

04008
CPAC
1978

FL-04008

Com.Téc.05/78	DATA	BRASIL	INSTITUTO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DOS CERRADOS
nº 5	pp. 1-17	nov. 1978	

BR -020 km 18

Caixa Postal 70/0023 - Tel: 5961171- 70600 PLANALTINA-DF

**comunicado
técnico**

ZONEAMENTO DO ESTADO DE GOIÁS
PARA O PLANEJAMENTO DA PESQUISA AGROPECUÁRIA
(1ª aproximação)

L. G. AZEVEDO*

INTRODUÇÃO

No planejamento da pesquisa agropecuária a nível regional, a identificação de zonas homólogas e posterior seleção de áreas prioritárias para a implantação de experimentos é uma etapa indispensável ao se considerarem os recursos financeiros e humanos envolvidos.

Essa necessidade aumenta nos países em desenvolvimento, principalmente nas áreas tropicais desprovidas de tradição agrícola. No Planalto Central Brasileiro, e em particular na região dos Cerrados, o problema tem maiores implicações porque, tratando-se de uma área de tradicional atividade pecuária de tipo extensivo, sua incorporação ao processo de expansão da fronteira agrícola - principalmente através do cultivo de cereais - encontra um grande obstáculo como consequência da carência de informações e da falta de tradição nesses cultivos.

Em Goiás, como no resto da Região Centro-Oeste, a agricultura do tipo comercial é relativamente recente, se comparada, por exemplo, com a situação da Região Sudeste. Foi com a chegada a Anápolis da Estrada de Ferro Goiás, em 1935, que se estabeleceu uma "zona pioneira" no sul e no sudeste do Estado, evidentemente beneficiada pelo surto de ocupação do Triângulo Mineiro (16 e 17). A partir dessa época, o tipo de povoamento modificou o quadro econômico regional, através da incorporação de mais um elemento produtor ao lado do tradicional "fazendeiro de gado": o pequeno agricultor. Ocupando as terras do "Mato Grosso de Goiás", a oeste, norte e nordeste de Anápolis, ele iniciou um novo ciclo na economia do Estado.

ray:m 1'000 exemplares

Zoneamento do estado de Goiás
1978 FL-04008

*Avaliação dos Recursos Naturais e Sócio-Econômicos dos
C.



30133-1

O quadro atual, em decorrência do surto de desenvolvimento da economia regional, é, entretanto, bastante diverso. Diante dessa realidade e à vista dos incentivos oficiais à produção agropecuária, impõe-se à EMBRAPA e à EMGOPA a adoção de uma política mais agressiva no campo da estratégia de implantação de áreas experimentais, visando ao desenvolvimento de novos sistemas de produção no Estado de Goiás. Uma programação com esse objetivo, no entanto, encontra uma primeira dificuldade, na falta de um "zoneamento" em escala compatível com o nível dos trabalhos previstos. As "micro-regiões homogêneas" definidas pela Fundação IBGE (3), atendendo às necessidades de uma regionalização para fins estatísticos, são insuficientes para trabalhos de pesquisa de natureza agrônômica.

O "zoneamento ecológico" elaborado para o Instituto de Planejamento (4), embora contemple a aptidão agrícola para dez culturas no Estado, fornece, sob a forma de mapas esquemáticos e em escala pequena (1/6.800.000), dados sobre clima, de eficiência hídrica e solos.

MATERIAL E MÉTODOS

O zoneamento ora proposto resultou de um trabalho de síntese integrativa elaborado a partir da bibliografia disponível (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 e 15) que foi examinada sob o ponto de vista holístico do problema, isto é, foi considerado o "todo" constituído pela interação dos meios abiótico e biótico e pela ação antrópica.

As principais características climáticas regionais são indicadas nas Figuras 1, 2 e 3, e o estágio atual do conhecimento sobre o potencial e o aproveitamento do calcário para fins agrícolas é mostrado na Figura 4.

Foi considerado que, para atender a uma programação de pesquisa, seria útil um trabalho capaz de identificar áreas caracterizadas por um conjunto de parâmetros que definissem, no contexto estadual, regiões homogêneas. Essas regiões ou "geossistemas", segundo o conceito de Bertand citado por Delpoux (7), constituem, na realidade, paisagens resultantes de três componentes principais: o "potencial abiótico", representado pela rocha matriz, pelo clima e pelo solo; a "exploração biótica", representada pelo conjunto das comunidades vegetais e animais (biocenose); e a "utilização antrópica" (uso da terra). A partir dessas regiões homogêneas, poder-se-á, em aproximação sucessivas e em escalas cada vez maiores, chegar à identificação e análise dos sistemas ecológicos (13) ou ecossistemas (naturais ou de produção).

RESULTADOS

Os resultados desse trabalho de síntese são indicados no Quadro 1, traduzidos cartograficamente na Figura 5, e mostram a divisão do Estado de Goiás em

onze zonas ou geossistemas, cujas características diferenciais são indicadas no Anexo I.

Considerando-se, entretanto, os fatores utilizados nessa primeira a bordagem (clima, relevo, solo, vegetação e uso da terra) e a escala de trabalho, esse zoneamento deve ser encarado como "primeira aproximação", e as unidades, de "primeira grandeza".

Espera-se que esse zoneamento atenda a uma primeira seleção de áreas para a implantação de experimentos que visem à pesquisa agropecuária. Obviamente, trabalhos conduzidos em outros níveis identificarão peculiaridades locais, seja a nível de município, seja a nível de propriedade.

