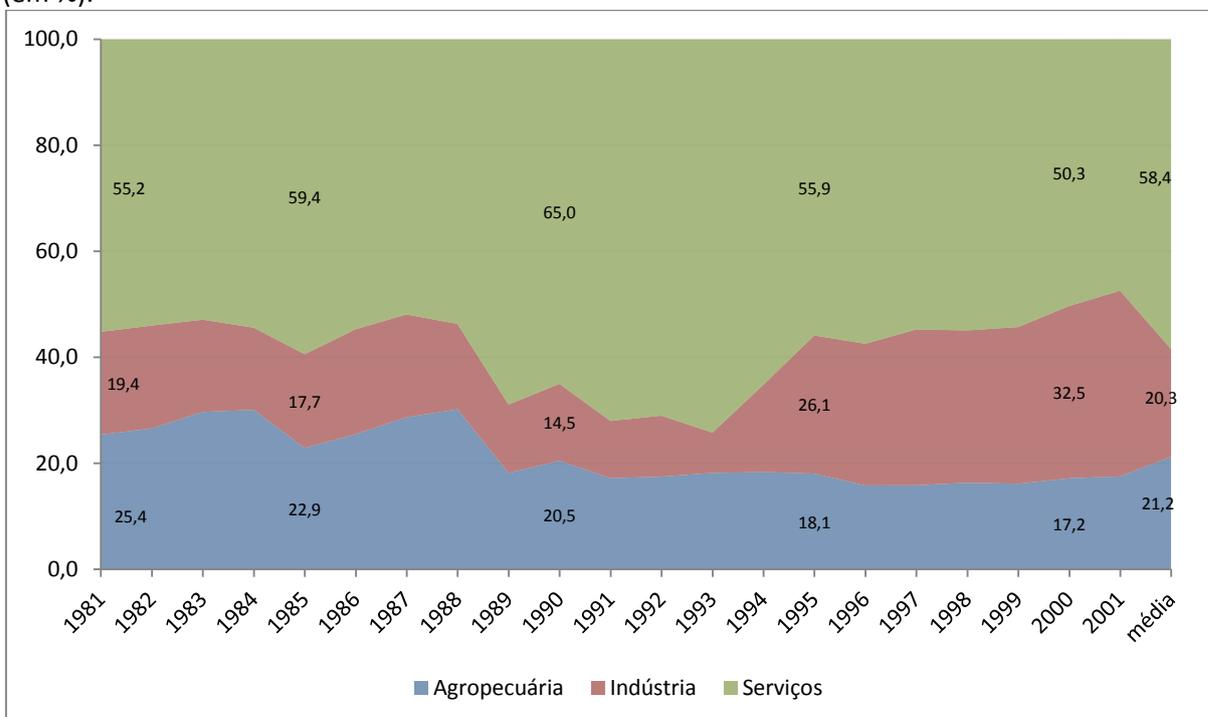
Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016

Nesse período de 1980 a 2000, com o passar dos anos, o estado de Goiás começa a diversificar a sua estrutura produtiva, sobretudo, com maior participação do setor industrial na economia (gráfico 7). Essa diversificação tem como consequência natural, ganhos de participação relativa dos setores de serviços e indústria, em detrimento da agropecuária. Contudo, inequivocamente, estruturas econômicas que tenham mais de 1/5 de todo o PIB representado pela agropecuária, correspondem a estados em que essa atividade é altamente relevante, tornando-a imprescindível para a economia; sendo esse o caso de Goiás.

Dados do censo agropecuário no biênio 95/96 revelam que parte significativa da tecnificação obtida na modernização agrícola goiana se deu de maneira concentrada em alguns municípios. Por exemplo, 25% dos tratores, 37% das máquinas utilizadas para plantio e 30% das

máquinas utilizadas para colheita estavam concentrados em apenas 5 municípios, dentre os quais Rio Verde sempre se fez presente.<sup>5</sup>

Gráfico 7: Participação relativa dos VAs setoriais no VA total em Goiás, de 1981 a 2001 e sua média (em %).



Fonte: De 1981 a 1984, Produto Interno Bruto a custo de fatores (SEPLAN, 1986); de 1985 a 2001, Produto Interno Bruto a preços básicos (IBGE/SEGPLAN, 2016).

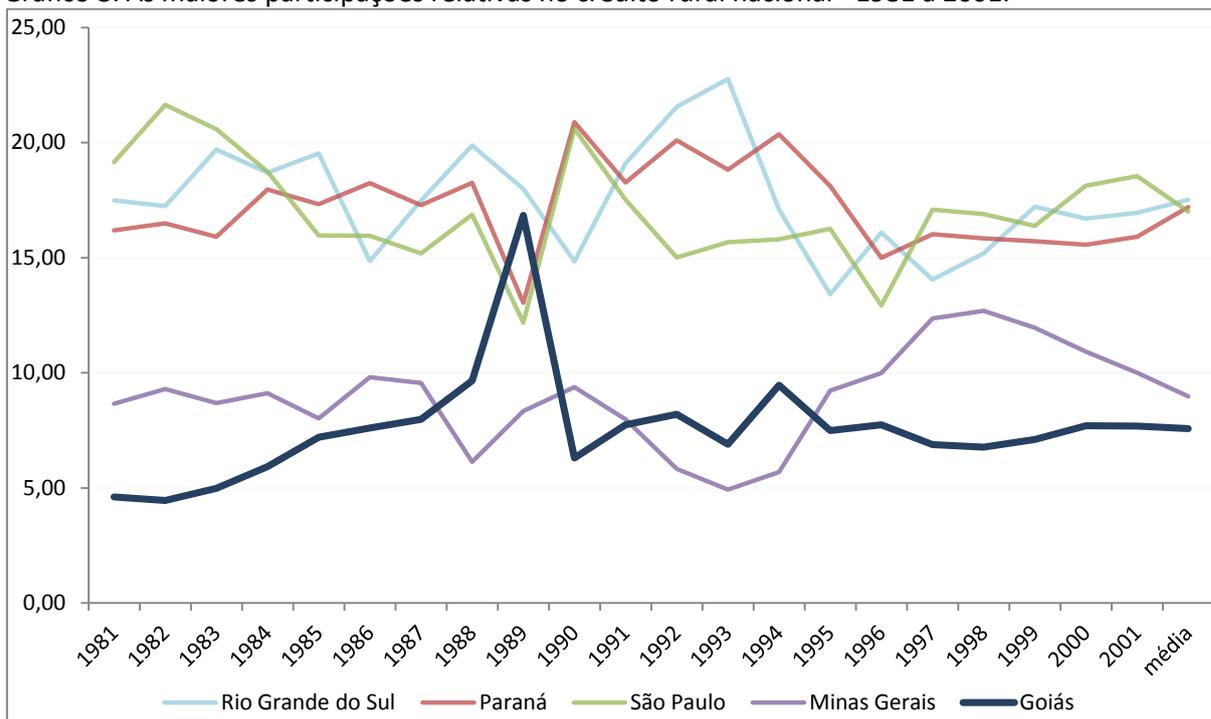
Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016

Capitaneando o agronegócio nacional, no período de 1981 a 2002, o SNCR continuou tendo Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo, Minas Gerais e Goiás como as cinco unidades da Federação que mais tomaram empréstimos rurais. Conjuntamente, esses estados responderam por mais de 60% de todos os recursos do SNCR (gráfico 8).

O gráfico 8 mostra que nesse período, Rio Grande do Sul, Paraná e São Paulo, oscilavam entre os três maiores tomadores de crédito rural. Situação análoga aconteceu com Goiás e Minas Gerais, que oscilavam entre a quarta e quinta posição.

<sup>5</sup> Especificamente, no caso dos tratores: Porangatu (5,7%), Quirinópolis (5,5%), Rio Verde (4,9%), Catalão (4,8%) e São Miguel do Araguaia (4,4%). No caso máquinas para plantio: Itumbiara (17,1%), Quirinópolis (6,3%), Rio Verde (5,0%), Ceres (4,5%) e Catalão (4,0%). Máquinas para colheita: Rio Verde (8,4%), Catalão (6,4%), Jataí (6,0%), Pires do Rio (4,6%) e Goiatuba (4,1%).

Gráfico 8: As maiores participações relativas no crédito rural nacional - 1981 a 2001.



