

CENTRO UNIVERSITÁRIO ALVES FARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR)

ANTONIEL ANICETO DE OLIVEIRA

**O AGRONEGÓCIO EM GOIÁS: UMA REFLEXÃO SOBRE A RELAÇÃO ENTRE O
VALOR ADICIONADO BRUTO E O ÍNDICE DE DESEMPENHO DOS MUNICÍPIOS**

GOIÂNIA

2024

CENTRO UNIVERSITÁRIO ALVES FARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL

**O AGRONEGÓCIO EM GOIÁS: UMA REFLEXÃO SOBRE A RELAÇÃO ENTRE O
VALOR ADICIONADO BRUTO E O ÍNDICE DE DESEMPENHO DOS MUNICÍPIOS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento Regional do Centro Universitário Alves Faria para a obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Regional.

Linha de pesquisa: Políticas Públicas, Arranjos Produtivos (clusters), Território e Desenvolvimento Regional

Orientador: Prof. Dr. Alcido Elenor Wander

GOIÂNIA
2024

Catálogo na fonte: Biblioteca UNIALFA

O48a

Oliveira, Antoniel Aniceto de.

O agronegócio em Goiás: uma reflexão sobre a relação entre o valor adicionado bruto e o índice de desempenho dos municípios. /Antoniel Aniceto de Oliveira. – 2024.

86 f.: il. 30cm.

Orientador: Prof. Dr. Alcido Elenor Wander.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Centro Universitário Alves Faria (UNIALFA) – Goiânia, 2024.

1. Goiás. 2. Agronegócio. 3. IDM. 4.Desenvolvimento Econômico. I. Wander, Alcido Elenor. II. UNIALFA. III. Título.

CDU: 631.1 (817.3)

ANTONIEL ANICETO DE OLIVEIRA

O AGRONEGÓCIO EM GOIÁS: UMA REFLEXÃO SOBRE A RELAÇÃO ENTRE O VALOR ADICIONADO BRUTO E O ÍNDICE DE DESEMPENHO DOS MUNICÍPIOS

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento Regional do Centro Universitário Alves Faria para a obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Regional.

Linha de pesquisa: Políticas Públicas, Arranjos Produtivos (clusters), Território e Desenvolvimento Regional

Data de Aprovação: 16 de agosto de 2024

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **ALCIDO ELENOR WANDER**
Data: 10/09/2024 18:39:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Alcido Elenor Wander - UNIALFA
(Orientador)

Documento assinado digitalmente
 **CINTIA NEVES GODOI**
Data: 11/09/2024 14:22:57-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profª Drª. Cintia Neves Godoi - UNIALFA
(Examinadora interno)

Documento assinado digitalmente
 **ALAN CARLOS DA COSTA**
Data: 11/09/2024 16:28:12-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Alan Carlos da Costa – IF Goiano
(Examinador externo)

DECICATÓRIA

Ao meu pai, Aniceto de Souza Oliveira, que lamentavelmente encerrou sua jornada durante o período de realização desta pesquisa, deixando a mim, como exemplo e ensinamento, sua alegria de viver, humildade, simplicidade, e sabedoria natural.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais e irmãos, pelo grandioso esforço para minha formação educacional, moral e humana, superando todas as dificuldades possíveis.

À minha querida esposa Camila, pela tolerância, paciência e apoio nestes momentos.

Aos amigos Ademir Castorino e Janaina Rodrigues, por sempre acreditarem na capacidade deste simplório pesquisador.

Ao amigo Johnathan Diniz, em nome de todos os outros que me incentivaram a galgar mais um degrau na vida acadêmica.

A todos os colegas da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IF Goiano pela parceria e aprendizado

Ao Professor Alan Carlos, e Iraci Silva, que mesmo diante dos desafios institucionais, mobilizaram todos os esforços e incentivos para a capacitação e qualificação dos servidores de nosso setor, possibilitando que eu também alcançasse esta formação.

Ao Instituto Federal Goiano pelo incentivo à qualificação de seus servidores, por meio dos diversos programas e editais, dos quais pude fazer uso para realização desta pesquisa.

A todos os docentes do Programa de Mestrado Profissional em Desenvolvimento Regional, pelo aprendizado adquirido neste período.

Aos colegas do Mestrado, por termos compartilhado nossos sonhos, desafios e aprendizados.

A todos os funcionários da UNIALFA, pelo suporte durante todas as atividades ocorridas neste curso, especialmente ao Coordenador do Curso, professor Marcelo Ladvocat.

Ao Professor Alcido Elenor Wander, pela paciência comigo, humanidade, e toda sabedoria acadêmica compartilhada neste período.

À Deus, à Natureza, pela vida, evolução, e por ter me permitido chegar até aqui

RESUMO

O estado de Goiás se destaca há vários anos pela sua forte aptidão agrícola, com produção de carne e grãos em grande quantidade no cenário nacional. Algumas de suas regiões, com forte presença do agronegócio em larga escala, possuem uma economia dinâmica, em contraposição a outras com relativa estagnação econômica. O Instituto Mauro Borges (IMB) criou na última década, o Índice de Desempenho dos Municípios Goianos, que possibilita avaliar o desenvolvimento dos municípios goianos, em algumas áreas estratégicas. Diante deste contexto, esta pesquisa analisou a possível relação entre a influência do agronegócio e o desenvolvimento dos municípios goianos, por meio da identificação do Valor Adicionado Bruto (VAB) Agropecuário e Índice de Desempenho dos Municípios (IDM), análise de correlação entre estes índices e análise das características regionais destes municípios em função dos índices mencionados. Para tal tarefa, foi utilizada a correlação de Pearson entre o VAB Agropecuário e o IDM para as seis dimensões que compõem esta última variável, sendo elas: Educação, Trabalho, Economia, Saúde, Segurança e Infraestrutura. O índice de correlação gerado, que pode variar de -1 a 1, foi enquadrado em três categorias de interpretação, com valores positivos ou negativos: correlação fraca (0,00 a 0,39); correlação moderada (0,40 a 0,69) e correlação forte (0,70 a 1,00). Para melhor confiabilidade dos dados gerados, foram consideradas apenas os índices com nível de significância igual ou menor a 0,01, sendo os demais descartados da análise. A partir da análise quantitativa e qualitativa dos dados, foram produzidos tabelas e mapas, que representaram a relação entre os índices pesquisados, e sua distribuição regional. Considerando a amostra de 246 municípios, a correlação entre o VAB Agropecuário 2019 e o IDM Geral, IDM Infraestrutura e IDM Segurança apresentou uma correlação positiva de intensidade fraca, mas uma correlação moderada com o IDM Economia. Na amostra reduzida, com um recorte dos 50 municípios com maior VAB Agropecuário, não houve significância estatística nas correlações, exceto com o IDM Economia que apresentou uma correlação de intensidade forte. A correlação entre os 50 municípios com menor VAB agropecuário não apresentou significância estatística com nenhuma das dimensões do IDM. As distribuições espaciais dos 50 maiores VAB Agropecuários, demonstraram uma concentração maior nas regiões sudoeste, sul, e sudeste do estado. O mapa dos 50 maiores IDM, por sua vez, apresentou uma distribuição menos concentrada, atingindo também as regiões centrais e norte, além das regiões já destacadas. Foi elaborado também um terceiro mapa destacando os municípios cuja presença coincidiu nos dois outros mapas de 50 maiores IDM e 50 maiores VAB Agropecuários, que apresentou a concentração destes nas regiões da metade sul do estado, excetuando apenas o município de Uruaçu na porção Norte. Verificou-se, portanto, que a produção agropecuária apresentou baixa relação com a melhor oferta de serviços públicos, porém a correlação de intensidade forte com o IDM Economia, demonstra a capacidade que o agronegócio possui de dinamizar a economia destes municípios, potencializando as áreas de serviços e indústria.

Palavras-chave: Agronegócio; Desenvolvimento Regional; Municípios Goianos

ABSTRACT

The state of Goiás has stood out for many years for its strong agricultural aptitude, with large-scale meat and grain production on the national scene. Some of its regions, with a strong presence of large-scale agribusiness, have a dynamic economy, as opposed to others with relative economic stagnation. In the last decade, the Mauro Borges Institute (IMB) created the Goiás Municipalities Performance Index, which makes it possible to assess the development of Goiás municipalities in certain strategic areas. Given this context, this research analyzed the possible relationship between the influence of agribusiness and the development of Goiás municipalities, by identifying the Gross Value Added (GVA) in Agriculture and Livestock and the Municipal Performance Index (IDM), analyzing the correlation between these indices and analyzing the regional characteristics of these municipalities in terms of the indices mentioned. For this task, Pearson's correlation was used between Agricultural GVA and the MDI for the six dimensions that make up the latter variable: Education, Labor, Economy, Health, Security and Infrastructure. The correlation index generated, which can vary from -1 to 1, was classified into three categories of interpretation, with positive or negative values: weak correlation (0.00 to 0.39); moderate correlation (0.40 to 0.69) and strong correlation (0.70 to 1.00). In order to improve the reliability of the data generated, only indices with a significance level equal to or less than 0.01 were considered, with the others being discarded from the analysis. Based on the quantitative and qualitative analysis of the data, tables and maps were produced to represent the relationship between the indices surveyed and their regional distribution. Considering the sample of 246 municipalities, the correlation between the 2019 Agricultural GVA and the General MDI, Infrastructure MDI and Security MDI showed a weak positive correlation, but a moderate correlation with the Economy MDI. In the reduced sample, with a selection of the 50 municipalities with the highest Agricultural GVA, there was no statistical significance in the correlations, except with the IDM Economy, which showed a strong correlation. The correlation between the 50 municipalities with the lowest agricultural GVA was not statistically significant with any of the MDI dimensions. The spatial distribution of the 50 largest agricultural GVA showed a greater concentration in the southwest, south and southeast regions of the state. The map of the 50 largest IDM, in turn, showed a less concentrated distribution, also affecting the central and northern regions, in addition to the regions already highlighted. A third map was also drawn up, highlighting the municipalities whose presence coincided with the other two maps of the 50 largest IDM and 50 largest agricultural GVA, which showed their concentration in the regions of the southern half of the state, with the exception of the municipality of Uruaçu in the north. It was therefore found that agricultural production had a low correlation with the best supply of public services, but the strong correlation with the Economy MDI demonstrates the ability of agribusiness to boost the economy of these municipalities, boosting the areas of services and industry.