BIBLIOGRAFIA

- ALBUQUERQUE, M. M. O povoamento, população, grupos étnicos e colonização. In: BRASIL Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Grande região Centro-Oeste*. Rio de Janeiro, Conselho Nacional de geografia, 1960. p. 145-181.
- AZEVEDO, David da Costa *Chuvvas no Brasil*; regime, variabilidade e probabilidades de alturas mensais e anuais. Brasília, 1974. 232 p. Tese M.Sc. em Hidrologia Aplicada
- BRASIL. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Agropecuário de Goiás*; 8º recenseamento geral de 1970. Rio de Janeiro, IBGE, 1974.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia. Departamento de Geografia. *Divisão do Brasil em Micro-Regiões Homogêneas 1968*, Rio de Janeiro, 1970. 563 p.
- BRASIL. Ministério das Minas e Energia. *Levantamento do calcário agrícola no Brasil*. Brasília, DNPM, 1975. 33 p. Mimeografado.
- BRASIL. Ministério do Planejamento e Coordenação Geral. Instituto de Planejamento E econômico e Social. *Variações climáticas e flutuações da oferta agrícola no Centro Sul do Brasil*: II - Zoneamento ecológico. Brasília, IPEAS, 1972. 22 p.
- DELPOUX, M. *Ecosistema e paisagem*. São Paulo, Instituto de Geografia, Universidade de São Paulo, 1972. 23 p. (Métodos em Questão, 7).
- DOMINGUES, J.A.; NIMER, E. & ALONSO, M.T.A. Domínios ecológicos. In: Fundação IBGE. *Subsídios à regionalização*. Rio de Janeiro, IBGE, 1968. p. 11-36.
- GALVÃO, M.V. Clima. In: BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Grande região Centro-Oeste*. Rio de Janeiro, 1960. p. 71-117. Conselho Nacional de Geografia.
- GEIGER, P.P. Geomorfologia. In: BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Grande região Centro-Oeste*. Rio de Janeiro, Conselho Nacional de Geografia, 1960. p. 9-59.
- KUHLMAN, E. Os tipos de vegetação. In: BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Grande região Centro-Oeste*. Rio de Janeiro, Conselho Nacional de Geografia, 1960. p. 119-144.

- MESQUITA, O.V.; SILVA, S.T. & MAIA, M.E.C.S.T. Regiões agrícolas. In: FUNDAÇÃO IBGE. *Subsídios à regionalização*. Rio de Janeiro, IBGE, 1968. p. 61-127.
- POORE, M.E.D. The method of successive approximation in description ecology. *Advances in Ecological Research*, London. 1: 35-68, 1962.
- STEFAN, E.R. Agricultura. In: BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Grande região Centro-Oeste*. Rio de Janeiro, Conselho Nacional de Geografia, 1960. p. 223-248.
- VIEIRA, M.C. A pecuária. In: BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Grande região Centro-Oeste*. Rio de Janeiro, Conselho Nacional de Geografia, 1960, p. 183-222.
- WEIBEL, L. Uma viagem de reconhecimento ao Sul de Goiás. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro. 9 (3): 313-340, 1974.
- WEIBEL, L. A vegetação e o uso da terra no Planalto Central. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro. 10 (3): 335-370, 1948.