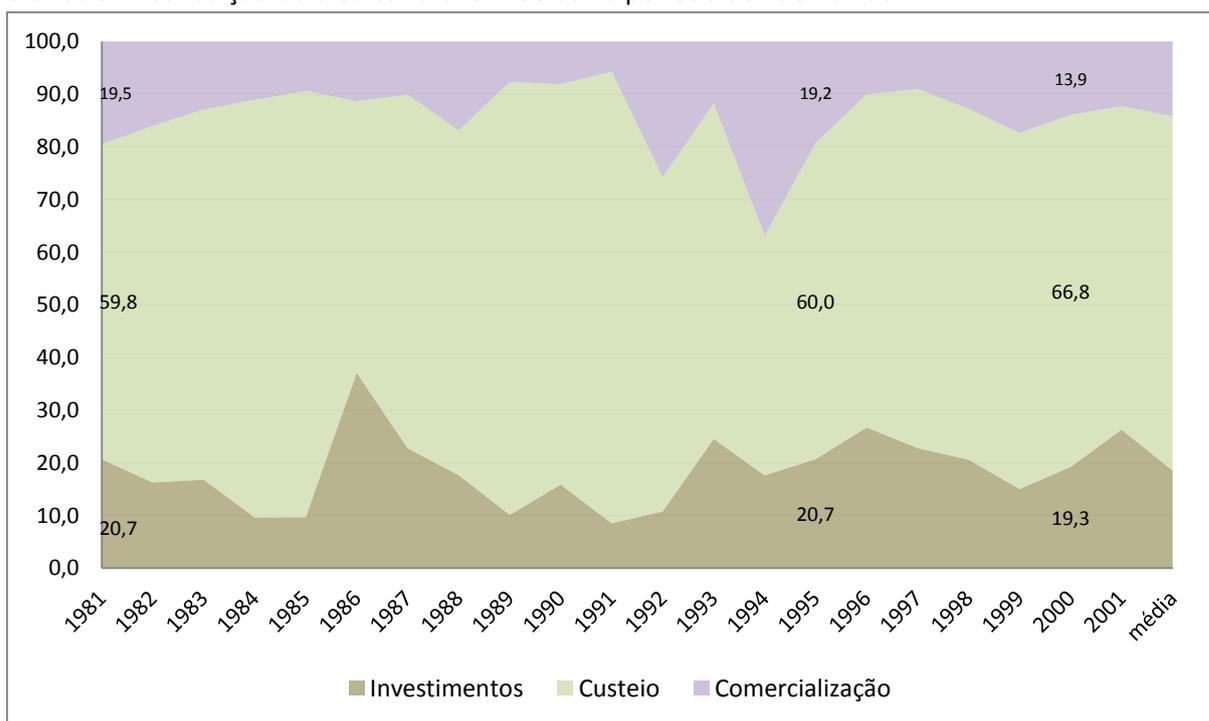
Fonte: Banco Central do Brasil (2016).

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016

O gráfico 9 mostra que, nesse período, continuou sendo ampliada a linha de crédito rural para custeio. Ao mesmo tempo, reduziu-se a participação relativa da linha de comercialização, o que é justificado pelas características das atividades abarcadas na etapa de comercialização, por exemplo, transporte e armazenagem, que representam menores custos produtivos.

Vale destacar, que a região sudoeste foi amplamente favorecida com o crédito rural, estimulando ainda mais a agropecuária na região. Nessa direção, Arantes (2001), aponta crescimento de 835% no volume de financiamento concedido ao setor da agropecuária nesta região, entre 70 e 95 – valores superiores à média nacional e à do estado de Goiás, que foram respectivamente, de 250% e 711%.

Gráfico 9: Distribuição do crédito rural em Goiás no período de 1981 a 2001.



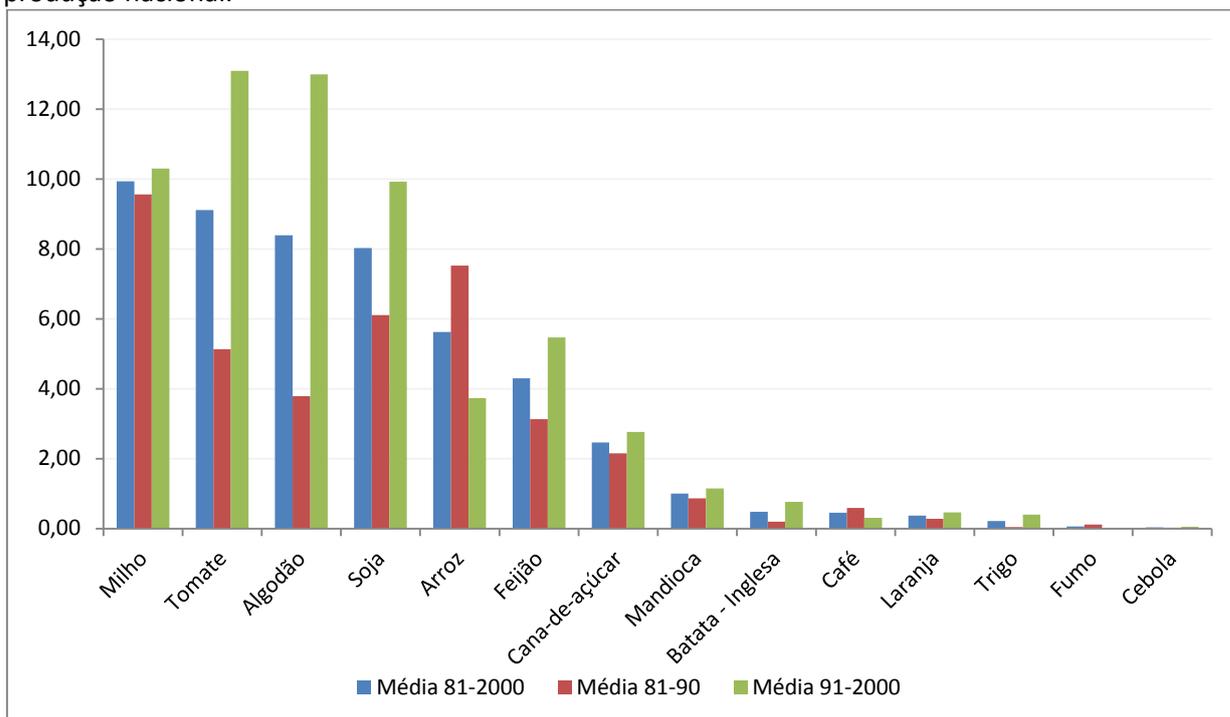
Fonte: Banco Central do Brasil (2016).

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016

O gráfico 10 apresenta o reflexo da modernização agrícola supradiscutida, no qual culturas de subsistência dão lugar às de maiores propensões comerciais, seja para negociação no mercado interno, ou externo. Assim, milho, algodão e soja, tornam-se culturas imprescindíveis para o bom desempenho econômico da agricultura goiana. Nota-se que, em praticamente todas as culturas, Goiás aumentou sua participação na produção total do Brasil.

É importante reiterar que na década de 50 e 60, os principais produtos agrícolas cultivados na agropecuária goiana eram tipicamente de subsistência (conforme tabela 2). Assim, os três grandes destaques eram arroz, feijão e mandioca. Percebe-se pelo gráfico 10 uma corroboração da hipótese de que a modernização agrícola modifica a tomada de decisão dos produtores rurais, que passam a direcionar seu esforço produtivo na direção de culturas cada vez mais comerciais (DELGADO 1985).

Gráfico 10: Goiás - Participação média (em %) da produção de culturas selecionadas em relação à produção nacional.



Fonte: Ministério da Agricultura *apud* Anuário Estatístico do Brasil, vários números.

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016

A modernização agrícola implica em uma maior utilização do fator de produção capital em detrimento do trabalho, tornando a atividade rural cada vez mais dependente das inovações tecnológicas (CAMPANHOLA & GRAZIANO DA SILVA, 2000).

Essas inovações podem ser divididas em três grandes grupos: mecânicas, físico-químicas e biológicas. As inovações mecânicas permitem a redução do tempo de trabalho necessário no ciclo produtivo, elevando a eficiência dos fatores de produção (por exemplo, é possível uma menor área plantada obter maior quantidade produzida). Tais inovações podem ser pensadas como a utilização de máquinas e implementos cada vez mais modernos no campo (GRAZIANO DA SILVA, 1996).

As inovações físico-químicas (defensivos, pesticidas, inseticidas, adubação, etc.) aumentam a produtividade do solo pela redução das “perdas naturais” da produção, resultantes de ataque de pragas e doenças, além de permitirem a redução do tempo de trabalho (GRAZIANO DA SILVA, 1996).

As inovações biológicas interferem sobre determinadas forças da natureza colocando a natureza a serviço do capital. Podem ser entendidas como plantas e animais geneticamente modificadas que são mais resistentes e produtivas, dentre outras (GRAZIANO DA SILVA, 1996).

É justamente a supremacia do fator de produção capital em relação ao trabalho que a tabela 13 retrata em Goiás. Visualiza-se, no período analisado, redução do pessoal ocupado, aumento do número de tratores e uma expressiva queda na relação entre pessoal ocupado e número de tratores. Além disso, a ociosidade de terras produtivas cai bastante, um claro sinal de que a atividade rural antes norteada pela lógica de subsistência deu lugar à de mercado.<sup>6</sup>

Sem dúvida, a região do sudoeste goiano foi a que mais se beneficiou da tecnificação agrícola em Goiás. Arantes (2001) mostra que entre 70 e 95, houve crescimento de 739% no número de tratores utilizados na região e de 1508% de colheitadeiras.

Tabela 13: número de pessoal ocupado, tratores, relação entre pessoal ocupado por trator e área produtiva não utilizada sobre a total.

Anos	Pessoal Ocupado	Tratores	Pessoal Ocupado por trator	Área produtiva não utilizada / área total
1980	543.937	24.572	22,1	6,19
1985	616.336	33.548	18,4	4,11
1995/96	471.657	43.313	10,9	1,99

Fonte: IBGE (censo agropecuário de 80,85,95/96).

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016.

Nesse mesmo período, a atividade de pecuária – onde há o predomínio das inovações biológicas – continuou sendo destaque no estado de Goiás (tabela 14) com números expressivos na avicultura, suinocultura e, principalmente, bovinocultura.

Tabela 14: Efetivo dos rebanhos em Goiás e sua participação no cenário nacional.

