

CADERNO DE CARACTERIZAÇÃO ESTADO DE GOIÁS



Área de Gestão Estratégica

PLANO DIRETOR DA COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

Brasília
Julho – 2021

Presidente da República

JAIR MESSIAS BOLSONARO

Ministro do Desenvolvimento Regional

ROGÉRIO SIMONETTI MARINHO

**Companhia de Desenvolvimento dos
Vales do São Francisco e do Parnaíba
– CODEVASF –**

Diretor-Presidente

MARCELO ANDRADE MOREIRA PINTO

Diretor da Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

ANTONIO ROSENDO NETO JUNIOR

Diretor da Área de Gestão dos Empreendimentos de Irrigação

LUIS NAPOLEÃO CASADO ARNAUD NETO

Diretor da Área de Revitalização das Bacias Hidrográficas

DAVIDSON TOLENTINO DE ALMEIDA

Gerente Executivo da Área de Gestão Estratégica

WALTER UCHÕA DIAS JÚNIOR

Gerente Executiva da Área de Gestão Administrativa e Suporte Logístico

DIOGO DE ABREU RIBEIRO COELHO

© 2021 – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Codevasf

É permitida a reprodução de dados e de informações contidas nessa publicação, desde que citada a fonte.

A distribuição desta publicação é gratuita, portanto, a venda é expressamente proibida.

Disponível também em: < <https://www.codevasf.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/biblioteca-geraldo-rocha/publicacoes>>

Elaboração

Ana Maria Barata

Aristóteles Fernandes de Mello

Athadeu Ferreira da Silva

Camilo Cavalcante de Souza

Elson Antônio Fernandes

Kauem Simões

Marcos Antônio das Neves de Oliveira

Renan Loureiro Xavier Nascimento

Revisão

Mauricio Pietro da Rocha

Walter Uchõa Dias Júnior

Márcio Adalberto Andrade

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba.
Caderno de Caracterização Estado de Goiás/ Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba. - Brasília: Codevasf, 2021.
60 p.: il.

1. Caderno de Caracterização Estado de Goiás. 2. Governança institucional. 3. Desenvolvimento regional. 4. Desigualdade regional. 5. Planejamento estratégico. 6. Bacia hidrográfica. I. Codevasf.

CDU: 711.2

Distribuidora: CODEVASF - SGAN 601 - Conj. I - Ed. Deputado Manoel Novaes CEP 70.830-019 Brasília-DF. www.codevasf.gov.br . E-mail divulgacao@codevasf.gov.br

CADERNO DE CARACTERIZAÇÃO ESTADO DE GOIÁS

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	4
INTRODUÇÃO	5
O ESTADO DE GOIÁS.....	9
1. ASPECTOS GERAIS	9
1.1. REGIÕES DE PLANEJAMENTO – ESTADO DE GOIÁS.....	10
2. ASPECTOS NATURAIS	13
2.1.1. RELEVO.....	13
2.1.2. RECURSOS HÍDRICOS	15
2.1.3. CLIMA E PRECIPITAÇÃO	19
2.1.4. SOLOS	20
2.1.5. VEGETAÇÃO	22
3. ASPECTOS SÓCIOECONÔMICOS	24
3.1. ASPECTOS SOCIAIS	24
3.2. ATIVIDADES PRODUTIVAS	28
3.2.1. INFRAESTRUTURA URBANA E DE APOIO Á PRODUÇÃO.....	37
3.2.2. INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES.....	38
3.2.3. INFRAESTRUTURA DE COMUNICAÇÕES.....	40
3.2.4. INFRAESTRUTURA ENERGÉTICA	40
3.2.5. INFRAESTRUTURA HÍDRICA E REVITALIZAÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS	41
3.3. POTENCIALIDADES, PERSPECTIVAS E DESAFIOS.....	43
3.3.1. POTENCIAL MINERAL.....	43
3.3.2. POTENCIAL DE IRRIGAÇÃO.....	44
3.3.3. POTENCIAL AGROPECUÁRIO	45
3.3.4. POTENCIAL TURÍSTICO.....	47
4. ASPECTOS INSTITUCIONAIS	49
5. REFERÊNCIAS	52
6. APÊNDICE	55

APRESENTAÇÃO

O presente Caderno de Caracterização do Estado de Goiás apresenta o trabalho de consolidação e sistematização das informações mais atualizadas sobre o Estado de Goiás e tem por objetivo subsidiar os processos de tomada de decisão que estabelecem as ações da Codevasf na sua área de atuação, compondo um panorama geral sobre o espaço geográfico de desenvolvimento de projetos da Companhia, além de servir de base para a definição e o acompanhamento das atividades desenvolvidas que visam impacto na melhoria de qualidade de vida e promoção do desenvolvimento sustentável da região.

Esta publicação apresenta aspectos gerais relacionados à caracterização do Estado, com parâmetros objetivos mínimos para o conhecimento do espaço de atuação da Codevasf, referenciando especialmente elementos relacionados ao clima da região, solos, vegetação predominante, recursos hídricos e infraestruturas presentes e indicadores Sociais. A Codevasf utiliza, para medir o impacto de suas ações os indicadores sociais: IDH – Índice de Desenvolvimento Humano, Coeficiente de GINI, THEIL e IVS. Neste trabalho os Indicadores foram espacializados para ilustrar a situação dos municípios que compõem as microrregiões de planejamento do Estado.

São também apresentados potenciais de desenvolvimento energético, mineral, de irrigação, agropecuário e florestal que podem ser explorados e devem ser considerados nos processos decisórios de investimentos e interferências do poder público para catalisar o desenvolvimento regional, assegurando a melhor gestão dos recursos disponíveis

O presente Caderno de Caracterização do Estado de Goiás fornece subsídios à implementação de intervenções elencadas na Carteira de Projeto, como apoio aos estudos técnicos necessários ao planejamento estratégico e à realização de licitações para investimento de recursos públicos, em consonância com os instrumentos de planejamento da Companhia, tais como o Plano Diretor da Codevasf, o Plano Estratégico Institucional e o Plano Anual de Negócios, compondo o rol de documentos norteadores das ações da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba, empresa pública federal constituída segundo a Lei nº 6.088, de 16 de julho de 1974, alterada pela Lei nº14.053 de 08 de setembro de 2020.

INTRODUÇÃO

A Codevasf, a partir da Lei nº 14.053, de 08 de setembro de 2020, passou a atuar nas as bacias hidrográficas dos rios São Francisco, Parnaíba, Itapecuru, Mearim, Vaza-Barris, Paraíba, Mundaú, Jequiá, Tocantins, Munim, Gurupi, Turiaçu, Pericumã, Una, Real, Itapicuru, Paraguaçu, Araguari (AP), Araguari (MG), Jequitinhonha, Mucuri e Pardo, nos Estados de Alagoas, do Amapá, da Bahia, do Ceará, de Goiás, do Maranhão, de Mato Grosso, de Minas Gerais, do Pará, de Pernambuco, do Piauí, de Sergipe e do Tocantins e no Distrito Federal, bem como nas demais bacias hidrográficas e litorâneas dos Estados de Alagoas, do Amapá, da Bahia, do Ceará, de Goiás, do Maranhão, da Paraíba, de Pernambuco, do Piauí, do Rio Grande do Norte e de Sergipe.

Dentre as áreas técnicas da empresa, a Área de Gestão Estratégica da Codevasf, por meio da Gerência de Planejamento e Estudos Estratégicos – AE/GPE tem como atribuição regimental coordenar a realização de estudos de cenários e a elaboração/revisão dos planos estratégicos, táticos e operacionais da Empresa, compatibilizando-os com as orientações do Governo Federal; promover estudos e propor estratégias e linhas de ação de desenvolvimento organizacional voltadas para a melhoria da gestão e de processos; propor e validar métodos para avaliação de impactos econômico, social e ambiental de suas ações e projetos; acompanhar, no âmbito da Empresa, os processos administrativos de contratos, convênios e outros instrumentos; dar suporte geotecnológico aos estudos e levantamentos de recursos naturais e socioambientais dos vales, além de gerenciar os acordos de cooperação técnica internacionais.

O modelo de negócios da Empresa está estruturado no âmbito de sua missão que é promover o desenvolvimento regional das bacias hidrográficas de forma integrada e sustentável, contribuindo para a redução das desigualdades regionais por meio da implantação de políticas públicas. A Codevasf vem atuando, ao longo de mais de 45 anos de existência, em áreas onde a presença do poder público se faz necessária para dotar territórios carentes de infraestrutura e de acesso a bens e serviços públicos de qualidade, bem como fomentar o desenvolvimento das diversas atividades produtivas. A sua finalidade essencial é a consecução do interesse público, portanto, tem o mérito de cobrir deficiências de mercado e gerar valor intangível à sociedade, conforme descrito no Quadro 1.

As atuais linhas de negócios da Empresa são:

- Segurança hídrica,
- Agricultura irrigada,
- Economia sustentável e
- Planejamento regional e inovação.

QUADRO 01 – LINHAS DE NEGÓCIO DA CODEVASF

Linhas de Negócios	Setor	Intervenções	Benefícios	Público-alvo
Segurança Hídrica	Revitalização de Bacias Hidrográficas	<ul style="list-style-type: none"> Esgotamento sanitário Ligações intradomiciliares Sistemas de abastecimento de água Resíduos Sólidos Processos erosivos 	Melhoria da qualidade e aumento da disponibilidade de água e redução de sedimentos	População urbana e rural Produtores rurais
	Infraestrutura Hídrica	Obras Estruturantes <ul style="list-style-type: none"> Sistemas de abastecimento de água Aduções Adução de água bruta Barragens 	Aumento da oferta de água para usos múltiplos	População urbana e rural, com prioridade de atendimento às famílias que vivem em situação de pobreza extrema
		Outras Obras <ul style="list-style-type: none"> Cisternas Poços 		Produtores rurais
Agricultura Irrigada	Irrigação	<ul style="list-style-type: none"> Gestão, administração e operação de projetos públicos de irrigação Implantação de infraestrutura—para irrigação 	Geração de emprego e renda, aumento da produção agrícola, atração de investimentos e geração de divisas	Produtores rurais familiares; Produtores empresariais
Economia Sustentável	Inclusão Produtiva	<ul style="list-style-type: none"> Aquicultura, apicultura, fruticultura, agricultura familiar, caprinovinocultura, bovinocultura, etc. Obras de infraestrutura para escoamento de produção Projetos e obras em infraestruturas urbana e rural Operação dos Centros Integrados de Recursos Pesqueiros e Aquicultura Capacitação de jovens 	Geração de emprego, renda, produção agrícola, atração de investimentos e geração de divisas Inserção de jovens no mercado de trabalho	Pequenos e médios produtores rurais Jovens rurais na faixa etária de 14 a 26 anos
Planejamento Regional e Inovação	Planejamentos Regionais	<ul style="list-style-type: none"> Atuar alinhado a planos de desenvolvimento regional 	Otimizar ações de desenvolvimento regional	Instituições governamentais e não governamentais que atuam no planejamento e desenvolvimento territorial.
	Inovações	<ul style="list-style-type: none"> Promover a inovação nas ações desenvolvimento regional 	Aumentar a eficiência dos serviços prestados	População urbana e rural e instituições atendidas direta e indiretamente.

Fonte: PEI – CODEVASF

A estratégia para atuação da Empresa na sua área de atuação, principalmente em bacias hidrográficas, envolve um modelo aperfeiçoado ao longo de décadas pela Codevasf que preconiza diagnósticos e prognósticos para embasar as ações necessárias ao desenvolvimento regional.

A fase de diagnóstico compreende etapa que identifica e consolida informações sobre cada bacia hidrográfica e/ou área de atuação da Empresa. O prognóstico orienta sobre as necessidades de intervenção na bacia e/ou área de atuação da Empresa, no caso Estado de Goiás, levantadas no diagnóstico. As ações necessárias provenientes do diagnóstico e do prognóstico são planejadas e priorizadas no Planejamento Estratégico Institucional da Empresa e endereçadas no Plano Anual de Negócios.

O Planejamento Regional deve ser utilizado para definir as prioridades das intervenções e as sinergias a serem alcançadas. Assim, a implementação de programas, projetos e ações deve promover oportunidades, geração e distribuição de renda e uso sustentável dos recursos naturais.

Assim, seguindo, segue uma caracterização síntese do Estado de Goiás apresentado informações provenientes de fontes bibliográficas que possibilitem a apreensão das características

próprias do Estado com indicadores ambientais, socioeconômicos e institucionais, documentos técnicos e/ou planos setoriais com ênfase na gestão de recursos hídricos, planejamento estratégico e potencialidades locais, como por exemplo, principais cadeias produtivas, são objeto deste trabalho.

Como referência para o entendimento das ações da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Codevasf, no que concerne ao cumprimento de sua missão institucional de desenvolver bacias hidrográficas de forma integrada e sustentável, contribuindo para a redução das desigualdades regionais tem o Plano Diretor da Codevasf, que é, portanto, um documento institucional que estabelece diretrizes estratégicas e prioridades de ações da Codevasf por meio da implementação de políticas públicas para um período determinado.

O Plano Diretor contém diretrizes e objetivos, a partir do Planejamento Estratégico Institucional, para a gestão e governança com vistas a propiciar o desenvolvimento das áreas de atuação da Empresa. Este documento apresenta esclarecimentos sobre a promoção do desenvolvimento regional e os desdobramentos efetivos das atividades da Companhia sob diretrizes estratégicas de atuação.

Para embasar cada projeto da Carteira de Projetos da Codevasf, que está estruturada de acordo com as linhas de negócios da Companhia (QUADRO 1) são necessários estudos técnicos apoiados em fontes bibliográficas conexas e diversos planos relacionados à promoção do desenvolvimento regional. Os projetos são detalhados, alinhados e priorizados em conformidade com o planejamento estratégico institucional, programas e planos governamentais nos quais a Empresa está inserida.

Os empreendimentos apoiados pela Codevasf contribuem para o desenvolvimento regional, pois são estruturantes para o setor da **agricultura irrigada, inclusão produtiva, infraestrutura hídrica, de transporte, de energia, bem como para a revitalização de bacias hidrográficas** (FIGURA 1).



FIGURA 01 – EMPREENDIMENTOS DA CODEVASF PARA O DESENVOLVIMENTO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

No sentido de propiciar aquisições públicas mais efetivas atendendo a legislação pertinente à processos licitatórios do governo federal, recentemente passaram a ser exigidos Estudos Técnicos Preliminares – ETPs que permitam apresentar panorama de inserção dos projetos a serem contratados e executados, alinhados com os planos das organizações – plano estratégico, plano anual de negócios, planos logísticos e outros planos específicos bem como apontar as prioridades de ação e benefícios a serem alcançados.

A elaboração do ETP é um dever legal, mas ainda existem muitos obstáculos a serem superados pelas organizações para que ele contribua para aquisições públicas mais efetivas. Para uma abordagem inicial de elaboração desses estudos técnicos preliminares são necessárias informações que permitam indicar a necessidade da contratação formulando o levantamento da demanda e o seu alinhamento aos planos do órgão. Como a Codevasf atua, de modo especial, na execução de políticas públicas, necessário considerar nesse movimento a inter-relação de diversos planos de esferas de governo distintas, quer sejam dos níveis municipal, estadual e federal.

Visando a facilitação do processo de construção de tais documentos para os diversos processos licitatórios de investimento o corpo gerencial da Companhia identificou a necessidade de diagnósticos de natureza socioeconômica, ambiental e institucional que possam apresentar panoramas setoriais com o elenco de ações e projetos a serem priorizados, e sua relação com as diversas políticas a serem atendidas pelas intervenções promovidas pela Companhia.

Os esforços para elaborar tais diagnósticos para as novas áreas incorporadas à área de atuação da Empresa, que possibilitem a compreensão dos setores afetos à ação da Codevasf, compreendem, num primeiro momento, o tratamento e organização dos dados primários e/ou secundários disponíveis referentes aos meios físico, biótico e sócio-econômico-cultural das áreas em foco, bem como o delineamento do quadro institucional pertinente, seguidos da análise integrada do conjunto assim constituído, com o objetivo de examinar e avaliar as inter-relações e efeitos resultantes das ações antrópicas e de modo especial das atividades e políticas promovidas pelos diferentes atores presentes.

Assim, o objetivo geral destes diagnósticos, quando escolhido o recorte estadual, é apresentar uma caracterização geral do Estado e tendo como objetivo específico a caracterização das diversas infraestruturas identificadas de interesse para aplicação dos recursos públicos de investimento, com referências robustas para priorização de aporte financeiro para execução.



FIGURA 02 – ESTRUTURA DE ALINHAMENTO ÀS POLÍTICAS PÚBLICAS E PLANOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

O ESTADO DE GOIÁS

1. ASPECTOS GERAIS

A Codevasf, por força da Lei nº14.053, de 08 de setembro de 2020, atua em todos os municípios do Estado de Goiás. Nesta Unidade da Federação a Codevasf atua, portanto, nas bacias hidrográficas dos rios São Francisco e Tocantins, bem como nas demais bacias localizadas na sua porção meridional, que abrange a bacia do rio Paranaíba e afluentes.

O Estado é o mais populoso do Centro-Oeste, apresenta uma população estimada em 7.113.540 habitantes dividida por 246 municípios do Estado com área total de 340.125,40 km², densidade demográfica 17,65 hab/km² e índice de desenvolvimento humano de 0,735.

O Estado de Goiás não está inserido no semiárido e não participa do recorte da Amazônia Legal.

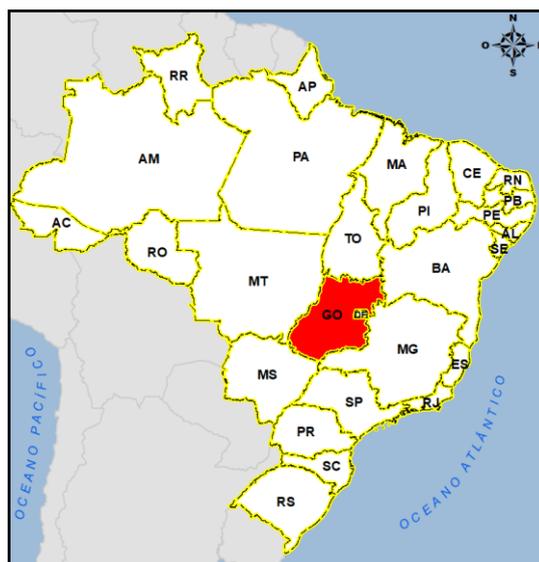


FIGURA 03 – ESTADO DE GOIÁS, BRASIL

De acordo com o Instituto Mauro Borges (IMB) Goiás é a nona economia brasileira com o PIB estimado para 2017, no último censo, de R\$ 189 bilhões, representa 2,8% do PIB nacional. Entre 2010 e 2017, o PIB goiano cresceu a uma taxa média de 1,4% ao ano, desempenho acima do nacional, que ficou em 0,48%. Provavelmente, esse expressivo resultado está ligado à evolução do agronegócio goiano, do comércio e também ao crescimento e diversificação do setor industrial.

Dentre os grandes setores da economia, o de Serviços é o que predomina em Goiás, representando 65,1% do PIB goiano, já o setor industrial participa com 24,5% e o agropecuário com 10,4% (2015). No setor de serviços predomina o Comércio varejista e atacadista. Mesmo apresentando menor participação, o setor agropecuário é de grande importância para a economia do Estado, destacando-se a

agroindústria, com a produção de carnes, derivados de leite e de soja, molhos de tomates, condimentos e outros itens da indústria alimentícia, bem como na produção sucroenergética.

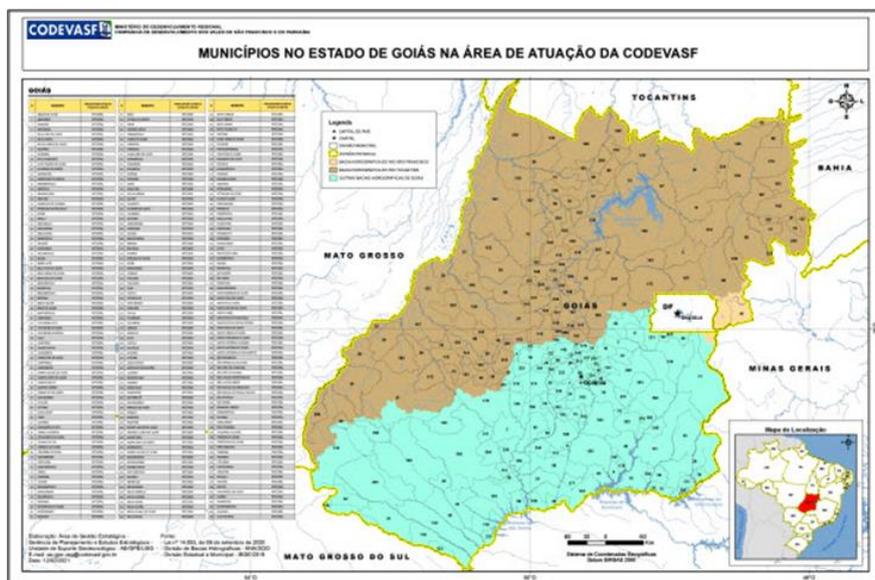


FIGURA 04 – MUNICÍPIOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF

1.1. REGIÕES DE PLANEJAMENTO – ESTADO DE GOIÁS

Para fins de atualizar o conhecimento regional do país e viabilizar uma base territorial para fins de levantamento e divulgação estatísticos e planejamento de ações e investimentos o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE estabelece a Divisão Regional do Brasil, que visa contribuir também com uma perspectiva para a compreensão da organização do território nacional e assistir o governo federal, bem como Estados e Municípios, na implantação e gestão de políticas públicas e investimentos.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) através da Resolução da Presidência (PR) Nº 11, de 5 de junho de 1990, divide o Estado de Goiás em 5 mesorregiões e 18 Microrregiões geográficas e as apresenta "como um conjunto de municípios, contíguos e contidos na mesma Unidade da Federação, definidos com base em características do quadro natural, da organização da produção e de sua integração". Com isso, as microrregiões são partes das mesorregiões e apresentam especificidades quanto a estrutura da produção agropecuária, industrial, extrativismo etc., e podem ainda resultar de fatores naturais, como relevo, clima, entre outros, ou de relações sociais e econômicas particulares.

Em 1990 o IBGE adotou a estrutura espacial considerando a Mesorregião como uma área individualizada, em uma Unidade da Federação, que apresenta forma de organização do espaço geográfico definidas pelas seguintes dimensões: o processo social, como determinante; o quadro natural, como condicionante; e a rede de comunicação e de lugares, como elemento da articulação espacial.