KEYWORDS: Agribusiness; Regional Development; Municipalities in Goiás

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Os cinco municípios goianos com maior PIB agrícola no ano de 2019	37
Tabela 2	Os cinco municípios goianos com menor PIB agrícola no ano de 2019	40
Tabela 3	Parâmetro de análise de correlação de Person	45
Tabela 4	Correlação entre as dimensões do IDM 2020 e o VAB Agropecuário 2019	50
Tabela 5	Correlação entre as dimensões do IDM 2020 e os 50 maiores VAB Agropecuário 2019	53
Tabela 6	Análise de correlação entre as dimensões do IDM 2020 e o VAB Agropecuário 2019 para 246 municípios	55
Tabela 7	Análise de correlação entre as dimensões do IDM 2020 e os 50 municípios de maior VAB Agropecuário 2019	55
Tabela 8	Correlação entre as dimensões do IDM 2020 e o 50 menores VAB Agropecuário 2019	56

LISTA DE MAPAS

Mapa 1	Concentração regional dos 50 municípios que apresentam os maiores VAB Agropecuário 2019.	57
Mapa 2	Concentração regional dos 50 municípios que apresentam os maiores IDM (Índice de Desempenho dos Municípios)	59
Mapa 3	Intersecção regional entre os 50 municípios com maiores Agropecuário 2019 e 50 maiores IDM.	60

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	CONCEITOS DE AGRONEGÓCIO E DESENVOLVIMENTO	15
2.1	Criação do conceito de agronegócio	16
2.2	O Desenvolvimento como Conceito	18
2.2.1	Desenvolvimento no Brasil	20
2.3	Desenvolvimento após a Segunda Guerra Mundial	22
2.4	Novas Alternativas de Desenvolvimento	23
3	A FORMAÇÃO DO TERRITÓRIO GOIANO E O DESENVOLVIMENTO DA AGROPECUÁRIA	27
3.1	Surgimento da Agropecuária em Goiás	27
3.2	A Integração logística de Goiás com o sudeste brasileiro	29
3.3	A modernização da Agropecuária Goiana	31
3.4	Municípios com maior VAB Agropecuário em Goiás	35
3.5	Municípios com menor VAB Agropecuário de Goiás	40
4	METODOLOGIA DA PESQUISA	43
4.1	Objetivos Gerais e Específicos	44
4.4	Coeficiente de Correlação de Pearson	44
5	A CORRELAÇÃO ENTRE O VAB AGROPECUÁRIO E O ÍNDICE DE DESEMPENHO DOS MUNICÍPIOS GOIANOS	47
5.1	Índice de Desempenho Municipal (IDM)	47
5.2	Correlação entre o IDM 2020 e o VAB Agropecuário 2019	49

5.2.1	Correlações Internas	52
5.3	Correlação reduzida entre o IDM e o VAB Agropecuário	53
5.3.1	Correlação dos 50 menores VAB Agropecuário e o IDM	55
5.4	Distribuição espacial dos 50 maiores VAB Agropecuário e IDM	57
5.5	Análise dos resultados	61
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	66
7	REFERÊNCIAS	68
	ANEXOS	72

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o Estado de Goiás, localizado na Região Centro-Oeste do Brasil, destaca-se pela sua forte aptidão agrícola, sendo um dos estados líderes na produção de várias *commodities* agrícolas¹, além de gerar riquezas e fomentar a economia de vários municípios, é também importante vetor para a sustentação do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, principalmente em momentos de crise econômica severa, como nos últimos anos.

A produção agropecuária, organizada em cadeias produtivas, gera impactos econômicos e sociais desde sua origem nas fazendas, passando pelo armazenamento, distribuição e comercialização, influenciando os demais setores da economia, como indústria e serviços.

De modo geral, a importância do agronegócio para o desenvolvimento da sociedade brasileira, é alvo de debates e discussões no meio acadêmico e político, pela sua relevância econômica, suas influências nas representações legislativas, e pelo papel central do setor nos rumos da economia nacional, sejam elas a favor ou contra o que ocorre em nosso país.

Tal qual em outros estados, Goiás também criou recentemente a denominada Taxa do Agro, tributo criado em forma de contribuição social, que tem como destinação específica os investimentos em infraestrutura no estado. A medida causou controvérsia, e forte reação contrária dos produtores rurais goianos.

A valorização do agronegócio enquanto setor produtivo gerador de riquezas, é, mais que uma vertente ideológica, uma realidade que se verifica na movimentação da economia goiana. Sua intensidade e desenvolvimento se distribui de maneira desigual pelas regiões do estado.

Goiás apresenta regiões com virtuoso progresso econômico, tais como o Sudoeste, com atração de indústrias e crescimento de cidades médias, já desde as últimas décadas. Em contraponto, temos regiões carentes de desenvolvimento, e com indicadores sociais bastante desfavoráveis, como o Nordeste Goiano.

Ao longo dos anos o território goiano passou por profundas alterações advindas em parte, pelo desenvolvimento do agronegócio, reproduzindo desigualdades

¹ Commodities são mercadorias primárias de origem agrícola, pecuária, mineral e ambiental que fornecem matérias-primas importantes para a produção industrial global (Campos, 2024).

regionais e inserindo algumas regiões dentro de uma dinâmica demográfica e econômica relevante.

O debate sobre a importância do Agronegócio para a economia nacional, seus benefícios e seus problemas, ganhou destaque no cenário político e acadêmico, o que justifica a abordagem do presente estudo.

Pretende-se com o presente estudo analisar se os municípios goianos com forte presença do setor agropecuário na composição de sua economia apresentam características de desenvolvimento, que se distribuem em outras áreas de interesse de sua população, e em melhoria de oferta de serviços públicos essenciais à população.

Para tanto, realizou-se o levantamento dos Valor Adicionado Bruto (VAB) do setor agropecuário de todos os municípios goianos de modo a identificar os valores de maior destaque. Tais dados foram analisados e comparados com o Índice de Desempenho dos Municípios (IDM) criado pelo Instituto Mauro Borges (IMB), para auferir o nível de desenvolvimento dos municípios goianos em seis dimensões: Economia, Educação, Infraestrutura, Saúde, Segurança e Trabalho.

No Capítulo 2 foi realizada uma revisão bibliográfica sobre o conceito de agronegócio e da temática envolvida, produção agropecuária, e a evolução dos conceitos de desenvolvimento ao longo da história.

O Capítulo 3 trata da formação territorial do estado de Goiás, desde sua origem até as últimas décadas, passando pelas decisões políticas decorrentes de alterações em contextos econômicos nacionais e internacionais, se amparando nas ideias de vários autores, dentre os quais se destacam Estevam e Campos Junior (2012).

A metodologia, de que trata o Capítulo 4, baseou-se na análise qualitativa e quantitativa. A análise qualitativa foi realizada por meio da revisão bibliográfica e da análise de documentos, como também, por meio da coleta de dados e da análise estatística.

Os dados foram coletados a partir de fontes como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Secretaria de Estado da Fazenda de Goiás (Sefaz-GO) e a Fundação Getúlio Vargas (FGV). A análise dos dados foi realizada por meio de técnicas estatísticas e de análise regional.

A análise estatística foi realizada por meio de técnicas como o coeficiente de correlação de Person, sendo que as principais contribuições esperadas da pesquisa são a identificação da relação entre a presença do agronegócio e o desenvolvimento

dos municípios goianos e identificação de características regionais que influenciam a relação entre o agronegócio e o desenvolvimento.

Para tanto foi utilizado o Índice de Desempenho dos Municípios - IDM, produzido pelo Instituto Mauro Borges - IMB, em metodologia própria, que sintetiza o desenvolvimento dos municípios de Goiás, em 6 áreas estruturantes: Economia, Educação, Trabalho, Segurança, Infraestrutura e Saúde.

No Capítulo 5, são apresentados os dados de correlação de Person dos municípios goianos entre o IDM e o VAB Agropecuário, a partir de uma análise regional da distribuição destes dados pelo estado de Goiás, seu possível impacto na redução ou manutenção das desigualdades regionais e os dados de correlações de cada variável que compõem o IDM.

Nas Considerações Finais propomos, após identificar as limitações desta pesquisa, novas perspectivas de estudo desta temática, que sejam coerentes com as transformações sociais da produção e novos paradigmas de desenvolvimento.

2. CONCEITOS DE AGRONEGÓCIO E DESENVOLVIMENTO

O presente capítulo tem como objetivo analisar o contexto de criação do conceito de Agronegócio, e os vários conceitos de Desenvolvimento que se espalharam pelo mundo, principalmente após a segunda guerra mundial.

O agronegócio é um setor importante da economia goiana, representando em média 11% do PIB estadual (Lopes e Marques, 2017). Essa importância se deve, em parte, às condições naturais do estado, que são favoráveis à agricultura e à pecuária. O agronegócio goiano é diversificado, abrangendo uma ampla gama de atividades, como a produção de soja, milho, algodão, carne bovina, carne suína e leite.

É importante destacar que o Agronegócio envolve todas as etapas à montante e à jusante de uma determinada produção agrícola, que são desde todos os insumos e maquinários necessários a produção, os serviços de distribuição e transporte do produto ainda em estado primário, sua manipulação industrial, e distribuição ao consumidor pelos diversos estabelecimentos comerciais.

A Agropecuária é um elo da cadeia produtiva do Agronegócio, conhecida também, como um conceito restrito, pela produção realizada “dentro da porteira”, ou seja, não inclui a produção industrial dos insumos necessários à produção agropecuária, nem as cadeias de comercialização final do produto já modificado, embora seja influenciada economicamente e logisticamente por estes outros elos mais amplos da cadeia.

A importância do agronegócio para o desenvolvimento da sociedade brasileira é alvo de debates e discussões no meio acadêmico e político, pela sua relevância econômica, suas influências nas representações legislativas, e pelo papel central do setor nas discussões ambientais, a favor ou contra que ocorre em nosso país.

Tal como ocorre em outros estados, Goiás criou recentemente a denominada Taxa do Agro, tributo criado pela Lei nº 21.670, dia 6 de dezembro de 2022, que tem como destinação específica os investimentos em infraestrutura no estado. A medida causou controvérsia e forte reação contrária dos produtores rurais goianos.

A valorização do agronegócio enquanto setor produtivo gerador de riquezas, é, mais que uma vertente ideológica, uma realidade que se verifica na movimentação da economia goiana. Sua intensidade e desenvolvimento, se distribui de maneira desigual pelas regiões do estado. Goiás apresenta regiões com virtuoso progresso econômico, tais como o Sudoeste, com atração de indústrias e crescimento de cidades

médias, desde as últimas décadas. Em contraponto, temos regiões carentes de desenvolvimento, e com indicadores sociais bastante desfavoráveis, como o Nordeste Goiano.

A produção agropecuária no ano de 2022 respondeu por cerca de 11,4 % da composição do PIB do Estado. Apesar de ser uma contribuição menor do que os demais setores econômicos, Serviços - 67,4 %, e Indústria - 21,2%, (Goiás, 2022), essa composição apresenta grande importância, pois contribui para o desenvolvimento da agroindústria, na produção de diversos itens alimentícios, e na produção sucroenergética.

Segundo estimativas de (Mendonça, 2015), o agronegócio representa aproximadamente entre 35% e 40 % da economia brasileira. Essa grande influência na economia ocorre, pois, seu conceito envolve não apenas a produção agrícola dentro da fazenda, mas também todos os insumos adquiridos na indústria antes da produção, e todas as etapas de distribuição, armazenamento e comercialização.