Anos	Bovino	Bovino (%)	Aves <sup>(1)</sup>	Aves (%)	Suíno	Suíno (%)
1985	19.551.110	15,2	17.259.969	3,6	2.398.792	7,4
1990	17.635.690	12,0	14.221.000	2,6	1.876.735	5,6
1994	18.397.064	11,6	16.953.648	2,5	1.896.470	5,4
2000	18.399.222	10,8	26.444.415	3,1	1.174.360	3,7

Fonte: Anos de 1985, 1990 e 1994, SEPLAN (1999) e para o ano 2000, SEPIN (2007).

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016.

(1) galinhas, galos, frangos, frangas, pintos, codornas, patos, marrecos, gansos e perus.

A tabela 15 revela a aceleração do processo de concentração do PIB agropecuário em determinados municípios goianos. Em 1999, Rio Verde, Jataí, Mineiros, Cristalina e Chapadão do Céu concentravam mais de 1/5 de todo o PIB agropecuário goiano.

<sup>6</sup> Para mais informações ver tabela 5 do apêndice.

Sem dúvida, a mudança e o crescimento da importância de alguns produtos na agricultura goiana trouxeram, na esteira do processo, novos municípios entre os destaques da agropecuária. Por exemplo, dentre os 5 maiores PIBs agropecuário em 1999, apenas Rio Verde figurava também nessa posição em 1970.

Tabela 15: Participação relativa do PIB agropecuário municipal em Goiás (em %).

Municípios	1985	Municípios	1996	Municípios	1999
Rio Verde	4,3	Rio Verde	4,2	Rio Verde	7,1
Quirinópolis	3,3	Goiatuba	3,1	Jataí	6,0
Itumbiara	2,3	Jataí	3,0	Mineiros	3,9
Nova Crixás	2,1	Barro Alto	2,5	Cristalina	2,7
Goiatuba	1,7	São Miguel do Araguaia	2,4	Chapadão do Céu	2,5
<b>Total</b>	<b>13,7</b>	<b>Total</b>	<b>15,2</b>	<b>Total</b>	<b>22,2</b>

Fonte: IPEA (2016).

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016.

Observação: Elaboração do IPEA pelo rateio do PIB da agropecuária a custo de fatores, em nível estadual do IBGE pela estimativa do valor adicionado na agropecuária dos municípios do estado, calculado pela soma do valor da produção e outras receitas, menos as despesas de consumo intermediário com base nos Censos dos respectivos anos.

Em 1991, a população de Goiás era de aproximadamente 4,02 milhões de pessoas, das quais 80% residiam no meio urbano. Na década seguinte, a população era de aproximadamente, 5 milhões, sendo que apenas 12% representavam a população rural do estado.

Nesse contexto, entre os anos de 1991 e 2000, os pequenos municípios tiveram maior acréscimo relativo de pessoas no meio rural (tabela 16). Convém salientar que nesses municípios aconteceu o inverso do curso natural que consiste no acréscimo da população urbana e retração da rural.

Tabela 16: Municípios com os maiores acréscimos relativos na população rural entre 1991 e 2000.

Municípios	Varição (%) 2000/91
Água Fria de Goiás	492,8
Santa Cruz de Goiás	389,3
Sítio D'Abadia	345,0
São Miguel do Passa Quatro	323,1
Nova Roma	285,7

Fonte: IBGE (1991, 2000).

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016

A ausência de municípios que são potências da agropecuária goiana nessa lista se dá justamente pelo dinamismo econômico engendrado pelos diversos estágios da modernização da agropecuária. Assim, com a consolidação dos diversos complexos agroindustriais em torno de

culturas específicas e a consolidação de municípios como grandes potências do agronegócio, fez com que as relações de trabalho no meio rural tivessem novos contornos.

Ou seja, os ganhos de produtividade obtidos na agropecuária através das inovações tecnológicas permitem, cada vez mais, a utilização racional da mão de obra em vastas extensões de terra (DELGADO, 1985). Isso justifica a presença de municípios caracterizados por pequenas propriedades, dentre os que tiveram maiores acréscimos relativos da população rural.

Assim, nos anos 1980 a agropecuária goiana não apresentou bom desempenho, muito devido à conjuntura econômica da época, e atrasou a consolidação da atividade rumo à modernização agrícola. Por outro lado, os anos 1990 foram de recuperação, crescimento e consolidação de uma agropecuária que se moderniza constantemente.

Nesses 20 anos, o estado deixa para trás, de vez, a agropecuária de subsistência. Também há diversificação produtiva da atividade, muito embora com viés comercial. Apesar disto, há ganhos de participação no cenário nacional em muitos produtos, principalmente: milho, soja, tomate, algodão, feijão, cana-de-açúcar e mandioca, bem como ótima representatividade de bovinos.

Por fim, nesse período, ainda, acentua-se a concentração da atividade em cada vez menos municípios.

#### **4 Os anos 2000 a 2014**

De acordo com Miyamoto (2010), a partir de 1995, o Brasil passou por verdadeiras transformações no seu arcabouço político-institucional, dentro de um cenário internacional, em que se predominavam maior integração e interdependência comercial dos países, o surgimento de inúmeros blocos e acordos comerciais, ampliação de fluxos de investimentos externos que se dão a partir da maior presença das corporações transnacionais que se instalavam em países em desenvolvimento.

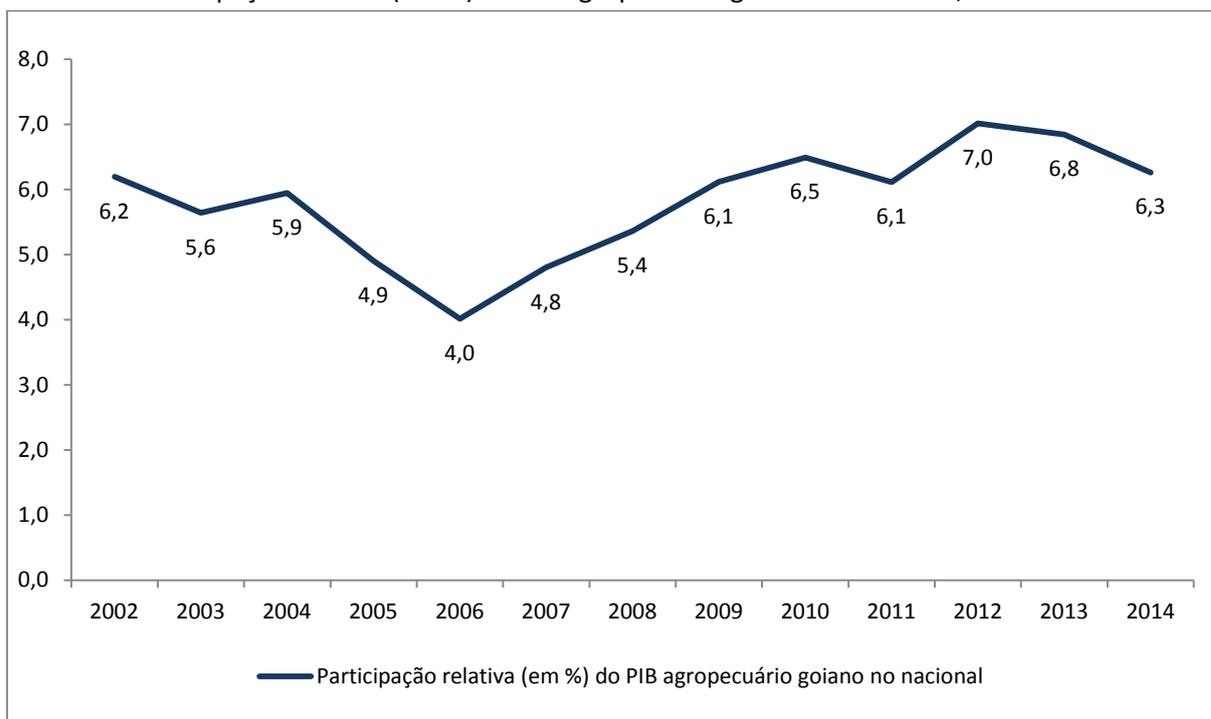
Tratava-se, portanto, do surgimento de um novo paradigma, o processo de globalização, a integração econômica financeira, cujos sinais foram mais latentes na economia nacional a partir da década de 90, produziram uma verdadeira revolução no comércio internacional e, consequentemente, na agropecuária nacional e nas suas diversas unidades da Federação.

Nesse contexto, a palavra agropecuária vai dando lugar ao termo agronegócio, que pressupõe a agropecuária em um emaranhado complexo que envolve atividades não mais ligadas

apenas à subsistência, mas a um verdadeiro segmento econômico, que vem se consolidando como um dos grandes pilares da economia brasileira.

Goiás, tanto por suas características geográficas quanto por implementação de políticas públicas, se insere muito bem nesse processo, tornando-se uma verdadeira potência do agronegócio nacional. A partir de 2006, a agropecuária goiana vem aumentando a sua expressividade chegando a representar 7% de todo PIB agropecuário nacional (gráfico 11).

Gráfico 11: Participação relativa (em %) do PIB agropecuário goiano no nacional, entre 2002 e 2014.



Fonte: IBGE (2016).