Essas três dimensões possibilitam que o espaço delimitado como Mesorregião tenha uma identidade regional. Essa identidade é uma realidade construída ao longo do tempo pela sociedade que aí se formou.

As Microrregiões Geográficas, consideradas como partes das Mesorregiões, foram definidas por suas especificidades quanto à estrutura da produção agropecuária, industrial, extrativa mineral e pesqueira. Para a compreensão das especificidades da estrutura produtiva, utilizaram-se, também, informações sobre o quadro natural e sobre relações sociais e econômicas particulares, compondo a vida de relações locais pela possibilidade de atender à população por meio do comércio de varejo ou atacado ou dos setores sociais básicos

Importante registrar que a Codevasf utiliza o critério de bacia hidrográfica como principal recorte territorial estabelecido por diplomas legais vigentes que correlacionam sua atuação de modo especial aos recursos hídricos. No sentido de melhor compatibilizar o monitoramento da implantação e gestão de políticas públicas e investimentos, facilitando o entendimento geral, interinstitucional e parlamentar é adotado no presente documento o recorte territorial preconizado pelo IBGE como opção de enfoque para melhor disponibilidade e intercâmbio de dados estatísticos segundo os apreçados espaciais produzidos mas também na perspectiva de utilização de elementos adicionais para a compreensão da organização do território nacional

O Estado de Goiás apresenta sob esta divisão, 5 mesorregiões e 18 microrregiões, que são adotadas neste trabalho como referência espacial, listadas a seguir.

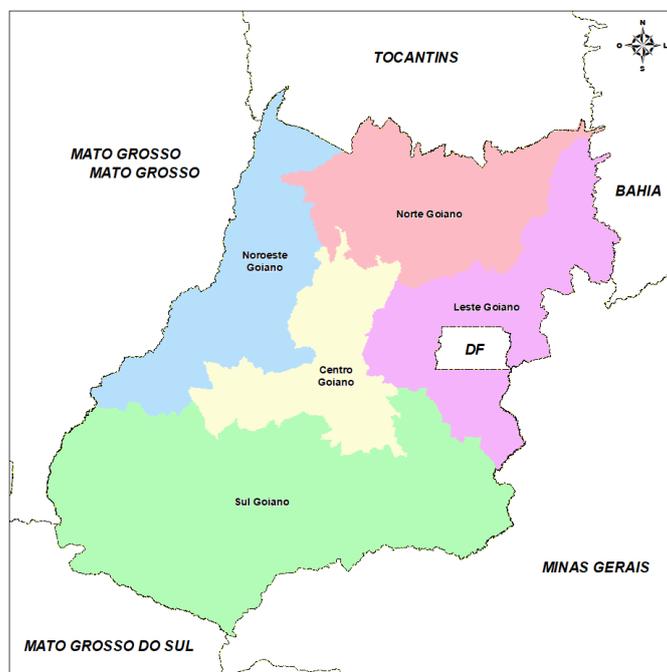


FIGURA 05 – MESORREGIÕES DO ESTADO DE GOIÁS



FIGURA 06 – MICRORREGIÕES DO ESTADO DE GOIÁS

QUADRO 02 – ESTADO DE GOIÁS, ÁREA, MICRORREGIÕES E POPULAÇÃO

#	Microrregião	Área (km ²)	Número de Municípios	População (hab)
1	Microrregião de Anápolis	8.360,54	20	624.349
2	Microrregião de Anicuns	5.467,61	13	118.506
3	Microrregião de Aragarças	11.058,13	7	57.756
4	Microrregião de Catalão	15.188,99	11	179.314
5	Microrregião de Ceres	13.181,89	22	253.005
6	Microrregião da Chapada dos Veadeiros	21.399,96	8	70.283
7	Microrregião do Entorno de Brasília	38.082,30	20	1.310.551
8	Microrregião de Goiânia	6.827,18	17	2.583.753
9	Microrregião de Iporá	7.071,73	10	56.077
10	Microrregião do Meia Ponte	21.207,61	21	414.086
11	Microrregião de Pires do Rio	9.372,66	10	101.396
12	Microrregião de Porangatu	35.151,17	19	238.511
13	Microrregião de Quirinópolis	16.067,05	9	130.105
14	Microrregião do Rio Vermelho	20.199,98	9	85.562
15	Microrregião de São Miguel do Araguaia	24.389,30	7	79.876
16	Microrregião do Sudoeste de Goiás	56.112,15	18	558.560
17	Microrregião do Vale do Rio dos Bois	13.604,57	13	127.367
18	Microrregião do Vão do Paraná	17.382,61	12	124.483
Total		340.125,40	246	7.113.540

População Estimada. IBGE, 2020.

2. ASPECTOS NATURAIS

2.1.1. RELEVO

O relevo predominante é de terras de baixas amplitudes altimétricas e, na maior parte, terras planas. O ponto mais alto do Estado é a Serra do Pouso Alto, que está a 1.676 metros do nível do mar.

O Estado de Goiás está localizado no Planalto Central do Brasil, entre chapadas, planaltos, depressões e vales. Há muitas variações de relevo no Estado de Goiás, terrenos cristalinos sedimentares antigos, áreas de planalto, moldados por processos erosivos, áreas de chapadas. 65% das terras de Goiás tem aptidão boa ou regular para lavouras. Cerca de 47 % das terras tem aptidão para agricultura com alto nível de capital e tecnologia havendo a necessidade constante de emprego de práticas de conservação do solo.

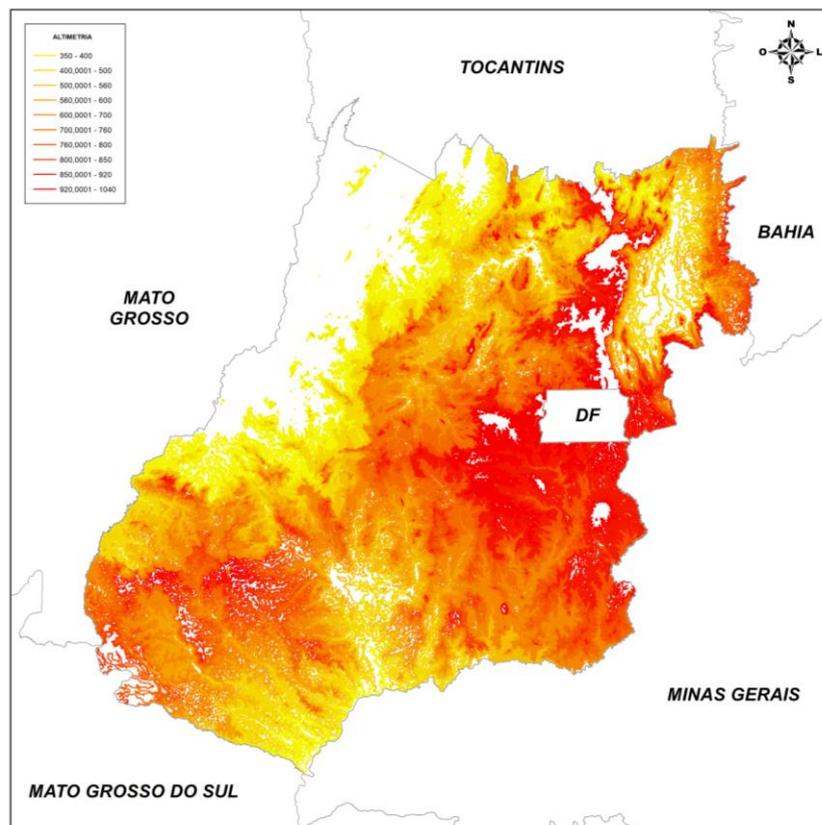


FIGURA 07 – ALTIMETRIA DO ESTADO DE GOIÁS

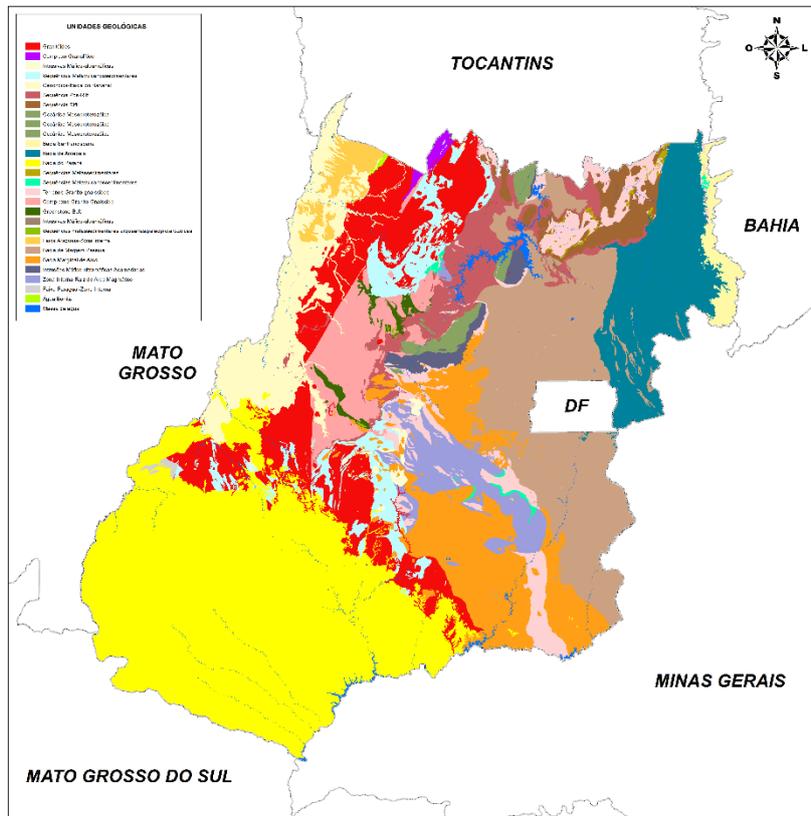


FIGURA 08 – ESTADO DE GOIÁS, UNIDADES GEOLÓGICAS

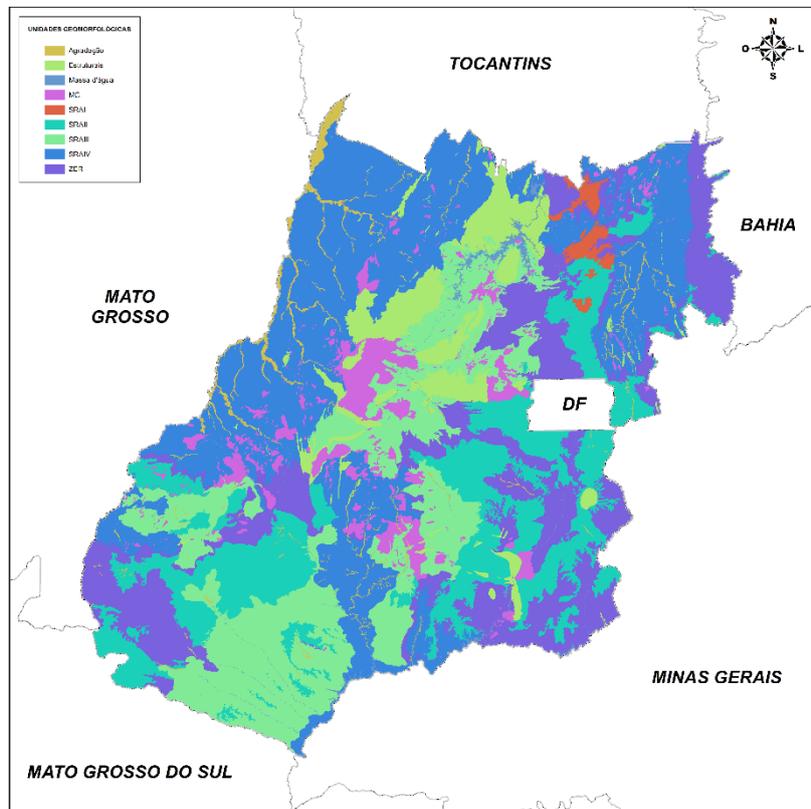


FIGURA 09 – ESTADO DE GOIÁS, UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS

2.1.2. RECURSOS HÍDRICOS

A hidrografia do Estado de Goiás é composta por três grandes bacias hidrográficas principais, as quais são: Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba (141.103,16 km²); Bacia Hidrográfica do Rio Tocantins (195.925,16 km²) e Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (3.097,40 km²).

Os usos predominantes dos recursos hídricos no Estado são para o abastecimento público, para irrigações, para os distritos agroindustriais e pisciculturas (Borges, 2006).

Segundo a Agência Nacional de Águas – ANA a hidrografia do Estado de Goiás é composta por três importantes regiões hidrográficas: Araguaia-Tocantins, Paraná e São Francisco. A região hidrográfica do rio São Francisco cobre menos de 1% do território goiano. A bacia hidrográfica do Rio Paranaíba cobre cerca de 41% da área do Estado e as bacias dos rios Araguaia e Tocantins, no noroeste e norte de Goiás, cobrem juntas aproximadamente 58% do território estadual (ANA, 2019). Cabe ressaltar também, que o Estado possui aquíferos, o que lhe confere uma reserva expressiva de águas subterrâneas, tendo em seu território inclusive áreas de recarga do aquífero Guarani.

No ano de 2016, foram mapeados para o Estado representados por barragens, reservatórios e represas. Dentre esses, foram catalogadas 21 Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs), 20 Usinas Hidrelétricas (UHes) e 8.829 barramentos para outros usos (IMB/Economia, 2017). Esta configuração hídrica faz de Goiás um dos estados mais importantes no que tange à gestão de recursos hídricos, no Brasil.



FIGURA 10 – BACIAS HIDROGRÁFICAS NO ESTADO DE GOIÁS

O potencial hídrico do Estado de Goiás é caracterizado pelos recursos superficiais e subterrâneos. Os recursos hídricos subterrâneos ocupam diferentes tipos de reservatórios, desde zonas fraturadas do substrato geológico pré-cambriano até depósitos quaternários recentes.

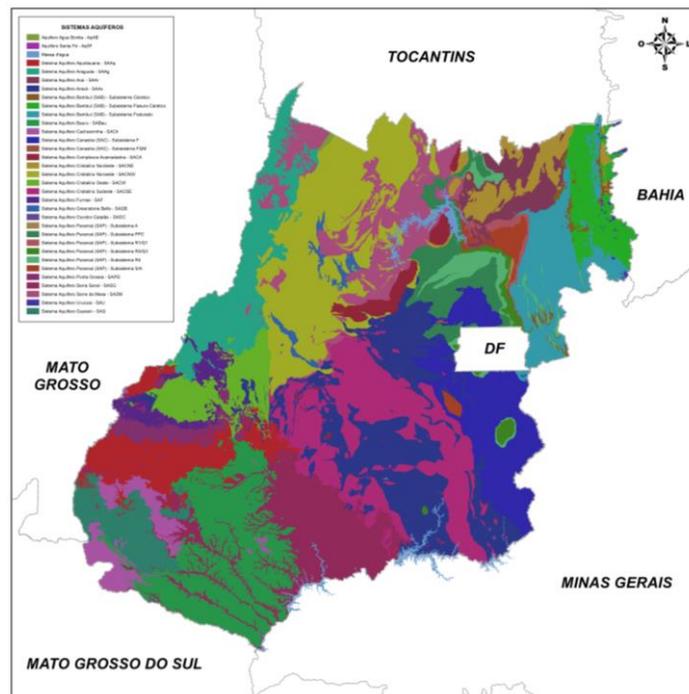


FIGURA 11 – ESTADO DE GOIÁS, SISTEMAS AQUÍFEROS

O potencial hidrológico do Estado de Goiás possui média específica disponível na ordem de $17 \text{ L.s}^{-1} \cdot (\text{km}^2)^{-1}$, $11 \text{ L.s}^{-1} \cdot (\text{km}^2)^{-1}$ de vazão mínima, $32 \text{ L.s}^{-1} \cdot (\text{km}^2)^{-1}$ de vazão máxima e $175 \text{ (km}^3 \cdot \text{ano}^{-1})$ de Volume anual médio (Pereira Júnior, 2017).

Os valores, de acordo com o estudo, podem ser considerados altos, contudo não garantem maior segurança hídrica, uma vez que, relacionam-se a vazão disponível em apenas 50% do tempo. Conforme dados apresentados pela Agência Nacional de Águas – ANA para o Brasil a Q95 (vazão que permanece no manancial por 95% do tempo) tende a corresponder a cerca de 20% dos valores da QMLT (ANA, 2016).

Pereira Junior (2017) ressalta que ainda há a necessidade de estudos nem uma escala de mapeamento mais detalhada para verificar a capacidade real de suporte dos cursos hídricos locais. Ressalta ainda que há a necessidade do monitoramento de pequenas bacias hidrográficas, com área inferior a 100 km^2 , as quais são predominantes nesta região.

De acordo com este estudo, a região sul do Estado de Goiás apresenta as maiores vazões, região indutora da expansão da fronteira agrícola. Nesta região ocorrem os melhores

solos e melhor distribuição de água. Por outro lado, o norte goiano apresenta os piores índices hidrológicos, região hidrográfica dos afluentes goianos do médio Araguaia (vazão específica média entre 9 e 15 L.s⁻¹.(km²)⁻¹ . A região Nordeste, Vale do Rio Paranã, apresenta também predomínio de baixos índices, contudo nos limites de Goiás com o Estado da Bahia constata-se aumento significativo destas vazões.

O estudo de Pereira Júnior (2017) indicou, para as áreas de contribuição hídrica analisadas, que os maiores volumes médios potenciais foram a dos Rios Corumbá, Veríssimo e São Marcos, na ordem de 26 km³.ano⁻¹, o que corresponde a cerca de 13,7% de todo o volume, mas quando inclui o Distrito Federal (1,2% do volume total a região passa a contribuir com 14,9 %). A região hidrográfica dos afluentes do Estado no baixo Paranaíba concentra-se o segundo maior potencial, na ordem de 26 km³.ano⁻¹, o que corresponde a 14,7% do total. Verifica-se que ocorre na calha principal do Rio Paranaíba, a descarga hídrica das regiões do Rio São Marcos, da bacia do Rio Meia Ponte e do Rio dos Bois, além das advinda do Estado de Minas Gerais, o que contribui com o aumento do potencial hidrológico Rio Paranaíba.

A região do Alto Araguaia apresenta o terceiro maior potencial hidrológico, na ordem de 23 km³.ano⁻¹, cerca de 13,3 % do volume. Esta é a região das nascentes do Rio Araguaia, a qual é fundamental para a manutenção da qualidade deste manancial para os diversos usos múltiplos no âmbito do Estado de Goiás. As ações antrópicas que vem ocorrendo nesta área tem comprometido a capacidade de produção hídrica e tornado à região vulnerável ao processo de voçorocamento.

A bacias hidrográficas do rio Vermelho e a média sub-bacia do Rio Araguaia possuem o potencial hidrológico da ordem de 27 km³.ano⁻¹, correspondendo a aproximadamente 15% do volume total. Nesta região há baixa densidade populacional e vem passando por um processo acelerado da intensificação da agricultura nos últimos anos. Cabe ressaltar que esta área apresenta características semelhantes às da área de montante (alta bacia), ou seja, os solos, sobretudo na média bacia, são menos desenvolvidos e propensos aos processos erosivos. Assim, esta região começa a ter problemas de assoreamento mananciais e conseqüentemente haverá redução da capacidade produtiva do solo e da região de médio e longo prazos.

As bacias dos rios das Almas e Maranhão, contribuem com cerca de 10% do potencial hídrico do Alto Araguaia, com volume estimado de 19 km³.ano⁻¹. Destes, aproximadamente 433 milhões de metros cúbicos são do Distrito Federal, local de ocorrência de algumas nascentes destes rios. É uma região com potencial agrícola, que tem o setor sucroalcooleiro como indutor do desenvolvimento, com destaque para os municípios de São Luiz do Norte e Ceres (mais ao centro). Na região mais a Oeste, Rio Uru, há um polo de produção de produtores de melancia, cultura esta que demanda significativo consumo de água.

A sexta região com maior potencial situa-se na bacia do Rio dos Bois, com cerca de 9,8% do volume, para um volume de 17 km³.ano⁻¹. Também é uma região com potencial

agrícola e está inserida na zona de fronteira agrícola do Estado de Goiás. Na porção Centro-Oeste predomina o agronegócio, a agroindústrias e setor sucroalcooleiro. O potencial hidrológico maior desta região encontra-se na sub-bacia do Rio Verde ou Verdão, onde as vazões médias tendem a ser o dobro da porção leste da bacia.

A região hidrográfica dos afluentes goianos do Rio Paranã, Nordeste do Estado de Goiás, apresentou potencial hidrológico cerca de $16 \text{ km}^3 \cdot \text{ano}^{-1}$, com cerca de 9% do volume da área. Ressalta-se que as nascentes do Rio Paranã estão sendo degradadas e assoreadas devido a intensificação agrícola no Oeste Baiano, o que pode comprometer a produtividade de no Nordeste goiano.

A bacia do Rio Meia Ponte, região central do Estado, tem um potencial da ordem de $7 \text{ km}^3 \cdot \text{ano}^{-1}$, com contribuição de cerca de 3,9% do volume da área. O abastecimento urbano de grande parte da população da Região Metropolitana de Goiânia é desta bacia, onde se localiza cerca de 50% dos habitantes de Goiás. Nesta região há um grande reservatório de água construído em um dos afluentes do Rio Meia Ponte com o objetivo de garantir a segurança hídrica da região. Contudo, além da forte demanda hídrica na região verifica-se que um dos maiores problemas é a poluição e degradação dos seus mananciais, bem como o lançamento de esgoto doméstico e industrial descartado in natura no leito do Rio Meia Ponte.

A bacia do Rio São Francisco apresenta menor volume potencial, pelo fato de ser uma pequena área de abrangência, aproximadamente 4 mil quilômetros quadrados. O potencial hídrico foi cerca de $1,8 \text{ km}^3 \cdot \text{ano}^{-1}$, sendo $1,2 \text{ km}^3 \cdot \text{ano}^{-1}$ situados no Estado de Goiás e $0,6 \text{ km}^3 \cdot \text{ano}^{-1}$ no Distrito Federal.