Dessa forma, evidencia-se uma relação de impacto na economia, advinda do agronegócio, que possivelmente repercute no desenvolvimento de suas regiões.

2.1 Criação do conceito de agronegócio

Desde os primórdios da humanidade, enquanto civilização, a Agricultura está presente como indutora, coadjuvante, ou receptora das transformações sociais, econômicas e tecnológicas que levaram até o atual estágio de desenvolvimento. A fixação do homem à terra, abandonando o nomadismo, ocorreu graças ao domínio da técnica de plantio de algumas sementes geradoras de frutos utilizados em sua alimentação, após a observação do processo de germinação e proliferação de algumas espécies vegetais.

A partir de então, sem a necessidade de ficar se deslocando rotineiramente em busca de alimentos, ocorreu a criação da propriedade privada do solo, e o desenvolvimento de uma estrutura social embrionária da que vivemos atualmente. Apesar de sempre ter havido a inserção de técnicas que gradativamente foram facilitando o trabalho do homem com a terra, pode-se dizer que foram os avanços tecnológicos e de maquinários gerados pela segunda revolução industrial, aliados a uma economia cada vez mais globalizada, que levaram à maior transformação da agricultura.

As alterações mecânicas, já iniciadas no Século XIX, e químicas, desenvolvidas no século XX, possibilitaram um aumento considerável na produtividade agrícola. Diante de tais mudanças das formas de produção, e de uma demanda indutora de produções em grandes escalas, as fazendas, até então autossustentáveis na produção de seus próprios equipamentos necessários à atividade agrícola e ao cotidiano da vida rural, passam a ter uma relação de dependência com o setor logístico (para atividades de armazenamento, produção e distribuição) e industrial como maquinários, tratores, fertilizantes e demais insumos.

Essa alteração na dinâmica de funcionamento das fazendas, e da produção agrícola, é o que justificou a criação do termo Agronegócio, por dois pesquisadores da Universidade de Harvard, John Davis e Ray Goldberg, na década de 1950. (Mendonça, 2015). Ao observar as transformações da agricultura nos Estados Unidos da América, estes pesquisadores criaram o termo *Agribusiness*, adaptado posteriormente ao português para Agronegócio, que pode ser definido, segundo eles, como:

O conjunto de todas as operações e transações envolvidas desde a fabricação dos insumos agropecuários, das operações de produção nas unidades agropecuárias, até o processamento e distribuição e consumo dos produtos agropecuários “in natura” ou industrializados (Araújo, 2007, p.16).

Essa nova forma de analisar a agricultura, pela sua forte relação com os demais setores da economia, se desenvolveu bastante ao longo da segunda metade do Século XX, replicando-se em novas categorias de análise deste mercado, ou em adaptações de modelos da economia industrial.

Nesse contexto surge na França, na década de 1960, o conceito de *Analyse de filière*, ou Cadeia de Produção Agroindustrial - CPA, em sua adaptação linguística posterior, que em semelhança a outro conceito criado por John Davis e Ray Goldberg, analisam todas as etapas necessárias à produção de um determinado produto advindo da agricultura, com a principal diferença de que no modelo norte americano, conhecido como *Commodity System Approach* - CSA, a análise é feita primordialmente considerando a matéria prima agrícola, produzida na fazenda, enquanto que no francês, observa-se inicialmente o produto final entregue ao consumidor, e a partir dele, todas as ações e atores envolvidos à montante do processo produtivo (Batalha, 2009).

A Segunda Guerra Mundial impulsionou a demanda por alimentos processados, de fácil conservação e ingestão, principalmente nos Estados Unidos da América, contribuindo para uma maior aproximação da agricultura com a indústria, em uma relação de dependência que se verifica não apenas pela utilização de insumos e maquinários necessários à produção, mas também na subordinação à determinação da demanda.

Por outro lado, os estudos de John Davis e Ray Goldberg, demonstraram assertivamente, que este novo padrão de produtos alimentícios que surgia influenciava o setor industrial, como demanda crescente, na fabricação de liquidificadores, geladeiras, e demais utensílios necessários ao novo estilo de alimentação da população, reforçando o envolvimento da agricultura na economia geral (Mendonça, 2015).

Dessa forma, a divisão tradicional entre setor de primário, secundário e terciário não mais era capaz de compreender o entrelaçamento das atividades econômicas, principalmente com o novo modelo de agricultura.

2.2 O desenvolvimento como conceito

O conceito de Desenvolvimento tem sido objeto de debates e discussões nas diversas áreas do conhecimento, especialmente nas ciências econômicas, sociais, e humanas de uma forma geral, bem como também, é presente nos discursos políticos e nos relatórios de diversas instituições que se propõem a contribuir, despretensiosamente ou não, com a melhoria de vida da população, e superação de determinadas dificuldades de natureza social.

Para além de seus objetivos concretos, e aparentemente óbvios, há também elementos ideológicos que o permeiam, característicos das configurações geopolíticas e históricas específicas, e que devem ser compreendidos e identificados, para melhor análise do conceito.

Primeiramente, é preciso reconhecê-lo como um conceito ideológico da era moderna, cuja origem se dá conjuntamente com a revolução industrial e sua propagação pelo mundo, associado a própria difusão e evolução do Capitalismo. Seu surgimento, pode ser identificado “desde que as revoluções, que alimentaram a Revolução Industrial o viabilizaram materialmente e, as que fundamentaram a Revolução Francesa, o justificaram ética e culturalmente” (Amaro, 2004, p.37).

No primeiro período de surgimento do conceito de Desenvolvimento, ele estava diretamente relacionado e condicionado ao crescimento econômico, que por sua vez, se apresenta em proporções destacadas já devido à primeira Revolução Industrial, ocorrendo assim uma relação de causa e efeito indissociável entre estes processos (industrialização, crescimento econômico e desenvolvimento) segundo a concepção vigente da época de desenvolvimento convencional, também tratada como uma relação de promiscuidade por Amaro (2004, p.48):

Esta “promiscuidade” dos dois conceitos alargou-se, entretanto a um outro, o de industrialização, uma vez que, tendo sido o crescimento econômico (condição do desenvolvimento) assente historicamente nos países ditos desenvolvidos, em processos de industrialização, rapidamente a expressão “países industrializados” se converteu em sinônimo de “países desenvolvidos” e aquela foi apresentada como uma etapa obrigatória na caminhada dos países do Terceiro Mundo para o desenvolvimento.

Antes da revolução industrial, o crescimento econômico, ou o aumento da produção, era alcançado em relação proporcional ao aumento da mão de obra, e, portanto, ao aumento da população. Porém, a própria manutenção de subsistência deste crescimento demográfico absorvia o excedente de produção gerado, anulando matematicamente a possibilidade de crescimento real e de melhoria da qualidade de vida. A tentativa de aumento de riqueza, pelo aumento da produtividade e divisão do trabalho, objeto de estudo de Adam Smith (1723-1790), embora trouxesse lenta melhora na produtividade, não se aproxima dos vultosos resultados alcançados com a evolução tecnológica da Revolução Industrial (Trindade, 2017).

Desta forma, a industrialização assumiu um protagonismo no crescimento econômico a partir do século XIX, que fez com que os países industrializados fossem naturalmente reconhecidos como desenvolvidos. O modelo de crescimento econômico alcançado pela industrialização dos países ocidentais, passa a ser ofertado como receituário de superação do grande fosso entre países ricos e pobres, o que para Furtado (1973, p. 23), é uma possibilidade que se torna cada vez mais difícil de ser atingida:

(..) O que interessa assinalar é que a linha demarcatória tendeu a aprofundar-se. Como a industrialização em cada época se molda em função do grau de acumulação alcançado pelos países que lideram o processo, o esforço relativo requerido para dar os primeiros passos tende a crescer com o tempo. Mais ainda: uma vez que o atraso

relativo alcança certo ponto, o processo de industrialização sofre importantes modificações qualitativas. Já não se orienta ele para formar um sistema econômico nacional e sim para completar o sistema econômico internacional. Algumas indústrias surgem integradas a certas atividades exportadoras, e outras como complemento de atividades importadoras (...).

Estas críticas ao processo de expansão de modelo de desenvolvimento capitalista ocidental pelo mundo como solução para os problemas do desenvolvimento, se filiavam à teoria imperialista de análise do desenvolvimento, que atribuía ao processo histórico de imperialismo e exploração perpetuado pelos países centrais, a causa principal do atraso no desenvolvimento dos países periféricos.

2.2.1 Desenvolvimento no Brasil

No Brasil, as discussões sobre modelos de desenvolvimento, e formas de superação do subdesenvolvimento, ocorreram em meados do Século XX, marcadamente propagadas por analistas de duas instituições: o Instituto Superior de Estudos Brasileiros - ISEB, e a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe - CEPAL, criada pelo Conselho Econômico e Social das Nações Unidas - ECOSOC. Logo depois, surge a escola de sociologia de São Paulo, cujos intelectuais irão se contrapor às visões de desenvolvimento das primeiras instituições, e fundar a base teórica para a denominada Teoria da Dependência Associada.

Tanto os intelectuais do ISEB, quanto os do CEPAL, formularam teorias e análises dentro da interpretação nacional burguesa do Brasil. Entusiasmados com as políticas de industrialização de base da era Vargas, acreditavam ser possível a união de classes diversas, inclusive a burguesia local, com o Estado, em torno de um projeto de desenvolvimento nacional (Pereira, 2005).

A visão se associava à matriz de análise do subdesenvolvimento, como um efeito do imperialismo. Seria então uma revolução nacional em torno do desenvolvimento, descrita por Pereira (2005, p.211), como:

(...) Enquanto na revolução capitalista é o conflito que marca a relação capital-trabalho, na revolução nacional o fenômeno marcante é a associação em torno de um projeto de nação dos empresários, detentores do capital e da capacidade de inovação, da tecnoburocracia pública e privada, detentora de conhecimento técnico e organizacional, e dos trabalhadores. (...)

Este projeto de desenvolvimento nacional começou a apresentar algumas falhas já no final da década de 50, e com o golpe militar de 1964, ruiu totalmente a possibilidade de se concretizar dentro de uma união com a burguesia nacional. Esta foi a leitura que intelectuais da escola de sociologia de São Paulo, fizeram da conjuntura, e passaram a analisar o desenvolvimento de países sul-americanos pela Teoria da dependência e suas vertentes: teoria marxista; teoria da dependência associada e teoria nacional- dependente (Pereira, 2005).

A teoria marxista, além de negar radicalmente a possibilidade de associação com a burguesia local, não via uma alternativa aos trabalhadores que não fosse a revolução socialista. Também crítica da elite nacional, a Teoria da Dependência Associada defendia que, dada a incapacidade de união desta elite para o desenvolvimento nacional, os países subdesenvolvidos deveriam aproveitar as oportunidades de participarem do crescimento econômico mundial, principalmente pelos influxos da poupança externa, que já era identificado pela expansão das multinacionais na década de 1950.