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016

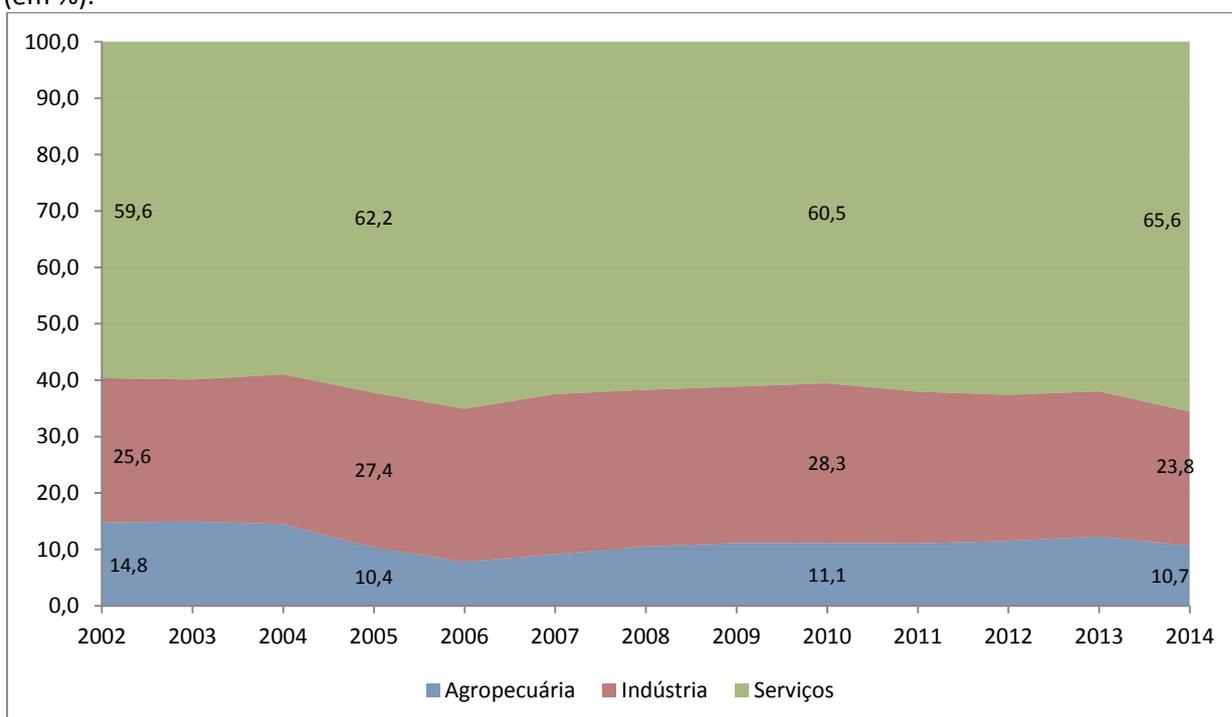
O gráfico 12 retrata a estrutura produtiva da economia de Goiás, que é tipicamente o padrão das economias contemporâneas, com maior peso do setor de serviços, seguido do industrial e do agropecuário.

Comparativamente aos subperíodos anteriores, chama a atenção a expressiva participação relativa do setor industrial na estrutura produtiva. Isso, em grande medida, é uma decorrência das políticas de incentivos fiscais que foram sendo implementadas objetivando atrair empresas e consequentemente diversificar a estrutura produtiva da economia goiana.

Outro aspecto que também serve de atrativo para empresas são as vantagens competitivas da agropecuária goiana, que fazem com que empresas ligadas ao setor do agronegócio e do ramo alimentício tenham maior eficiência produtiva nesse estado.

Assim, embora a agropecuária goiana responda por pouco mais por 10% de seu PIB, é preciso compreender que cada vez mais a agropecuária está se modernizando e que boa parte dos seus reflexos econômicos (em termos de valor adicionado) acaba se materializando no setor industrial.

Gráfico 12: Participação relativa dos VAs setoriais no VA total em Goiás, de 2002 a 2014 e sua média (em %).

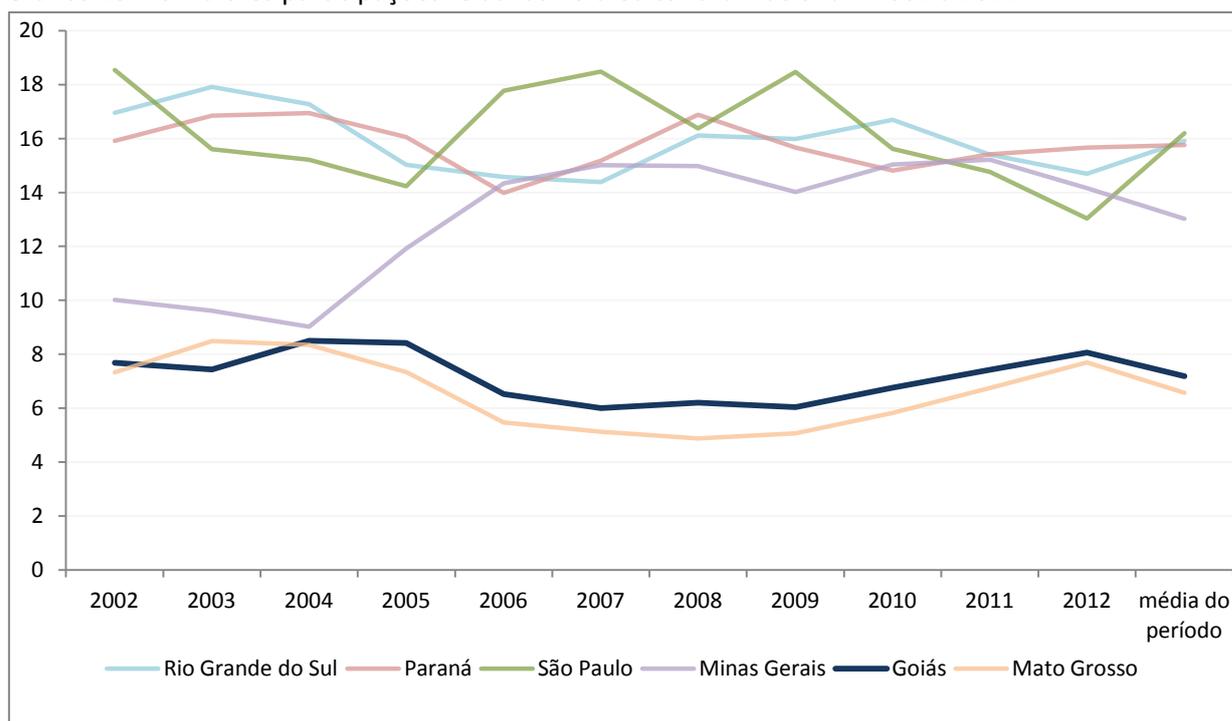


Fonte: IBGE (2016).

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016

Em relação ao financiamento da agropecuária, no período de 2002 a 2012, Goiás se firmou de vez como a quinta maior tomadora de recursos do SNCR, ficando à frente inclusive de Mato Grosso (gráfico 13). Chama a atenção o fato de que conjuntamente, seis estados terem concentrado mais de 70% de todo montante do crédito do SNCR. Uma clara evidência de que a agropecuária nacional – patronal – voltada para a lógica de mercado (agronegócio) acaba não sendo extensiva a todo território nacional, concentrando parte expressiva dos seus reflexos financeiros em poucos estados.

Gráfico 13: As maiores participações relativas no crédito rural nacional - 2002 a 2012.



Fonte: Anuário estatístico do Banco Central do Brasil (2002 a 2012).

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016

A maior parte do montante do SNCR em Goiás é destinada à atividade de agricultura no ano de 2002 e 2012, respectivamente, 67,7% e 54,2% (tabela 17). Na agricultura, a principal modalidade utilizada é o custeio, sendo que apenas a soja respondeu por mais da metade dessa modalidade de recurso, seguido pelo milho e algodão. Na agricultura a aquisição de máquinas e equipamentos responde por aproximadamente 70% dos recursos destinados à modalidade de investimento.

No ano de 2012, a atividade de pecuária em Goiás respondeu por 45,8% dos recursos do SNCR, sendo que desse montante 50,7% foi destinado à modalidade de custeio e 38,1% à de investimento. Verifica-se que, dentre as atividades de custeio, a de criação de gado de corte (produção de carne) utilizou aproximadamente 70% de todo recurso da modalidade de custeio, o que corresponde a mais do que o triplo destinado à pecuária leiteira (tabela 17).

Na agropecuária como um todo, as modalidades de custeio e investimento são as que mais responderam pela utilização de recursos, similarmente ao que aconteceu em subperíodos anteriores.

Tabela 17: Distribuição do crédito rural em Goiás em 2002 e 2012 (em %), segundo atividade e modalidade.

<b>Atividade</b>	<b>Modalidade</b>	<b>2002</b>	<b>2012</b>
<b>Agricultura</b>	<b>Total</b>	<b>67,7</b>	<b>54,2</b>
	<b>Custeio</b>	65,6	59,4
	Soja	56,0	53,5
	Milho (excluindo sementes)	21,3	19,3
	Algodão	7,0	3,6
	Sorgo safrinha	0,5	0,6
	Cana de açúcar	0,04	5,2
	<b>Investimento</b>	17,0	23,6
	Máquinas e equipamentos	66,6	67,7
	<b>Comercialização</b>	17,5	17,0
Soja em grãos	6,8	10,6	
Milho em grãos	60,8	37,1	
<b>Pecuária</b>	<b>Total</b>	<b>32,3</b>	<b>45,8</b>
	<b>Custeio</b>	40,8	50,7
	Criação de Bovinos produção de carne	52,5	69,3
	Criação de Bovinos produção de leite	6,4	21,8
	<b>Investimento</b>	51,8	38,1
	Bovinos para matrizes (vacas e crias fêmeas)	27,9	23,8
	Bovinos aquisição para engorda	15,0	7,0
<b>Comercialização</b>	7,4	11,2	
<b>Agropecuária</b>	<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
	Custeio	57,6	55,4
	Investimento	28,2	30,2
	Comercialização	14,2	14,4

Fonte: Anuário estatístico do Banco Central do Brasil (2002 a 2012).