ESTADO DE GOIÁS

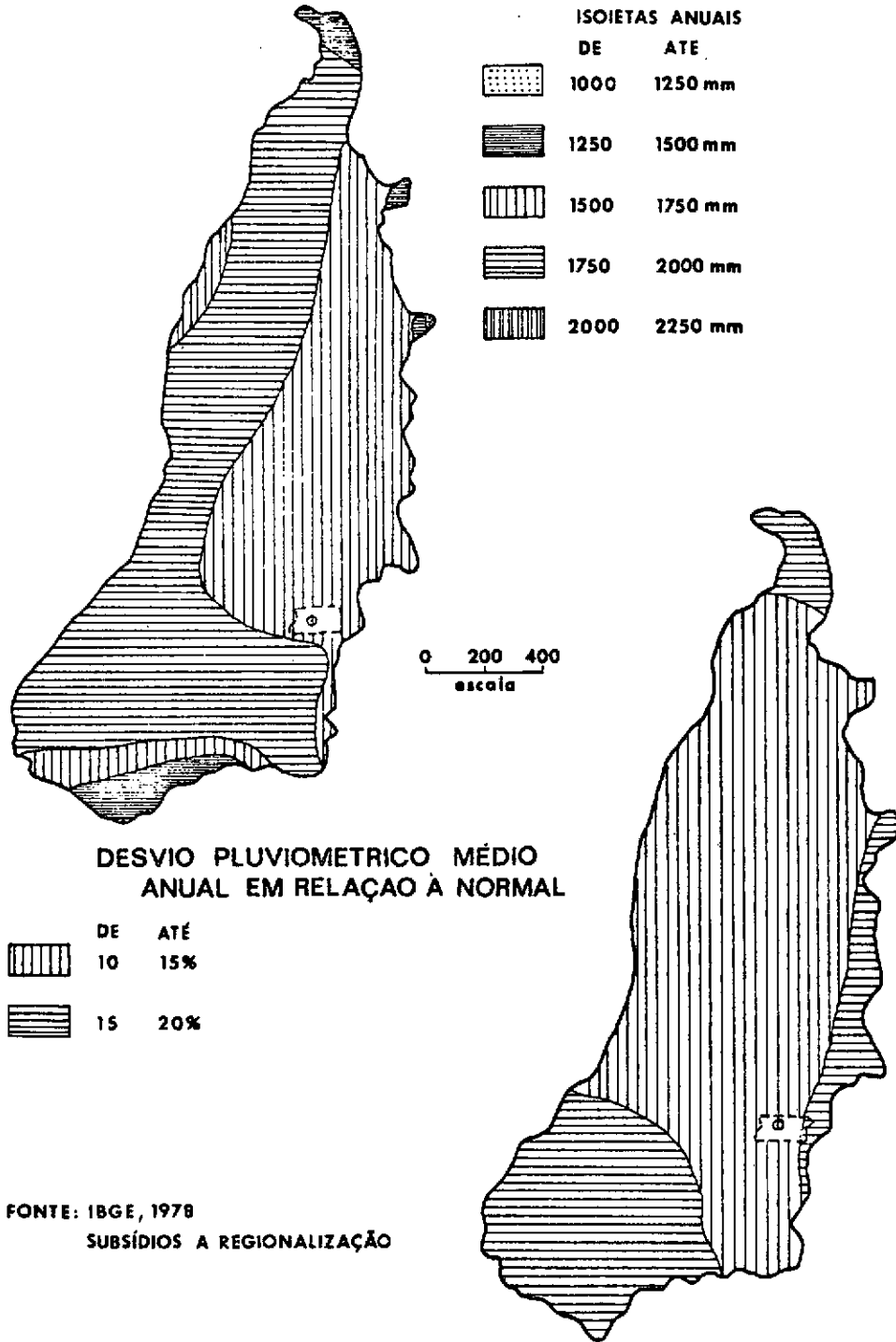
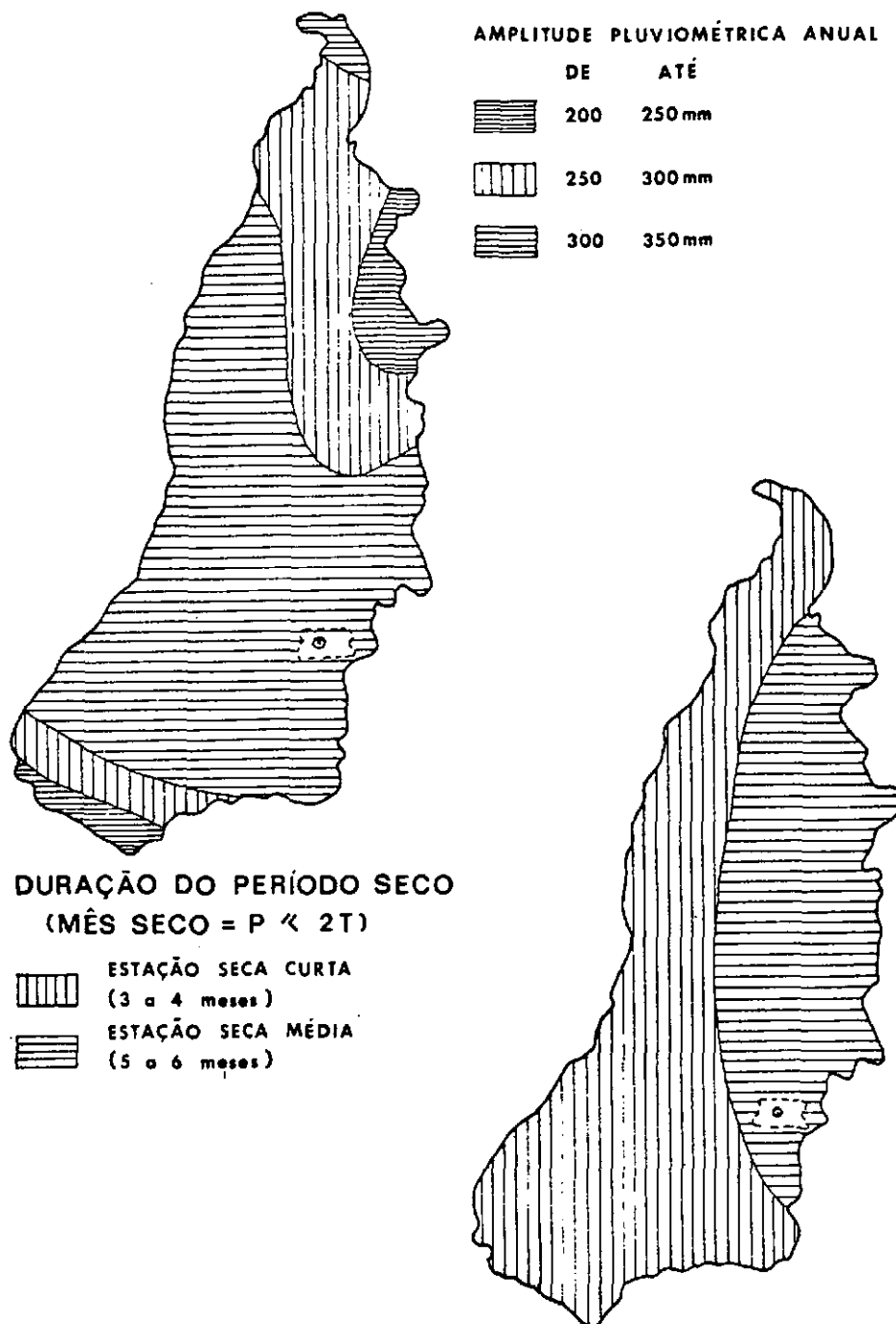