A versão da qual se inscrevia Bresser Pereira, denominada por ele de nacional-dependente, discordava das primeiras, por acreditar na possibilidade de contribuição da burguesia nacional para o desenvolvimento, como defendia Pereira (2005, p. 224):

(...) na perspectiva nacional-dependente o desenvolvimento é possível porque existe sempre a possibilidade de os empresários e os intelectuais voltarem a se associar aos trabalhadores e aos técnicos do governo em torno de questões e de uma estratégia nacional. As pressões ideológicas internacionais que promovem sua alienação são poderosas. Em certos casos, como no tempo da Guerra Fria, além dessas pressões, havia uma solidariedade capitalista básica diante da ameaça do estatismo soviético, mas, em compensação, existia uma identificação real dos interesses de empresários e das classes médias profissionais, particularmente as situadas no aparelho do Estado, com o mercado nacional e com a própria idéia de nação. Assim, há uma ambigüidade essencial não apenas na burguesia, mas em todas as elites nacionais. Elas são ao mesmo tempo nacionais e alienadas, comprometidas com uma idéia de nação e cosmopolitas (...).

Este caráter contraditório das burguesias nacionais identificado por Pereira (2005), reflete bem a diversidade de teorias e seus antagonismos com relação ao papel de sua elite na construção do desenvolvimento, surgidas em um espaço de tempo relativamente curto, como ocorreu em meados do Século XX, e marcou no campo teórico e político as discussões sobre o desenvolvimento no Brasil.

2.3 Desenvolvimento após a Segunda Guerra Mundial

Segundo Amaro (2004) as problemáticas da mudança, progresso, bem-estar, riqueza, ou mesmo explicitamente do desenvolvimento, surgiram bem antes dos conflitos bélicos da primeira metade do século XX. Mas após a segunda guerra mundial, com o novo mundo redefinido geopoliticamente entre capitalistas e socialistas, criou-se um contexto necessário de expansão dos modelos de desenvolvimento liderados pelos países ocidentais e pelas instituições governamentais recém-criadas, tais como a Organização das Nações Unidas - ONU, aos países que ainda não tinham alcançado estes padrões de vida dos industrializados ocidentais, denominados subdesenvolvidos.

Sobre o assunto, Ferreira e Raposo (2017. p.117) afirma que:

É após a Segunda Guerra Mundial que o desenvolvimento se afirmar definitivamente na arena política internacional, com o Plano Marshall e, simbolicamente, com o célebre ponto 4 do discurso de Truman (1949). O Cenário é já o de uma Guerra Fria a emergir, em que os EUA e a URSS procuram, cada um à sua maneira, impor uma agenda de transformação - capitalista e socialista, respectivamente - aos restantes países.

Neste período conhecido como pós-guerra, há um crescimento econômico e aumento da produção que impulsiona as ideologias de tentativas de implantação do modelo de desenvolvimento convencional dos países ocidentais para o restante do mundo, fazendo uma contraposição ideológica ao modelo socialista, que também se fortalece após a Segunda Guerra Mundial.

As três décadas de grande expansão do denominado desenvolvimento convencional, que seguiram após meados dos anos 40 do Século XX, trouxeram pontos positivos nas estatísticas socioeconômicas de vários países, principalmente os ligados ao eixo central ocidental, quais sejam: grande aumento de produção de consumo de bens e serviços; aumento muito elevado da eficiência produtiva; recuo acentuado das taxas de analfabetismo; diminuição da mortalidade infantil; aumento da expectativa de vida, entre outros (Amaro, 2005).

Porém todo o progresso percebido pela pujança econômica do desenvolvimento convencional, que se materializou também na melhoria de algumas condições sociais, não foi suficiente para suprir todas as carências da sociedade, e

nem para conduzir ao estado de bem-estar coletivo que se passou a aspirar pelas décadas seguintes.

Amaro (2005, p. 49 - 50) lista também, vários efeitos negativos e insuficiências deste modelo de desenvolvimento tais como: “a persistência de diversas formas de mal-estar e carência absoluta” em níveis elevados de fome, desnutrição, analfabetismo, mortes por doenças curáveis, em países do terceiro mundo; o aparecimento de novas formas de mal-estar social, ligados à consequências psicológicas advindas da solidão, insegurança e stress, logo de “não desenvolvimento” ou de “mal desenvolvimento”; a degradação da natureza e utilização excessiva dos recursos naturais; o aparecimento de novas doenças globalizadas, e com alta transmissibilidade como HIV, hepatite, entre outras; a desumanização do trabalho; a hiper-especialização do conhecimento científico; o acirramento de conflitos de intolerância religiosa e culturas radicais.

Para Amaro (2005) os cinco principais fatores que explicam a crise do modelo tradicional de desenvolvimento, e corroboram para o surgimento de novas formas de abordagem do desenvolvimento são: a frustração dos países subdesenvolvidos com a não realização das promessas de desenvolvimento; o aparecimento de sintomas claros de “mal-estar social” nos países desenvolvidos; a emergência de uma consciência ambiental sobre os problemas do desenvolvimento; a persistente crise econômica que se instalou nos últimos 30 anos, com intermitências, após os anos 1970; e crises e mal-estares sociais nos países socialistas.

2.4 Novas alternativas de desenvolvimento

Toda essa conjuntura de contradição social, política, econômica e ambiental produzida possibilitou que diversos intelectuais, organizações sociais, instituições públicas, desenvolvessem modelos e teorias de desenvolvimento alternativo, tal como a escola da teoria da dependência (Ferreira e Raposo 2017), descrita anteriormente, que surgiu na América Latina.

Dentre estas abordagens alternativas do desenvolvimento, Ferreira e Raposo (2017) destaca os conceitos de Desenvolvimento Comunitário, Desenvolvimento Local e o Desenvolvimento Sustentável. O primeiro conceito, foi institucionalmente atribuído à Organizações das Nações Unidas - ONU, na década de 50, que visava a participação ativa da população e de sua iniciativa para gerar o progresso social e

econômico. Embora teoricamente seja possível a participação de todos os atores da sociedade, em sua aplicação prática não há alterações das estruturas de poder.

Nesta perspectiva de valorização dos atores locais, como solução de melhoria das condições de vida, surge o desenvolvimento local ou endógeno, na emergência do paradigma territorialista nos anos 1970, como uma reação aos desafios impostos pelos problemas econômicos globais. Este modelo de desenvolvimento, enquanto escala de análise, também se torna passível de críticas, pela sua “endogenia exagerada”, que em certos casos, parece ignorar as relações entre classes sociais, contextos históricos, oligopólios a atribuir um poder ilusório às especificidades e vantagens comparativas de competitividade (Brandão, 2012, p.39).

Amaro (2005, p.57) adiciona também a estes, três outros conceitos a seguir, dentre os quais, o conceito de Desenvolvimento Humano, que é entendido como:

O processo de aumento das escolhas das pessoas, que lhes permitam levar uma vida longa e saudável, adquirir conhecimento, ter acesso aos recursos necessários para um nível de vida digno, enquanto os preservam para as gerações futuras, proteger a segurança pessoal e alcançar a igualdade para todas as mulheres e homens.

Este conceito de desenvolvimento associado à liberdade de escolha também é abordado nos estudos do Professor Indiano Amartya Sen, que entendia que o desenvolvimento estava diretamente ligado à “capacidade de cada pessoa exercer as liberdades correspondentes aos diferentes aspectos das relações econômicas, sociais e políticas” (Trindade, 2017, p. 33). O índice mais conhecido de aferimento deste conceito, reservada suas limitações, é o Índice de Desenvolvimento Humano - IDH, que aborda o progresso de uma determinada população em três dimensões básicas: Renda, Educação e Saúde (longevidade) (PNUD, 2023).

Continuando nas definições de alternativas de desenvolvimento de Amaro (2005), o Conceito de Desenvolvimento Social é alcançado pelas garantias das condições sociais mínimas, bem como de promoção da dimensão social do bem-estar, por parte dos responsáveis dos vários países e organizações internacionais.

Apesar de não ter o mesmo reconhecimento científico e institucional dos anteriores, Amaro (2005, p. 59) também aborda o conceito de Desenvolvimento Integrado, pelo seu caráter integrador de todos os outros como:

(...) o processo que conjuga as diferentes dimensões da Vida e dos seus percursos de mudança e de melhoria, implicando, por exemplo:

a articulação entre o económico, o social, o cultural, o político e o ambiental; a quantidade e a qualidade; as várias gerações; a tradição e a modernidade; o endógeno e o exógeno; o local e o global; os vários parceiros e instituições envolvidas; a investigação e a acção; o ser, o estar, o Jazer, o criar, o saber e o ter (as dimensões existenciais do desenvolvimento); o feminino e o masculino; as emoções e a razão, etc.

Todos esses conceitos trouxeram importantes contribuições para o debate do desenvolvimento, em relação à sua concepção tradicional, ainda vinculada apenas ao crescimento económico, tais como: carácter multidimensional e visão interdisciplinar; foco na capacidade de realização das pessoas; relação com conceitos e processos de cidadania; nova relação com a natureza; redefinição das bases territoriais, podendo ser global e local; aceitação de múltiplos protagonistas; e a diversidade de caminhos proposto, estimulando a criatividade (Amaro, 2005, p. 59).

Os novos modelos e correntes alternativas de desenvolvimento foram também de uma certa forma incorporados pelos discursos do desenvolvimento convencional, que se adaptaram às exigências e transformações globais da virada de século, quando emergem teses que refutam a ideia tradicional de desenvolvimento e suas alternativas, para discutir o pós-desenvolvimento e suas novas formas de viver em comunidade, tais como o *Buen Vivir*, aplicado em alguns países da América do Sul, que não se limitando às satisfações das condições materiais, procura se realizar nas dimensões emocionais, espirituais, em uma relação harmoniosa e respeitosa com a natureza (Ferreira e Raposo, 2017).

O debate do pós-desenvolvimento é suscitado pela frustração com as promessas não realizadas de desenvolvimento tradicional e alternativos, e de sua complexidade de problemas não solucionados no âmbito económico, social, humano e ambiental.

Neste sentido, Amaro (2005) entende que a renovação do conceito de desenvolvimento deve se articular com as rupturas de paradigma da ciência pós-moderna, introduzindo em sua análise, elementos de transdisciplinaridade, multidisciplinaridade e até interdisciplinaridade. Para ele, a relação teoria e prática deve ser constantemente aplicada e retroalimentada com intuito de produzir o conhecimento científico sobre desenvolvimento na pós-modernidade em seu melhor processo de validação. Brandão (2017, pág. 67) também refuta a aplicação incondicional de modelos tradicionais de explicação teórica dos fenômenos:

As tentativas de formulações abstratas acerca dos fenômenos regionais e urbanos acabaram, para utilizar uma expressão feliz de Florestan Fernandes, “ou sacrificando os fatos à teoria ou a teoria aos fatos”. É preciso mergulhar no concreto e no histórico para captar e apreender as manifestações concretas dos fenômenos inerentes à dimensão espacial do processo de desenvolvimento capitalista em cada situação específica. A impossibilidade de tal teoria do desenvolvimento acabada deriva da impossibilidade do estabelecimento de leis de validade universal no que diz respeito ao processo de desenvolvimento. (...).