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016

A tabela 18 retrata a pujança da agricultura goiana, figurando entre os maiores produtores de diversas culturas de forte importância econômica para o Brasil. Em anos recentes, Goiás foi responsável por cerca de 10% de toda produção nacional de culturas como, soja, milho e cana-de-açúcar.

Tabela 18: Participação da produção de culturas selecionadas de Goiás em relação à produção nacional (%) – anos selecionados.

Produto	2002	2005	2010	2012	2014	2015	Média (2002 a 2015)	Quantidade produzida em 2015	Ranking em 2015
<b>Sorgo</b>	30,3	33,5	39,9	40,1	46,4	42,0	38,5	898.123	1º
<b>Tomate</b>	26,0	22,5	33,4	29,9	24,5	21,8	27,4	912.976	2º
<b>Soja</b>	12,8	13,6	10,5	12,8	10,3	8,8	11,4	8.606.210	4º
<b>Girassol</b>	0,0	20,4	19,3	20,8	5,2	7,2	11,0	11.133	3º
<b>Milho</b>	9,4	8,1	8,4	11,6	11,4	11,2	9,3	9.512.503	4º
<b>Feijão</b>	7,7	9,3	9,1	12,0	9,6	9,4	8,7	289.463	5º
<b>Cana-de-açúcar</b>	3,2	3,7	6,7	8,1	9,5	9,4	5,9	70.412.725	2º
<b>Batata-inglesa</b>	5,2	4,9	7,7	11,0	4,9	6,3	5,9	243.470	6º

Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal (IBGE, 2016).

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016

A pecuária goiana também figura nas primeiras posições no efetivo de suíno, bovino e na produção de leite. Indubitavelmente, a atividade de criação de gado é a mais relevante para a pecuária goiana e conseqüentemente para o desempenho satisfatório de seu PIB agropecuário, o que justifica os elevados volumes de crédito rural nessa modalidade apresentados na tabela 17.

Tabela 19: Participação relativa de Goiás no cenário nacional no efetivo de bovino, ovino, suíno, volume de leite produzido e ovos de galinha (em %) e ranking nacional ( ).

Anos	Bovino	Aves <sup>(1)</sup>	Suíno	Leite	Ovos de galinha
<b>2002</b>	10,8 (4º)	3,7 (7º)	4,3 (9º)	11,5 (2º)	4,2 (7º)
<b>2014</b>	10,1 (3º)	4,7 (8º)	5,3 (5º)	10,4 (4º)	5,1 (8º)

Fonte: Pesquisa Pecuária Municipal (IBGE, 2016).

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016

<sup>(1)</sup> galinhas, galos, frangos e pintos.

Em média, no período de 2002 a 2014, os municípios que mais concentraram o PIB agropecuário em Goiás foram: Rio Verde, Jataí, Cristalina, Chapadão do Céu e Mineiros, conjuntamente concentravam mais de um quinto desse indicador (tabela 20).

Tabela 20: Participação relativa do PIB agropecuário municipal em Goiás (em %).

Município	2002	2005	2010	2014	Média
Rio verde	8,40	5,69	5,72	6,50	6,44
Jataí	5,25	4,84	5,04	5,03	5,25
Cristalina	3,45	4,30	4,74	4,31	4,14
Chapadão do céu	2,82	2,20	5,46	2,10	3,01
Mineiros	3,26	2,66	3,12	2,40	2,76
<b>Total</b>	<b>23,18</b>	<b>19,70</b>	<b>24,08</b>	<b>20,33</b>	<b>21,59</b>

Fonte: IBGE (2016).

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016

Esses cinco municípios também absorvem grande parte do total do crédito rural cedido em Goiás. Juntos responderam por 32,5% e 23,3%, respectivamente, em 2002 e 2012. Verifica-se, assim, que o bom desempenho desses municípios na agropecuária goiana depende diretamente do aporte do SNCR.

É importante destacar o aspecto concentrador do SNCR, tanto em termos geográficos, ou seja, para alguns estados e municípios, quanto em prol de determinadas culturas, isto é, o claro privilégio de recursos a culturas com maior aptidão comercial.

Isso, conforme autores como, por exemplo, Pinto (1978), Gonçalves Neto (1997) e Delgado (1985), intensifica as desigualdades regionais, bem como tende a beneficiar sempre setores com maior poder e influência política e dificultando o acesso aos pequenos produtores.

Tabela 21: Participação relativa no crédito rural de municípios selecionados em 2002 e 2012 (em %).

Municípios	2002	2012
Rio verde	18,4	10,8
Jataí	5,7	5,0
Cristalina	3,7	3,3
Chapadão do céu	2,4	2,6
Mineiros	2,3	1,7
<b>Total</b>	<b>32,5</b>	<b>23,3</b>

Fonte: Anuário estatístico do Banco Central do Brasil (2002 a 2012).

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016

A produtividade da terra, na comparação entre 2002 e 2012, não sofreu forte variação (tabela 22). A elevação registrada no caso do milho relaciona-se ao estímulo do mercado para o

cultivo dessa cultura tanto na 1ª safra, quanto na 2ª safra (safrinha). Esta devido a melhoria na tecnologia e manejo da cultura. De acordo com Cruz et. al. (2009), o crescimento da safrinha de milho se deu a partir dos anos 80, especialmente no Paraná e logo se espalhou para outras regiões do Brasil tornando-se componente fundamental para o abastecimento de diversas cadeias produtivas que têm o milho como um insumo básico.

Tabela 22: Produtividade da terra (toneladas por hectares colhido) e do trabalho (toneladas por empregados ligados a etapa de cultivo) em 2002 e 2012.

Cultura	Produtividade da terra		Produtividade do trabalho	
	2002	2012	2002	2012
<b>Soja</b>	2,84	2,81	221,9	318,3
<b>Milho</b>	4,64	6,47	312,0	886,7
<b>Cana de açúcar</b>	80,47	78,40	1867	4142,9

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (IBGE, 2002 e 2012) e Pesquisa Agrícola Municipal IBGE (2002, 2012).  
Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas, 2016

A produtividade da soja manteve-se estável, enquanto a cana-de-açúcar tornou-se uma das culturas mais relevantes da economia nacional e goiana, já que esta atividade permite mitigar o risco de variação de preços, ao passo que os detentores dos meios de produção (usineiros) têm o poder de escolher produzirem açúcar ou etanol de acordo com a rentabilidade do mercado. Assim, esta atividade em Goiás ganhou novos contornos em anos mais recentes, o que tende a atrair para essa atividade produtores de regiões com menor potencial produtivo, reduzindo assim a produtividade média.

Todavia, em relação aos coeficientes de produtividade do trabalho, percebe-se uma grande evolução nas duas comparações. Isso denota que a tecnificação utilizada na agricultura permite, cada vez mais, um vasto volume de produção com menor utilização do fator de produção trabalho. Ou seja, o que já era delineado por autores cujo objeto de pesquisa residia no impacto do capitalismo no campo (meio rural), como Lênin (1982), Kautsky (1980), Graziano da Silva (1996), Kageyama (1985), Balsadi (2007), verifica-se com maior intensidade em Goiás a partir dos anos 1990, em que a penetração do capitalismo no campo modifica a estrutura social que vigorava, diminuindo a figura do camponês e transformando-o em empregado assalariado. Além disso, o camponês que quisesse se inserir nessa realidade capitalista era obrigado a adquirir novos implementos, pois aqueles que não se adequassem a tal lógica formariam a força de trabalho do meio rural.

Nessa seção, verificou-se que a agropecuária goiana é imprescindível para explicar o desempenho acima da média da economia goiana no cenário nacional. Verificou-se que a soja e a

criação de gado de corte são, respectivamente, as atividades mais importantes para a agricultura e pecuária. O que justificou maior fluxo do montante de crédito do SNCR para essas atividades.

Além disso, verificou-se que para compreender a importância da agropecuária goiana, mesmo em um cenário em que sua participação relativa setorial seja inferior à da indústria e dos serviços, é preciso compreender o processo de integração das cadeias produtivas, que faz com que parte dos resultados antes apropriados no VA da agropecuária, se materialize no setor industrial.

## **Considerações Finais**

A análise em perspectiva histórica dos dados da agropecuária goiana iniciou-se a partir de 1947 até o ano de 2014. Intervalos de tempo inferiores foram estabelecidos a partir da disponibilidade de dados para a construção das séries das informações e possibilitar análise comparativa nesses períodos, bem como torná-las mais fidedignas. Para isto, também foram utilizadas interpolações e deflacionamento nas séries. Foram usadas as mais diversas fontes de dados, incluindo anuários impressos não disponibilizados na internet, um diferencial do trabalho.

No período de 1947 a 1969, verificou-se que a economia goiana, assim como a grande maioria das UFs (à exceção de São Paulo e Rio de Janeiro) era tipicamente rural. Tendo a maior parte do seu PIB concentrada nessa atividade. Nesse período, verificava-se a concentração da atividade agrícola em culturas ligadas a subsistência – por exemplo, mandioca, feijão e arroz – e dispersa em diferentes municípios goianos.