FIGURA 1

ESTADO DE GOIÁS








FONTE: IBGE, 1968
SUBSÍDIOS À REGIONALIZAÇÃO

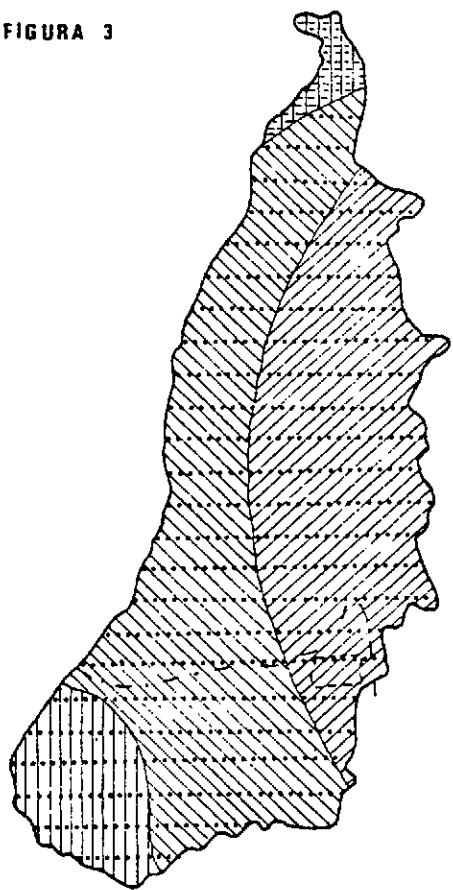
FIGURA 2

ESTADO DE GOIÁS

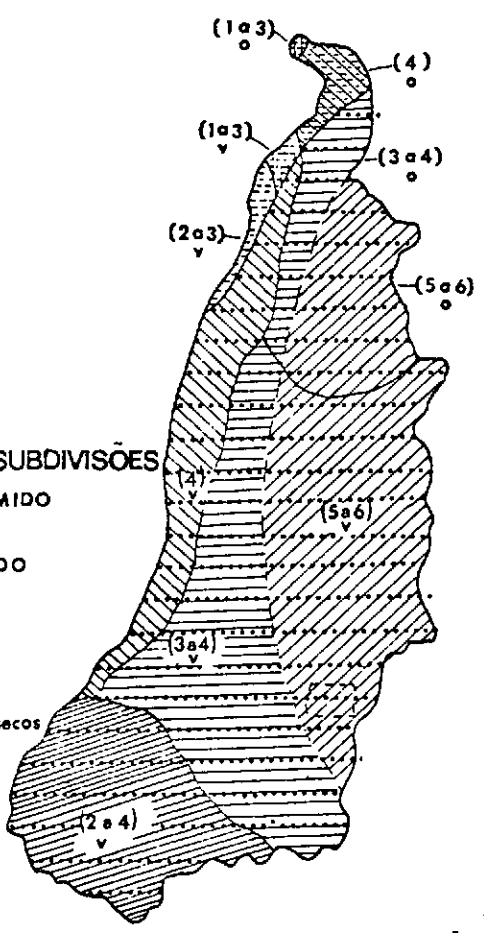
FIGURA 3

SÍNTESE BIOCLIMÁTICA








-  CLIMA SEMI-ÚMIDO DO CERRADO
-  CLIMA QUENTE E ÚMIDO DA FLORESTA AMAZÔNICA
-  3 meses secos
-  4 meses secos
-  5 a 6 meses secos