A evolução dos conceitos de desenvolvimento apresentados, demonstra sua intrínseca relação com o contexto histórico que os produziram. Surgidos das necessidades socioeconômicas e ambientais específicas para uma determinada região, mas ligados aos interesses geopolíticos e econômicos das ideologias globais.

3. A FORMAÇÃO DO TERRITÓRIO GOIANO E O DESENVOLVIMENTO DA AGROPECUÁRIA

3.1 O Surgimento da Agropecuária em Goiás

A formação territorial do estado de Goiás, é realizada desde sua origem até as últimas décadas, pelas decisões políticas decorrentes de alterações em contextos econômicos nacionais e internacionais.

A porção territorial da então colônia de Portugal, que hoje corresponde ao estado de Goiás, tem sua primeira ocupação pelo homem branco, pelas alvissareiras possibilidades de exploração de suas riquezas minerais. Impulsionada pelas necessidades financeiras da Coroa Portuguesa, que havia contraído dívidas com a Inglaterra, e pelo contexto econômico mundial de valorização dos metais preciosos, inicia-se então as primeiras expedições bandeirantes, na busca pelo ouro dessa região. Na primeira metade do século XVIII, tem-se a criação dos primeiros arraiais nesta região, sendo, em 1726, “Sant’Ana (cidade de Goiás), da Barra (Buenolândia), Ouro Fino, do Ferreiro, em 1727, o de Meia Ponte, e assim sucessivamente” (Castro, 2004, p. 71).

Para a manutenção alimentar da população destes arraiais, e dos trabalhadores escravos das minas, surge então, as primeiras atividades agropecuárias, apenas em escala de subsistência, com predomínio da agricultura pois, a pecuária “inicialmente não despertou muito atenção dos mineradores. O gado encontrava-se mais distante das minas, predominando ao norte da capitania” (Castro, 2004, p. 72).

Conforme Estevam e Campos Junior (2012), durante o processo de desenvolvimento econômico em Goiás, a partir da primeira metade do século XVIII, um dos principais desafios era superar o isolamento geográfico decorrente da distância em relação ao litoral. A economia goiana era predominantemente baseada na exploração mineral, centrada na extração de ouro, o que estabelecia uma relação de metrópole-colônia entre Portugal e o Brasil. Nesse contexto, tanto a agricultura quanto a pecuária em Goiás estavam intrinsecamente ligadas à atividade mineradora, sendo esta última o motor econômico predominante na época.

Ainda segundo Estevam e Campos Junior (2012), os primeiros 50 anos da mineração de ouro em Goiás foram marcados pela concentração de esforços nessa

atividade, levando a uma rápida exaustão da mineração aluvial de ouro devido às técnicas rudimentares utilizadas. Esse declínio resultou em profunda pobreza na Capitania de Goiás a partir da segunda metade do século XVIII.

Com o declínio da mineração, houve uma certa estagnação econômica da região. No século XIX, predominou-se então, a atividade agropecuária, ainda com características de subsistência, e sem dinamismo comercial. As potencialidades geográficas do estado, se revelam, dada a decadência da mineração, condicionantes favoráveis a ampliação da atividade agropecuária, como verdadeira aptidão produtiva do estado, devido a sua natureza de:

Imensas chapadas cobertas de pastos naturais a perder de vista, entrecortadas aqui e ali por placas de solos férteis próprios para a roça tradicional – o “mato grosso” – e por vales também férteis, como os dos rios Paranaíba, Corumbá, Meia Ponte, Turvo, Bois, Maranhão, Crixás-Açu, Claro, Caiapó, Santa Tereza, Paranã... –, a verdadeira vocação social e econômica dos goianos e do seu imenso território não era cavoucar a terra à procura do ouro incerto, mas nela plantar e criar para produzir alimentos, nem que fosse para a subsistência das pessoas (Teixeira Neto, 2008, p.7).

Porém, a agricultura goiana nos séculos XVIII e XIX foi considerada uma atividade marginal à mineração e, posteriormente, à pecuária, sendo compreendida como de subsistência e gerando excedentes limitados. Isso se deveu à falta de um sistema viário adequado para o transporte de produtos a outros centros consumidores, somada a um mercado consumidor interno inexpressivo, além de outras dificuldades como a capacidade de armazenamento limitada (Estevam e Campos Junior, 2012).

Com grandes dificuldades de acesso ao seu território, a então província de Goyaz, permaneceu relativamente isolada do restante do país, principalmente do litoral, onde se concentrava as principais cidades e portos. O isolamento de Goiás, era tratado em tom preconceituoso, que se perdurou no século seguinte, segundo Chaveiro (2004, p.98), descrevendo sua gente como “sociedade retraída, sem queixas, sem consciência de nação e sem aspiração a outros lugares e momentos senão o seu: o sertão originário e atrasado”.

Na visão de Estevam e Campos Junior (2012), após o final do século XVIII, a maioria da população, anteriormente envolvida na mineração de ouro, voltou-se para a economia agropecuária, com destaque para a criação de gado bovino. A produção pecuária em Goiás resultava em baixa produtividade, devido aos recursos financeiros

limitados dos produtores rurais, um pequeno mercado consumidor interno e a escassez de mão de obra na região.

3.2 A Integração logística de Goiás com o sudeste brasileiro

Na segunda metade do século XIX, a atividade cafeeira no sudeste brasileiro, promoveu um grande crescimento econômico, e aumentou a necessidade de integração do litoral, com parte do interior, onde se localizavam as lavouras de café. Neste momento, segundo Castro (2004, p. 77) inicia os primeiros movimentos de integração comercial de Goiás com o sudeste brasileiro, “quando passou a constituir o anel exterior da economia primário-exportadora como região produtora de gado de corte para o mercado do Sudeste, inserindo-se na divisão do trabalho agrícola nacional”.

Sob influência dos acordos exteriores com a Inglaterra, ocorre neste período a criação dos primeiros quilômetros de ferrovia no Brasil, que pouco depois integrariam o território goiano ao sudeste do país. A ferrovia chegou até o estado de Goiás, com o prolongamento dos trilhos da chamada Mogiana, Companhia de estradas de ferro, que já cortava o estado de São Paulo, cruzara o triângulo mineiro, e chegava até o sudeste goiano, oficialmente em 1913.

A expansão ferroviária para o sul de goiás mudaria completamente o panorama desta região, nas primeiras décadas do século XX. A agropecuária, que até então era realizada majoritariamente para subsistência, passa a se integrar também à atividade comercial, pelas possibilidades de venda do excedente de produção das fazendas, e pelas transformações primárias dos produtos agrícolas, como fábricas de banha, beneficiamentos de arroz, charqueadas, entre outras estruturas produtivas que se organizaram ao longo das ferrovias (Correia, 2011), demonstrando assim, os primeiros sinais de ruptura de um modelo tradicional de atividade agrícola, para seu perfil de agronegócio que viria a predominar no estado décadas depois.

Na visão de Estevam e Campos Junior (2012), a chegada da ferrovia no estado solucionou parcialmente os desafios de transporte, pois a cobertura ferroviária concentrou-se principalmente na região sul do estado, deixando uma grande parte do território goiano sem acesso. As limitações de transporte para escoar a produção econômica local inibiam o desenvolvimento da atividade agrícola regional. O transporte à tração animal não conseguiu ampliar os limites de exportação goiana,

devido à sua pequena capacidade de carga, demora nas viagens e custo-benefício desfavorável.

Neste sentido, Castilho (2016) destaca o papel das redes técnicas, entre elas a de transporte, para a modernização do território goiano. Segundo ele por meio da ferrovia, Goiás conseguiu ampliar a exportação de seus produtos agrícolas, tais como “fumo, arroz, feijão, farinha de mandioca, mamona, caroço de algodão, etc...” (p.84). Citando os impactos econômicos positivos na economia da região, considera que:

[...] A implantação da ferrovia proporcionou a redução dos preços dos fretes e a melhoria do sistema de transporte, dinamizando a economia do território, principalmente na área de influência da ferrovia. As exportações agrícolas cresciam a partir do excedente de uma agricultura de subsistência, como assinala Bertran (1988). Nesse sentido, a ferrovia ampliou as possibilidades de circulação dos excedentes e dinamizou a prática agrícola (Castilho, 2016, p.84).

Desta forma, inicia-se um processo de construção desigual do estado de Goiás, em que a região sudeste de Goiás, se destaca das demais, pela integração comercial que se inicia com os estados que apresentam crescimento econômico, através da ferrovia.

Essa desigualdade demonstra como o papel das redes viárias são importantes para o desenvolvimento de uma região. A região Norte do estado, por exemplo, também só obteve uma maior integração comercial, com as demais regiões, a partir da criação da rodovia Belém-Brasília, que possibilitou a exportação do boi.

Com o surgimento do Estado Novo, inicia-se uma política de ocupação do interior do Brasil, comandada por Getúlio Vargas, denominada “Marcha para o Oeste”, que buscava integrar as áreas remotas do país, primeiramente da região Centro-Oeste, ao progresso econômico do sudeste brasileiro.

Esta política daria sequência a modernização do estado iniciada pela chegada da ferrovia, com maior intervenção estatal, sendo marcada principalmente pela criação da nova capital, Goiânia, e pela criação da Colônia Agrícola Nacional de Goiás – CANG, assim definida por Borges, (2009, p.190).

“As colônias agrícolas são outro empreendimento estratégico. No médio-norte do estado é fundada a Colônia Agrícola Nacional de Goiás (CANG), em área de 2.472 há, recortada em lotes de 20 a 30 ha para serem concedidos a pessoas reconhecidamente pobres. Aos colonos estaria garantida a terra para cultivo e comercialização dos gêneros produzidos, com total isenção de impostos, bem como seriam

doados, gratuitamente, ferramentas, instrumentos de trabalho e casas. Os títulos de propriedade definitiva da terra não seriam recebidos de imediato, ficando o beneficiado na dependência de outorga do presidente da República. (...)”.

As políticas estatais de desenvolvimento do interior do Brasil, aplicadas ao estado de Goiás, produziram grandes efeitos demográficos, e na valorização fundiária. A população do estado, na década de 1940, cresceu quase o dobro do crescimento da população do país (Borges, 2009). Neste período a agropecuária goiana, marcada por certa estabilidade na produção, já apresentava uma nova configuração regional, com maior fluxo de produção nas regiões do Mato Grosso Goiano e sudoeste, após o uso exaustivo do solo nas regiões alcançadas pelas ferrovias.

3.3 A modernização da agropecuária goiana

A partir da década de 1950, o novo modelo de produção de alimentos, aprimorado pelas tecnologias diversas, incorporado pelo sistema capitalista e pelas novas demandas do comércio global, se espalha pelo mundo e chega ao Brasil, trazendo grandes transformações na vida do campo, da cidade, e na economia das regiões interioranas.