Considerando o estudo de Pereira Júnior (2017) constata-se que, ao não computar a Região Metropolitana de Goiânia, dois cenários distintos despontam, a saber: o primeiro, com alta disponibilidade hídrica em áreas ocupadas pelo agronegócio, as quais possuem baixa densidade demográfica; o segundo, no Distrito Federal e região do entorno, onde há menor volume hídrico potencial e alta taxa populacional, que tem comprometido os recursos hídricos locais. Associado a isto, a gestão dos recursos hídricos não tem sido eficiente e verifica-se que pode haver crise hídrica na região devido às atividades detectadas de uso e ocupação do solo e a falta de disponibilidade hídrica para os diferentes usos múltiplos da região. Como exemplo de tal situação, pode-se rememorar a crise hídrica, ocorrida no Distrito Federal e região do entorno em 2017.

2.1.3. CLIMA E PRECIPITAÇÃO

O clima do Estado de Goiás é o Tropical semi-úmido. As temperaturas médias anuais variam entre 23°C, ao Norte, e 20°C ao Sul.

Com relação a precipitação a média anual varia entre 1.100 e 2.300 mm, os menores valores verificados principalmente na Depressão do Vão do Paranã, enquanto os maiores valores representam mais da metade da área – 55,8% e se situam sobre a Depressão do Rio Araguaia e Relevos Residuais e Depressões Intermontanas, sendo que as microrregiões São Miguel do Araguaia, Goiânia e Sudoeste de Goiás destacam-se pelo maior volume. A concentração das chuvas ocorre entre os meses de outubro a março (primavera e verão) e enquanto que sua praticamente ausência ocorre entre abril e setembro (outono e inverno)

Segundo Nimer (1989) o clima do Estado, na sua maior parte é classificado como quente e subúmido, tendo quatro a cinco meses secos. Apresenta características monçônicas, as chuvas ocorrem em cerca de 80% de novembro a março, sendo os meses de maio a setembro, os meses mais secos, a umidade relativa do ar geralmente fica abaixo de 70%. O clima do Estado apresenta algumas peculiaridades, ou seja, a região sudoeste apresenta uma característica de subquente úmido e a noroeste apresenta uma faixa estreita como quente e úmido (Nascimento, 1991), faixa onde o clima pode ser classificado como quente e úmido, e a sudoeste como subquente úmido.

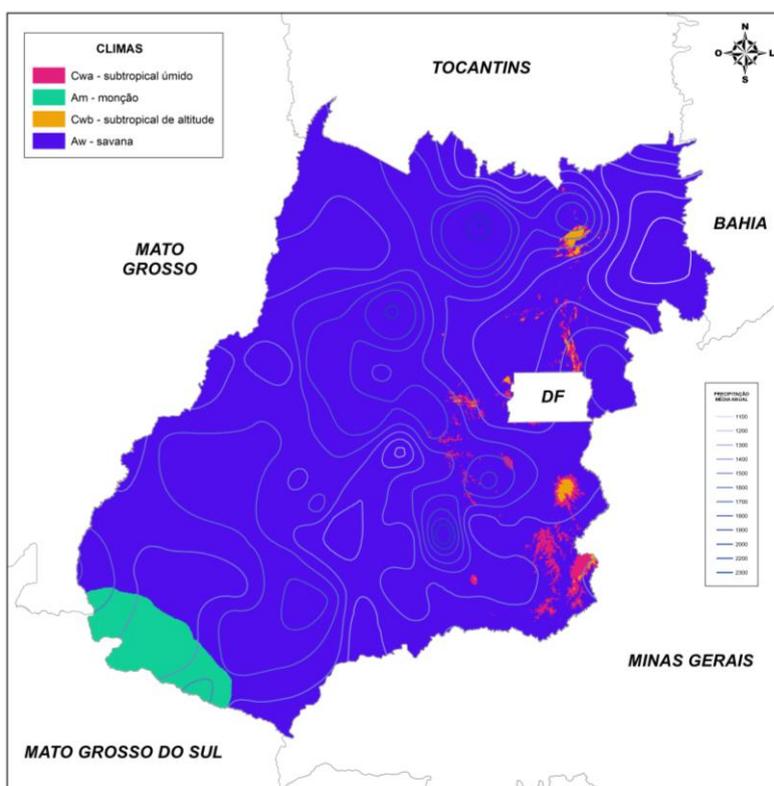


FIGURA 12 – ESTADO DE GOIÁS, CLIMAS

2.1.4. SOLOS

De forma geral, a ocorrência dos solos no Estado de Goiás pode ser genericamente dividida em quatro zonas distintas, intimamente relacionados ao clima, rocha matriz, vegetação e relevo.

O território goiano é constituído por rochas que têm idades que variam desde o Arqueano até o Cenozóico sendo representado por complexo granito-gnáissicos, greenstone belts, vulcano sedimentares, complexos máfico-ultramáficos acamadados e rochas sedimentares.

O solo de Goiás, possui fertilidade natural variável de baixa a alta, dependendo do tipo de relevo e da rocha geradora. Predomina o grupo do tipo Latossolo, sendo que o Latossolo Vermelho ocupa maior parte do território, seguido pelo Cambissolo e pelo Latossolo Vermelho Amarelo (GGM, 2009).

Pesquisas indicam que o território goiano possui os seguintes grupos de solos: Latossolo, Cambissolo, Argissolo, Nitossolo, Neossolo Quartzarênico, Neossolo Litólico, Plintossolo, e Gleissolo. Os Latossolos Vermelhos predominam no sudoeste do Estado, ocupando 30% do território goiano. São solos de baixa fertilidade, baixas declividades e grande espessura, o que favorece a agricultura mecanizada. Já o Latossolo Vermelho Amarelo ocupa 15% do Estado, onde predomina pastagens plantadas. O Latossolo Vermelho de textura média é comum na região sudoeste de Goiás, onde predomina a pecuária extensiva é a principal atividade. Os Argissolos têm predominância na região de Campo Limpo de Goiás. Os Plintossolos Ptétricos têm maior concentração na região norte do Estado.

QUADRO 03 – CLASSES DE SOLOS, ESTADO DE GOIÁS

CLASSE	Total (Ha)	%
Latossolo Vermelho	14.282.358	42,8%
Cambissolo Háplico	7.255.387	21,7%
Latossolo Vermelho-Amarelo	2.991.249	9,0%
Argissolo Vermelho-Amarelo	2.408.744	7,2%
Plintossolo Pétrico	2.321.723	7,0%
Neossolo Litólico	1.392.414	4,2%
Neossolo Quartzarênico	1.280.633	3,8%
Corpo Hídrico	341.997	1,0%
Gleissolo Háplico	241.737	0,7%
Plintossolo Argilúvico	239.826	0,7%
Nitossolo Vermelho	186.537	0,6%
Agrupamento Urbano	143.932	0,4%
Afloramento de Rocha	95.487	0,3%
Plintossolo Háplico	86.733	0,3%
Gleissolo Melânico	61.781	0,2%
Latossolo Amarelo	45.113	0,1%
Organossolo Háplico	13.190	0,04%
Neossolo Flúvico	3.496	0,010%
Chernossolo Argilúvico	3.418	0,010%
Planossolo Háplico	2.975	0,009%

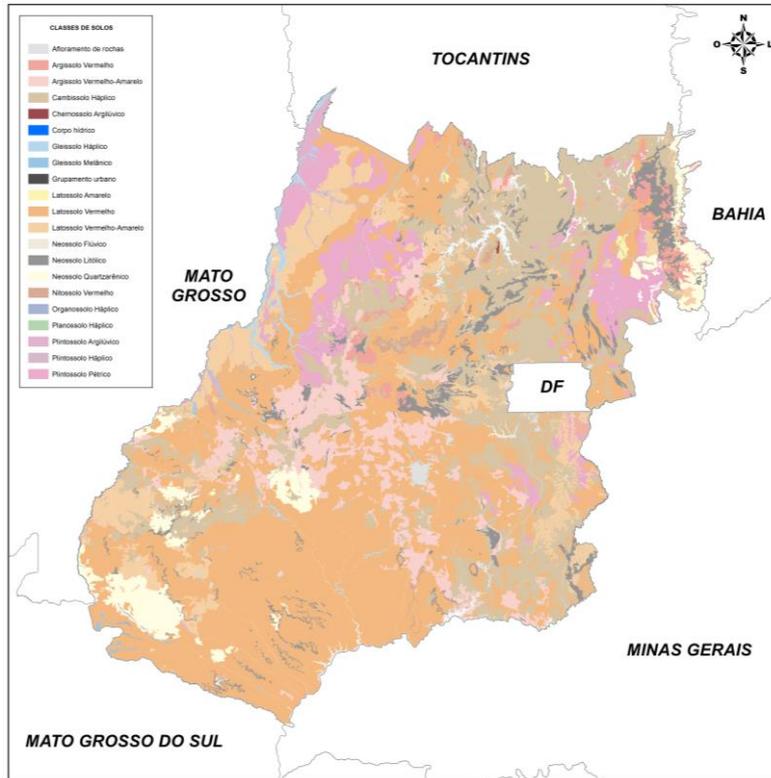


FIGURA 13 – ESTADO DE GOIÁS, SOLOS

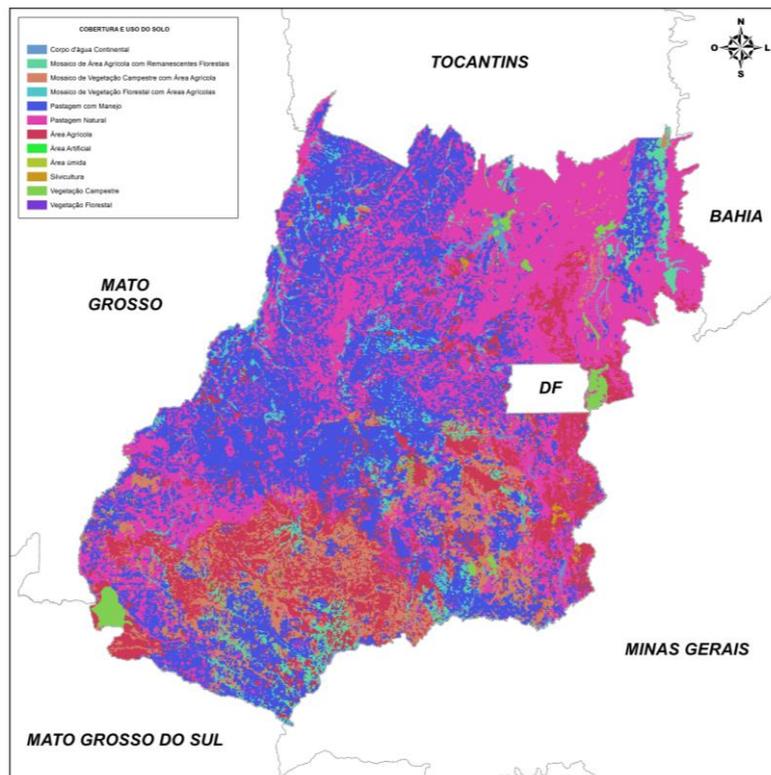


FIGURA 14 – ESTADO DE GOIÁS, COBERTURA E USO DO SOLO

2.1.5. VEGETAÇÃO

A vegetação predominante no Estado de Goiás é a do tipo Cerrado, a qual caracteriza-se por árvores e arbustos de galhos tortuosos, cascas grossas, folhas cobertas por pelos e raízes muito profundas. Este Bioma cobre cerca de 70% do território goiano. Também, há pequenas áreas com a presença de formações florestais que são denominadas de Mato Grosso Goiano (IMB, 2018).

O Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro e da América do Sul, ficando atrás somente da Amazônia. Há a presença de 1/3 da biodiversidade nacional, ou seja, 5% da flora e da fauna mundiais. O Cerrado possui a mais rica savana do mundo e estudos indicam que há entre 4.000 a 7.000 espécies existente neste Bioma (IMB, 2018).

Segundo o IMB os solos do Cerrado do Centro-Oeste até o final dos anos 60 foram considerados impróprios para a agricultura. Os resultados de pesquisa científica indicaram que os Latossolos eram produtivos. Estes solos ocupam cerca de 90 milhões de hectares, destes 15 milhões estão no Estado de Goiás, uma região propícia à cultura de grãos (solos profundos, bem drenados, com inclinações normalmente inferiores a 3%). Estas áreas, de relevo pouco acidentado, contribuem para a expansão da agricultura mecanizada.

O Estado de Goiás tem tido projeção no cenário agropecuário do Brasil devido ao domínio tecnológico de ecossistemas dos Cerrados. Tal fato, deve-se a adequada correção dos solos, o que permite a inserção dos campos de Cerrado no processo produtivo. Por conseguinte, constata-se que o setor agrícola do Estado se destaca no plantio de culturas anuais e o plantio de pastagens (IMB, 2018).

As áreas de contato ou transição desses tipos de vegetação dominantes perfazem 11,1% do território do vale. Nas áreas antrópicas, que totalizam 24,8%, a agricultura ocupa 7%, as pastagens 16,6%, o reflorestamento 0,9% e os usos diversos 0,3%. Os refúgios ecológicos e as áreas de conservação e/ou preservação totalizam 1%.

O aumento da área cultivada e da produtividade agropecuária tornou o Brasil um dos principais produtores mundiais de commodities agrícolas, porém, por se tratar de uma nova fronteira agrícola, iniciada a partir dos anos de 1970, constata-se que está havendo significativa conversão do Cerrado em áreas não nativas, o que em muitos casos tem modificado a vocação natural da região (TerraClass, 2013).

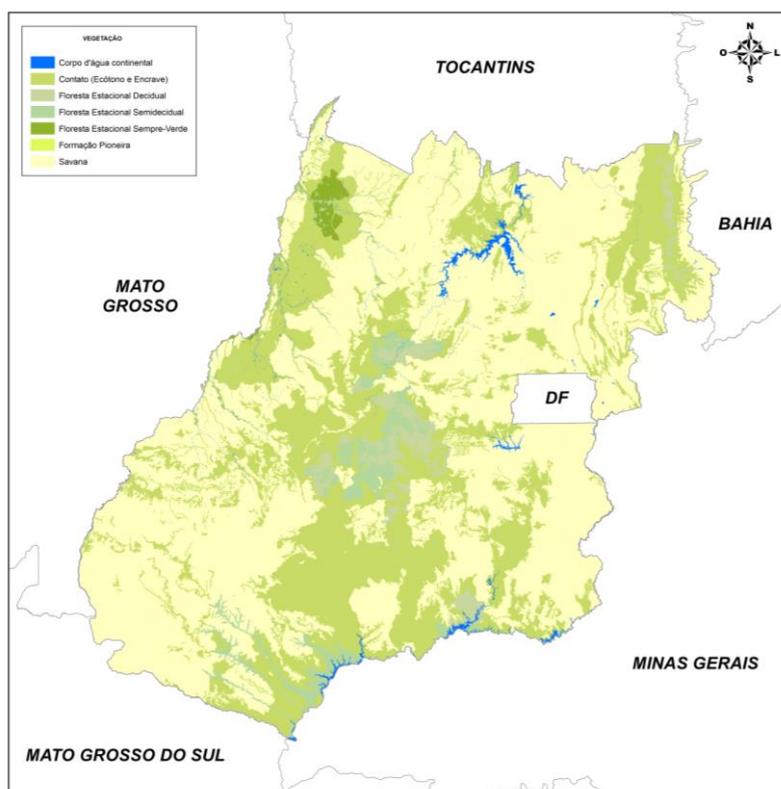


FIGURA 15 – ESTADO DE GOIÁS, VEGETAÇÃO

Dados de levantamento apontam que o Estado de Goiás conta com 23 unidades de conservação de administração estadual. Em relação às áreas de proteção integral (uso restrito) o território possui 13 unidades, dentre essas 12 são Parques Estaduais e a Estação Ecológica da Chapada de Nova Roma. No que se refere à categoria de Uso Sustentável, Goiás possui 10 unidades, constituídas por 8 Áreas de Proteção Ambiental (APA), a Floresta Estadual do Araguaia e a Área de Relevante Interesse Ecológico Águas de São João. Além disto, existe o Projeto de criação de mais cinco unidades de conservação por parte do Governo do Estado (SEMAD, 2019). Sob administração federal, há 73 unidades, sendo 63 Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), 2 Parques Nacionais, 4 APAs, 2 Florestas Nacionais e 2 Reservas Extrativistas (ICMBio, 2019).

Estas áreas protegidas contribuem para a conservação da fauna, floras, recursos naturais e principalmente para manutenção da disponibilidade hídrica do Estado, pois é nestas áreas que se encontram os principais mananciais de abastecimento humano e das atividades produtivas do Estado.

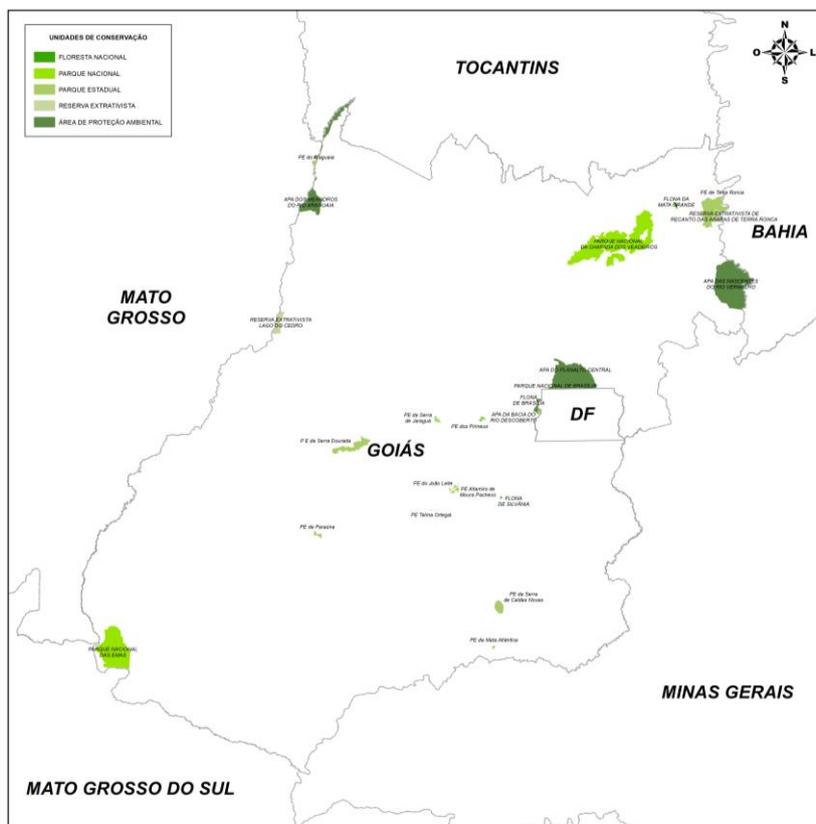


FIGURA 16 – ESTADO DE GOIÁS, PRINCIPAIS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

3. ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Os mais diversos aspectos socioeconômicos devem ser considerados para a tomada de decisão de investimento público. Nesse sentido a Codevasf utiliza indicadores sociais para acompanhar e medir o impacto de suas ações, e dentre eles os quatro principais: Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, Coeficiente de GINI, THEIL e Índice de Vulnerabilidade Social – IVS, permitem um panorama sobre os aspectos sociais mais relevantes. O indicador econômico mais utilizado como base de análises é o Produto Interno Bruto – PIB

O levantamento e a composição de um elenco de indicadores socioeconômicos referenciados ao espaço geográfico de interesse, proporciona o melhor entendimento dos aspectos e características mais relevantes para aprofundamentos com vistas a embasar políticas públicas que contribuam para o desenvolvimento regional.

3.1. ASPECTOS SOCIAIS

São aspectos sociais considerados de maior relevância aqueles que interferem na qualidade de vida da população dos locais onde a Codevasf atua e que influenciam os rumos de desenvolvimento da sociedade. Nesse sentido os indicadores sociais selecionados para

prover bases para os processos de tomada de decisão de investimento público devem ser levantados e considerados em todos os estudos relacionados à ação pública.

Importante observar que a análise de indicadores deve levar em consideração que a população rural do Estado de Goiás segundo o Censo 2010 do IBGE foi de 583.074 habitantes, e a população urbana 5.007.824 habitantes.

- **Índice de Desenvolvimento Humano**

Sob a ótica do desenvolvimento sustentável o indicador mais comum apontado para aferir transformações sociais é o Índice de Desenvolvimento Humano, IDH, ou ainda IDH-M.

O IDH é uma medida resumida do progresso a longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde. O objetivo da criação do IDH foi o de oferecer um contraponto a outro indicador muito utilizado, o Produto Interno Bruto (PIB) per capita, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento. O IDH pretende ser uma medida geral e sintética que, apesar de ampliar a perspectiva sobre o desenvolvimento humano, não abrange nem esgota todos os aspectos de desenvolvimento

A seguir é ilustrada a evolução do IDH municipal para o Estado de Goiás, onde a Codevasf passa a atuar integralmente a partir da Lei 14.053, de 08 de setembro de 2020. A Companhia acompanha a evolução do IDH nos recortes onde atua e pode observar a transformação ao longo do tempo em decorrência do desenvolvimento das regiões onde promove suas ações.

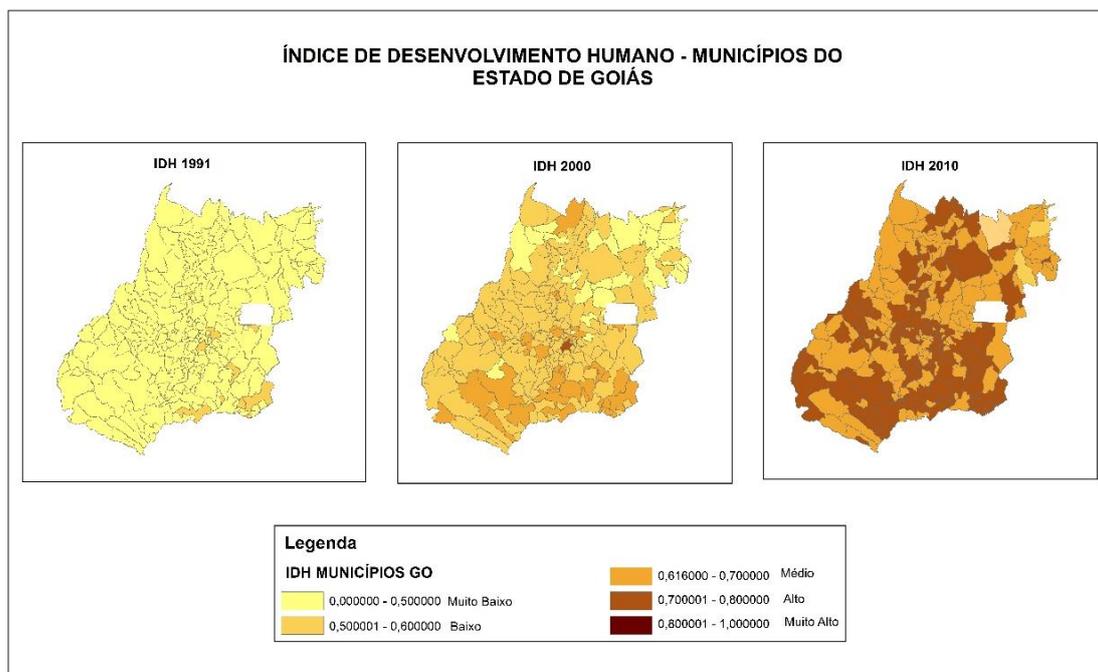


FIGURA 17 – ESTADO DE GOIÁS, EVOLUÇÃO DO IDH

- **Coeficiente de GINI**

O coeficiente de GINI é um índice usado para medir a concentração de renda. Aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos e varia de 0 a 1. O valor zero representa a situação de igualdade, ou seja, todos têm a mesma renda. O valor um está no extremo oposto, isto é, uma só pessoa detém toda a riqueza. Na prática, o Índice de Gini costuma comparar os 20% mais pobres com os 20% mais ricos.