Nos anos de 1970 a 1980, Goiás passa a se destacar na agricultura, respondendo em média por 4,5% de todo PIB da agropecuária nacional. Tudo isso, se estabelecendo através de um conjunto de modificações político-institucionais e por uma nova lógica de mercado que se iniciava na agropecuária. Assim, Goiás foi amplamente beneficiado pelos avanços do Sistema Brasileiro de Assistência Técnica de Extensão Rural (SIBRATER) e da Embrapa, sendo capitaneado por recursos do SNCR.

O período subsequente, 1980 a 2000, mostra a ascensão da agropecuária goiana no cenário nacional, porém com essa atividade sendo a de menor participação relativa no PIB, assim como nas outras unidades da Federação. Progressivamente, percebe-se que o setor de serviços passa a responder por mais da metade do PIB, seguido pelo setor industrial e pelo agropecuário. Isso não significa dizer que a agropecuária goiana deixou de ser um dos sustentáculos de sua economia. Na realidade, trata-se de uma modificação da agropecuária que passa a não ser mais um segmento de

subsistência, que consiste apenas em atividades de produção no meio rural, mas, sim, uma atividade que está ligada umbilicalmente com a indústria e com o setor de serviços.

Nos anos de 1991 a 2000, verifica-se claramente que culturas como soja, milho e algodão passam a ser destaques produtivos em Goiás, respondendo por mais de 10% de toda produção nacional, em média. Cabe ressaltar que o complexo dessas culturas, tem sido, historicamente, responsável pelo amortecimento dos efeitos de crises econômicas.

O período mais recente, de 2002 a 2014, revelou que Goiás continuou em rota ascendente no que tange a sua representatividade na agropecuária nacional. Além disso, ficou claro o processo de concentração do PIB agropecuário, em termos municipais, onde cinco municípios detêm mais de 20% de todo esse indicador. Isso fez com que a distribuição do crédito do SNCR fosse também altamente concentrada nesses municípios, especialmente nos mais relacionados à atividade de agricultura – principalmente no cultivo de soja e milho.

Além disso, ao analisar as culturas de soja, milho e cana-de-açúcar – que são imprescindíveis para o bom desempenho da agricultura goiana – foram registrados, nesse período, fortes ganhos de produtividade do trabalho e pouca evolução em relação à produtividade da terra.

Outra constatação foi o lado mais perverso da modernização agrícola, que é a redução da demanda por mão de obra nessa atividade, e que é um caminho inexorável para toda e qualquer nação capitalista. Ou seja, a partir dos dados do Censo Agropecuário, entre 1980 e 2000, ocorreu redução do pessoal ocupado nessa atividade, elevação do número de tratores e, conseqüentemente, queda no número de ocupados por tratores – o que serve para denotar o comportamento da relação capital-trabalho nessa atividade. Tudo isso ajuda a justificar os elevados ganhos de produtividade do trabalho nas culturas analisadas.

Por fim, percebe-se por esse trabalho, que o sucesso da agropecuária goiana não se deu por acaso ou por vantagens naturais, foi um conjunto de ações político-institucionais, alinhado à inserção do Brasil na economia internacional como nação exportadora, dentro da lógica da agropecuária voltada para o mercado (agronegócio) como elementos condicionantes desse sucesso.

## Referências

ARANTES, P. F.. **Modernização da agricultura no sudoeste de Goiás 1970-1975**. Dissertação (Mestrado) – História, Universidade Federal de Goiás, 2001.

BALSADI, O. V.. **O mercado de trabalho assalariado na agricultura brasileira no período 1992-2004 e suas diferenças regionais**. 266 f. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2007.

BRASIL. Banco Central do Brasil. **Anuário estatístico do Crédito Rural**. Brasília: BACEN. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/?RELRURAL>. Acesso em: 19 jan. 2016.

\_\_\_\_\_. **Crédito Rural**. Brasília: BACEN. Disponível em: [https://www.bcb.gov.br/pre/bc\\_atende/port/rural.asp](https://www.bcb.gov.br/pre/bc_atende/port/rural.asp). Acesso em: 04 dez. 2016.

BRASIL. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Crédito Rural**. Brasília: Mapa. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/politica-agricola/credito-rural>. Acesso em: 17 out. 2016.

\_\_\_\_\_. **Serviço de Estatística da Produção**. Brasília: Mapa. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/>. Acesso em: 10 out. 2016.

CAMPANHOLA, C.; GRAZIANO DA SILVA, J. [Org.]. **O novo rural brasileiro: Uma análise nacional e regional**. Jaguariúna: Embrapa-Meio Ambiente. 2000. v.4.

CASTILHO, D. **A dinâmica socioespacial de Ceres/Rialma no âmbito da modernização de Goiás: território em movimento, paisagens em transição**. 188 f. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Estudos Socioambientais, Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2009.

CRUZ, J.C.; FILHO PEREIRA, I. A.; DUARTE, A. P. **Árvore do conhecimento: milho**. Agência Embrapa de Informação Tecnológica (AGEITEC), Brasília, DF, 2012. Disponível em: <http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/milho/arvore/CONT000fya0krse02wx5ok0pvo4k3mp7ztkf.html>. Acesso em: 30 jan. 2016.

DAMASCENA, C. C. M. A. B.. **A ebulição de uma fronteira: um estudo sobre as recentes transformações espaciais em Iciara/GO**. 135 f. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Estudos Socioambientais, Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2003.

DELGADO, Guilherme. Mudança Técnica na Agricultura na Agricultura ,Constituição do Complexo Agroindustrial e Política Tecnológica Recente. **Cadernos de Difusão de Tecnologia**,. v.2, p. 79-98, 1985.

DELGADO, Nelson Giordano. Política econômica, ajuste externo e agricultura. In: LEITE, Sérgio (Org.). **Políticas públicas e agricultura no Brasil**. Rio Grande do Sul: UFRGS, 2001. p. 15-52.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Produto Interno Líquido a custo de fatores. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/>. Acesso em: 11 out. 2016.

**FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA E SOCIAL**. Agregados Regionais: Produto Interno Bruto em Goiás, 1970 -1979. Goiânia, 1981, 54f.

GIAMBIAGI, Fábio; VILLELA, André; CASTRO, Lavínia Barros e HERMANN, Jennifer. **Economia Brasileira Contemporânea (1945-2010)**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011, 2ª edição.

GONÇALVES NETO, Wenceslau. **Estado e agricultura no Brasil**. São Paulo: HUCITEC, 1997.

GRAZIANO DA SLIVA, José Francisco. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. Campinas, SP: UNICAMP-IE, 1996.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário**. 1970, 1980, 1985, 1995/1996.

\_\_\_\_\_. **Censo Demográfico**. 1960, 1970, 1980, 1991, 2000.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Agrícola Municipal**. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/>. Acesso em: 19 jan.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios – PNAD**. Microdados. Rio de Janeiro: IBGE, 2002 e 2012.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Pecuária Municipal**. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/>. Acesso em: 19 jan.

\_\_\_\_\_. **Produto Interno Bruto**. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/>. Acesso em: 01 dez. 2016.

**INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA**. IPEA DATA. Produto Interno Bruto Estadual– valor adicionado aos preços básicos. Brasília: IPEA. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/>. Acesso em: 11 out. 2016.

\_\_\_\_\_. Produto Interno Bruto Municipal – valor adicionado aos preços básicos. Brasília: IPEA. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/>. Acesso em: 11 out. 2016.

KAGEYAMA, A. **Modernização, produtividade e emprego na agricultura brasileira: uma análise regional**. Tese (doutorado) - Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 1985.

KAUTSKY, Karl. **A questão agrária**. 3. ed. Rio de Janeiro: Proposta Editorial, 1980.

LAFER, Celso. O Planejamento no Brasil: Observações sobre o Plano de Metas (1956-1961) In LAFER, Betty Mindlin. **Planejamento no Brasil**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1970.

LÊNIN, Vladimir Ilitch. **O Desenvolvimento do Capitalismo na Rússia**. São Paulo: Abril Cultura, 1982. (Os economistas).

MIYAMOTO, S. As grandes linhas da política externa brasileira. **Texto para discussão CEPAL-IPEA**, Brasília, DF: IPEA, 2011.

PINTO, G. L. C.. Notas sobre a política agrícola brasileira. **Reforma Agrária**, ano VIII, nº 05, p. 9-17, set.-out., 1978.

**SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO**. Agregados Econômicos Regionais: Produto Interno Bruto em Goiás, 1970 -1984. Goiânia, 1986, 74f.

SUPERINTENDÊNCIA DE ESTATÍSTICA, PESQUISA E INFORMAÇÃO (SEPIN). **Goiás no contexto nacional**, 1991 e 2007. Disponível em: <http://www.imb.go.gov.br>. Acesso em: 05 dez. 2016.

**SUPERINTENDÊNCIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**. Goiás no contexto regional e nacional. Goiânia, 1999, 243f.

TAVARES, Maria da Conceição. **Da substituição de importações ao capitalismo financeiro**. Rio de Janeiro: Zahar, 1977, 6ª edição.

## Apêndice

Tabela 1: Série histórica do Produto Interno Bruto nominal da agropecuária goiana de 1947 a 2014.