isaritima de temperatura mínima absoluta de 0° C. - - - - -



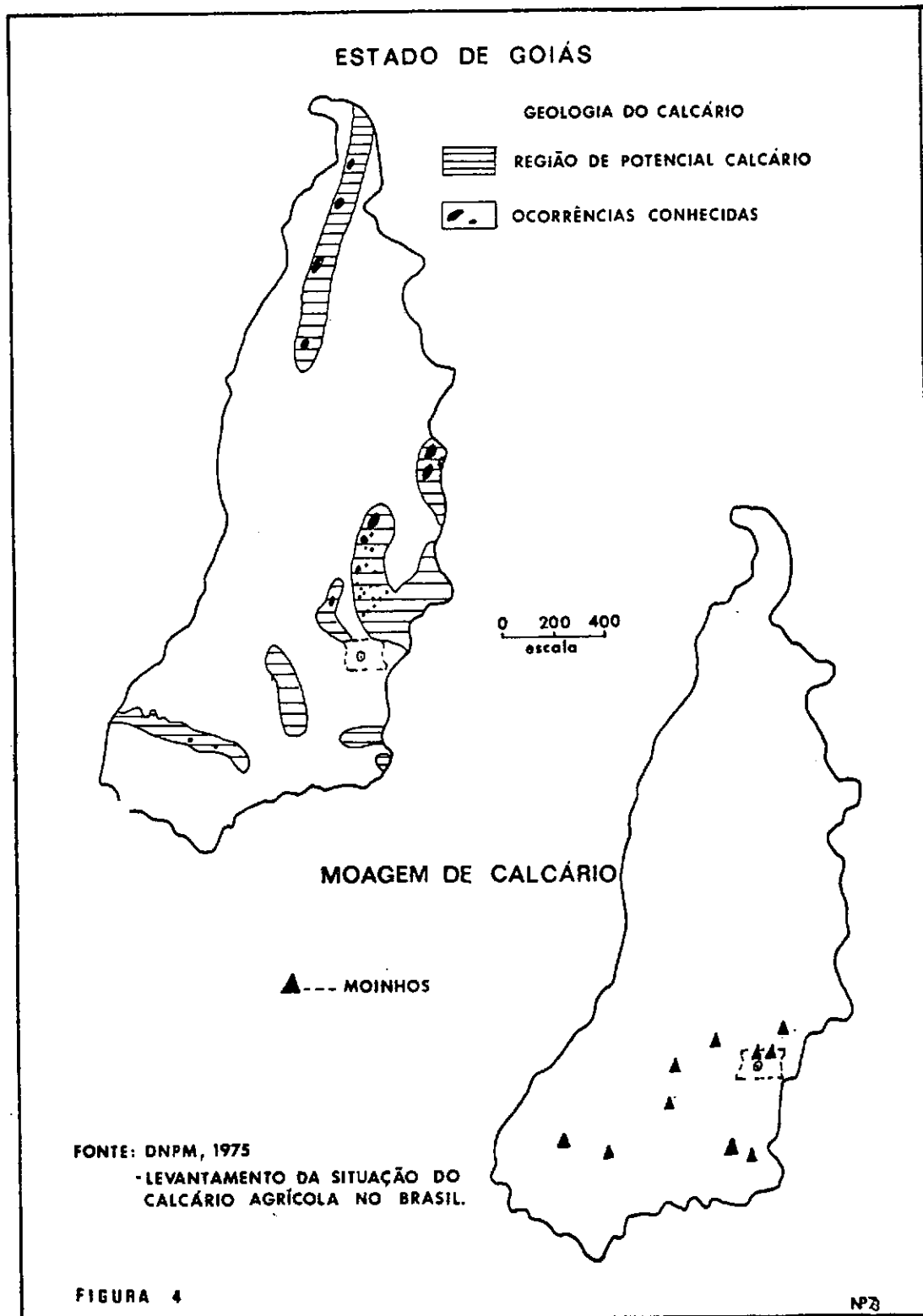
DOMÍNIOS ECOLÓGICOS, E SUAS SUBDIVISÕES

-  DOMÍNIO ECOLÓGICO QUENTE E ÚMIDO DA FLORESTA AMAZÔNICA
-  DOMÍNIO ECOLÓGICO SEMI-ÚMIDO DO CERRADO
-  1 a 3 meses secos
-  2 a 3 meses secos
-  3 a 4 meses secos
-  4 meses secos
-  5 a 6 meses secos

duração do período seco (meses) - ()
 limite de áreas cujo período seco varia em extensão - - - - -