A observação do coeficiente de GINI, nos municípios do Estado de Goiás permite inferir a situação de concentração de renda e por cruzamentos avaliar a desigualdade da população em uma determinada região. A seguir é apresentada a espacialização da evolução do Coeficiente de Gini calculado para o Estado de Goiás.

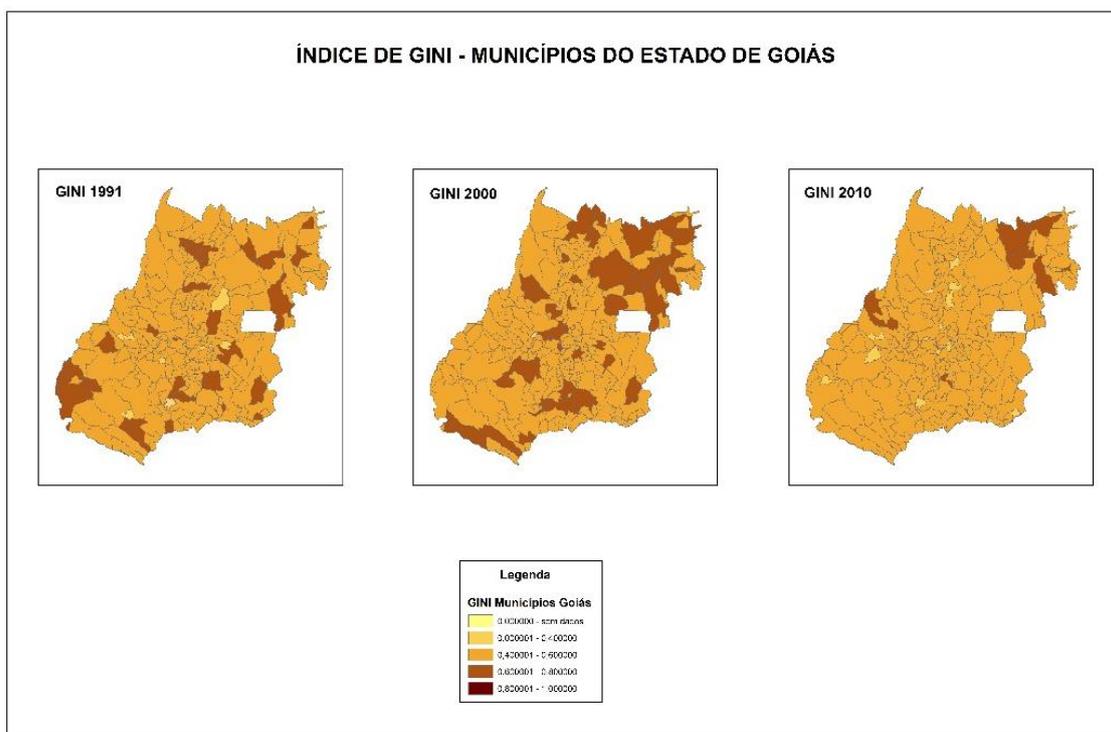


FIGURA 18 – ESTADO DE GOIÁS, EVOLUÇÃO DO ÍNDICE DE GINI

- **Índice de THEIL**

Nos dias de hoje o elevado grau de desigualdade de renda é um dos maiores problemas enfrentados no Brasil. Este problema pode ser explicado por diversos fatores, como as desigualdades educacionais, raciais, regionais, etc. O índice de THEIL, proposto em 1967, correlaciona renda familiar e avalia o quanto a distribuição de renda está longe de uma distribuição uniforme e igualitária. Nesse sentido é preconizado como indicador para

acompanhar a situação de distribuição de renda e varia de 0 a 1, quanto maior o seu valor pior a distribuição

A sua utilização visa melhor identificar a situação de desigualdade da renda para os Estados e Municípios considerados. A seguir é apresentada a espacialização do Índice de Theil para os municípios do Estado de Goiás.

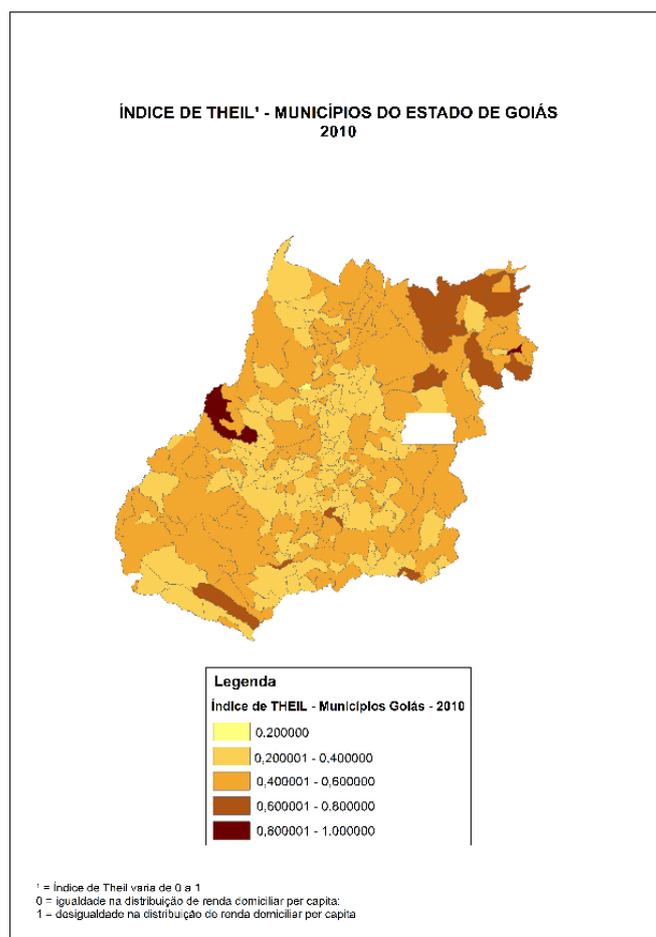


FIGURA 19 – ESTADO DE GOIÁS, ÍNDICE DE THEIL

- **Índice de Vulnerabilidade Social – IVS**

O IVS é construído a partir de indicadores que expressam situações de exclusão e vulnerabilidade social e a multidimensionalidade da pobreza. É resultado da média aritmética dos subíndices: IVS Infraestrutura Urbana, IVS Capital Humano e IVS Renda e Trabalho. Cada indicador teve seu valor normalizado numa escala que varia entre 0 e 1, em que 0 corresponde à situação ideal, ou desejável, e 1 corresponde à pior situação. A figura a seguir apresenta dados para os anos de 2000 e 2010 do IVS no Estado de Goiás.

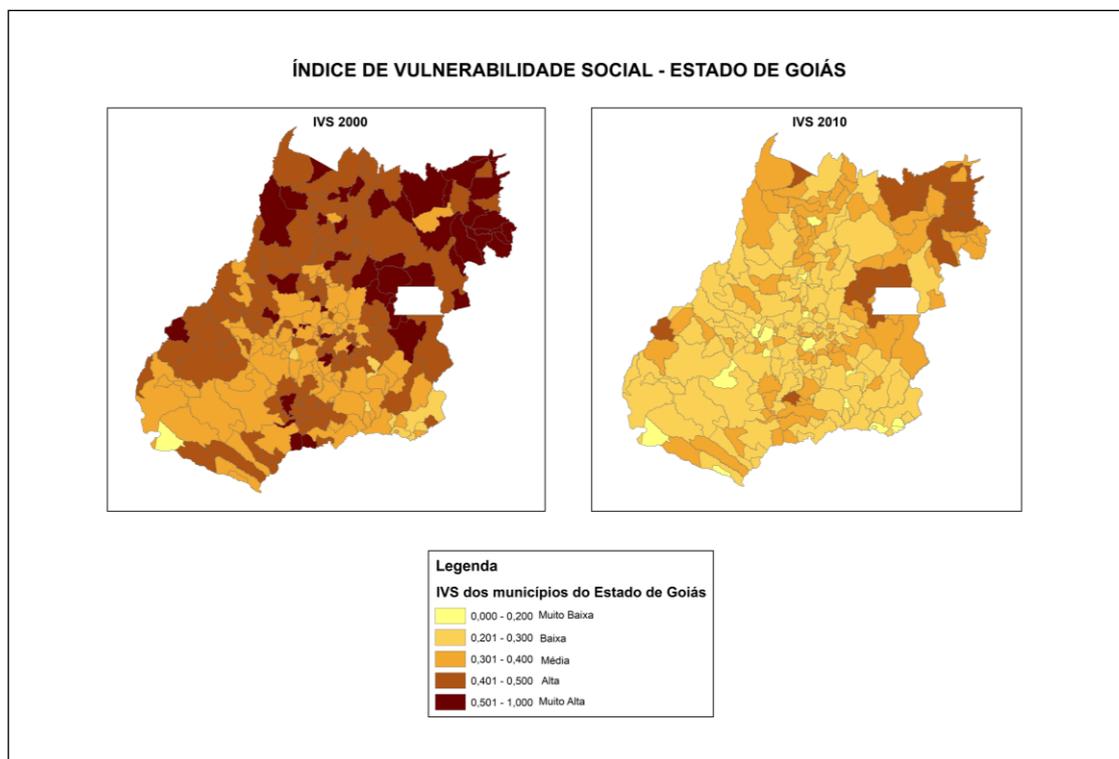


FIGURA 20 – ESTADO DE GOIÁS, EVOLUÇÃO DO ÍNDICE DE VULNERABILIDADE SOCIAL

3.2. ATIVIDADES PRODUTIVAS

O Estado de Goiás possui um setor produtivo diversificado, onde estão presentes variadas cadeias e arranjos produtivos. Os trabalhos para elaboração do presente caderno compuseram grande pesquisa bibliográfica e de referências visando identificar as principais atividades produtivas que são apresentadas a seguir.

1. Mecanização Agrícola

Conforme dados do Censo Agropecuário realizado pelo IBGE em 2017, o Estado de Goiás possuía 69.060 unidades de tratores, em 34.019 estabelecimentos, 19.000 unidades de semeadeiras/plantadeiras em 12.212 estabelecimentos, 8.977 unidades de colheitadeiras, em 5.210 estabelecimentos e 13.738 unidades de adubadeiras e/ou distribuidoras de calcário, em 11.154 estabelecimentos.

2. Apicultura

O Estado de Goiás é pouco expressivo no cenário nacional de produção apícola, mesmo apresentando clima, relevo e vegetação adequados para a atividade. Não apresenta

produção apícola expressiva no cenário nacional mas a atividade vem crescendo e pode se destacar entre as produções dos demais Estados da Federação.

Dentro de Goiás, os municípios que são destaque na produção apícola correspondem à: Orizona, Silvânia, Porangatu, Goiandira, Vianópolis, Pontalina, Cidade de Goiás, Heitorai, Uruana e Chapadão do Céu, sendo Orizona o maior produtor. A Apicultura no Estado de Goiás necessita de investimentos tecnológicos adequados, organização para produção e comercialização do mel e assistência técnica para se tornar a atividade principal na geração de renda de muitas propriedades (ARAÚJO, F. D et al., 2015).

3. Aquicultura e Pesca

No Estado de Goiás a aquicultura vem se tornando uma atividade econômica importante, principalmente para o pequeno e médio produtor. O desenho da cadeia produtiva de aquicultura e pesca é constituído por elos importantes, insumos (fábricas produtoras e fornecedores de insumos e prestadores de serviços), Produção (sistemas produtivos – tanques, reservatórios, viveiros, gaiolas); setor de transformação com vistas a produção em escala para industrialização. Setor de comercialização e distribuição, montado para a pesca artesanal. No passado prevalecia modalidade pesque-e-pague. Hoje já é possível, em virtude da comunicação da qualidade do pescado, o produtor vender em gondolas de supermercados ou atacadistas (VIEIRA, 2009).

4. Mandioca

Conforme dados levantados o Estado de Goiás possui 11.724 estabelecimentos com cultivo de Mandioca (Aipim, Macaxeira), com uma produção de 97.022 toneladas. Uma área colhida de 14.690 hectares e um valor Bruto de Produção de R\$93.060.113,00 (Seapa, 2020 e SUDECO, 2021).

5. Economia Criativa – Corte e Costura

Referência em preço e logística, o Estado de Goiás tem ótima posição geográfica. É referência em jeans, mas ainda com baixo valor agregado para os produtos de corte e costura. A cadeia necessita de capacitação para a gestão sustentável dos negócios, bem como investimentos em tecnologia de produção e políticas para atrair grandes indústrias para alavancar o crescimento do setor. A moda participa de segmentos do comércio, serviços e indústria: comércio de tecidos, aviamentos, e suprimentos para a área de calçados e bolsas, Segmento hoteleiro e gastronômicos, lavanderias industriais e estamparia, indústrias de maquinários diversos, serviços de manutenção, artesanato, Universidades e faculdades, feiras e shoppings e transportadoras e representantes comerciais (FIEG, 2019).

6. Processamento de Frutos e Panificação

A cadeia de panificação no Estado de Goiás conta com 2.100 empresas do segmento gerando indiretamente 21.000 empregos diretos. Os principais desafios da cadeia são a rotatividade e manutenção da mão de obra. A cadeia carece de capacitação de funcionários e gestores na produção, inovação e tecnologia, ferramentas e gestão de perdas e desperdícios, gestão e controladoria financeira e atendimento ao cliente (SEBRAE-GO, 2018).

7. Pecuária

A pecuária do Estado de Goiás é composta por diversos tipos de criações animais conforme quadro abaixo. A quantidade de ovos produzida por ano atingiu, em 2017, também segundo o Censo Agropecuário do IBGE, 236.186.000 dúzias, o que corresponde um Valor Bruto de Produção de R\$822.317.030,00.

QUADRO 04 – PECUÁRIA NO ESTADO DE GOIÁS

PECUÁRIA		
ANIMAIS	CABEÇAS	ESTABELECIMENTOS
Asininos	4.961	1.203
Avestruzes	133	32
Bovinos	17.292.288	126.100
Vacas ordenhadas	1.086.239	
Bubalinos	13.808	620
Caprinos	36.323	1.684
Codornas	616.311	800
Equinos	345.306	85.388
Galináceos (Galinhas, Galos, Frangas, Frangos e Pintos)	91.545.000	102.551
Ovos (Galinha)	236.186.000 dz	
Muares	32.256	8.887
Ovinos	93.222	3.371
Patos, Gansos, Marrecos, Perdizes e faisões	93.976	8.116
Perus	4.785.183	2.316
Suínos	2.234.141	70.408

8. Cadeia Produtiva de Lácteos

O Estado de Goiás produz 9% do leite nacional. Do ponto de vista social e econômico o leite representa uma das mais importantes cadeias produtivas do Estado de Goiás. A cadeia do leite gera mais de 220 mil empregos diretos e indiretos no Estado de Goiás. De acordo com dados do censo do IBGE o Estado de Goiás contava, em 2017, com 72 mil produtores de leite

com uma produção de 3 bilhões de litros de leite no ano. Esta cadeia está presente nos 246 municípios goianos.

No ano de 2020 gerou 5,3 Bilhões de Reais no Estado de Goiás. As maiores bacias leiteiras do Estado estão concentradas nos municípios de Orizona, Piracanjuba, Jataí, Bela Vista de Goiás, Rio Verde, Pontalina, Silvânia, Pirenópolis, Itapuranga, Vianópolis e Morrinhos.

As regiões Sul e Centro são as maiores responsáveis pela produção leiteira do Estado, com cerca de 45% e 30% respectivamente. Para os produtores, levantamentos de diagnóstico apontaram como desafios a instabilidade e falta de previsibilidade dos preços, prazo longo de recebimento pelo leite entregue, custo elevado de produção e de insumos. Já do ponto de vista das indústrias, os principais gargalos são relacionados ao baixo volume de leite por quilômetro percorrido, alto custo de transporte e produção, falta de mão de obra especializada, ausência de infraestrutura e logística, fornecimento de energia elétrica deficiente e baixo consumo de leite e derivados.

9. Cadeias Produtivas Sucroenergéticas

As cadeias produtivas sucroalcooleira e automotiva têm impulsionado o setor industrial do Estado, bem como a formação de polos industriais como os de Anápolis e Catalão e o agroindustrial em Rio Verde. Para a safra de 2021/2022 a estimativa é de 73,4 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, 2º maior produtor, responsável por 11,7% da produção Nacional e um Valor Bruto de Produção de 8,9 bilhões de Reais. A produção estimada para a safra 2021/2022 é de 73,4 milhões de toneladas, correspondendo a 11,7% da produção nacional.

10. Cadeias Produtivas de Grãos Soja e Milho

O Estado de Goiás é o 4º maior produtor de soja e o 3º maior produtor de milho do Brasil. O Estado responde por 10,1% da produção nacional de soja, com um Valor Bruto da Produção da ordem de 34,5 bilhões de Reais e 10,9% da produção nacional de milho, com um Valor Bruto de Produção de 14,3 bilhões de reais. O Estado tem uma estimativa de produção da safra 2021/2022 de 388,0 milhões de litros de etanol a partir do milho, 11,1% da produção Nacional.

11. Cadeia Produtiva do Setor Têxtil

Com grande potencial de crescimento a cadeia produtiva de têxteis apresenta gargalos. 61% dos grandes e médios empreendimentos possuem fornecedores em outros estados ou até em outros países. Um desses gargalos é falta de capacitação dos fornecedores, 85% entregam fora do prazo, 47% baixa qualidade e alto preço, e 33% tem dificuldade de negociação.

O setor carece de polos PARA ATENDER AS NECESSIDADES EXISTENTES. O Estado de Goiás ocupa a sexta posição no ranking nacional de empresas de confecção. “O setor têxtil surge com um leque de possibilidades para o fortalecimento da economia do Estado. Em Goiás, destacam-se algumas cidades voltadas para a produção de moda, como Taquaral, Pontalina, Itaguaru, Jaraguá, Catalão, Itaguari, Aparecida de Goiânia, Goianésia, Trindade, dentre outras. A política de incentivo ao desenvolvimento das indústrias de confecção têxtil trará maior estímulo e segurança de investimento para o setor”

(Deputado Bruno Peixoto MDB – Assembléia Legislativa de Goiás, setembro de 2019).

12. Cadeia Produtiva do Algodão

A cotonicultura é um negócio altamente rentável por área cultivada. O estado de Goiás desponta como importante polo de produção de matéria prima (algodão em plumas/fibras) exportando principalmente para a região Nordeste e São Paulo. Os principais municípios produtores de Algodão são: Acreúna, Santa Helena de Goiás, Paraúna, Chapadão do Céu e Rio Verde.

13. Cadeia Produtiva do Tomate

No Censo Agropecuário IBGE, 2017 há indicação de que as maiores produções de tomate industrial do Estado estão nos municípios de Cristalina, Silvânia, Palmeiras de Goiás, Morrinhos, Luziânia, Vianópolis, Orizona, Hidrolândia, Piracanjuba e Caldas Novas.

Os Municípios Produtores de mudas de Tomate em Goiás são: Hidrolândia, Cristalina, Morrinhos, Anápolis, Abadiânia de Goiás e Goianópolis. Os municípios produtores de sementes em Goiás são: Abadia de Goiás, Anápolis, Campo Alegre de Goiás, Goiânia, Jataí e Orizona.

As principais indústrias Processadoras de Tomate Industrial localizam-se em Goiânia (Cargil), Nerópolis (Heinz), Luziânia (Goiás Verde), Cristalina (Fugini), Cristalina (Sorgatto Alimentos), Orizons (Oderich), Morrinhos (Ole) e Morrinhos (10Alimentos), todas em operação.

A grande relação e proximidade dos principais produtores com produtores de sementes e mudas, bem como a indústria evidenciam a organização regional da cadeia produtiva (de Sousa Faria, Renato, 2020).

14. Cadeia Produtiva Florestal

Considerada importante e de grande potencial a cadeia florestal está principalmente voltada para a produção de bioenergia. Há uma grande demanda dentro do Estado de Goiás. Produtores ainda compram madeira fora do Estado para suprir suas necessidades.

Considerada pelo governo do Estado como uma área importante para a economia goiana. A cadeia começou a se mobilizar em 2019. Demanda investimentos no setor em pesquisas de novas cultivares por meio do melhoramento genético, clones mais produtivos, manejo do solo e água e tem a vantagem da Integração Pecuária Lavoura Floresta proporcionando incremento na lucratividade, bem estar animal e aumento produtivo.

Arranjos Produtivos Locais no Estado de Goiás

O Estado de Goiás apresenta no seu PPA 2020-2023, no eixo: Goiás do Desenvolvimento Econômico, o *Programa Goiás Empreendedor* que deverá busca promover o ambiente atrativo, qualificado e seguro para investidores e empreendedores a partir do estímulo à diversificação e agregação de valor aos produtos e serviços, competitividade, turismo, comércio exterior, cooperativismo, economia criativa, artesanato, mineração, entre outros capazes de aumentar a produtividade da economia goiana visando o pleno emprego e mitigação das desigualdades regionais.

Dentre as principais ações previstas estão a promoção de APLs com ordenamento territorial na Região do Sudeste Goiano (Estrada de Ferro), Região do Oeste Goiano (Eixo GO-060), Região do Norte Goiano e Região do Nordeste Goiano.

Também buscará apoiar o APL da Mineração na Região Entorno do Distrito Federal, Região do Sudeste Goiano (Estrada de Ferro), Região do Sul Goiano, Região do Norte Goiano, Região do Nordeste Goiano e Região do Oeste Goiano (Eixo GO-060).