A atração de investimentos de grandes corporações financeiras para o mercado agrícola, tanto na fabricação de maquinários e insumos, como na produção direta, contribuiu para a internacionalização deste novo modelo agrícola, chegando ao Brasil, com bastante intensidade a partir da segunda metade do século XX conforme aponta Mendonça (2015, p.393).

Em relação à utilização de máquinas agrícolas, até 1920 o único setor que adotava algum tipo de mecanização no Brasil era a produção canavieira. A partir de 1940, a mecanização foi parcialmente adotada na produção de café em São Paulo e de trigo e arroz no Rio Grande do Sul. A mecanização em grande escala ocorre principalmente a partir de 1960, nas plantações de soja, estimulada por créditos subsidiados. Empresas estadunidenses e europeias exerciam controle do setor, mesmo quando a fabricação desses insumos era feita no Brasil, com a implantação de fábricas subsidiárias.

Com as novas técnicas de correção de solo, o Cerrado brasileiro torna-se, pelos seus planaltos e planícies, um terreno ideal para expansão desta nova fronteira agrícola das monoculturas, conhecida como revolução verde.

O território goiano, que logisticamente se encontrava isolado do restante do país desde o início do Brasil Colonial, passa a se integrar aos grandes centros econômicos primeiramente pela expansão ferroviária no início do século XX, e posteriormente com as políticas estatais de construção de rodovias, mudanças de capitais estadual e federal, que ocorreram desde os governos Getúlio Vargas e Juscelino Kubitschek.

Criou-se então as condições técnicas e políticas favoráveis à transformação pela qual passaria a agricultura goiana, deixando de ser prioritariamente de subsistência, para se adequar ao novo modelo de agronegócio que já vigorava em outros países.

Esta mudança de vertente da agropecuária goiana, deixando suas características de subsistência para a produção em monocultura de abastecimento do mercado nacional e internacional, foi se consolidando gradativamente. De acordo com dados do Instituto Mauro Borges (IMB), a participação relativa do PIB Agropecuário goiano na composição do PIB Agropecuário nacional, que era de 1,7 % em 1947, chegou a 4,85 % em 1968, consolidando o crescimento deste índice naquela década. Também neste período, verificou-se que a Agropecuária representava em média 66 % do Valor Adicionado (VA), sendo, portanto, a principal atividade da economia goiana (Fonseca Junior e Romanatto, 2017).

Politicamente, Goiás também começa a tomar medidas que criariam o ambiente institucional cada vez mais favorável ao agronegócio. A criação de Agências e secretarias voltadas ao desenvolvimento da agricultura, pela tecnificação e pesquisa científica, e o apoio financeiro de uma política de créditos, estavam também sintonizadas com as políticas nacionais de apoio à modernização da agricultura.

Dentre essas medidas, podemos destacar a criação no Governo José Feliciano (1959-1960), da Companhia de Armazéns e Silos do Estado de Goiás – CASEGO, a fim de diminuir as perdas, pela deficiência de armazenamento e conservação da produção, que chegavam a 30% da safra colhida. A extensão rural, também foi incentivada neste governo, com a criação da Associação de Crédito e Assistência Rural de Goiás – ACAR-GO, que visava elevar o padrão de vida da população rural. (Campos, 2009).

A extensão rural começa a ser difundida com mais força no Brasil, desde a década de 1950, tendo maior presença nas políticas públicas do que a pesquisa, pela crença errônea de que já havia arcabouço tecnológico suficiente para o

desenvolvimento da agropecuária. Essa visão foi desmistificada por evidências empíricas no início da década de 70, abrindo caminho para maiores investimentos financeiros e estratégicos na área da pesquisa e tecnologia. (Contini e Martha Junior, 2010).

O Governo Mauro Borges (1961-1964), já em seu plano de governo, reconheceu a necessidade de fortalecimento da agricultura, pelas técnicas de irrigação, fertilização do solo, extensão rural, pesquisa e experimentação, dando sequência às políticas de adaptação do estado às novas formas de produção agrícola que chegara no país. (Borges, 2009)

Embora tais governos, procurassem se estruturar para apoiar a agricultura em suas mudanças que os novos tempos determinavam, havia uma certa visão dualista entre a indústria e agricultura. Portanto, foi no governo Irapuã Costa Júnior (1975 a 1979, cujo plano de governo possuía uma visão mais estratégica, que se rompeu este isolacionismo dos dois setores produtivos, de modo que pudesse fomentar nos anos seguintes, a expansão da categoria de Agroindústria, e a mudança de perfil, que até então era divulgada como “vocação agrícola”, para a “vocação agroindustrial”.

O programa do governo Irapuã, outra vez se destaca dos dois anteriores por não condenar (por razões conceituais e de princípio) o financiamento da indústria pela poupança obtida na agricultura, e por condicionar a opção industrializante a um “processo de desenvolvimento integrado”, em vez de refug  -la. (Borges, 2009).

No final dos anos 1960, o governo brasileiro, percebeu que deveria investir mais no aumento da produtividade agropecuária do que na expansão da área cultivada. Neste contexto, surgem algumas organizações destinadas a promover a pesquisa e o desenvolvimento da agricultura, se destacando entre elas, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), fundada em 1973, e atualmente vinculada ao Ministério da Agricultura e Pecuária. Sendo criada para desenvolver a base tecnológica e científica de uma agricultura que pudesse ser voltada às particularidades e oportunidades do clima tropical (EMBRAPA, 2024).

A EMBRAPA conseguiu desenvolver com sucesso o conhecimento tecnológico que viria sustentar a posição de grande produtor mundial de alimentos que o Brasil ocupou nas décadas seguintes, pela superação de limitações naturais dos solos, tal como explica Contini e Martha Junior (2010, pág. 4):

A ciência agrária aplicada desvendou os constrangimentos impostos pelos solos pobres e ácidos do Cerrado. Variedades de culturas novas, adaptadas a baixas latitudes e às condições edafoclimáticas dos trópicos, e insumos modernos foram ampliados incorporados a novos sistemas de produção.

Esta capacidade de transformação da agricultura pela ciência e tecnologia, pôde ser evidenciada pelo aumento da produtividade, que se seguiu ao período de desenvolvimento destas novas tecnologias. Contini e Martha Junior (2010) afirmam que, no período de 1976 a 2010, a área plantada de grãos e oleaginosas no Brasil aumentaram 27%, enquanto a produção aumentou 213%, comprovando o aumento da produtividade.

Em Goiás, essa melhoria na capacidade de produção não foi diferente do restante do país. A atuação da EMBRAPA, e das políticas dos governos estaduais, foi indutora da modernização da agricultura goiana. Para Lopes e Marques (2017, p.12), “O resultado dinâmico do agronegócio, que proporciona a Goiás competitividade no cenário nacional é, entre outros fatores, o desenvolvimento de novas tecnologias pela Embrapa e o financiamento rural”. Fonseca Junior e Romanatto (2017), também destacam que o Sistema Nacional de Crédito Rural (SCNR), juntamente com a EMBRAPA, contribuíram muito para o bom desempenho da agricultura goiana, crescendo 8,7 % na década de 1970.

Além da criação de agências de pesquisas, de apoio técnico científico, e da criação de infraestrutura que pudesse viabilizar a produção e seu escoamento, outro importante vetor de sustentação desta transformação da agricultura goiana, foram os programas de crédito rural. Porém, as dificuldades de acesso a estes financiamentos por parte de pequenos produtores, tais como o Polocentro do Governo Federal, os tornaram bastante elitizados, contribuindo para uma produção agrícola cada vez mais concentrada e desigual.

Ao longo da década de 1970 o estado de Goiás já apresentava sinais de uma agricultura modernizada, em grande medida, devido à criação na década anterior, do Sistema Nacional de Crédito Rural, do qual Goiás naquele período figurava na 5ª posição nacional em participação relativa de volumes de financiamentos. A maior parte destes recursos eram adquiridos por grandes produtores rurais. Concomitante à esta modernização agrícola, iniciou-se a concentração do PIB agropecuário em determinados municípios goianos, e em determinadas regiões, tais como o sudoeste goiano, (Fonseca Junior e Romanatto, 2017), processo este que permanece na

atualidade, sendo elemento de destaque nas análises das desigualdades regionais do estado.

Esta nova forma de produção agrícola, que demanda cada vez mais recursos financeiros para seu funcionamento, prioriza os grandes produtores e a formação de monopólio de investimentos e de produção. Mas isso não é apenas uma exclusividade de Goiás ou do Brasil:

A característica de priorizar subsídios para setores ligados ao agronegócio, em detrimento da pequena agricultura, faz parte da política estatal tanto nos Estados Unidos como em outros países. Dados de 2002 mostram que, nos Estados Unidos, 10% dos agricultores recebem dois terços dos subsídios. Na Inglaterra, 80% dos subsídios são concedidos a 20% das maiores empresas agrícolas (HODGE et al., 2002, p. 5-7). Apud (Mendonça 2015, p. 388 e 389).

Tal como a produção agrícola, a tecnificação moderna também se desenvolveu de forma concentrada em determinados municípios e regiões do estado. Aproximadamente um terço dos maquinários utilizados para colheita e plantio, estavam concentrados em apenas 5 municípios goianos, segundo dados do Censo Agropecuário de 1995/1996. Verificou-se também a tendência de incidência maior do plantio de determinados produtos de propensão comercial, em detrimento de uma diversificação maior presente na agricultura de abastecimento interno ou de subsistência. (Fonseca Junior e Romanatto, 2017)

Embora tenha diminuído a participação relativa do valor adicionado da Agropecuária na composição do PIB goiano, que chegou a ser em média de 60% já na década de 1960, ainda assim pode-se considerar que seu potencial econômico aumentou nas últimas décadas, pelas características de relação desta atividade com os demais setores da economia, cujos produtos impactam cadeias de produção à montante e à jusante das fazendas.

No século XX, a agropecuária goiana continua demonstrando força cada vez mais consolidada dentro do conceito de agronegócio, sendo a principal atividade econômica em 87 dos 246 municípios goianos (GOIÁS, 2020). Municípios com grande produção agrícola, como Rio Verde, Jataí, entre outros, desenvolveram sua economia de modo a repercutir os efeitos econômicos e logísticos do agronegócio na atração de agroindústrias e na geração de demandas para o setor de serviços.

3.4 Municípios com maior VAB Agropecuário em Goiás

O Produto Interno Bruto (PIB) é um indicador que mede a riqueza de um país, estado ou cidade, calculando a soma de todos os produtos e serviços finais gerados em moeda local (IBGE, 2024). Essa riqueza gerada, é oriunda de áreas diversas da economia, que são agrupadas nos setores de Agropecuária, Indústria e Serviços, onde a contribuição de cada setor para a composição final do PIB, é denominada de Valor Adicionado Bruto (VAB).