Ano	PIB agropecuário goiano	Ano	PIB agropecuário goiano
1947	315.481	1981	108.734.891
1948	363.900	1982	229.691.584
1949	403.748	1983	661.695.515
1950	580.940	1984	2.328.572.687
1951	696.391	1985	2.978.242
1952	552.781	1986	3.343.893
1953	876.241	1987	2.786.730
1954	816.024	1988	2.658.511
1955	1.048.282	1989	1.826.966
1956	997.713	1990	2.169.707
1957	924.697	1991	2.212.393
1958	1.035.913	1992	2.078.198
1959	1.108.817	1993	2.912.128
1960	1.098.112	1994	3.492.932
1961	1.435.538	1995	3.017.816
1962	2.052.296	1996	2.766.712
1963	1.929.528	1997	2.808.142
1964	2.147.907	1998	3.059.983
1965	1.989.817	1999	2.791.871
1966	1.791.158	2000	3.397.559
1967	1.959.333	2001	3.672.181
1968	2.097.387	2002	5.051.406
1969	1.814.538	2003	5.978.348
1970	915.451	2004	6.597.089
1971	1.215.602	2005	4.949.243
1972	1.735.521	2006	4.227.251
1973	3.547.924	2007	5.768.766
1974	4.193.775	2008	7.614.713
1975	5.728.382	2009	9.127.195
1976	7.455.164	2010	10.376.549
1977	9.009.874	2011	11.615.993
1978	14.246.142	2012	14.076.186
1979	36.208.462	2013	16.443.065
1980	68.048.621	2014	15.645.245

Fonte: De 1947 a 1969, Produto Interno Líquido a custo de fatores (em mil R\$ de 2000) elaborado pela Fundação Getúlio Vargas (*apud* IPEA, 2016). De 1970 a 1984, Produto Interno Bruto a preços básicos em Cz\$ (em Cz\$ de 1970) elaborado pela Secretaria do Planejamento e Coordenação (1984). De 1985 a 2001, Produto Interno Bruto a preços básicos (em mil R\$ de 2000) e de 2002 a 2014 (em mil R\$ de 2010), elaborado pelo IBGE.

Tabela 2: Série histórica do volume de produção (em toneladas) de culturas selecionadas em Goiás de 1947 a 2014.

Ano	Algodão	Arroz	Batata Inglesa	Café	Cana de açúcar	Feijão	Fumo	Laranja	Mandioca	Milho	Soja	Trigo	Tomate
47	2.132	192.042	1.330	9.571	435.994	36.218	1.549	13.060	287.801	90.234	0	10	33
48	2.380	160.155	1.853	12.279	464.818	26.570	1.579	15.869	355.554	111.060	0	25	44
49	4.044	205.740	1.788	8.893	515.355	36.245	1.849	18.255	354.061	117.233	0	129	110
50	5.817	317.116	2.988	14.055	726.652	38.644	1.963	18.625	357.050	146.911	0	157	174
51	10.980	312.990	2.277	19.530	697.464	40.116	1.968	19.669	352.045	161.902	0	34	528
52	14.926	265.123	3.102	19.287	741.326	37.801	2.046	19.771	406.496	167.183	0	22	638
53	12.583	277.334	3.412	18.520	741.677	50.895	2.284	18.489	507.522	163.361	0	4	837
54	13.165	273.811	3.216	20.671	809.190	61.359	3.067	16.096	577.804	174.386	0	14	1.050
55	14.231	424.011	12.703	23.821	881.230	105.407	3.227	14.145	569.914	225.562	0	40	(*)
56	16.818	371.407	3.237	34.997	958.261	74.307	3.628	15.183	621.162	227.983	0	88	(*)
57	19.164	463.040	3.196	37.569	1.170.746	65.165	3.735	15.960	525.445	242.286	0	77	(*)
58	13.646	412.286	3.942	35.496	1.209.135	66.165	3.865	17.639	618.741	258.822	0	6	(*)
59	12.638	474.129	3.773	99.324	33.241	46.216	4.051	19.108	698.408	267.796	0	40	2.199
60	6.423	724.497	1.940	92.290	34.304	76.909	4.114	21.666	729.689	321.711	0	47	1.960
61	12.432	762.380	1.374	106.560	36.178	76.418	3.863	23.413	801.447	395.426	0	50	2.108
62	15.730	838.005	1.657	87.925	1.749.095	69.824	4.175	25.824	864.790	402.877	0	6	2.013
63	18.638	831.145	1.889	83.263	1.826.329	84.798	4.679	26.954	1.004.225	516.139	0	6	1.821
64	20.092	1.271.860	1.860	67.311	1.888.776	87.081	5.098	28.431	1.105.354	559.231	0	6	1.535
65	19.923	1.470.338	1.755	63.447	1.260.893	125.548	6.004	30.450	1.263.801	669.329	0	6	6.812
66	21.106	962.754	1.759	50.113	1.516.048	116.357	6.270	32.940	1.314.883	596.356	0	6	1.874
67	22.570	1.165.444	2.118	32.169	1.717.866	127.991	4.784	34.523	1.311.918	639.132	0	7	2.727
68	26.187	1.249.617	1.812	21.727	1.252.463	134.313	4.921	36.124	1.288.220	668.984	0	(*)	2.445
69	48.327	915.003	1.637	15.356	1.341.238	96.061	4.926	37.406	1.219.582	561.393	1.891	(*)	3.232
70	52.093	1.217.591	1.738	13.442	1.340.330	115.157	5.122	37.844	1.155.230	656.948	9.817	(*)	3.491
71	(*)	973.446	4.716	11.323	1.217.827	132.619	4.919	40.055	1.075.580	654.130	41.012	(*)	7.761
72	(*)	1.182.550	5.998	10.870	1.384.669	130.839	6.397	58.275	1.100.284	663.300	49.917	(*)	9.265
73	156.999	1.020.796	5.568	6.826	886.947	69.199	5.092	43.368	677.694	639.845	89.605	(*)	16.093
74	79.980	1.642.200	16.124	8.977	925.344	179.884	2.937	22.268	441.062	1.017.537	98.880	(*)	27.850
75	60.284	1.414.172	20	5.165	689.428	210.036	2.140	22.358	267.445	1.182.091	73.392	(*)	29.908
76	43.815	2.279.828	1.566	6.131	903.391	203.910	2.114	21.455	367.354	1.198.824	48.722	(*)	32.400
77	85.527	469.293	758	12.296	890.496	79.092	1.001	22.568	225.990	1.501.070	89.760	6	31.380
78	53.755	469.757	423	14.528	1.138.908	70.777	1.144	23.652	218.919	1.027.990	99.712	8	39.937
79	61.131	945.353	1.480	16.982	1.325.048	65.076	1.253	26.181	167.100	1.725.877	282.142	135	43.100
80	62.689	1.161.433	115	20.273	1.440.895	31.942	951	27.689	185.572	1.687.593	455.696	(*)	43.583
81	71.138	692.375	1.300	16.442	1.534.990	53.961	760	29.490	158.398	1.586.567	381.878	2	49.093
82	66.580	927.535	1.298	17.452	2.038.876	82.255	1.240	25.830	173.289	1.824.584	556.799	1.270	55.992
83	80.210	745.288	3.464	20.741	3.805.231	69.489	632	29.284	166.580	1.648.058	683.268	1.164	52.721
84	92.910	616.961	2.126	17.369	4.941.608	74.452	320	29.172	203.380	1.625.260	822.478	633	58.520

Tabela 2: Série histórica do volume de produção (em toneladas) de culturas selecionadas em Goiás de 1947 a 2014.

Ano	Algodão	Arroz	Batata Inglesa	Café	Cana de açúcar	Feijão	Fumo	Laranja	Mandioca	Milho	Soja	Trigo	Tomate
85	115.918	666.329	483	21.296	6.052.483	70.523	232	28.987	197.581	1.591.492	1.297.623	507	82.478
86	85.693	727.528	367	17.747	7.023.338	46.771	282	31.567	213.838	2.350.840	1.083.086	1.556	63.267
87	58.000	900.520	2.482	22.617	7.642.525	75.776	270	31.777	230.870	2.926.353	1.041.140	745	88.226
88	84.400	910.534	19.020	9.577	6.158.840	53.593	130	34.185	218.970	2.872.880	1.451.857	4.460	137.130
89	58.740	646.690	564	12.600	6.640.000	69.436	43	34.983	217.610	3.550.000	2.051.768	3.315	135.990
90	59.754	307.770	13.425	20.370	6.896.320	118.960	0	258.900	219.600	1.848.350	1.258.440	920	320.400
91	83.650	524.599	2.490	19.030	7.136.100	121.532	15	301.362	220.585	2.886.410	1.661.260	465	249.706
92	83.710	591.349	7.500	15.222	7.185.935	113.296	30	374.693	226.895	2.777.250	1.797.670	3.326	169.190
93	94.560	384.142	6.680	11.652	7.032.823	125.218	0	553.856	252.426	2.597.866	2.004.277	9.287	218.912
94	101.368	470.084	5.260	8.309	7.818.187	144.635	75	498.856	269.650	3.175.536	2.309.979	14.549	271.565
95	157.031	419.871	12.470	6.227	7.690.407	132.350	55	539.856	289.514	3.476.900	2.146.926	3.613	237.002
96	173.796	241.003	12.710	3.638	8.533.020	109.824	28	376.725	243.708	3.403.839	1.962.489	20.201	273.031
97	189.699	223.454	25.050	3.814	8.395.533	166.582	30	476.034	216.556	3.776.786	2.464.173	8.336	391.091
98	260.452	213.819	51.000	4.948	10.187.205	184.518	23	516.758	262.040	2.544.193	3.409.006	11.757	331.813
99	278.363	352.329	52.150	5.091	9.376.638	199.151	0	486.307	257.939	3.468.454	3.419.858	12.840	788.984
00	254.476	294.629	30.160	5.877	10.162.959	200.415	0	567.016	251.892	3.659.475	4.092.934	8.509	712.448
01	326.150	192.839	61.124	10.731	10.253.497	221.742	0	119.954	248.568	4.157.387	4.052.169	18.773	742.182
02	301.255	212.812	161.560	12.022	11.674.140	235.418	0	115.813	254.912	3.389.532	5.405.589	45.022	951.410
03	305.187	244.131	87.804	10.746	12.907.592	289.172	0	116.969	268.899	3.632.636	6.319.213	65.647	1.016.188
04	469.794	369.513	114.650	14.235	14.001.079	209.835	0	113.057	275.596	3.523.279	6.091.676	87.781	871.945
05	432.045	374.627	154.400	16.022	15.642.125	280.461	0	113.040	322.532	2.855.538	6.983.860	49.885	776.430
06	202.914	229.716	214.500	19.105	19.049.550	268.478	160	111.270	405.302	3.297.193	6.017.719	47.918	759.620
07	296.553	249.008	135.600	19.043	22.387.847	253.668	160	113.600	466.660	4.155.599	5.937.727	48.018	801.960
08	286.750	238.565	190.150	19.129	33.112.209	220.449	160	127.466	471.590	5.101.543	6.604.805	86.465	1.148.695
09	227.307	252.583	232.250	18.802	43.666.585	261.925	160	122.288	355.291	4.980.614	6.809.187	84.472	1.427.144
10	180.404	221.419	274.840	22.835	48.000.163	288.816	160	135.485	339.046	4.676.483	7.252.926	79.776	1.369.822
11	425.825	201.198	277.065	19.411	54.903.085	311.837	160	121.866	292.579	5.743.622	7.703.982	49.138	1.440.961
12	352.514	182.385	410.020	19.598	58.348.797	336.304	75	131.919	303.965	8.230.069	8.398.891	42.880	1.157.078
13	205.167	146.643	202.215	16.285	69.376.714	294.027	0	128.975	166.622	7.686.971	8.913.069	19.543	1.317.607
14	267.179	126.941	181.430	14.670	70.152.466	316.287	0	139.628	206.311	9.088.029	8.938.560	43.428	1.055.337
15	131.995	108.938	243.470	18.123	70.412.725	289.463	0	149.202	207.751	9.512.503	8.606.210	43.857	912.976