Além disso, estão previstas ações para aumentar a produtividade de empresários e produtores rurais dos APLs do Estado, junto à Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Seapa, buscando promover o georreferenciamento de imóveis rurais e mapeamento das cadeias produtivas, para a formação de um banco de dados das propriedades e da produção visando a certificação com a emissão do Selo de Qualidade SEAPA tendo como produto a implantação do APL Agro do Estado.

Dentro deste contexto, cabe ressaltar o trabalho realizado por Batista (2015), o qual apresenta os principais APLs do Estado de Goiás, a partir de dados disponibilizados pela Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia de Goiás no ano de 2012. Quanto a estes dados o autor identificou chegou a formar 52 APLs no ano de 2012, sendo 22 consolidados e 30 em formação, a saber:

- APL Sudoeste Goiano (5) – APL Vinicultura, APL Grãos, Suínos e Aves, APL Algodão, APL Confecção Rio Verde e APL Aquicultura Paranaíba;
- APL Sul Goiano (2) – APL Turismo Rio Quente e APL de Bananicultura;

- APL Sudeste Goiano (7) (Estrada de Ferro) – APL Cachaça de Orizona, APL Orgânicos de Silvânia, APL Grãos da Estrada de Ferro, APL Lácteo da Estrada de Ferro, APL Aquicultura São Simão e APL de Confeção de Catalão;
- APL Metropolitana de Goiânia (10) – APL Aquicultura Grande Goiânia, Confeção Moda Feminina, APL Farmacêutico, APL Moveleiro Goiânia, APL Fécula de Bela Vista, APL Áudio Visual, APL Tecnologia da Informação, APL Couro e Calçadista, APL Apicultura e APL Orgânicos;
- APL do Distrito Federal (5) – APL Gamas, Joias e Artesanato Mineral, APL Turismo/bovino Formosa, APL Quartzito Pirenópolis, APL Fruticultura e APL de Confeção de Águas Lindas;
- APL Nordeste Goiano (2) – APL Frutas Nativas do Cerrado e APL Ovinocaprinocultura;
- APL Norte Goiano (4) – APL Cerâmica Vermelha, APL de Açafração, APL Aquicultura Serra da Mesa e APL Mel do Norte;
- APL Centro Goiano (6) – APL Confeção/Moda/Design Jaraguá, APL Biodiesel, APL Moveleiro/madeireiro Vale do São Patrício, APL Farmacêutico, APL Sucoalcooleiro e APL Orgânicos;
- APL Noroeste Goiano (3) – APL Aquicultura Grande Goiânia, APL Orgânicos e APL Lácteos de Goiás;
- APL Oeste Goiano (9) – APL Carne de Jussara, APL Mandioca e derivados de Iporá, APL Fitoterápicos, APL confecção Sanclerlândia, APL Lácteo de São Luís de Montes Belos, APL Biodiesel, APL Orgânico, APL Turismo e Ecoturismo Caiapônia e APL Ecoturismo de Piranhas.

De acordo com Batista (2015), foi possível identificar a partir dos dados da Secretaria, que dos 246 municípios do Estado há 149 municípios que participam de pelo menos um APL. E os seguimentos que destacaram foram: APLs do agronegócio (55%), de vestuário (17%), da base mineral (6%) entre outros segmentos.

Em um outro estudo realizado pelo IMB (2012) é possível identificar outros APLs que foram e/ou vem sendo fomentados como política de desenvolvimento regional. No caso, foram identificados 59 APLs nas diferentes regiões do Estado, arranjos apoiados pelas diversas instituições no Estado, chega-se ao número de 59 APLs apoiados e estavam distribuídos em 166 municípios de um total de 246 no Estado, tendo 26 segmentos como atividade produtiva principal do município. Seguem informações relativas a 10 anos de trabalho de APLs no Estado,

cabendo ressaltar que os trabalhos começaram nos anos 2004 a partir das ações da Rede Goiana de Apoio aos APLs.

QUADRO 05 – ARRANJO PRODUTIVO LOCAL PRODUTOS CIDADE POLO REGIÃO DE PLANEJAMENTO

Arranjo Produtivo Local	Produtos	Cidade Polo	Região de Planejamento
1. Açafração de Mara Rosa	Açafração	Mara Rosa	Norte Goiano
2. Calçados de Goiânia e Goianira	Calçados e Acessórios	Goiânia	Metropolitana de Goiânia
3. Cerâmica Vermelha Norte Goiano	Cerâmica Vermelha	Alto Horizonte	Norte Goiano
4. Confecções da Região de Jaraguá	Confecções – Jeans	Jaraguá	Centro Goiano
5. Confecções de Moda Feminina de Goiânia	Confecções – roupas femininas	Goiânia	Metropolitana de Goiânia
6. Lático da Região da Estrada de Ferro	Leite e Derivados	Bela Vista	Metropolitana de Goiânia Sudeste Goiano
7. Lático da Microrregião de São Luís de MontesBelos	Leite e Derivados	São Luís de Montes Belos	Oeste Goiano
8. Mandioca e Derivados de Iporá	Mandioca e Derivados	Iporá	Oeste Goiano
9. Mineral/quartzito de Pirenópolis	Quartzito	Pirenópolis	Entorno do DF
10. Moveleiro de Goiânia e Região Metropolitana	Móveis	Goiânia	Metropolitana de Goiânia
11. TI de Goiânia e Aparecida	Software	Goiânia	Metropolitana de Goiânia
12. Farmacêutico de Goiás	Fármacos	Anápolis	Centro Goiano
13. Apicultura da Estrada de Ferro	Mel	Bela Vista	Sudeste Goiano Metropolitana de Goiânia
14. Apicultura da Serra Dourada	Mel	Cidade de Goiás	Noroeste Goiano Oeste Goiano Centro Goiano
15. Apicultura do Entorno Norte do DF	Mel	Formosa	Entorno do DF
16. Apicultura do Norte	Mel	Porangatu	Norte Goiano
17. Artesanato da Cidade Ocidental	Artesanato	Cidade Ocidental	Entorno do DF
18. Artesanato Mineral de Cristalina	Gemas e jóias	Cristalina	Entorno do DF
19. Audiovisual de Goiânia	Produtos Audiovisuais (TIC)	Goiânia	Metropolitana de Goiânia
20. Bananicultura Buriti Alegre	Banana	Buriti Alegre	Sul Goiano
21. Clínicas de saúde de Goiânia	Serviços em Saúde	Goiânia	Metropolitana de Goiânia
22. Confecções de Catalão	Confecções – roupas íntimas	Catalão	Sudeste Goiano
23. Confecções de Águas Lindas	Confecções – roupas em geral	Águas Lindas	Entorno do DF
24. Confecções de Novo Gama	Confecções – roupas em geral	Novo Gama	Entorno do DF
25. Confecções de Planaltina	Confecções – roupas em geral	Planaltina	Entorno do DF
26. Confecções de Santo Antônio do Descoberto	Confecções – roupas em geral	Santo Antônio do Descoberto	Entorno do DF
27. Economia Criativa da Música de Goiânia	Fomento à Cultura	Goiânia	Metropolitana de Goiânia
28. Fruticultura de Luziânia	Frutos de Pomares	Luziânia	Entorno de DF
29. Frutos do Cerrado do Vale do Paranã	Frutos do Cerrado	Mambaí	Nordeste Goiano

30. Lácteo do Norte Goiano	Leite e Derivados	Porangatu	Norte Goiano
31. Móveis de Itapuranga	Móveis	Itapuranga	Noroeste Goiano
32. Móveis de Valparaíso	Móveis	Valparaíso de Goiás	Entorno do DF
33. Orgânicos da Grande Goiânia e Silvânia	Orgânicos	Goiânia	Metropolitana de Goiânia
34. Ovinocaprinocultura no Nordeste	Animais de Pequeno Porte e Derivados	Sítio D'Abadia	Nordeste Goiano
35. Projeto Cadeia Produtiva da Floricultura	Flores para ajardinamento e Ornatações	Goiânia	Metropolitana de Goiânia
36. Turismo da Chapada dos Veadeiros	Turismo	Alto Paraiso de Goiás	Nordeste Goiano
37. Turismo da Cidade de Goiás	Turismo	Cidade de Goiás	Noroeste Goiano
38. Turismo de Caldas Novas e Rio Quente	Turismo	Caldas Novas	Sul Goiano
39. Turismo de Pirenópolis	Turismo	Pirenópolis	Entorno do DF
40. Turismo Religioso de Trindade	Turismo	Trindade	Metropolitana de Goiânia
41. Vitivinicultura de Santa Helena	Uva - Vinho	Santa Helena	Sudoeste Goiano
42. Aquicultura da Grande Goiânia	Peixes, Anfíbios e Plantas Aquáticas	Goiânia	Metropolitana de Goiânia
43. Aquicultura da Serra da Mesa	Peixes, Anfíbios e Plantas Aquáticas	Uruaçu	Norte Goiano
44. Aquicultura de São Simão	Peixes, Anfíbios e Plantas Aquáticas	São Simão	Sudoeste Goiano
45. Aquicultura do Rio Paranaíba	Peixes, Anfíbios e Plantas Aquáticas	Ipameri	Sul Goiano
46. Cachaça da Estrada de Ferro	Cachaça de Alambique	Orizona	Sudeste Goiano
47. Cachaça do Vale do Paranã	Cachaça de Alambique	Posse	Nordeste Goiano
48. Carne da Microrregião de Jussara	Carne Bovina	Jussara	Oeste Goiano
49. Confecções de Rio Verde	Confecções – roupas em geral	Rio Verde	Sudoeste Goiano
50. Confecções de Sanclerlândia	Confecções – roupas em geral	Sanclerlândia	Oeste Goiano
51. Florestal do Vale do São Patrício	Madeira de reflorestamento, Frutos do Cerrado e Artesanato	Uruana	Centro Goiano
52. Grãos, aves e suínos da região de Rio Verde	Grãos, aves e suínos	Rio Verde	Sudoeste Goiano
53. Lácteo da Microrregião de Formosa	Leite e Derivados	Formosa	Entorno do DF
54. Lácteo da Região de Goiás	Leite e Derivados	Cidade de Goiás	Noroeste Goiano
55. Mandioca em Bela Vista	Mandioca e Derivados	Bela Vista de Goiás	Metropolitana de Goiânia
56. Turismo de Caiapônia	Turismo	Caiapônia	Oeste Goiano Sudoeste Goiano
57. Turismo de Piranhas	Turismo	Piranhas	Oeste Goiano
58. Mandioca em Cristalina, Luziânia e Planaltina	Mandioca e Derivados	Cristalina	Entorno do DF
59. Minhocultura na Cidade Ocidental	Minhoca e Húmus	Cidade Ocidental	Entorno do DF

Fonte: IMB. Superintendência de Desenvolvimento Tecnológico, Inovação e Fomento à Tecnologia da Informação (SECTEC-GO), 2012 (modificado).

3.2.1. INFRAESTRUTURA URBANA E DE APOIO À PRODUÇÃO

O Estado de Goiás de modo geral apresenta cidades estruturadas e com infraestrutura urbana minimamente organizada. No entanto, podem ser identificadas necessidades básicas de atendimento que se fazem necessárias para que seja promovida a melhoria da qualidade de vida da população e o desenvolvimento regional. A população urbana do Estado de Goiás registrada no Censo de 2010 foi de 5.007.824 habitantes. Ainda de acordo com o CAU, com base em dados de 2018 do IBGE, no Estado de Goiás, 93 municípios já tinham concluído ou ainda estavam concluindo ou revisando seus planos diretores.

Iniciativas de investimento com reflexos na economia local e melhoria na qualidade de vida da população das cidades tais como obras de pavimentação urbana, construção de redes de galerias pluviais, construção de acessos e rampas, construção de sistemas de esgoto sanitário, sistemas de abastecimento de água, aterros sanitários, ginásios de esporte, etc. são endereçadas pelas secretarias de Estado, de modo especial a GOINFRA.

O Estado de Goiás possui Plano Estadual de Resíduos Sólidos elaborado e o *Programa Goiás Sem Lixão* com o objetivo de favorecer a erradicação dos lixões no território estadual, possibilitando a redução da contaminação do solo, do ar e das águas subterrâneas, com a consequente mitigação dos impactos ambientais foi instituído em 2013.

O Estado de Goiás possui servidores e corpo técnico de boa qualidade, especializados em planejamento (Seplan) e ações de infraestrutura (GOINFRA) e, portanto, nesse Estado a Codevasf pode buscar sinergias com as Secretarias de Estado, visando atuar em iniciativas de desenvolvimento regional já mapeadas para soluções prioritárias identificadas.

A infraestrutura de apoio à atividade produtiva também apresenta demandas de investimento e oportunidades para o desenvolvimento de melhorias. Para os fins propostos de caracterização, a infraestrutura de apoio à produção está ligada principalmente às articulações para apoiar as atividades agrícolas, agroindustriais e à agricultura familiar, em especial por meio de fornecimento de equipamentos, insumos, linhas de financiamento e assistência técnica.

A Agência Goiana de Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa Agropecuária - EMATER-GO possui escritórios de apoio espalhados pelo Estado de Goiás para fomento às iniciativas de produção dos pequenos produtores rurais goianos

O Conselho de Desenvolvimento do Estado (CDE/FCO) da Câmara Deliberativa do Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO) aprova recursos para financiamentos na modalidade rural.

3.2.2. INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

O sistema de transportes do Estado de Goiás conta com a participação das modalidades rodoviária, ferroviária, hidroviária, aeroviária e intermodal.

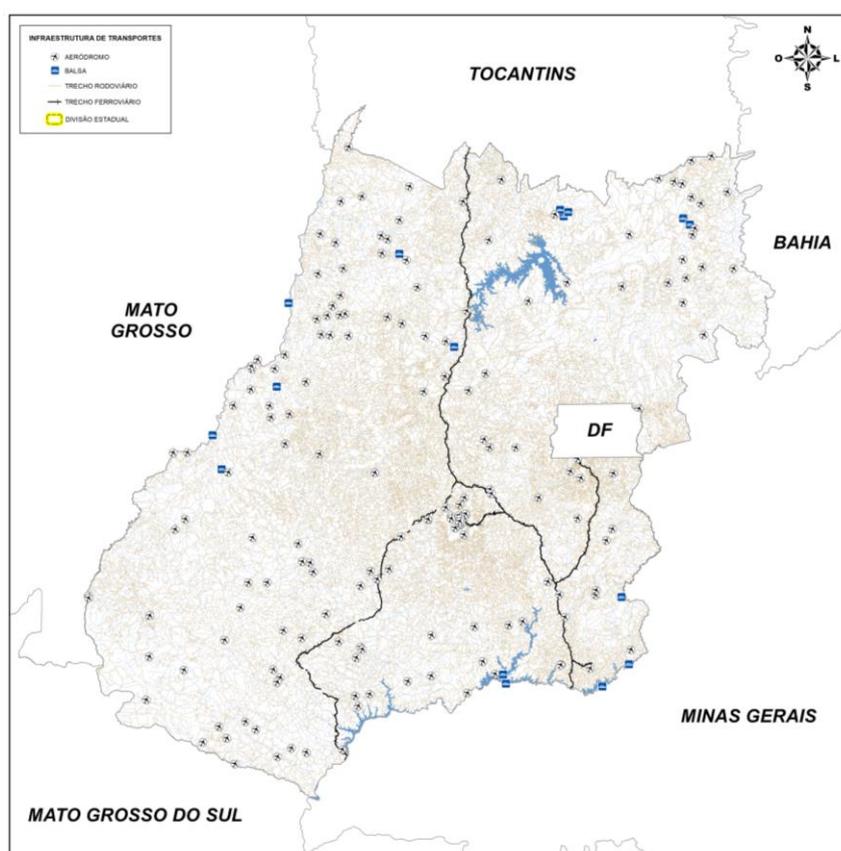


FIGURA 21 – ESTADO DE GOIÁS, INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

O Estado de Goiás tem uma infraestrutura de transporte complexa constituída de ferrovias, rodovias, hidrovias, aeroportos, alcoodutos e polidutos.

A ferrovia Norte Sul, quando em operação terá em solo goiano 991 km de extensão, passando por Porangatu, Campinorte, Uruaçu, Santa Izabel, Jaraguá, Ouro verde, Goianira, Trindade, Rio Verde (Polo de cargas do Sudoeste Goiano), Santa Helena de Goiás, Quirinópolis e São Simão chegando a Estrela do Oeste em São Paulo (Trecho já inaugurado).

O Estado de Goiás contará também com a Ferrovia Transcontinental (Projeto). O trecho desta ferrovia que ligará Campinorte em Goiás a Lucas do Rio do Verde, no Mato Grosso e terá 1.040 km de extensão, no Estado de Goiás 210 km. A ferrovia Centro Atlântica possui 685 km em solo Goiano interligando o Estado ao Porto de Santos em São Paulo.

As Rodovias pavimentadas que cortam o Estado de Goiás somam cerca de 13.200 km. Além das rodovias estaduais, o Estado conta com trecho da rodovia BR-060 duplicado e a BR-153, responsável por integrar o norte ao sul do país, que tem, em território Goiano, 678 km.

A Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – GOINFRA é responsável por realizar estudos do sistema viário do Estado de Goiás. No cumprimento desse papel verificou que houve uma atualização, revisão, digitalização e espacialização geográfica, do Sistema Rodoviário Estadual que integra um conjunto de procedimentos para a caracterização da malha rodoviária do Estado de Goiás, a fim de compor o Plano Nacional de Viação – PNV, conforme determina a Lei nº 5.817, de 10 de setembro de 1973, em seu artigo 110, que estabelece a obrigatoriedade dos Estados Federados disponibilizarem Sistemas Rodoviários Estaduais (GOINFRA, 2021).

Segundo a GOINFRA (2021) o Estado de Goiás pela sua situação geográfica e extensão territorial, necessita de uma infraestrutura mais adaptada a outros modais, pois a malha rodoviária é o principal modal de transporte no Estado. Assim, de acordo com a GOINFRA a Malha Rodoviária de jurisdição estadual encontra-se na seguinte condição: há 21.104,32 km, sendo 8.194,47 km de rodovias não pavimentadas, 11.782,57 km de rodovias pavimentadas (PAV/EOD/DUP), 474,21 km em Obras de Pavimentação, e 653,07 km de rodovias planejadas. Atualmente, em níveis percentuais a situação para a malha viária do Estado está assim distribuída: não pavimentadas (38,8%), planejadas (3,1%), pavimentadas (55,8%), em obras de pavimentação (2,2%), para um total de malha rodoviária estadual de 21.104,32 km.

Mais recentemente buscando melhorar a infraestrutura de transporte terrestre dos municípios o Governo do Estado implementa ações de melhorias da infraestrutura de transporte por meio do Plano Plurianual de Investimento do Estado de Goiás, dentro da diretriz programática “Goiás da Infraestrutura Sustentável”, que visa garantir oferta de infraestrutura de qualidade, confiável e resiliente, que proporcione padrões de produção e de consumo sustentáveis e um ambiente atrativo e dinâmico para a economia goiana.

Estas intervenções encontram-se no *Programa de Recuperação de Vias Urbanas em Municípios*, cujas principais ações são prover os municípios de infraestrutura de transporte no nível municipal, melhorar o sistema viário urbano, além de melhorar a ligação de ligação de vias municipais às rodovias estaduais e federais.

Estas iniciativas buscar também promover a consolidação das economias dos municípios por meio da melhoria da mobilidade e acesso a outros polos de desenvolvimento

do Estado, pois são fundamentais para garantir o escoamento da produção industrial e agropecuária, bem como melhorar o acesso a importantes polos turísticos regionais.

O Estado possui um aeroporto de carga em Anápolis e um aeroporto internacional em Goiânia. Possui um alcoolduto com 327 km de extensão ligando o Sudoeste de Goiás ao centro de distribuição de Paulínia e ao Terminal Portuário de Caraguatatuba. O trecho do poliduto goiano liga a refinaria de Paulínia a Senador Canedo fornecendo combustível a todo Centro-Oeste.

A Hidrovia Paraíba-Tietê-Paraná se liga ao Complexo Portuário de São Simão, no Rio Paranaíba. O Estado possui um Porto seco em Anápolis que faz parte da plataforma logística que integra os modais rodoviário, ferroviário e aeroviário.

3.2.3. INFRAESTRUTURA DE COMUNICAÇÕES

O Estado de Goiás também usufruiu do formidável avanço das comunicações verificado em nosso País, nas últimas décadas. Como ocorre nas metrópoles brasileiras, as maiores cidades do Estado dispõem dos mais modernos meios de comunicação. Da mesma forma, as cidades de menor porte, vilas e povoados são servidas por inúmeras facilidades de comunicações. Praticamente todas contam com agência da ECT – Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos e posto telefônico. Os serviços de internet de banda larga estão presentes em todas as sedes municipais.

Serviços de telefonia móvel, dependentes das malhas das principais operadoras comerciais presentes no Brasil, também podem ser usufruídos em todos os municípios do Estado de Goiás.

3.2.4. INFRAESTRUTURA ENERGÉTICA

O Estado de Goiás se utiliza das seguintes fontes de energia: hidráulica, térmica e de biomassa (lenha, cana-de-açúcar e turfa). Dispõe de várias usinas hidrelétricas e algumas termelétricas, refinaria de petróleo, usinas de álcool e numerosas carvoarias. Seu principal potencial energético é o hidráulico.