O Valor Adicionado Bruto (VAB) de um determinado setor, é, portanto, a somatória dos valores que de todos os bens e serviços, deduzidos o consumo intermediário absorvido por essa atividade (IBGE, 2024). No cálculo do VAB Agropecuário em Goiás, são consideradas as atividades de agropecuária, agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura (GOIÁS, 2021).

Com os dados do VAB pode-se calcular a importância de um determinado setor da economia para um município, estado ou país. É possível então, no aprofundamento de sua análise, avaliar os desdobramentos econômicos que uma determinada atividade promove e perceber a manifestação da conexão entre os elos das cadeias produtivas. Porém, por se tratar de uma somatória de valores brutos, algumas contradições e especificidades sociais podem permanecer ocultas diante da grandeza de seus números.

A composição do VAB Agropecuário nos municípios de Goiás pode variar anualmente devido às flutuações nas safras, mudanças nas práticas agrícolas e outros fatores. A lista dos municípios com os melhores indicadores pode ser obtida através de fontes como o IBGE e da Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Estado de Goiás, nas quais alguns municípios goianos tradicionalmente se destacam pela sua expressiva produção agrícola. São os cinco principais segundo dados de 2019:

TABELA 1: Os cinco municípios goianos com maior PIB agrícola no ano de 2019

Município	VAB Agropecuário (mil R\$)	PIB Municipal (mil R\$)
Rio Verde	1.467.676,45	9.982.046
Jataí	1.244.867,88	5.334.834
Cristalina	988.804,28	2.514.306
Mineiros	624.598,03	2.741.185
Chapadão do Céu	537.745,63	1.419.574

Fonte: IMB (2019).

Para o setor agropecuário foi apurado um VAB de R\$ 21,176 bilhões em 2019 (GOIÁS, 2024), tendo a cidade de Rio verde uma participação de (7%) no VAB Agropecuário de Goiás. O município de Rio Verde se destaca já há muito tempo, pela sua forte produção agropecuária, e nas últimas décadas, por ter sido um dos pioneiros em Goiás, do processo de união da agricultura com a indústria (agroindústria), fazendo com que as riquezas da produção agropecuária, movimentasse também o setor da Indústria e serviços.

A pujança econômica refletida em outros setores da economia de Rio Verde, pode ser verificada neste mesmo ano de 2019, quando o VAB do setor de serviços (4.4 Bilhões de Reais) foi mais do que o dobro do que o VAB Agropecuário e o VAB Industrial (IMB, 2019).

Em comparação com o restante do estado, o VAB industrial de Rio Verde, foi o 5º maior, enquanto o VAB de serviços deste município foi o 4º maior (IMB, 2019), demonstrando a alta capacidade de integração dos diversos setores da economia, tendo possivelmente a atividade da agropecuária como a indutora do progresso das demais.

Reconhecido como um dos principais polos agroindustriais do estado, Rio Verde destaca-se pela produção de grãos, como soja e milho, além de atividades pecuárias. Assim, este município se apresenta como um dos principais polos agrícolas do estado de Goiás, sendo reconhecido nacionalmente como um dos maiores exportadores de soja, milho, sorgo e carne.

A relevância e o desempenho de Rio Verde no agronegócio podem

ser medidos por vários indicadores, tais como: participação no PIB estadual, produção agropecuária, empregos e renda, evolução da produtividade, dentre outros (Guimarães, 2010, p.22).

Os estudos de Guimarães (2010), também indicam que a instalação da Perdigão, atual Brasil Foods (BRF), em 2000, representou um marco significativo no aumento da produção de aves e suínos, consolidando Rio Verde como líder na produção estadual dessas categorias. O setor pecuário, incluindo bovinos, suínos e aves, destaca-se não apenas pela quantidade, mas também pela qualidade e tecnologia empregada.

O setor agroindustrial, que se desenvolveu em torno das lavouras de Rio Verde, não apenas impulsionou a produção e exportação de produtos agropecuários, como também atraiu empresas de diversos segmentos, como embalagens, transporte, máquinas e equipamentos. A diversificação econômica resultou no aumento do número de empresas no município desde a década de 1970, quando a Cooperativa Agroindustrial dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano (COMIGO) desempenhou um papel crucial no desenvolvimento do agronegócio local (Guimarães, 2010).

O segundo maior VAB agropecuário de Goiás, neste período analisado, também está localizado na microrregião sudoeste, no município de Jataí. Assim como Rio Verde, Jataí também se destaca a várias décadas pela elevada produção de grãos.

Souza e Silva (2021) apontam que Jataí, no contexto da chamada revolução verde, possuía todas as condições favoráveis, incluindo uma topografia plana e suavemente ondulada, para receber os investimentos necessários para o desenvolvimento de uma agricultura moderna e mecanizada.

Este processo contribuiu para um aumento populacional destas cidades, gerado pela migração, principalmente de sulistas, interessados na oportunidade de aplicação de técnicas de agricultura, e posteriormente de migrantes de diversas regiões do Brasil, já interessados na capacidade de absorção de mão de obra gerada pela dinâmica do Agronegócio.

Reconhecida como uma das maiores produtoras de grãos do estado, Cristalina contribui significativamente para o PIB Agrícola goiano, ficando na terceira posição no ano de 2019. Destacando-se no cenário agrícola nacional graças à tecnificação dos meios de produção, principalmente pela utilização de cultura irrigada. A expansão da fronteira agrícola na região, impulsionada por esses fatores, transformou Cristalina em

um importante polo produtor de diversos cultivos, sendo a soja a cultura de maior destaque em termos nacionais.

A modernização dos métodos agrícolas, aliada à influência estratégica do entroncamento rodoviário no município, facilitou o escoamento da produção, consolidando Cristalina como um centro produtivo eficiente. A diversificação agrícola inclui cultivos como milho, arroz, feijão, algodão, café e tomate, contribuindo para a robustez econômica da região. Como destaca Ignácio (2014, p.60):

Graças à tecnificação dos meios de produção, aliados aos programas estatais para o desenvolvimento do campo brasileiro que corroboraram na expansão da fronteira agrícola da região Centro-Oeste do país, Cristalina produz hoje principalmente soja, milho, arroz, feijão, algodão, café e tomate. Apesar da fruticultura, praticada por pequenos produtores, também ter certo peso na economia do município, são os grãos que representam a grande participação na produção nacional, sendo a soja a cultura que dá destaque a agricultura de Cristalina em caráter nacional.

A reconfiguração da cadeia produtiva e a crescente influência do agronegócio na região têm impactos significativos no espaço local. Ignácio (2014) alerta também que o crescimento da produção de soja, por ser o foco do agronegócio, altera as relações tradicionais do campo, levando à substituição da mão de obra rural e à valorização das propriedades, resultando na expulsão de trabalhadores rurais e na aceleração dos processos de urbanização.

Este processo de êxodo rural, intensificado pela atração de migrantes de outras regiões do país, comuns nestas cidades conhecidas como polo do agronegócio do estado de Goiás, gera desafios sociais, uma vez que estes trabalhadores enfrentam dificuldades de inserção no contexto urbano, muitas vezes tornando-se parte da massa de mão de obra de reserva, e podendo contribuir para o agravamento dos problemas sociais destas cidades.

Também no sudoeste goiano, estão localizados os municípios que completam a Tabela 1, com o 4º e 5º maior PIB Agropecuário do estado, sendo respectivamente, Mineiros e Chapadão do Céu. O sudoeste goiano, é conhecido por liderar a maioria dos índices de produção agrícola do estado, pelas suas características geográficas e de ocupação do território durante a segunda metade do século XX, mas cabe um destaque para Chapadão do Céu, que por apresentar ainda uma população pequena, de 12.870 habitantes em 2022 (IBGE, 2022), e um grande VAB Agropecuário, ostenta

a posição de 3º maior PIB per capita do estado (IBGE, 2021), e o 55º maior PIB per capita do país.

Assim, o desenvolvimento agrícola destes municípios líderes do VAB Agropecuário do estado de Goiás, marcados pela predominância da soja, não apenas impulsiona a economia local, mas também desencadeia transformações significativas nas dinâmicas sociais e territoriais, demonstrando os desafios e complexidades inerentes ao processo de modernização agrícola em contextos regionais.

3.5 Municípios com menor VAB Agropecuário em Goiás

Por outro lado, os 5 municípios de Goiás com os menores VAB Agropecuário do estado são: Novo Gama, Teresina de Goiás, Mambaí, Anhanguera e Valparaíso de Goiás.

TABELA 2: Os cinco municípios goianos com menor PIB agrícola no ano de 2019

Município	VAB Agropecuário (mil R\$)	PIB Municipal (mil R\$)
Novo Gama	2.807,13	1.010.374
Teresina de Goiás	2.249,62	34.896
Mambaí	2.111,34	88.902
Anhanguera	1.506,09	18.609
Valparaíso de Goiás	627,25	2.717.704

Fonte: IMB (2019).

A tabela acima apresenta 2 municípios, Nova Gama e Valparaíso de Goiás, que apresentam PIB Municipal de 1 Bilhão e 2,7 Bilhões, respectivamente, sendo estes valores muitos superiores aos seus valores de VAB Agropecuário, em uma proporção muito maior que a dos demais municípios.

O município de Novo Gama, que possui o 5º menor VAB Agropecuário do estado, possui o 33º maior PIB do estado, e o município de Valparaíso de Goiás, menor VAB Agropecuário do estado, neste período de 2019, é 12º maior PIB do estado (IMB, 2019). Em um estado com 246 municípios, esta grande diferença de posições entre os rankings de atividades econômicas revela um ponto de destaque.

Para analisarmos esta questão, é necessário compreendermos o caráter diferenciado da região do Entorno de Brasília. Esta região, da qual pertence os

municípios de Novo Gama e Valparaíso de Goiás, foi formada a partir da construção de Brasília, e gradativamente foi absorvendo a grande massa de trabalhadores que chegavam a região, e que devido aos processos de segregação econômico e espacial que não os proviam de capacidade financeira para morar dentro do Distrito Federal, se fixaram nos municípios do Entorno, tal como aponta Chaveiro e Silva (2012), sobre a formação do município de Valparaíso de Goiás:

(...) a sua origem é protagonizada pela fragmentação de territórios de antigos municípios, como no caso de Luziânia, e pelo crescimento de Brasília, por meio de afluxos de migrantes que, interessados em produzir a sua existência na capital federal, foram obrigados a deslocar-se para o seu Entorno.

Devido ao grande fluxo de migração para estes municípios do Entorno, suas populações urbanas crescem vertiginosamente. O município de Valparaíso de Goiás possui a 7ª maior população do estado, 198.861 pessoas, e a maior densidade demográfica do estado, com 3.234,14 habitantes por Km² (IBGE 2022). É, portanto, um município essencialmente urbano, dificultando o desenvolvimento de atividades agropecuárias.