estação da precipitação máxima - o - outono
 - v - verão

FONTE: IBGE, 1968
 SUBSÍDIOS A REGIONALIZAÇÃO



ESTADO DE GOIÁS

ZONEAMENTO PARA O
PLANEJAMENTO DA
PESQUISA AGROPECUÁRIA

10 0 20 40 60 80 100
escala

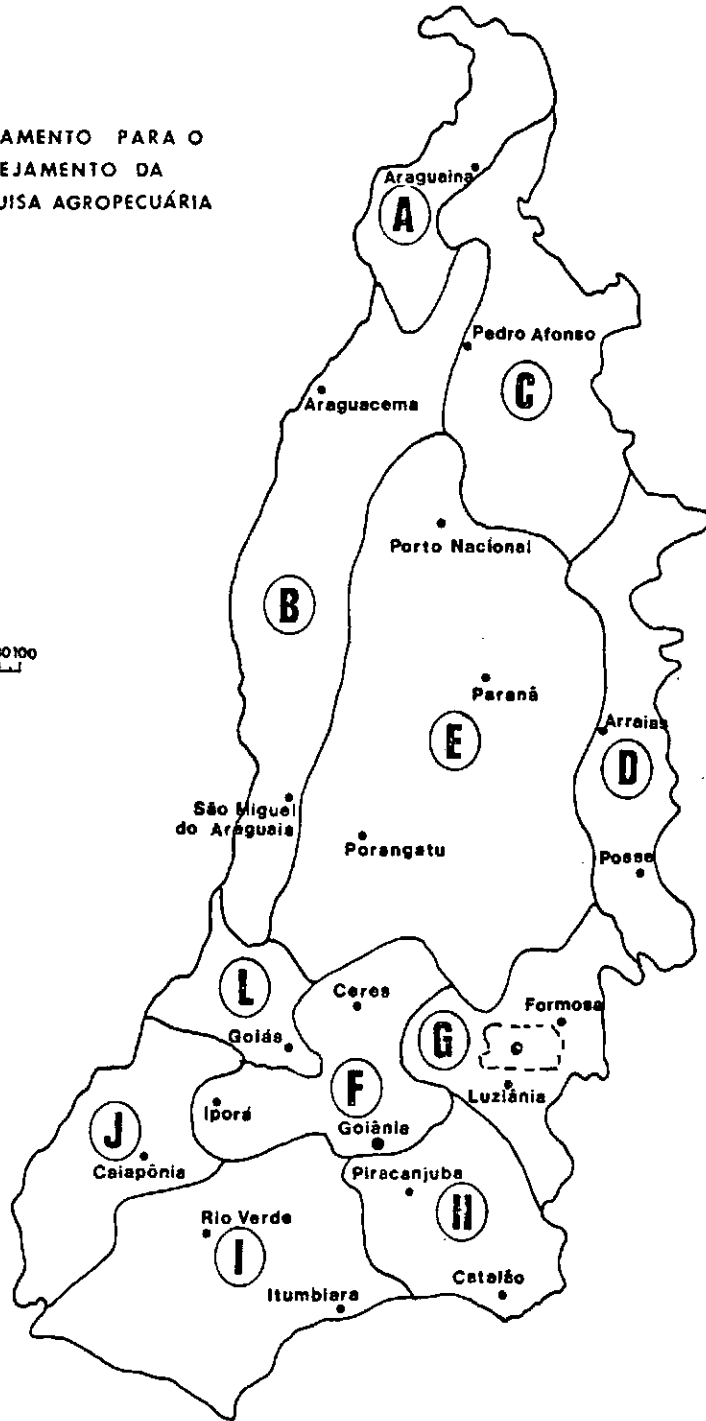


FIGURA 5

QUADRO 1 - ZONAS DO ESTADO DE GOIAS PARA O PLANEJAMENTO DA PESQUISA AGROPECUÁRIA

ZONA	CLIMA				RELEVO dominante	SOLOS dominantes	VEGETAÇÃO	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DIFERENCIAIS
	TIPO	ESTAÇÃO SECA a - época b - duração	PRECIP. MAX. época	DESVIO PLUVIOMÉTRICO %				
A	quente e úmido da floresta amazônica	a - inverno b - 1-3 meses	outono	15 - 20	colinas e chapadas	areias quartzosas, latossolos vermelho amarelos, podzólicos, concrecionários lateríticos	floresta densa e subcaducifolia c/babaçu, cerrados, cerradoões (ecotono floresta/savana)	época da estação seca e precipitação máxima
B	quente e úmido da floresta amazônica em transição p/quente e semi-úmido do cerrado	a - inverno / primavera b - 2-3 meses	verão	10-15	planícies recobertas por sedimentos recentes, testemunhos cristalinos em áreas pediplanadas	concrecionários lateríticos, lateritas hidromórficas	floresta subcaducifolia ao norte. Cerrados, cerradoões, campos inundáveis e florestas ao sul	época e duração da estação seca, relevo, solos, vegetação
C	quente e semi-úmido do cerrado	a - inverno / primavera b - 3-4m/norte 5-6m/sul	outono	10-15	plano c/patamares e chapadas modeladas em sedimentos arenosos	areias quartzosas distróficas, latossolos vermelho-amarelos distróficos e concrecionários lateríticos	Cerrados com florestas galerias, campos limpos	época da precipitação máxima
D	quente e semi-úmido do cerrado	a - inverno / primavera b - 5-6 meses	verão	15 - 20	plano, com chapadas e patamares c/glaci, vales profundos, relevo ondulado e dissecado em áreas calcárias, xistosas e de ardósias	areias quartzosas, latossolos amarelos, litólicos e terra roxa estruturada.	cerrados campos limpos cerradoões florestas caducifolias	época e duração da estação seca, relevo e solos
E	quente e semi-úmido do cerrado	a - inverno / primavera b - 5-6 meses a leste 3-4 meses a oeste	verão	10 - 20	aplainado, testemunhos (inselbergs) e chapadas modeladas em rochas cristalinas	latossolos vermelho-amarelos, vermelho escuros e amarelos litólicos, areias quartzosas e crostas lateríticas frequentes.	Cerrados e florestas galerias. Florestas esporádicas	relevo solos vegetação
F	quente e semi-úmido do cerrado, zona atingida pela isaritmia mínima absoluta de 0°	a - inverno / primavera b - 3-4 meses na maior parte e 2-4 a sudoeste	verão	15 - 20	ondulado, com altitudes elevadas (até 1300m) nos divisores das bacias amazônica e do rio da prata	latossolos vermelho-escuros derivados de rochas básicas e ultra-básicas. Ocorrência de solos litólicos	predomínio de áreas florestais (mato grosso de golás) e manchas de cerrados	temperatura mín. absoluta, alt. elevadas, solos e vegetação

QUADRO 1 - ZONAS DO ESTADO DE GOIÁS PARA O PLANEJAMENTO DA PESQUISA AGROPECUÁRIA (Cont.)

ZONA	CLIMA				RELEVO dominante	SOLOS dominantes	VEGETAÇÃO	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DIFERENCIAIS
	TIPO	ESTACÃO SECA a - época b - duração	PRECIP. MAX época	DESVIO PLUVIOMÉTRICO (%)				
G	quente e semi-úmido do cerrado	a - inverno/primavera b - 4 meses	verão	15-20 no setor leste 10-15 no restante da zona	plano ou suave ondulado, chapadões nas altas superfícies e relevo dissecado nas superfícies inferiores. Ocorrência de crostas lateríticas	latossolos vermelho-amarelo, amarelos e vermelho-escuros, litólicos, ocorrência de concrecionários lateríticos	cerrados e campos limpos, ocorrência de cerradões e florestas subcaducifólias	época da estação seca e relevo
H	quente e semi-úmido do cerrado	a - inverno/primavera b - 4 meses secos	verão	10-15	plano ou suave ondulado. "Cuestas", ocorrência de crostas lateríticas	latossolos vermelho-amarelos, vermelho-escuro, terra roxa estruturada, ocorrência de solos litólicos	domínio absoluto de cerrado nas altas superfícies e nos interflúvios, florestas nos áreas de solos derivados do derrama de rochas básicas	duração da estação seca, relevo, solos, vegetação
I	quente e semi-úmido do cerrado	a - inverno/primavera b - 4 m. a leste a 2-3 m a oeste-sudoeste	verão	15-20	tabular e "cuestas"	terra roxa estruturada, latossolos vermelho-escuro e latossolos vermelho-amarelos	Florestas nos vales. Cerrados nos interflúvios	desvio pluviométrico, duração da estação seca, relevo, solos, vegetação
J	quente e semi-úmido do cerrado	a - inverno b - 2-3 meses	verão	15-20	suave ondulado com patamares	em geral de baixa fertilidade latossolos vermelho-amarelos e amarelos, areias quartzosas	cerrados, matas nas áreas baixas do vale do Rio Araguaia	época e duração da estação seca, relevo, solos, vegetação
L	quente e semi-úmido do cerrado	a - inverno b - 3-4 meses	verão	10-15	plano e suave ondulado	latossolos amarelos, lateritas hidromórficas e areias quartzosas	cerrados, matas	duração da estação seca, solos

A N E X O I

ZONAS DO ESTADO DE GOIÁS PARA O PLANEJAMENTO DA PESQUISA AGROPECUÁRIA
(CARACTERÍSTICAS DIFERENCIAIS)

Z O N A A

CLIMA - quente e úmido da Floresta Amazônica, com pequena amplitude térmica e estação seca no inverno; precipitação máxima no outono e desvio pluviométrico entre 15 e 20% em relação ao normal.

RELEVO - colinas e chapadas modeladas em rochas cristalinas e sedimentares.

SOLOS - predomínio de Areias Quartzosas de origem sedimentar e ocorrência de Latossolos Vermelho-Amarelos, Podzólicos e Concrecionários Lateríticos.

VEGETAÇÃO - domínio das Florestas Densa e Subcaducifólia com babaçu, a oeste, e Cerrado e Cerradões a leste; área de transição entre florestas e savana (Cerrados).

ECONOMIA - predomínio da agricultura, que tem no arroz o seu principal produto; a pecuária é de pequena expressão e atende ao consumo local e a mercados da área amazônica, principalmente Marabá e Belém; o extrativismo é representado pelo babaçu e tem papel secundário na economia da região.