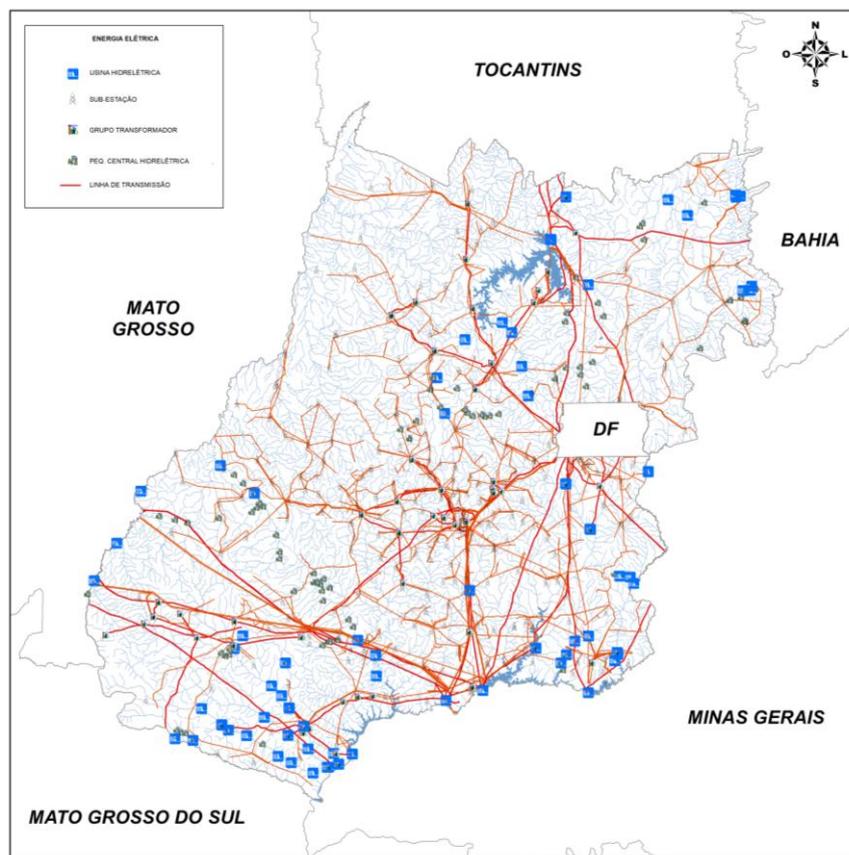


FIGURA 22 – ESTADO DE GOIÁS, INFRAESTRUTURA ELÉTRICA

3.2.5. INFRAESTRUTURA HÍDRICA E REVITALIZAÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

O Estado de Goiás possui 461 Barragens cadastradas junto ao sistema da Secretaria do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD). 225 municípios goianos tem tratamento e abastecimento sob gestão da Saneago. 21 municípios tem os serviços sob responsabilidade das prefeituras. A disponibilidade hídrica apresenta vazão média estimada em 14L/s/Km², dispendo de 39.185 m³/ano/habitante sendo considerado o consumo de 2.500 m³/ano/habitante.

Os mananciais hídricos utilizados para abastecimento humano, animal ou irrigação que formam as bacias hidrográficas do Estado de Goiás são os rios: Araguaia; Tocantins; Paranaíba; Meia Ponte; das Almas; Vermelho; Corumbá; Corrente; Paraná; dos Bois; Turvo; Aporé; Verde; São Marcos; Claro; Caiapó; Quente; Tocantinzinho.

O território goiano está contido em três principais bacias hidrográficas nacionais: Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba; Bacia Hidrográfica do Rio Tocantins e Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. Os principais usos de águas nestas bacias são direcionados para o abastecimento público, para os distritos agroindustriais, para irrigação e piscicultura.

REVITALIZAÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

A revitalização de Bacias Hidrográficas, no Estado de Goiás, tem por objetivo o enfrentamento da crise hídrica para garantir maior disponibilidade de água para regiões urbanas e rurais. A qualidade da água de uma bacia hidrográfica resulta da interação do clima, da cobertura vegetal, da topografia, geologia, além do uso e ocupação do solo da mesma (PEREIRA, 1997) citado por (CASTILHO, 2014).

O governo de Goiás tem iniciativas para a revitalização de bacias como a parceria com o Governo de Mato Grosso no projeto *Juntos pelo Araguaia*, onde está prevista a recuperação de 5.000 ha no Estado de Goiás. Já o *Pro-Águas*, tem como objetivo a revitalização da bacia hidrográfica do Alto Meia Ponte. O trabalho de revitalização envolve a proteção de nascentes, uso e manejo adequado do solo, recuperação de pastagens degradadas, cercamento e recuperação de áreas de Preservação Permanentes e áreas de recargas hídricas.

3.2.5.1. Nascentes

Goiás conta com um programa de proteção de nascentes que teve início em 1999. Já foram realizadas 4 etapas de recuperação de nascentes: 1999, 2006, 2012 e 2015, sendo recuperadas nascentes em vários municípios do Estado.

Em 2015 a Federação de Agricultura do Estado de Goiás e o Senar recuperaram 666 nascentes em 66 Municípios. De 2015 a 2017 foram recuperadas 1.037 nascentes em todo o território goiano. Em 2018 a FAENG e o Senar lançaram o *Programa de Nascentes da bacia do rio Meia Ponte*. O Estado de Goiás conta também com o programa *Produtor de Água*, da Agência Nacional de Águas – ANA, nos municípios de Rio Verde e Goiânia, com parceria da EMATER, FESURV, IFGoiano, SANEAGO, COMIGO, Secretaria de Agricultura e Movimento das Águas do Rio.

3.2.5.2. Poços

O Estado de Goiás possui cerca de 100.000 poços artesianos perfurados, dos quais 97.000 são clandestinos, segundo o Instituto Trata Brasil. Destes 100 mil, 65 mil estão na zona rural e 35 mil na zona urbana. Segundo a Superintendência de Recursos Hídricos da Secretaria

de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) de Goiás, existem no Estado 7.782 poços registrados.

3.3. POTENCIALIDADES, PERSPECTIVAS E DESAFIOS

Além das atividades produtivas desenvolvidas com pujança, o Estado de Goiás apresenta diversas potencialidades por explorar nos setores da mineração, da irrigação, agropecuário, energético e da indústria alimentícia, com boas perspectivas de impactos positivos no desenvolvimento regional, em especial por meio de ações visam o atendimento e ampliação do consumo interno e à exportação de excedentes no âmbito nacional e internacional.

Como desafios identificados temos, além daqueles que requerem investimento em setores estratégicos, com aporte de recursos de modo tempestivo e suficiente, a questão da manutenção do incremento de produtividade do trabalho no Estado e da inserção dos produtos nos mercados de âmbito regional, nacional e internacional.

Prover cada vez mais melhorias de infraestrutura que têm reflexos nos custos relacionados à produção mais baixos, bem como instrução técnica e capacitação para os empreendedores, e desejavelmente redução de alíquotas fiscais, torna-se questão crucial para o sucesso do desenvolvimento do Estado de Goiás.

3.3.1. POTENCIAL MINERAL

O grande impulso da mineração do Estado de Goiás veio a partir do I Plano Mestre Decenal de Avaliação dos Recursos Minerais do Brasil – 1965/1974, gerenciado e elaborado pelo Governo Federal, através do Ministério de Minas e Energia. No ano de 1961 é criada a Metais Goiás S.A (Metago), empresa pública subordinada à Secretaria de Minas e Energia e Telecomunicações, que tinha como objetivo promover a pesquisa e a lavra mineral, além da industrialização e comercialização dos minérios extraídos e incentivar a descoberta de novas jazidas de minérios, aumentando o aproveitamento dos recursos do subsolo goiano.

Outras empresas públicas foram criadas como: Goiásfértil (1978) e a Fosfago (1977). E o Serviço Geológico do Brasil (CPRM) identificou no Estado de Goiás e Tocantins indícios e ocorrência de ferro, manganês, cobre, calcário, fosfato, zinco, chumbo, rocha ornamental, brita e argila para cerâmica. Os estudos apontam que Goiás tem importantes depósitos

polimetálicos, rochas e minerais industriais, além de pedras preciosas e semi-preciosas como esmeralda, água marinha, diamante, quartzo, sodalita, zirconita e ouro.

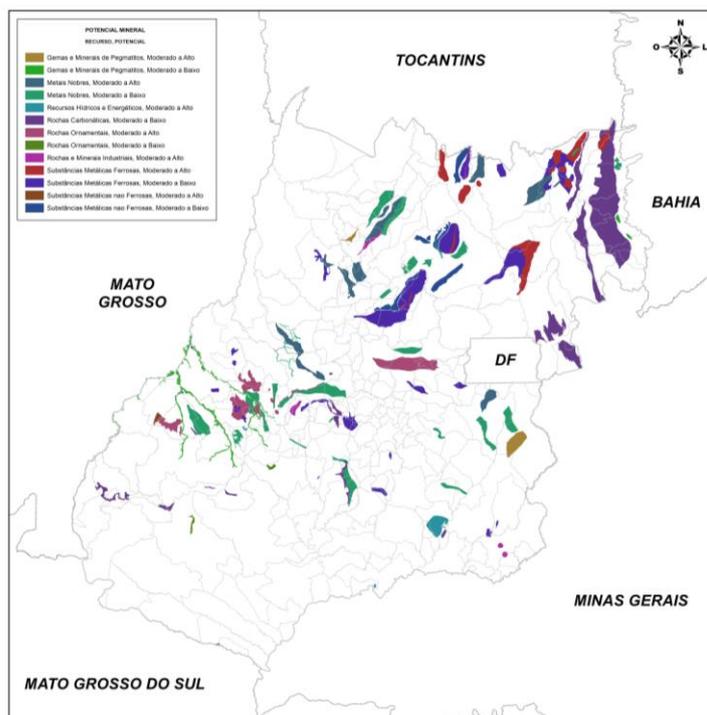


FIGURA 23 – ESTADO DE GOIÁS, POTENCIAL MINERAL

3.3.2. POTENCIAL DE IRRIGAÇÃO

O Estado de Goiás é considerado um dos maiores produtores agrícolas do país. Dos 28 polos de irrigação presentes no Atlas de Irrigação da Agência Nacional de Águas 2021, 4 estão no Estado de Goiás, nas bacias dos Rios São Marcos, Alto Preto, Alto Araguaia e Rio das Almas. Goiás tem elevado potencial de expansão de áreas irrigadas, segundo o Atlas, de 717.484 ha para 1.193.102 ha até 2030.

Goiás tem como principais culturas irrigadas: arroz, café, cana, cana fertirrigada, culturas anuais em pivôs centrais. Predomina a irrigação por pivôs centrais seguida da aspersão convencional, localizada, superficial entre outras.

No Estado de Goiás encontra-se o Projeto Público de Irrigação Luiz Alves do Araguaia, em São Miguel do Araguaia, com início de operação em 2000. O projeto de irrigação tem área total de 8.148 ha, área implantada de 2.742 ha com Valor Bruto de Produção de R\$24.000.000,00.

Dentre os 8 pólos de irrigação do MDR um encontra-se no Estado de Goiás, no Planalto Central de Goiás. Apesar de ser um dos estados com maior área irrigada, Goiás ainda não conta com um Plano Estadual de Irrigação, (IRRIGO 2018). O Plano Estadual de Irrigação é um instrumento não só da política de recursos hídricos, mas da política de irrigação e de extrema importância para o desenvolvimento da agricultura irrigada no Estado.

O Estado de Goiás apresenta elevado potencial de irrigação, que vem sendo cada vez mais explorado, conforme é possível constatar pelo aumento do número de pivôs de irrigação instalados nas bacias do Estado.

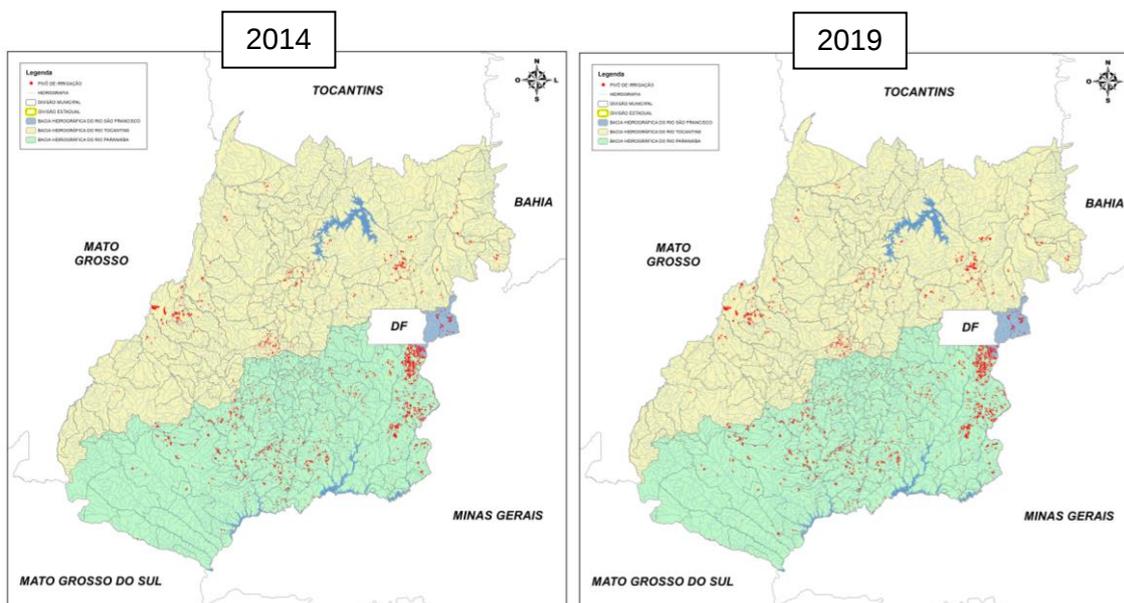


FIGURA 24 – ESTADO DE GOIÁS, PIVÔS DE IRRIGAÇÃO 2014 E 2019

3.3.3. POTENCIAL AGROPECUÁRIO

A agropecuária está presente nos 246 municípios goianos, sendo esta atividade o segmento produtivo principal da composição do Produto Interno Bruto (PIB) para 86 cidades. O Estado de Goiás ocupa diferentes rankings nacionais de produção, sendo a primeira posição em culturas como sorgo, tomate e jabuticaba, em segundo em girassol, cana-de-açúcar, alho e rebanho bovino e em terceiro na produção de soja, milho, feijão, palmito e pequi. Esta alta produtividade torna o Estado um dos líderes na produção rural do País e torna o setor um dos propulsores da economia do Estado, pois favorece a geração de emprego, fortalece o comércio e a indústria e incentiva a busca pela qualificação profissional.

Devido à importância do setor para o Estado, a Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Seapa) publica a “Radiografia do Agro em Goiás”, a fim de

consolidar informações tanto do País, quanto do Estado disponibilizando diagnósticos da produção rural para a tomada de decisões e construção de políticas públicas tanto em nível federal, estadual e municipal, conforme consta no sítio da Seapa (<https://www.agricultura.go.gov.br/>).

Neste sítio é possível encontrar informações qualificadas sobre o setor produtivo rural do Estado, características gerais dos estabelecimentos rurais e dos produtores de Goiás, bem como dados de infraestrutura, crédito, agroindústria e sobre as principais culturas da produção vegetal, frutas, silvicultura e produção animal. Tais informações contribuem com a disponibilização de dados que corroboram com a identificação da aptidão de cada região para determinada atividade agropecuária da região e/ou do município.

Assim, com base nos dados disponibilizados na publicação *Radiografia do Agro* em Goiás, constata-se que são mais de 492 mil hectares irrigados, 8.191 estabelecimentos, o que representa 5,4% do total de propriedades rurais do Estado. Dentro deste contexto, cabe destaque para os municípios de Rio Verde e Cristalina, a saber:

- Rio Verde e Cristalina se destacam entre os municípios goianos, especialmente na área de grãos. Nas culturas de soja, milho e sorgo, por exemplo, assim como na criação de aves e suínos, Rio Verde ocupa a primeira posição no ranking de produção.
- Cristalina se destaca também na produção de tomate, feijão, batata, cebola, algodão, trigo, alho e café. A irrigação contribui também com a produção de alho, batata, cebola, cenoura, beterraba dentre outros. Além disso, há a indústria do setor de alimentos (atomatados, milho doce e ervilha) que impulsionam a economia do município.

O trabalho da assistência técnica no Estado tem ampliado a gestão dos negócios e promovido a o desenvolvimento da produção e produtividade nas propriedades rurais. Em dados publicados pela *Radiografia do Agro* em Goiás, são 33.419 estabelecimentos goianos que são atendidos com algum tipo de assistência técnica, isto representa cerca de 22% do total de 152 mil propriedades do Estado. Ressalta-se ainda que A Agência Goiana de Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa Agropecuária (Emater), vinculada a Seapa, trabalha com essa vertente de orientação aos produtores rurais no Estado.

As ações de extensão rural da Emater são destinadas principalmente às associações e cooperativas compostas por agricultores familiares. A *Radiografia do Agro* mostrou que Goiás possui mais de 95 mil estabelecimentos rurais da agricultura familiar, isto equivale a 62,9% do total das propriedades do Estado. Um dos municípios atendidos é Uruana quanto à cadeia produtiva da melancia, ou seja, há a assistência técnica desde à produção até a comercialização do produto. Esta é a principal atividade do município. No Estado cerca de 487 estabelecimentos rurais em 23 cidades o produto é cultivado o que torna Goiás o quarto produtor nacional. A irrigação de banana também tem sido objeto de pesquisa pela Emater no município de Uruana.

Neste documento constata-se que há no Estado 152.174 estabelecimentos para uma área total de 26.275.245 hectares, sendo cerca de 60,5 % são de até 50 hectares. O Uso predominante da terra é com pastagem (57,1%) e lavoura (20,1%). A maioria dos estabelecimentos tem energia elétrica (91,9%, cerca de 139.777 estabelecimentos) e 120.570 possuem telefone (120.570) e 40.906 (26,9%) possuem internet.

A irrigação ocorre em 8.191 estabelecimentos para um total de 492.309 hectares irrigados. Ressalta-se também que no Estado no ano de 2017 havia 69.060 tratores, 19.000 semeadeiras/plantadeiras, 13.738 adubadeiras e 8.977 colheitadeiras.

Dentro deste contexto, a agricultura familiar ocupa 95.684 dos estabelecimentos rurais (62,9%), o setor agroindustrial rural possui 21.210 estabelecimentos (13,9%).

3.3.4. POTENCIAL TURÍSTICO

O Estado de Goiás por meio da Agência Estadual de Turismo (Goiás Turismo), autarquia criada pela lei 13.550 de 11 de novembro de 1999, que é ligada à Secretaria de Indústria e Comércio busca promover o turismo no Estado. Ressalta-se que os municípios que fazem parte do Mapa de Turismo do Estado (que é objeto de divulgação em feiras, eventos, congressos e nas redes sociais) também são privilegiados quando da destinação de verbas para promoção e criação de infraestrutura turística e aquisição de linhas de crédito governamentais, conforme consta no sítio <https://www.goiasturismo.go.gov.br/>.

O mapa do turismo, figura abaixo, de Goiás contempla as seguintes localidades: Região Agroecológica, do Vale do Araguaia, vale da Serra da Mesa, Chapada dos Veadeiros, Grutas e Cavernas ou na Região das Águas, dos Lagos, do Ouro, dos Negócios e Tradições e dos Lagos e Cristais, conforme consta na figura abaixo.

Em função da importância do setor para o Estado o Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos – IMB tem publicados documentos, que tratam do turismo, como por exemplo, estudo sobre a Região do Ouro de Goiás que compreende os municípios de Corumbá de Goiás, Pirenópolis, Jaraguá, Cidade de Goiás e Cocalzinho de Goiás.

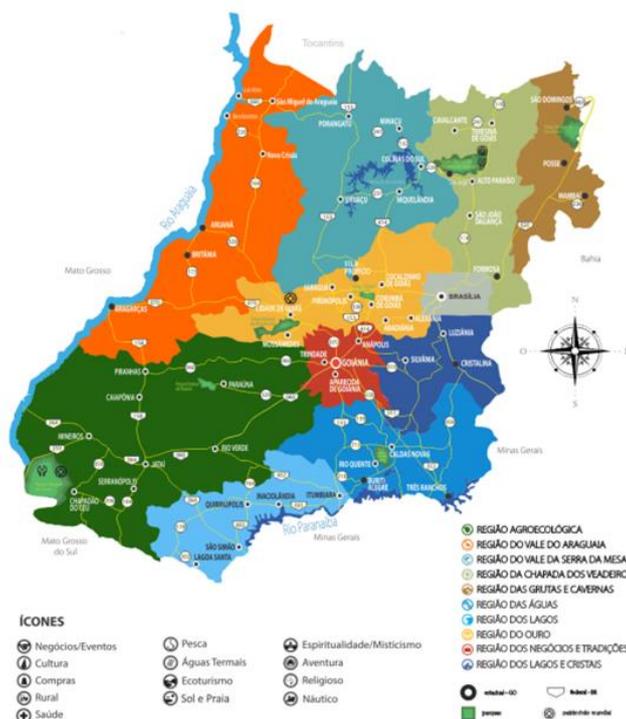


FIGURA 25 – ESTADO DE GOIÁS, REGIÕES TURÍSTICAS

No estudo supracitado, segundo IPEA (2013), a região Centro-Oeste, à época por meio do turismo empregava 140 mil trabalhadores, correspondendo 7% das ocupações do setor turístico do Brasil. Assim, o Estado de Goiás busca fomentar o turismo local e regional como agente indutor do desenvolvimento regional.

Dentro deste contexto, o Estado busca atender a política de regionalização do Ministério do Turismo. O Estado faz parte de uma região que está territorialmente localizada no que foi o percurso dos Bandeirantes que desbravaram Goiás em meados do século XVII. Assim, de algum modo, a história do Brasil está ligada com a vocação econômica atual, especialmente a agropecuária e o turismo. Hoje esta região oferece um rico Patrimônio Cultural e Arquitetônico, o qual merece especial atenção dos poderes públicos.

4. ASPECTOS INSTITUCIONAIS

Os principais aspectos institucionais a apontar no presente trabalho relacionam-se à organização administrativa do Estado e a identificação de instituições de planejamento e gestão com capacidade de endereçar as ações de investimento e execução de políticas públicas.

O Estado de Goiás disponibiliza diversos dados e documentos que têm por objetivo contribuir com o planejamento da gestão do território goiano, dentre eles, cabe destacar aqueles que podem contribuir diretamente com o desenvolvimento regional e concomitantemente com as ações de planejamento territorial na área de atuação da Codevasf.

Assim, no âmbito estadual, as principais instituições consideradas relevantes para o escopo do presente levantamento no Estado de Goiás foram a Secretaria de Estado da Administração – Sead, o Instituto Mauro Borges – IMB, a Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – GOINFRA, a Secretaria da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Seapa, a Secretaria de Desenvolvimento e Inovação – Sedi, a Secretaria de Indústria, Comércio e Serviços – SIC e a Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semad.

Importante registrar a rede de instituições acadêmicas e de pesquisa, merecendo destaque a Universidade Federal de Goiás – UFG e a Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás.

Secretaria de Estado da Administração (Sead)

O Estado de Goiás disponibiliza documentos técnicos que apresentam iniciativas de planejamento e execução de ações prioritárias por meio da Secretaria de Estado da Administração (Sead), como por exemplo, para o ciclo atual o Plano Plurianual – PPA (2020-2023) e de exercícios anteriores que possibilitam extrair dados e informações relacionadas aos objetivos do governo do Estado. Este documento, por exemplo, contribui com informações relativas à identificação de demandas relativas à infraestrutura para a mobilidade urbana/rural, saneamento e sustentabilidade. Também traz dados relacionados à infraestrutura para o negócio relacionados à matriz energética, às rotas de produção e do turismo, bem como da gestão de recursos hídricos e dos e Desenvolvimento Sustentável de Recursos Naturais.

Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos

O Estado de Goiás por meio do Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (IMB), criado pela Lei Nº 17.688 / 2012, tem por meio de um planejamento estratégico, que vem desde os anos 50 por força da Lei nº 1.370/56, promover o planejamento governamental a partir de sistematização de estatísticas, pesquisa e estudos socioeconômicos.

O IMB tem sido uma das principais referências quanto à disponibilização de informações de pesquisas e estatísticas nas áreas de economia, geoprocessamento, geografia e ciências sociais do Estado. De acordo, com o sítio do IMB (www.imb.go.gov.br), tem contribuído com o Estado ao disponibilizar vários conteúdos técnicos-científicos que tem subsidiado diferentes segmentos da sociedade goiana na busca de informações, seja para documentos acadêmicos, técnicos e/ou de implementação de políticas públicas no Estado de Goiás.

Dentre os principais públicos destacam-se: estudantes secundaristas, universitários, de pós-graduação e doutorandos, professores, empresários e jornalistas, além de outros profissionais, que têm o Instituto Mauro Borges como base de disponibilização de informações de vários conteúdos.

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes GOINFRA

O Estado de Goiás, por meio da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes (GOINFRA), www.goinfra.go.gov.br, instituída pela Lei nº 20.491/2019, tem disponibilizado informações da malha rodoviária do Estado de interesse para a implantação de políticas públicas da Codevasf, as quais envolvem infraestrutura de transporte, obras civis urbanas e rurais tanto em nível estadual quanto em nível municipal.

Outras estruturas de Governo e/ou não governamentais, tanto estadual como federal também foram objeto de pesquisa para este trabalho, o qual tem como objetivo também identificar possíveis instituições parceira que promovem o desenvolvimento regional na área de atuação da Codevasf, no âmbito do Estado de Goiás. Segue lista de endereços eletrônicos (relacionados dentre elas e sem o intuito de identificar todas) compondo uma relação preliminar:

Secretaria de Estado da Administração – Sead

www.administracao.go.gov.br

Instituto Mauro Borges – IMB

www.imb.go.gov.br

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – GOINFRA

www.goinfra.go.gov.br

Secretaria da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Seapa

www.agricultura.gov.br

Secretaria de Desenvolvimento e Inovação – Sedi

www.desenvolvimento.gov.br

Secretaria de Indústria, Comércio e Serviços – SIC

www.industriaecomercio.gov.br

Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semad

www.meioambiente.gov.br

UFG – Universidade Federal de Goiás

www.ufg.br

PUC Goiás – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

www.pucgoias.edu.br

Ministério do Desenvolvimento Regional – MDR

www.gov.br/mdr/pt-br

5. REFERÊNCIAS

AGÊNCIA GOIANA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA, EXTENSÃO RURAL E PESQUISA AGROPECUÁRIA. Comitê integrado pela Emater lança projeto Pró-Águas para revitalizar bacia do Rio Meia Ponte. [S. l.], 18 set. 2019. Disponível em: <https://www.emater.go.gov.br/wp/comite-integrado-pela-emater-lanca-projeto-pro-aguas-para-revitalizar-bacia-do-rio-meia-ponte/>. Acesso em: 07 jul. 2021.

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES GOINFRA. Sistema Rodoviário do estado de Goiás, SER-GO. Goiânia, 2021. 147 p. Disponível em: http://www.goinfra.go.gov.br/arquivos/arquivos/Gest%3%a3o%20de%20Obras/SRE_2021.pdf. Acesso em:

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA. Atlas irrigação: uso da água na agricultura irrigada. 2. ed. Brasília: ANA, 2021. Disponível em: <https://metadados.snirh.gov.br/geonetwork/srv/api/records/1b19cbb4-10fa-4be4-96db-b3dcd8975db0>. Acesso em: 07 jul. 2021.

AGRO EM DADOS. Goiânia: Seapa, jun. 2021. Disponível em: <https://www.agricultura.go.gov.br/files/AgroemDados21/JUNHO2021-AGROEMDADOS.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2021.

ARAÚJO, F. D.; SILVA NETO, C. M.; RIBEIRO, A. C. C.; OLIVEIRA, G. M.; NASCIMENTO, A. R. Valoração Econômica do mel no estado do Goiás: conservação e renda. Agrarian Academy, Goiânia, v. 2, n. 4, p. 98 -107. Disponível em: <http://www.conhecer.org.br/Agrarian%20Academy/2015b/Valoracao.pdf>. Acesso em: 07 jul. 2021.

BORGES, Rosieli Barbas. Gestão dos recursos hídricos no Brasil, com foco no Estado de Goiás. 2006. 74p. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Produção Sustentável) – Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2006. Disponível em: <http://repositorio.aee.edu.br/bitstream/aee/10/1/Arley%20Henrique.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2021.

BRAGA, T. Tem água para mais irrigação?. Irrigo: Associação dos irrigantes do Estado de Goiás, Cristalina, 15 fev. 2018. Disponível em: <https://www.irrigoias.com.br/post/tem-agua-para-mais-irrigacao>. Acesso em: 07 jul. 2021.

BRASIL. Lei nº 13.702, de 06 de agosto de 2018. Altera a Lei nº 12.787, de 11 de janeiro de 2013, que dispõe sobre a política nacional de irrigação, para estabelecer exceção à sanção de retomada da unidade parcelar em projetos públicos de irrigação, caso o imóvel esteja hipotecado em favor de instituições financeiras oficiais que tenham prestado assistência creditícia ao agricultor irrigante, e as Leis nº s 12.873, de 24 de outubro de 2013, 6.088, de 16 de julho de 1974, e 13.502, de 1º de novembro de 2017. Diário Oficial da União, Brasília-DF, 7 ago. 2018. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2018/lei/L13702.htm. Acesso em: 05 jul. 2021.

BRASIL. Lei nº 14.053, de 08 de agosto de 2018. Altera a Lei nº 6.088, de 16 de julho de 1974, para incluir as bacias hidrográficas dos rios Araguari (AP), Araguari (MG), Jequitinhonha, Mucuri e Pardo e as demais bacias hidrográficas e litorâneas dos Estados do Amapá, da Bahia, do Ceará, de Goiás, da Paraíba, de Pernambuco, do Piauí e do Rio Grande do Norte na área de atuação da Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (Codevasf). Diário Oficial da União, Brasília-DF, 8 set. 2020. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2020/lei/L14053.htm. Acesso em: 05 jul. 2021.

- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Mapeamento do uso e cobertura vegetal do Cerrado: projeto terraclass Cerrado 2013. Brasília: MMA, 2015. Disponível em: http://www.dpi.inpe.br/tccerrado/Metodologia_TCCerrado_2013.pdf. Acesso em: 05 jul. 2021.
- BRITO, K.N.N., Junior, L.F. da M., SANTO, C.S., ALVES, P.C.F., DAVANTEL, R.J.B., Filho, S.P. da S. e, BISSOLLI, T.do C. Características dos Solos Goianos. Pontes e Lacerda: Universidade do Estado de Mato Grosso, 2014. Disponível em: <http://files.euriconeto2.webnode.com/200000070-9b75f9c6f5/GO.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2021.
- COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO – CODEVASF. Resolução nº 702, de 25 de setembro de 2012. Brasília: Codevasf, 2012.
- COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO – CODEVASF. Resolução nº 80, de 14 de fevereiro de 2019. Brasília: Codevasf, 2019.
- COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO – CODEVASF. Evolução da Divisão Territorial da Codevasf 1974-2020. Brasília: Codevasf, 2020.
- COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO – CODEVASF. Resolução nº 108, de 22 de janeiro de 2021. Brasília: Codevasf, 2021.
- CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DE GOIÁS – CAU/GO. CAU convida municípios goianos a integrarem rede de planejamento e gestão. [S. l.], 20 jun. 2020 Disponível em: <https://www.caugo.gov.br/cau-convida-municipios-goianos-a-integrarem-rede-de-planejamento-e-gestao/>. Acesso em: 05 jul. 2021.
- COSTA, T. Goiás tem 97 mil poços clandestinos. O Hoje.com., Goiânia, 22 fev. 2019. Disponível em: <https://ohoje.com/noticia/cidades/n/161166/t/goias-tem-97-mil-pocos-clandestinos/>. Acesso em: 07 jul. 2021.
- FARIA, Renato de Sousa. Compliance no agronegócio: possibilidades e desafios para a cadeia produtiva do tomate industrial em Goiás. 2020. 91 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócio) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2020.
- GOIÁS. Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Potencial da cadeia florestal é atrativo para produtores e indústrias no Estado. Notícias, Goiânia, 19 set. 2019. Disponível: <https://www.agricultura.go.gov.br/noticias/3035-potencial-da-cadeia-florestal-%C3%A9-atrativo-para-produtores-e-ind%C3%BAstrias-no-estado.html>. Acesso em: 1 jul. 2021.
- GOIÁS. Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento. Goiás em dados: 2017. Goiânia: IMB, 2018. Disponível: <https://www.imb.go.gov.br/files/docs/publicacoes/goias-em-dados/godados2017.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2021.
- GOIÁS (Governo). Governo lança projeto para desenvolver indústria da moda. Goiânia, 8 fev. 2021. Disponível em: <https://www.goias.gov.br/servico/43-economia/124131-governo-de-goi%C3%A1s-lan%C3%A7a-projeto-para-desenvolver-ind%C3%BAstria-da-moda-e-atender-demanda-crescente-44.html>. Acesso em: 1 jul. 2021.
- INMETRO. Sistema Internacional de Unidades – SI. 1ª Edição Brasileira da 8ª Edição do BIPM. Rio de Janeiro: INMETRO, 2012. 95p. Disponível em: http://www.inmetro.gov.br/inovacao/publicacoes/si_versao_final.pdf Acesso em 07 jul. 2021.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. Atlas da vulnerabilidade social. Brasília-DF: IPEA, 2015. Disponível em: <http://ivs.ipea.gov.br/>. Acesso em: 06 jul. 2021.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro. Brasília-DF: IPEA, 2013. Disponível em:

https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/130729_AtlasPNUD_2013.pdf. Acesso em: 05 jul. 2021.

NASCIMENTO, M. A. L. S. Geomorfologia do estado de Goiás. Boletim Goiano de Geografia, Goiânia, v. 12, n. 1. jan./dez. 1991. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/215/o/NASCIMENTO_Maria_Amelia_Leite_Geomorfologia_Go.pdf. Acesso em: 05 jul. 2021.

NIMER, Edmon. Climatologia do Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE; Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, 1989. 422 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv81099.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2021.

O FUTURO DO LEITE. Capa Revista Campo, Goiânia, 29 jun. 2021. Disponível em: <https://sistemafaeg.com.br/senar/noticias/capa-revista-campo/o-futuro-do-leite>. Acesso em: 1 jul. 2021.

PEREIRA JÚNIOR, Lindolfo Caetano. O uso da água em goiás, potencialidades, demanda para a irrigação por pivôs centrais e perspectivas. 2017. 94 p. Dissertação (Pós-graduação em Ciências Ambientais) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/104/o/disserta%C3%A7%C3%A3o_LINDOLFO_CATEANO_PEREIRA_J%C3%9ANIOR.pdf. Acesso em 04 jul. 2021.

PROGRAMA Produtores de Águas. [S. l.]: SNIRH, [entre 2007 e 2016]. Disponível em: <https://portal1.snirh.gov.br/ana/apps/webappviewer/index.html?id=7ec090fe5d2f4608a60c8ec709f8ec09>. Acesso em:

RABELO, M.; PEREIRA, N. Proteção de Nascentes: Goiás foi o estado que mais trabalhou em prol do Meio Ambiente. SENAR Goiás – Notícias, Goiânia, 29 jun. 2018. Disponível em: <https://sistemafaeg.com.br/senar/noticias/noticias/protecao-de-nascentes-goias-foi-o-estado-que-mais-trabalhou-em-prol-do-meio-ambiente>. Acesso em: 07 jul. 2021.

OLIVEIRA, A. D.; FERREIRA, O. M.; REGO, T. L. (coord.). Plano estadual de resíduos sólidos de Goiás. Goiânia: UFG: MMA: SECIMA, 2017. Disponível em: https://www.meioambiente.go.gov.br/arquivos/pers_versao_final_forum_de_residuos_solidos.pdf. Disponível em: 07 jul. 2021.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM. Serviço geológico aponta potencial mineral em Goiás. Notícias, Brasília, 14 set. 2018. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/publique/Noticias/Servico-Geologico-aponta-potencial-mineral-em-Goiias-5203.html>. Acesso em: 07 jul. 2021.

SILVA, R. Segmento de panificação cresce em goiás. Agência Sebrae de Notícias, [S. l.], 6 jun. 2018. Disponível em: <http://www.go.agenciasebrae.com.br/sites/asn/uf/GO/segmento-de-panificacao-cresce-em-goias,be6da8c04cf64610VqnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 07 jul. 2021.

VIEIRA, M. F. Problemas da cadeia produtiva de aquicultura continental nos municípios da região metropolitana de Goiânia. 2009. 68 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia em Aquicultura Continental) – Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2009. Disponível em: <http://tede2.pucgoias.edu.br:8080/bitstream/tede/2146/1/Maria%20de%20Fatima%20Vieira.pdf>. Acesso em: 07 jul. 2021.

6. APÊNDICE

Indicadores Socioeconômicos – Microrregiões/Municípios

População estimada 2020. PIB per capita 2018. IDH-M, GINI, THEIL, IVS, 2010.

Microrregião	#	##	Município	POP	IDH-M	PIB	GINI	THEIL	IVS
Microrregião de Anápolis	1	1	Anápolis	391.772	0,737	R\$ 37.277,10	0,515	0,440	0,240
	2	2	Araçu	3.486	0,693	R\$ 15.008,13	0,539	0,490	0,342
	3	3	Brazabrantes	3.746	0,701	R\$ 29.765,08	0,409	0,280	0,287
	4	4	Campo Limpo de Goiás	7.940	0,661	R\$ 13.282,60	0,427	0,320	0,311
	5	5	Caturai	5.101	0,664	R\$ 13.552,58	0,442	0,330	0,398
	6	6	Damolândia	2.953	0,697	R\$ 13.596,77	0,485	0,390	0,227
	7	7	Heitorai	3.733	0,694	R\$ 15.197,10	0,525	0,440	0,356
	8	8	Inhumas	53.259	0,72	R\$ 21.656,90	0,475	0,350	0,233
	9	9	Itaberaí	43.622	0,719	R\$ 30.570,60	0,559	0,530	0,253
	10	10	Itaguari	4.685	0,693	R\$ 15.083,78	0,391	0,270	0,317
	11	11	Itaguaro	5.206	0,718	R\$ 14.623,89	0,459	0,350	0,247
	12	12	Itauçu	8.960	0,718	R\$ 15.977,75	0,463	0,370	0,229
	13	13	Jaraguá	51.338	0,699	R\$ 14.196,30	0,470	0,340	0,260
	14	14	Jesúpolis	2.506	0,649	R\$ 11.768,13	0,455	0,350	0,303
	15	15	Nova Veneza	10.018	0,718	R\$ 18.864,15	0,434	0,310	0,292
	16	16	Ouro Verde de Goiás	3.723	0,719	R\$ 28.877,50	0,493	0,430	0,229
	17	17	Petrolina de Goiás	10.261	0,712	R\$ 14.365,85	0,420	0,300	0,235
	18	18	Santa Rosa de Goiás	2.252	0,701	R\$ 17.228,24	0,433	0,330	0,251
	19	19	São Francisco de Goiás	6.267	0,651	R\$ 16.380,33	0,472	0,400	0,275
	20	20	Taquaral de Goiás	3.521	0,716	R\$ 18.072,33	0,437	0,320	0,180

A microrregião de Anápolis é composta por 20 municípios.

População Total 624.349

IDH-M (Média) 0,699

PIB (Média) R\$ 18.767,26



Microrregião	#	##	Município	POP	IDH-M	PIB	GINI	THEIL	IVS
Microrregião de Anicuns	21	1	Adelândia	2.516	0,702	R\$ 14.518,75	0,433	0,310	0,311
	22	2	Americano do Brasil	6.164	0,7	R\$ 11.153,21	0,416	0,290	0,297
	23	3	Anicuns	21.981	0,714	R\$ 17.820,94	0,479	0,360	0,244
	24	4	Aurilândia	3.058	0,7	R\$ 17.869,17	0,444	0,330	0,314
	25	5	Avelinópolis	2.409	0,66	R\$ 18.324,83	0,590	0,560	0,287
	26	6	Buriti de Goiás	2.476	0,687	R\$ 15.223,23	0,493	0,430	0,251
	27	7	Firminópolis	13.449	0,732	R\$ 13.368,84	0,438	0,310	0,225
	28	8	Mossamedes	4.206	0,706	R\$ 17.887,82	0,507	0,480	0,223
	29	9	Nazário	9.260	0,71	R\$ 19.632,43	0,500	0,440	0,295
	30	10	Sanclerlândia	7.632	0,736	R\$ 17.778,85	0,482	0,500	0,248
	31	11	Santa Bárbara de Goiás	6.634	0,706	R\$ 14.457,28	0,393	0,270	0,274
	32	12	São Luís de Montes Belo	34.157	0,731	R\$ 25.255,70	0,485	0,400	0,199
	33	13	Turvânia	4.564	0,697	R\$ 18.363,80	0,501	0,390	0,305

A microrregião de Anicuns é composta por 13 municípios.

População Total 118.506

IDH-M (Média) 0,706

PIB (Média) R\$ 11.082,74



Microrregião	#	##	Município	POP	IDH-M	PIB	GINI	THEIL	IVS
Microrregião de Aragarças	34	1	Aragarças	20.273	0,732	R\$ 12.266,97	0,459	0,350	0,259
	35	2	Arenópolis	2.536	0,687	R\$ 52.959,77	0,511	0,430	0,321
	36	3	Baliza	5.280	0,655	R\$ 15.565,77	0,576	0,510	0,460
	37	4	Bom Jardim de Goiás	8.869	0,67	R\$ 19.075,41	0,500	0,430	0,371
	38	5	Diorama	2.479	0,729	R\$ 22.146,88	0,406	0,290	0,256
	39	6	Montes Claros de Goiás	8.047	0,707	R\$ 36.430,77	0,496	0,410	0,275
	40	7	Piranhas	10.272	0,721	R\$ 36.038,71	0,501	0,420	0,252

A microrregião de Aragarças é composta por 7 municípios.

População Total 57.756

IDH-M (Média) 0,700

PIB (Média) R\$ 9.724,21



Microrregião	#	##	Município	POP	IDH-M	PIB	GINI	THEIL	IVS
Microrregião de Catalão	41	1	Anhanguera	1.160	0,725	R\$ 15.725,24	0,390	0,270	0,159
	42	2	Campo Alegre de Goiás	7.738	0,694	R\$ 55.469,10	0,469	0,380	0,274
	43	3	Catalão	110.983	0,766	R\$ 57.291,37	0,510	0,450	0,209
	44	4	Corumbalza	9.869	0,698	R\$ 61.514,71	0,478	0,310	0,262
	45	5	Cumari	2.837	0,737	R\$ 21.094,22	0,587	0,620	0,173
	46	6	Davinópolis	2.094	0,716	R\$ 185.551,06	0,401	0,290	0,294
	47	7	Goianândia	5.625	0,76	R\$ 23.327,05	0,433	0,320	0,228
	48	8	Ipameri	27.174	0,701	R\$ 55.480,72	0,513	0,420	0,278
	49	9	Nova Aurora	2.222	0,747	R\$ 22.374,87	0,439	0,340	0,205
	50	10	Ouvidor	6.782	0,747	R\$ 116.335,53	0,451	0,350	0,161
	51	11	Três Ranchos	2.830	0,745	R\$ 17.452,81	0,470	0,380	0,141

A microrregião de Catalão é composta por 11 municípios.

População Total 179.314

IDH-M (Média) 0,731

PIB (Média) R\$ 57.419,70



Microrregião	#	##	Município	POP	IDH-M	PIB	GINI	THEIL	IVS
Microrregião de Ceres	52	1	Barro Alto	11.408	0,742	R\$ 84.166,32	0,445	0,340	0,246
	53	2	Carmo do Rio Verde	10.186	0,713	R\$ 25.024,84	0,460	0,330	0,256
	54	3	Ceres	22.306	0,775	R\$ 24.893,60	0,531	0,490	0,189
	55	4	Goianésia	71.075	0,727	R\$ 20.108,61	0,472	0,380	0,287
	56	5	Guaraitá	1.951	0,687	R\$ 16.237,18	0,416	0,300	0,241
	57	6	Guarinos	1.737	0,652	R\$ 31.723,17	0,471	0,380	0,320
	58	7	Hidrolina	3.508	0,677	R\$ 15.437,11	0,425	0,280	0,299
	59	8	Ipiranga de Goiás	2.893	0,696	R\$ 18.459,91	0,430	0,320	0,292
	60	9	Itapaci	23.421	0,725	R\$ 15.211,06	0,564	0,550	0,327
	61	10	Itapuranga	25.681	0,726	R\$ 16.338,81	0,489	0,430	0,232
	62	11	Morro Agudo de Goiás	2.232	0,695	R\$ 17.210,79	0,416	0,290	0,306
	63	12	Nova América	2.357	0,678	R\$ 15.979,94	0,367	0,230	0,244
	64	13	Nova Glória	8.112	0,681	R\$ 14.322,96	0,489	0,390	0,345
	65	14	Pilar de Goiás	2.194	0,684	R\$ 86.653,88	0,541	0,500	0,331
	66	15	Rialma	10.940	0,727	R\$ 20.226,15	0,455	0,340	0,204
	67	16	Rianápolis	4.817	0,693	R\$ 19.676,46	0,419	0,300	0,238
	68	17	Rubiataba	19.947	0,719	R\$ 21.818,48	0,452	0,340	0,233
	69	18	Santa Isabel	3.815	0,683	R\$ 19.359,66	0,398	0,280	0,274
	70	19	Santa Rita do Novo Dest	3.355	0,634	R\$ 25.329,18	0,448	0,350	0,317
	71	20	São Luiz do Norte	5.215	0,669	R\$ 23.725,80	0,400	#N/D	#N/D
	72	21	São Patrício	2.037	0,693	R\$ 17.267,36	0,455	0,370	0,211
	73	22	Uruana	13.818	0,703	R\$ 15.276,64	0,482	0,390	0,298

A microrregião de Ceres é composta por 22 municípios.