Fonte: De 1947 a 1972, Ministério da Agricultura *apud* IPEA (2016). De 1973 a 1989 (IBGE), de 1990 a 2014 (PAM/IBGE).

(\*) Esses valores podem ser não observados (missing) ou zero, não sendo possível fazer a distinção (IPEA, 2016).

(\*\*) Nos períodos de 1947- 1989 e de 2001-2015 valores expressos em toneladas. De 1990 a 2001 valores expressos em mil frutos.

Tabela 3: Série histórica de abates em Goiás de 1947 a 1969

<b>Ano</b>	<b>Bovino</b>	<b>Suíno</b>	<b>Aves</b>
1947	146.453	69.401	810
1948	188.220	67.491	850
1949	179.048	71.153	720
1950	164.960	77.194	811
1951	228.532	99.894	1.052
1952(*)	187.404	97.928	1.062
1953	146.275	95.961	1.071
1954	146.118	111.117	1.169
1955	154.900	110.365	1.079
1956	220.789	128.987	1.239
1957	251.816	143.131	1.408
1958	303.806	150.682	1.346
1959	334.403	151.397	1.487
1960	362.000	152.000	2.000
1961	304.000	171.000	2.000
1962	264.000	208.000	2.000
1963	279.000	234.000	2.000
1964	354.000	259.000	1.000
1965	363.000	267.000	1.000
1966	341.000	296.000	1.000
1967	383.000	307.000	2.000
1968	440.000	349.000	3.000
1969	552.000	362.000	4.000

Fonte: Ministério da Agricultura apud IPEA (2016).

Observação: (\*) Devido a ausência de dados para o ano de 1952 foi realizada uma média aritmética simples entre os anos de 1951 e 1953.

Tabela 4: Série histórica de rebanhos efetivos em Goiás de 1912 a 1973.

Ano	Bovinos	Suínos	Ovinos	Galináceos(*)
1912	1.872.500	710.420	94.910	
1916	1.934.830	1.225.680	78.040	
1920	3.020.769	485.390	41.574	
1935	4.000.000	1.500.000	100.000	
1940	2.975.305	653.537	34.199	
1946	3.732.810	1.479.210	72.460	
1948	4.121.000	1.329.850	50.910	
1950	4.562.100	1.750.550	45.020	
1953	5.257.100	2.710.700	63.020	
1955	5.823.300	3.362.500	72.470	
1956	6.040.000	3.776.500	75.380	
1957	6.305.000	3.656.000	78.000	
1958	6.674.000	3.533.000	78.000	
1959	6.756.000	3.609.000	82.000	
1960	6.360.000	3.476.000	77.000	
1961	6.517.000	3.699.000	84.000	
1962	6.897.000	4.130.000	92.000	
1963	7.104.000	4.528.000	105.000	
1964	7.634.000	4.661.000	120.000	
1965	8.287.000	5.051.000	137.000	
1966	8.509.000	4.876.000	139.000	
1967	8.484.000	5.115.000	136.000	
1968	8.822.000	5.268.000	142.000	
1969	9.158.000	5.419.000	143.000	
1970	9.848.000	5.500.000	151.000	
1973	8.820.000	2.342.000	55.000	
1974	10.976.757	2.133.433	56.029	9.056.631
1975	12.884.264	2.384.468	50.934	9.875.298
1976	13.858.402	2.475.871	53.223	10.219.829
1977	14.099.177	2.219.127	53.012	9.866.824
1978	14.507.286	2.333.695	52.759	10.340.058
1979	15.292.818	2.464.090	55.897	11.683.871
1980	16.453.598	1.859.161	63.374	11.815.875
1981	17.087.078	1.863.537	59.902	11.782.493
1982	17.438.902	1.974.603	66.550	12.955.088
1983	18.687.760	2.158.795	75.686	13.998.547
1984	20.003.725	2.354.880	89.044	16.019.690
1985	19.551.110	2.398.792	89.159	17.061.268
1986	19.008.755	2.018.952	101.441	15.809.996
1987	19.969.335	2.143.448	112.434	15.436.760
1988	20.646.055	2.255.700	119.805	15.909.235
1989	17.095.470	1.824.405	81.437	13.830.600
1990	17.635.390	1.876.735	89.672	14.156.650
1991	18.574.234	1.933.455	98.069	14.990.740
1992	18.147.923	1.887.139	89.652	15.081.960
1993	18.580.908	1.904.893	93.660	15.720.415
1994	18.397.064	1.896.470	94.350	16.901.648
1995	18.492.318	1.869.052	93.192	17.566.915
1996	16.954.667	1.065.789	107.400	15.842.240
1997	17.182.332	1.027.963	109.244	17.864.966
1998	18.118.412	1.034.767	109.446	19.033.637
1999	18.297.357	1.113.518	112.026	22.247.147
2000	18.399.222	1.174.360	113.683	26.321.366
2001	19.132.372	1.231.251	119.227	27.001.711

Tabela 4: Série histórica de rebanhos efetivos em Goiás de 1912 a 1973.

<b>Ano</b>	<b>Bovinos</b>	<b>Suínos</b>	<b>Ovinos</b>	<b>Galináceos(*)</b>
<b>2002</b>	20.101.893	1.360.573	123.813	32.429.105
<b>2003</b>	20.178.516	1.499.050	139.249	35.808.632
<b>2004</b>	20.419.803	1.493.837	146.338	38.557.856
<b>2005</b>	20.726.586	1.499.138	156.746	39.831.197
<b>2006</b>	20.646.560	1.516.285	162.385	42.380.225
<b>2007</b>	20.471.490	1.537.430	172.221	44.319.790
<b>2008</b>	20.466.360	1.592.760	183.715	47.651.370
<b>2009</b>	20.874.943	1.929.062	186.464	53.618.123
<b>2010</b>	21.347.881	2.046.727	201.173	54.913.212
<b>2011</b>	21.744.650	2.049.376	226.869	60.917.961
<b>2012</b>	22.045.776	2.016.444	191.348	59.424.726
<b>2013</b>	21.580.398	2.060.360	172.808	58.580.410
<b>2014</b>	21.538.072	2.016.940	156.005	62.360.986
<b>2015</b>	21.887.720	2.033.914	145.406	64.174.315

Fonte: De 1912 a 1973, Ministério da Agricultura apud IPEA (2016). De 1974 a 2015 (PPM/IBGE, 2016).

Observação: (\*) Galináceos: galinhas, galos, frangos, pintos, codornas, patos, marrecos, gansos e perus.

Tabela 5: Série histórica de número de tratores, pessoal ocupado na agropecuária e a relação entre o pessoal ocupado e número de tratores.

<b>Ano</b>	<b>Pessoal Ocupado</b>	<b>Tratores</b>	<b>Relação entre pessoal ocupado e tratores</b>
<b>1920</b>	117.484	1	117484
<b>1940</b>	290.137	13	22318,2
<b>1950</b>	299.334	89	3363,3
<b>1960</b>	499.207	1.349	370,1
<b>1970</b>	394.949	5.635	70,1
<b>1975</b>	498.230	13.084	38,1
<b>1980</b>	543.937	24.572	22,1
<b>1985</b>	616.336	33.548	18,4
<b>1995/1996</b>	471.657	43.313	10,9

Fonte: De 1920 a 1960 (SEPIN, 1991). De 1970 a 1995 (Censo agropecuário, IBGE)