Z O N A B

CLIMA - de transição entre o clima quente e úmido da Floresta Amazônica que domina a norte e noroeste e o clima semi-úmido de Cerrados; precipitação máxima no verão e desvio pluviométrico entre 10 a 15% em relação ao normal.

RELEVO - planícies formadas por sedimentos recentes ("Varjões do Araguaia"), testemunhos cristalinos em áreas pediplanadas a sul e sudeste.

SOLOS - domínio dos Concrecionários Lateríticos e Lateritas Hidromórficas mal drenadas; Latossolos Vermelho-Amarelos

VEGETAÇÃO - domínio de Cerrados e Cerradões; manchas de florestas subcaducifólias nas áreas sob influência do regime climático de transição e áreas florestais a sudeste, nos solos mais férteis; vegetação herbácea (utilizada como pastagens naturais) nos "Varjões do Araguaia"

ECONOMIA - maior atividade pastoril a norte e noroeste, e agrícola a sul e sudeste; extrativismo inexpressivo; na agricultura, se destaca o arroz pelo valor da produção.

Z O N A C

CLIMA - quente e semi-úmido de Cerrados com estação seca de inverno-primavera e máximo de precipitação no outono; desvio pluviométrico médio de 10 a 15% em relação ao normal

RELEVO - aplainado, com patamares estruturais; chapadas e testemunhos modelados em sedimentos arenosos

SOLOS - domínio das Areias Quartzosas, ocorrendo também Latossolos Vermelho - Amarelos Distróficos e Concrecionários Lateríticos

VEGETAÇÃO - domínio absoluto dos Cerrados com florestas - galerias de pequena expressão; campos limpos ("campinas") nos altos divisores das bacias Tocantins-São Francisco

ECONOMIA - agricultura de subsistência e pecuária extensiva de pequena expressão; zona de baixo valor de produção agrícola e carente de infra-estrutura viária em seu setor oriental.

Z O N A D

CLIMA - quente e semi-úmido de Cerrados com estação seca de cinco a seis meses no inverno-primavera; precipitação máxima no verão; possibilidade de secas mais ou menos intensas; desvio pluviométrico médio de 15 a 20% em relação ao normal

RELEVO - chapadas e testemunhos tabulares com "glacis" modelados em sedimentos arenosos; relevo ondulado a dissecado em vales profundos nas áreas calcárias ou de ardósias e xistos

SOLOS - Areias Quartzosas e Latossolo Amarelo nos altos divisores e chapadas; Solos Litólicos e Terra Roxa Estruturada nas áreas de relevo dissecado do divisor Tocantins-São Francisco

VEGETAÇÃO - Cerrados e Campos Limpos nas áreas aplainadas; Cerradões e Florestas caducifólias nas áreas de relevo dissecado

ECONOMIA - nítido predomínio da pecuária extensiva e culturas de subsistência, sendo o arroz uma das poucas culturas comerciais; área em processo de desenvolvimento,

com acentuado aumento da população rural nos últimos cinco anos.

Z O N A E

CLIMA - quente e semi-úmido de Cerrados com estação seca de cinco a seis meses no inverno-primavera; máximo de precipitação no verão; primavera quente com máximas absolutas podendo atingir até 42°C, excetuadas as altitudes elevadas do setor sul (Serra Geral e Chapada dos Veadeiros); desvio pluviométrico médio entre 15 a 20% em relação ao normal.

RELEVO - domínio de áreas aplainadas recobertas por sedimentos recentes; testemunhos isolados ("inselbergs") e chapadas modeladas em rochas cristalinas; crostas lateríticas freqüentes.

SOLOS - Latossolos Vermelho-Escuros e Vermelho-Amarelos; Litólicos nas altitudes elevadas e Areias Quartzosas.

VEGETAÇÃO - domínio absoluto de Cerrados, com florestas-galerias de pequena amplitude; ocorrência de florestas em áreas de condições edáficas particulares.

ECONOMIA - área de pouca expressão econômica, sendo a pecuária extensiva a atividade principal e as culturas de arroz, mandioca e milho as que mais se destacam; aumento progressivo da população face a procura de terras de baixo custo.

Z O N A F

CLIMA - quente e semi-úmido de Cerrados, com estação seca de dois a quatro meses no setor sudoeste, e de três a quatro meses no restante; pluviosidade média de 1500 mm a nor-noroeste, atingindo até 1750 mm na maior parte da área; desvio pluviométrico médio de 10 a 15% na parte central, norte e nordeste e de 15 a 20% no sul e sudoeste; primavera quente e inverno com temperaturas que podem atingir até 0°C (mínima absoluta), nas altitudes mais elevadas; a isarítima de 0°C separa esta Zona em dois setores climáticos: norte e sul; este último sujeito às influências das penetrações da Massa Polar Continental, através da calha do rio Paranaíba

RELEVO - ondulado, com altitudes elevadas ao sul (testemunhos da alta superfície de 1300 m)

SOLOS - predomínio dos Latossolos Vermelho-Escuros derivados de rochas básicas e ultra-básicas; ocorrência de Solos Litólicos nas superfícies elevadas

VEGETAÇÃO - grande incidência de áreas florestais sobre solos derivados de rochas básicas e ultra-básicas; ocorrência de manchas de Cerrados; corresponde ao "Mato

Grosso de Goiás" com seus diferentes tipos de matas: de 1^a, 2^a e 3^a classes, além dos Cerradões

ECONOMIA - área de maior expressão econômica no Estado e grande produtora de arroz, milho, café e soja; pecuária bastante desenvolvida, concentrando-se aí mais de 20% do rebanho bovino do Estado.