População Total 253.005

IDH-M (Média) 0,699

PIB (Média) R\$ 25.656,72

Microrregião	#	##	Município	POP	IDH-M	PIB	GINI	THEIL	IVS
Microrregião da Chapada dos Veadeiros	74	1	Alto Paraíso de Goiás	7.688	0,713	R\$ 22.173,34	0,656	0,790	0,322
	75	2	Campos Belos	20.007	0,692	R\$ 13.597,96	0,561	0,550	0,311
	76	3	Cavalcante	9.725	0,584	R\$ 26.121,71	0,629	0,790	0,428
	77	4	Colinas do Sul	3.360	0,658	R\$ 13.309,11	0,515	0,430	0,317
	78	5	Monte Alegre de Goiás	8.684	0,615	R\$ 9.645,06	0,613	0,670	0,470
	79	6	Nova Roma	3.236	0,634	R\$ 13.668,34	0,456	0,380	0,303
	80	7	São João d'Aliança	14.085	0,685	R\$ 21.887,06	0,538	0,530	0,370
	81	8	Teresina de Goiás	3.498	0,661	R\$ 9.501,98	0,528	0,530	0,467

A microrregião da Chapada dos Veadeiros é composta por 8 municípios.



População Total 70.283

IDH-M (Média) 0,655

PIB (Média) R\$16.238,07

Microrregião	#	##	Município	POP	IDH-M	PIB	GINI	THEIL	IVS
Microrregião do Entorno de Brasília	82	1	Abadiânia	20.461	0,689	R\$ 16.132,95	0,443	0,320	0,251
	83	2	Água Fria de Goiás	5.793	0,671	R\$ 45.025,66	0,612	0,690	0,370
	84	3	Águas Lindas de Goiás	217.698	0,686	R\$ 9.100,34	0,452	0,320	0,375
	85	4	Alexânia	28.010	0,682	R\$ 29.731,85	0,482	0,380	0,304
	86	5	Cabeceiras	8.046	0,668	R\$ 27.593,60	0,496	0,410	0,301
	87	6	Cidade Ocidental	72.890	0,717	R\$ 11.394,02	0,525	0,450	0,360
	88	7	Cocalzinho de Goiás	20.504	0,657	R\$ 16.327,17	0,491	0,400	0,425
	89	8	Corumbá de Goiás	11.169	0,68	R\$ 15.791,45	0,519	0,450	0,350
	90	9	Cristalina	60.210	0,699	R\$ 40.300,93	0,575	0,580	0,346
	91	10	Formosa	123.684	0,744	R\$ 19.525,95	0,561	0,570	0,279
	92	11	Luziânia	211.508	0,701	R\$ 17.452,11	0,513	0,440	0,396
	93	12	Mimoso de Goiás	2.583	0,665	R\$ 21.907,95	0,592	0,580	0,312
	94	13	Novo Gama	117.703	0,684	R\$ 8.403,19	0,495	0,390	0,412
	95	14	Padre Bernardo	34.430	0,651	R\$ 15.252,08	0,572	0,570	0,424
	96	15	Pirenópolis	25.064	0,693	R\$ 18.116,35	0,497	0,420	0,260
	97	16	Planaltina	90.640	0,669	R\$ 12.177,22	0,446	0,340	0,405
	98	17	Santo Antônio do Descoberto	75.829	0,665	R\$ 9.129,07	0,470	0,380	0,425
	99	18	Valparaíso de Goiás	172.135	0,746	R\$ 15.538,72	0,526	0,450	0,326
	100	19	Vila Boa	6.312	0,647	R\$ 17.160,33	0,494	0,400	0,384
	101	20	Vila Propício	5.882	0,634	R\$ 28.444,32	0,524	0,360	0,281

A microrregião do Entorno de Brasília é composta por 20 municípios.



População Total 1.310.551

IDH-M (Média) 0,682

PIB (Média) R\$ 19.725,26

Microrregião	#	##	Município	POP	IDH-M	PIB	GINI	THEIL	IVS
Microrregião de Goiânia	102	1	Abadia de Goiás	8.958	0,708	R\$ 26.505,89	0,426	0,310	0,292
	103	2	Aparecida de Goiânia	590.146	0,718	R\$ 23.439,72	0,487	0,390	0,350
	104	3	Aragoiânia	10.496	0,684	R\$ 10.709,31	0,472	0,360	0,400
	105	4	Bela Vista de Goiás	30.492	0,716	R\$ 32.975,87	0,519	0,480	0,331
	106	5	Bonfinópolis	9.919	0,683	R\$ 9.177,64	0,445	0,330	0,359
	107	6	Caldazinha	3.848	0,685	R\$ 13.477,44	0,472	0,310	0,371
	108	7	Goianápolis	11.224	0,703	R\$ 18.676,56	0,528	0,500	0,293
	109	8	Goianésia	1.536.097	0,799	R\$ 33.004,01	0,591	0,600	0,291
	110	9	Goianira	45.296	0,694	R\$ 21.705,28	0,409	0,270	0,349
	111	10	Guapó	14.207	0,697	R\$ 14.365,90	0,556	0,550	0,334
	112	11	Hidrolândia	22.124	0,706	R\$ 53.846,74	0,470	0,380	0,268
	113	12	Leopoldo de Bulhões	7.651	0,659	R\$ 29.507,17	0,449	0,310	0,289
	114	13	Nerópolis	30.395	0,721	R\$ 24.914,11	0,435	0,300	0,270
	115	14	Santo Antônio de Goiás	6.440	0,723	R\$ 21.479,83	0,441	0,340	0,337
	116	15	Senador Canedo	118.451	0,701	R\$ 33.324,44	0,438	0,320	0,367
	117	16	Terezópolis de Goiás	8.186	0,685	R\$ 25.325,44	0,442	0,320	0,338
	118	17	Trindade	129.823	0,699	R\$ 17.166,28	0,434	0,310	0,353

A microrregião de Goiânia é composta por 17 municípios.



População Total 2.583.753

IDH-M (Média) 0,705

PIB (Média) R\$ 24.094,21

Microrregião	#	##	Município	POP	IDH-M	PIB	GINI	THEIL	IVS
Microrregião de Iporá	119	1	Amorinópolis	3.069	0,681	R\$ 19.074,18	0,428	0,300	0,311
	120	2	Cachoeira de Goiás	1.342	0,727	R\$ 20.101,90	0,472	0,390	0,250
	121	3	Córrego do Ouro	2.290	0,686	R\$ 19.360,57	0,490	0,420	0,188
	122	4	Fazenda Nova	5.553	0,685	R\$ 17.760,31	0,471	0,380	0,298
	123	5	Iporá	31.499	0,743	R\$ 20.853,76	0,519	0,480	0,201
	124	6	Israelândia	2.786	0,711	R\$ 17.253,73	0,438	0,310	0,285
	125	7	Ivolândia	2.334	0,704	R\$ 35.281,14	0,457	0,350	0,242
	126	8	Jaupaci	2.860	0,689	R\$ 17.005,72	0,420	0,310	0,248
	127	9	Moiporá	1.501	0,696	R\$ 22.424,40	0,429	0,310	0,234
	128	10	Novo Brasil	2.843	0,699	R\$ 18.792,01	0,436	0,330	0,267

A microrregião de Iporá é composta por 10 municípios.



População Total 56.077

IDH-M (Média) 0,702

PIB (Média) R\$ 20.790,77

Microrregião	#	##	Município	POP	IDH-M	PIB	GINI	THEIL	IVS
Microrregião do Meia Ponte	129	1	Água Limpa	1.830	0,722	R\$ 24.235,65	0,466	0,380	0,219
	130	2	Aloândia	1.986	0,697	R\$ 20.868,27	0,453	0,360	0,269
	131	3	Bom Jesus de Goiás	25.648	0,701	R\$ 30.150,18	0,512	0,390	0,327
	132	4	Buriti Alegre	9.484	0,71	R\$ 32.990,66	0,451	0,310	0,272
	133	5	Cachoeira Dourada	8.031	0,698	R\$ 110.271,88	0,482	0,410	0,271
	134	6	Caldas Novas	93.196	0,733	R\$ 28.676,21	0,507	0,420	0,209
	135	7	Cromínia	3.472	0,706	R\$ 20.076,04	0,520	0,330	0,246
	136	8	Goiatuba	34.202	0,725	R\$ 45.434,73	0,518	0,440	0,330
	137	9	Inaciolândia	6.235	0,692	R\$ 34.103,78	0,455	0,350	0,314
	138	10	Itumbiara	105.809	0,752	R\$ 40.399,72	0,494	0,410	0,211
	139	11	Joviânia	7.402	0,706	R\$ 28.514,59	0,493	0,410	0,364
	140	12	Mairipotaba	2.363	0,745	R\$ 21.190,14	0,675	0,710	0,286
	141	13	Marzagão	2.250	0,699	R\$ 18.871,43	0,472	0,360	0,246
	142	14	Morrinhos	46.548	0,734	R\$ 29.977,58	0,504	0,420	0,210
	143	15	Panamá	2.603	0,686	R\$ 33.256,31	0,442	0,330	0,248
	144	16	Piracanjuba	24.548	0,721	R\$ 32.399,79	0,480	0,380	0,290
	145	17	Pontalina	17.860	0,687	R\$ 27.501,37	0,549	0,450	0,345
	146	18	Porteirão	3.931	0,684	R\$ 49.981,24	0,412	0,270	0,232
	147	19	Professor Jamil	3.203	0,684	R\$ 18.188,23	0,441	0,320	0,297
	148	20	Rio Quente	4.612	0,731	R\$ 74.660,28	0,469	0,350	0,148
	149	21	Vicentinópolis	8.873	0,684	R\$ 37.435,76	0,482	0,370	0,415

A microrregião do Meia Ponte é composta por 21 municípios.



População Total 414.086

IDH-M (Média) 0,709

PIB (Média) R\$ 36.151,61

Microrregião	#	##	Município	POP	IDH-M	PIB	GINI	THEIL	IVS
Microrregião de Pires do Rio	150	1	Pires do Rio	31.686	0,744	R\$ 28.705,53	0,467	0,360	0,202
	151	2	Silvânia	20.816	0,709	R\$ 35.836,95	0,514	0,460	0,338
	152	3	Orizona	15.725	0,715	R\$ 33.460,70	0,513	0,450	0,244
	153	4	Vianópolis	13.977	0,712	R\$ 32.025,46	0,467	0,360	0,271
	154	5	São Miguel do Passa Quilômetro	4.082	0,697	R\$ 36.170,07	0,443	0,340	0,203
	155	6	Gameleira de Goiás	3.880	0,659	R\$ 40.856,07	0,540	0,520	0,225
	156	7	Urutaí	3.066	0,732	R\$ 28.373,21	0,495	0,420	0,310
	157	8	Cristianópolis	2.964	0,688	R\$ 24.729,39	0,526	0,470	0,196
	158	9	Santa Cruz de Goiás	2.819	0,688	R\$ 45.475,47	0,488	0,380	0,241
	159	10	Palmeiro	2.381	0,73	R\$ 16.427,87	0,578	0,570	0,184

A microrregião de Pires do Rio é composta por 10 municípios.



População Total 101.396

IDH-M (Média) 0,707

PIB (Média) R\$ 32.206,07

Microrregião	#	##	Município	POP	IDH-M	PIB	GINI	THEIL	IVS
Microrregião de Porangatu	160	1	Alto Horizonte	6.605	0,719	R\$ 146.833,35	0,503	0,420	0,195
	161	2	Amaralina	3.845	0,609	R\$ 15.905,91	0,565	0,370	0,362
	162	3	Bonópolis	4.493	0,63	R\$ 22.148,62	0,425	0,300	0,308
	163	4	Campinaçu	3.632	0,631	R\$ 16.908,67	0,563	0,410	0,333
	164	5	Campinorte	12.764	0,688	R\$ 18.132,18	0,493	0,410	0,267
	165	6	Campos Verdes	1.830	0,654	R\$ 18.196,20	0,475	0,410	0,385
	166	7	Estrela do Norte	3.264	0,707	R\$ 15.875,59	0,482	0,410	0,224
	167	8	Formoso	4.172	0,715	R\$ 15.185,51	0,565	0,550	0,322
	168	9	Mara Rosa	9.363	0,691	R\$ 19.955,63	0,486	0,420	0,316
	169	10	Minaçu	28.793	0,707	R\$ 35.257,88	0,547	0,510	0,298
	170	11	Montividiu do Norte	4.509	0,613	R\$ 15.681,89	0,569	0,530	0,377
	171	12	Mutunópolis	3.764	0,68	R\$ 16.136,41	0,551	0,500	0,312
	172	13	Niquelândia	46.730	0,715	R\$ 24.041,58	0,539	0,500	0,266
	173	14	Nova Iguaçu de Goiás	2.934	0,655	R\$ 14.067,94	0,403	0,260	0,310
	174	15	Porangatu	45.633	0,727	R\$ 20.811,53	0,575	0,540	0,257
	175	16	Santa Tereza de Goiás	3.280	0,665	R\$ 17.646,87	0,528	0,410	0,350
	176	17	Santa Terezinha de Goiás	8.562	0,701	R\$ 14.529,38	0,524	0,440	0,305
	177	18	Trombas	3.498	0,653	R\$ 14.779,71	0,529	0,520	0,340
	178	19	Uruaçu	40.840	0,737	R\$ 21.020,02	0,575	0,570	0,263

A microrregião do Porangatu é composta por 19 municípios.



População Total 238.511

IDH-M (Média) 0,679

PIB (Média) R\$ 25.427,10

Microrregião	#	##	Município	POP	IDH-M	PIB	GINI	THEIL	IVS
Microrregião de Quirinópolis	179	1	Cachoeira Alta	12.666	0,71	R\$ 19.218,58	0,515	0,440	0,367
	180	2	Caçu	16.270	0,73	R\$ 57.726,80	0,535	0,500	0,215
	181	3	Gouvelândia	5.988	0,674	R\$ 30.892,00	0,448	0,340	0,350
	182	4	Itajá	4.475	0,691	R\$ 21.533,92	0,447	0,350	0,244
	183	5	Itarumã	7.259	0,693	R\$ 34.553,26	0,601	0,630	0,304
	184	6	Lagoa Santa	1.621	0,74	R\$ 25.332,18	0,524	0,450	0,172
	185	7	Paranaiguara	10.140	0,711	R\$ 18.570,25	0,439	0,320	0,269
	186	8	Quirinópolis	50.701	0,74	R\$ 34.104,01	0,476	0,360	0,234
	187	9	São Simão	20.985	0,72	R\$ 38.132,31	0,560	0,540	0,239

A microrregião de Quirinópolis é composta por 9 municípios.



População Total 238.511

IDH-M (Média) 0,679

PIB (Média) R\$ 25.427,10

Microrregião	#	##	Município	POP	IDH-M	PIB	GINI	THEIL	IVS
Microrregião do Rio Vermelho	188	1	Araguapaz	7.783	0,674	R\$ 15.545,86	0,535	0,500	0,295
	189	2	Aruanã	10.110	0,675	R\$ 22.990,62	0,517	0,460	0,270
	190	3	Britânia	5.797	0,672	R\$ 19.623,88	0,557	0,550	0,292
	191	4	Faina	6.576	0,65	R\$ 16.118,76	0,465	0,350	0,349
	192	5	Goiás	22.381	0,709	R\$ 20.136,77	0,531	0,470	0,299
	193	6	Itapirapuã	4.685	0,677	R\$ 26.910,36	0,464	0,370	0,321
	194	7	Jussara	18.371	0,743	R\$ 23.958,80	0,665	0,820	0,226
	195	8	Matrinchã	4.336	0,679	R\$ 22.459,69	0,422	0,300	0,295
	196	9	Santa Fé de Goiás	5.523	0,713	R\$ 54.502,53	0,491	0,430	0,201

A microrregião de Rio Vermelho é composta por 9 municípios.



População Total 85.562

IDH-M (Média) 0,688

PIB (Média) R\$ 24.694,14

Microrregião	#	##	Município	POP	IDH-M	PIB	GINI	THEIL	IVS
Microrregião de São Miguel do Araguaia	197	1	Crixás	17.044	0,708	R\$ 30.961,64	0,559	0,540	0,277
	198	2	Mozarlândia	15.870	0,683	R\$ 34.244,05	0,442	0,320	0,276
	199	3	Mundo Novo	4.713	0,634	R\$ 19.101,38	0,481	0,390	0,381
	200	4	Nova Crixás	12.945	0,643	R\$ 27.855,73	0,495	0,420	0,338
	201	5	Novo Planalto	4.544	0,658	R\$ 23.336,08	0,506	0,450	0,423
	202	6	São Miguel do Araguaia	21.920	0,664	R\$ 21.981,46	0,507	0,360	0,319
	203	7	Urapuru	2.840	0,67	R\$ 15.234,45	0,451	0,370	0,296

A microrregião de São Miguel do Araguaia é composta por 7 municípios.



População Total 79.876

IDH-M (Média) 0,666

PIB (Média) R\$ 24.673,54

Microrregião	#	##	Município	POP	IDH-M	PIB	GINI	THEIL	IVS
Microrregião do Sudoeste de Goiás	204	1	Aparecida do Rio Doce	2.474	0,693	R\$ 30.113,11	0,518	0,480	0,290
	205	2	Aporé	4.232	0,693	R\$ 76.880,47	0,461	0,340	0,359
	206	3	Caiaopônia	19.107	0,693	R\$ 35.926,99	0,532	0,490	0,289
	207	4	Castelândia	3.407	0,701	R\$ 29.263,92	0,591	0,610	0,381
	208	5	Chapadão do Céu	10.486	0,742	R\$ 112.383,68	0,422	0,290	0,173
	209	6	Doverlândia	7.247	0,668	R\$ 32.043,60	0,462	0,360	0,306
	210	7	Jataí	102.065	0,757	R\$ 46.149,26	0,565	0,540	0,207
	211	8	Maurilândia	14.327	0,677	R\$ 16.349,84	0,424	0,310	0,376
	212	9	Mineiros	68.154	0,718	R\$ 39.247,79	0,565	0,540	0,253
	213	10	Montividiu	13.672	0,733	R\$ 59.493,64	0,481	0,410	0,191
	214	11	Palestina de Goiás	3.467	0,713	R\$ 26.532,88	0,385	0,250	0,229
	215	12	Perolândia	3.143	0,676	R\$ 107.357,30	0,501	0,440	0,264
	216	13	Portelândia	4.022	0,654	R\$ 53.969,18	0,400	0,260	0,295
	217	14	Rio Verde	241.518	0,754	R\$ 41.815,21	0,560	0,520	0,224
	218	15	Santa Helena de Goiás	38.808	0,724	R\$ 28.545,12	0,530	0,480	0,264
	219	16	Santa Rita do Araguaia	8.935	0,714	R\$ 14.721,54	0,491	0,420	0,265
	220	17	Santo Antônio da Barra	4.854	0,691	R\$ 47.390,34	0,443	0,340	0,283
	221	18	Serranópolis	8.642	0,681	R\$ 48.460,12	0,491	0,400	0,229

A microrregião do Sudoeste de Goiás é composta por 18 municípios.



População Total 558.560

IDH-M (Média) 0,705

PIB (Média) R\$ 47.035,78

Microrregião	#	##	Município	POP	IDH-M	PIB	GINI	THEIL	IVS
Microrregião do Vale do Rio dos Bois	222	1	Acreúna	22.546	0,686	R\$ 30.271,32	0,542	0,510	0,314
	223	2	Campestre de Goiás	3.649	0,653	R\$ 16.034,83	0,453	0,370	0,305
	224	3	Cezarina	8.703	0,711	R\$ 33.748,23	0,482	0,400	0,242
	225	4	Edealina	3.688	0,702	R\$ 68.034,48	0,511	0,450	0,282
	226	5	Edéia	12.467	0,739	R\$ 68.132,84	0,539	0,480	0,275
	227	6	Indiara	15.787	0,701	R\$ 20.639,49	0,455	0,360	0,283
	228	7	Jandaia	6.025	0,707	R\$ 40.353,89	0,450	0,330	0,294
	229	8	Palmeiras de Goiás	29.392	0,698	R\$ 35.536,88	0,446	0,340	0,267
	230	9	Palminópolis	3.582	0,722	R\$ 40.021,57	0,529	0,470	0,221
	231	10	Paraúna	10.980	0,672	R\$ 81.938,77	0,476	0,370	0,294
	232	11	São João da Paraúna	1.345	0,724	R\$ 36.905,67	0,503	0,430	0,182
	233	12	Turvelândia	5.365	0,691	R\$ 67.649,89	0,454	0,360	0,376
	234	13	Varjão	3.838	0,687	R\$ 17.334,13	0,473	0,350	0,221

A microrregião do Vale do Rio dos Bois é composta por 13 municípios.



População Total 127.367

IDH-M (Média) 0,699

PIB (Média) R\$ 42.815,54

Microrregião	#	##	Município	POP	IDH-M	PIB	GINI	THEIL	IVS
Microrregião do Vão do Paranã	235	1	Alvorada do Norte	8.705	0,66	R\$ 14.929,92	0,498	0,430	0,388
	236	2	Buritópolis	3.283	0,704	R\$ 22.850,39	0,779	1,250	0,363
	237	3	Damianópolis	3.306	0,654	R\$ 10.181,20	0,559	0,590	0,379
	238	4	Divinópolis de Goiás	4.778	0,653	R\$ 13.140,08	0,590	0,580	0,313
	239	5	Flores de Goiás	17.005	0,597	R\$ 8.915,44	0,626	0,690	0,482
	240	6	Guarani de Goiás	3.846	0,637	R\$ 13.511,42	0,495	0,460	0,401
	241	7	Iaciara	14.082	0,644	R\$ 11.693,96	0,549	0,540	0,426
	242	8	Mambaí	9.081	0,626	R\$ 9.382,12	0,549	0,490	0,389
	243	9	Posse	37.414	0,659	R\$ 13.964,56	0,549	0,530	0,405
	244	10	São Domingos	13.103	0,597	R\$ 12.549,70	0,622	0,630	0,459
	245	11	Simolândia	6.879	0,645	R\$ 15.144,94	0,475	0,400	0,382
	246	12	Sítio d'Abadia	3.001	0,617	R\$ 16.273,20	0,567	0,610	0,338

A microrregião do Vão do Paranã é composta por 12 municípios.



População Total 124.483

IDH-M (Média) 0,641

PIB (Média) R\$ 13.544,74



www.codevasf.gov.br

61 2028-4678