Z O N A G

CLIMA - quente e semi-úmido de Cerrados, com estação seca de cinco a seis meses na maior parte da área e de quatro meses no setor oeste-sudeste; seca de inverno - primavera; máximo de precipitação no verão, com pluviosidade média da ordem de 1750 mm a 2000 mm, a sul e sudoeste, e de 1500 a 1750 no restante da área que, por efeito de altitudes elevadas, sofre ventos dessecantes; zona atingida pela isarítima da mínima absoluta de 0°C

RELEVO - predomínio de chapadões na alta superfície e relevo dissecado nas superfícies mais baixas; relevo bastante movimentado nas áreas onde afloram calcários, ardósias e quartzitos; presença de crostas lateríticas

SOLOS - Latossolos Vermelho-Escuros e Vermelho-Amarelos; ocorrência de Solos Concrecionários Lateríticos e Litólicos

VEGETAÇÃO - predomínio de Cerrados e Campos Limpos, ocorrendo Cerradões e Floresta subcaducifólia

ECONOMIA - área de pouca expressão na economia do Estado, apesar de dotada de boa infra-estrutura viária; nos últimos anos, com os incentivos do Programa POLOCENTRO, a agricultura do tipo empresarial vem se dedicando à expansão das culturas da soja, além da melhoria do rebanho bovino.

Z O N A H

CLIMA - semi-úmido de Cerrados, com estação seca no inverno-primavera; precipitação máxima no verão; variação média do regime térmico bastante elevada, em função não só da continentalidade, como da existência de áreas com altitudes elevadas; máximas absolutas de 40°/42°, na primavera, e mínima absoluta de 0°C, por ocasião da passagem de massas polares continentais; desvio pluviométrico entre 10 a 15% em relação ao normal

RELEVO - em patamares estruturais dissimétricos ("cuestas") na calha do Paranaíba e altas superfícies aplainadas ou com relevo ondulado

SOLOS - predominância de Latossolos Vermelho-Amarelos, ocorrência de Latossolos

Vermelho-Escuros e Terra Roxa Estruturada; Solos Litólicos e crostas lateríticas nos testemunhos das altas superfícies

VEGETAÇÃO - domínio absoluto de Cerrados nos interflúvios, com ocorrência de Cerradões e matas nas áreas de solos mais férteis, principalmente na bacia do rio Paraná

ECONOMIA - bastante diversificada e de valor de produção elevado; área de lavouras comerciais e de criação de gado de corte e leiteiro bastante desenvolvida, beneficiando-se da proximidade de centros consumidores e de uma boa infra-estrutura viária.

Z O N A I

CLIMA - quente e semi-úmido de Cerrados; estação seca no inverno-primavera com duração de quatro meses a leste e de três meses a oeste da área; da mesma maneira que a Zona H, sofre os efeitos das penetrações das massas polares continentais, porém o desvio pluviométrico é maior do que naquela, atingindo até 20%

RELEVO - predominantemente tabular, refletindo a estrutura intercalada de arenitos e rochas efusivas básicas do derrame do "trapp" da bacia do Paraná; formas dissimétricas ("cuestas") nos limites nor-noroeste da área; dissecação intensa com interflúvios na altitude de 800 m e partes baixas na cota de 400 m

SOLOS - em geral férteis, oriundos da decomposição de basalto e de arenitos enriquecidos nas encostas; Latossolos Vermelho-Escuros, Terra Roxa Estruturada e Latossolos Vermelho-Amarelos

VEGETAÇÃO - aparecimento, nos vales e ocupando solos férteis e de grande capacidade de retenção d'água, das matas, enquanto os Cerrados se distribuem ao longo dos interflúvios, nos Latossolos Amarelos ou nos Litólicos

ECONOMIA - área de grande expressão econômica, com elevado valor de produção agropecuária; cultivos comerciais, destacando-se o arroz, o feijão e ultimamente a soja; pecuária bovina desenvolvida, principalmente a de corte.

Z O N A J

CLIMA - quente e semi-úmido de Cerrados, com estação seca de dois a três meses no inverno; precipitação máxima no verão e desvio pluviométrico de 15 a 20% em relação ao normal

RELEVO - suave ondulado caracterizado por sucessivos patamares que descem para o vale do Araguaia; altitudes elevadas ao sul e sudeste (em torno de 1000 m) e superfícies baixas a leste e nordeste

SOLOS - de baixa fertilidade, predominando os Latossolos Vermelho-Amarelos e as Areias Quartzosas

VEGETAÇÃO - predominam os Cerrados, com ocorrência de Campos Limpos nos altos divisores; matas úmidas aparecem na calha do Araguaia, em áreas de possível influência do clima quente e úmido da Amazônia

ECONOMIA - de pouca expressão, porém, no momento, se beneficiando da expansão de contingentes populacionais na direção do oeste e da intensificação de culturas comerciais e da pecuária de corte.

Z O N A L

CLIMA - quente e semi-úmido de Cerrados e estação seca, com cerca de quatro meses, no inverno; desvio pluviométrico em relação ao normal, em torno de 10 a 15%. Como na Zona H, manifesta-se aqui a influência do clima úmido da Amazônia, pela ação da "massa equatorial" que faz com que os totais pluviométricos superem os 1750 mm das zonas adjacentes

RELEVO - plano, em geral; modelado em rochas cristalinas a leste (região da cidade de Goiás) e em sedimentos recentes, a oeste, e com altitudes que variam entre 600 e 200 metros

SOLOS - mais férteis na porção oriental (Latosolos Vermelho-Amarelos e Amarelos) e Areias Quartzosas e Lateritas Hidromórficas a leste

VEGETAÇÃO - florestas, que nada mais são do que o prolongamento do "Mato Grosso de Goiás", a leste, e Cerrados nas baixas altitudes; ocorrência de matas na calha do Araguaia

ECONOMIA - de pouca expressão, na porção oeste, e mais desenvolvida a leste; pecuária extensiva em Cerrados e em áreas de pastagens plantadas, no setor ocidental; agricultura comercial de pouca expressão no contexto do Estado.