O município de Novo Gama, possui uma população de 103.804 pessoas, a 15ª maior do estado, e a 6ª maior densidade demográfica do estado com 539,84 habitantes por Km² (IBGE 2022). Localizada a 40 km do centro de Brasília, assim como Valparaíso de Goiás, o município de Novo Gama surge de um desmembramento do município de Luziânia – GO. Sua população é composta em 76% por migrantes, sendo que 56,61% de sua população empregada, realizam seus trabalhos no Distrito Federal. (Lacerda, 2022)

Percebe-se então, uma realidade demográfica e ocupacional comum nas cidades do entorno de Brasília, que fazem com que no caso de Novo Gama e Valparaíso de Goiás, suas densidades demográficas, e suas atividades econômicas, não sejam favoráveis ao desenvolvimento da Agropecuária, mantendo estas cidades nas últimas posições do Ranking de VAB agropecuário do estado.

Os municípios de Mambaí, Teresina de Goiás, e Anhanguera, se localizam em regiões diversas do Estado: Mambaí e Teresina de Goiás estão no Nordeste Goiano, sendo Mambaí da Microregião do Vão do Paranã e Teresina de Goiás da microrregião da Chapada dos Veadeiros; e Anhanguera, no sul do estado, pertence a microrregião de Catalão.

Mas estes municípios possuem em comum, uma população bastante reduzida. Mambaí, município limítrofe com o estado da Bahia, com uma população de 8.124 pessoas se localiza dentro da Área de Proteção Ambiental Nascentes do Rio Vermelho (IBGE 2022). Esta unidade de conservação contribui para a preservação da vegetação nativa, e impulsiona as atividades turísticas, que segundo a prefeitura municipal, são uma importante fonte de atividade econômica do município. Embora haja assentamentos rurais neste município, estes tem enfrentado problemas de pouca produtividade, baixa renda, êxodo da juventude, e falta de assistência (Aveline, 2016).

O município de Teresina de Goiás, abriga em seu território grande parte da formação geológica conhecida por Chapada dos Veadeiros e a Comunidade Kalunga, uma das maiores comunidades Quilombolas do Brasil (Cruz e Valente, 2005). Estas características, fazem com que o Turismo seja uma de suas principais atividades econômicas. O município possui uma população de 2.701 habitantes, segundo o último Censo demográfico de 2022 (IBGE, 2022).

Anhanguera, é conhecida por ser o município com a menor população do estado de Goiás, e a terceira menor população do Brasil (IBGE, 2022). Os 924 habitantes deste município, vivem em uma área de 55,569 km², sendo também, o menor município do estado de Goiás, e o 5º menor do Brasil.

As características de relevos dos municípios de Mambaí e Teresina de Goiás, somados à presença de parques ambientais, que geram uma maior preocupação com a preservação ambiental, são fatores que podem explicar a baixa relevância econômica de sua produção agropecuária, comparativamente ao restante do estado. No caso de Anhanguera, a atipicidade do tamanho de sua população, e do território de seu município, são elementos importantes para sua posição entre os menores PIB agropecuários.

Todas os dados apresentados nas Tabelas 1 e 2, bem como as características socioeconômicas que circundam estes dados, seja como fatores de causa, ou como consequências, revelam o processo desigual de formação do território goiano, e como a atividade econômica da agropecuária interage com estes fatores.

4. METODOLOGIA DA PESQUISA

O Índice de Desempenho dos Municípios (IDM) é uma medida sintética de parte do contexto socioeconômico dos municípios em seis áreas de atuação: Economia, Educação, Infraestrutura, Saúde, Segurança e Trabalho. São ao todo 37 variáveis selecionadas para conferir o desempenho dos municípios goianos.

O objetivo do índice é facilitar o diagnóstico e a comparação do desempenho dos municípios, bem como avaliar os resultados e subsidiar o planejamento das ações dos governos ao longo do tempo. O IDM tem periodicidade bianual (Cruvinel; Marinho; Satel, 2021).

Quanto ao VAB Agropecuário dos municípios goianos, pode-se ressaltar que é mais elevado nos municípios de grande porte. Isso se deve, em parte, ao fato de que esses municípios concentram a maior parte da produção agrícola do estado.

Nesse sentido, cabe destacar que o VAB Agropecuário é importante para o desenvolvimento econômico dos municípios goianos, pois aqueles que tem o indicador elevado, tendem a apresentar melhores indicadores de desenvolvimento, como renda *per capita*, educação e saúde.

Para Lopes e Marques (2017), pelo relatório do Instituto Mauro Borges (IMB) sobre o agronegócio goiano, a participação proporcional da agropecuária na composição do PIB em Goiás, é maior do que em nível nacional, fato que demonstra a importância desta atividade, para a economia de seus municípios.

Nesse contexto, o presente estudo buscou investigar, por exemplo, se a pujança econômica do agronegócio nos municípios com maiores VABs Agropecuário, pode ser traduzida em desenvolvimento socioeconômico, em uma relação objetiva? Nestes municípios, é possível identificar ofertas de serviços públicos e de infraestrutura de melhor qualidade do que nos demais?

O presente estudo pretendeu responder a essas perguntas por meio da análise de correlação entre o VAB Agropecuário e o IDM, e para isso, foi necessária a utilização dos dados correspondentes para cada município. No entanto, vale ressaltar que correlação não implica causalidade. Outros fatores podem estar influenciando ambas as variáveis, e é necessário realizar análises mais aprofundadas para entender melhor essa relação.

A correlação entre o VAB Agropecuário e o IDM foi analisada como uma medida estatística que indica a direção e a força da relação linear entre duas variáveis e para entender a relação entre elas, usa-se o coeficiente de correlação de Pearson.

Estabelecidas tais premissas se fez necessário delimitar o objetivo geral e os objetivos específicos de modo a se alcançar a correlação entre o VAB Agropecuário e o IDM, de maneira a saber se a mesma poderia ser traduzida em desenvolvimento socioeconômico nos municípios goianos.

4.1 Objetivo Geral e Específicos

Inicialmente, o objetivo geral buscava analisar a possível relação entre a influência do agronegócio e o desenvolvimento dos municípios goianos, e os objetivos específicos visavam:

- Identificar o PIB Agropecuário dos municípios do estado de Goiás;
- Identificar o Índice de Desempenho dos Municípios do Estado de Goiás;
- Realizar análise da correlação entre o PIB Agrícola e o Índice de Desempenho dos municípios goianos;
- Realizar análise das características regionais dos municípios goianos em função de seu PIB Agrícola e de seu Índice de Desempenho Municipal.

A consecução de tais objetivos implicava ainda a necessidade de se avaliar os contornos metodológicos do coeficiente de correlação de Pearson.

4.2 Coeficiente de Correlação de Pearson

Na fase de análise dos dados, foi realizada uma correlação entre o IDM e o VAB Agropecuário de todos os municípios goianos, com o intuito de identificar os valores de maiores destaques. Para tal análise, além de texto dissertativo, foram elaborados tabelas e mapas representativos dos dados, mediante discussão ancorada na revisão bibliográfica.

Para a análise da correlação de maneira a saber se a mesma pode ser traduzida em desenvolvimento socioeconômico nos municípios goianos, foi utilizado o coeficiente de correlação de Pearson, que varia de -1 a +1. Apenas níveis de significância de 99% ($p\text{-valor} \leq 0,01$) foram considerados na discussão.

Segundo nos ensina Barbetta (2012), o coeficiente de correlação de Pearson varia de +1 a -1, onde: + 1 indica uma correlação positiva perfeita (à medida que uma variável aumenta, a outra também aumenta de maneira proporcional), -1 indica uma correlação negativa perfeita (à medida que uma variável aumenta, a outra diminui de maneira proporcional), e 0 indica ausência de correlação linear.

Os dados foram gerados com auxílio do software IBM SPSS Statistics 27. As correlações identificadas não representam causalidade, mas apenas sinalizaram uma relação estatística (coincidência) entre as variáveis estudadas no âmbito dos 246 municípios goianos, bem como no recorte dos 50 municípios com os maiores VABs Agropecuários.

Foi utilizado o IDM oriundo da publicação de 2020/2021, que possui como ano base de geração da grande maioria de seus indicadores o ano de 2019, permitindo uma correlação temporal precisa com o outro índice, VAB Agropecuário, do mesmo ano.

Em virtude das profundas alterações no cenário econômico e social nos anos de ocorrência da pandemia de Covid-19, que chegou em Goiás em 2020, optou-se por trabalhar com dados de 2019, sendo, portanto, o período mais atual possível, em um cenário de relativa normalidade.

A comparação dos resultados de ambas as análises foi realizada com um parâmetro reconhecido pela literatura, a exemplo daquele realizado por Barbetta (2012), conforme apresentada na tabela 3.

TABELA 3. Parâmetro de análise de correlação de Person.

VALOR DE P (+ OU -)	INTERPRETAÇÃO
0.00 a 0.39	Correlação fraca
0.40 a 0.69	Correlação moderada
0.70 a 1.00	Correlação forte

Fonte: Barbetta (2012).

Para avaliar as disparidades foi realizada a análise com vistas a identificar as diferenças e semelhanças regionais que se relacionam com os dados obtidos dentro de cada grupo de dados. A análise visa avaliar a influência do PIB Agropecuário no desenvolvimento dos municípios goianos.

Para melhor compreender de que maneira se comporta a correlação entre o IDM e VAB Agropecuário, esta foi aplicada primeiramente para uma amostragem geral dos 246 municípios goianos, e posteriormente em uma amostragem reduzida dos 50 maiores VAB Agropecuários, de modo a identificar possíveis alterações nestes padrões, nos municípios com maiores riquezas agropecuárias.

Devido ao IDM ser formado pela média de 6 dimensões, a correlação de Pearson foi aplicada também para cada uma destas dimensões, para tentar identificar em quais destas uma maior presença do segmento agropecuário teria maior influência.

A análise regional dos dados, foi realizada com o auxílio de mapas que representam a distribuição espacial dos maiores IDM e maiores VAB Agropecuário, bem como de suas intersecções, de modo a compreender melhor como a agropecuária goiana, e seu possível desenvolvimento gerado através do IDM, se manifesta nas diversidades regionais do estado.

O presente estudo considerou que a organização da produção agrícola do Estado de Goiás está ligada a uma concentração do PIB agropecuário em determinados municípios goianos, e em determinadas regiões, tais como o sudoeste goiano, e como defende Fonseca Junior e Romanatto (2017), o que justificou a premissa de que esse processo permanece na atualidade.

Sabe-se que as 6 dimensões agrupadas do IDM não são distribuídas de maneira uniforme pelo território dos 246 municípios, o que acaba por expressar as desigualdades regionais do Estado de Goiás, o que justificou o recorte dos 50 municípios com os maiores VAB Agropecuários.

5. A CORRELAÇÃO ENTRE O VAB AGROPECUÁRIO E O ÍNDICE DE DESEMPENHO DOS MUNICÍPIOS GOIANOS

Os índices e indicadores sociais são instrumentos importantes para aferir o grau de desenvolvimento de uma determinada população, seu acesso aos bens e serviços, sua qualidade de vida, entre outras dimensões inerentes aos estudos sociais e às políticas públicas de planejamento e intervenção.

As mudanças globais ocorridas após a segunda guerra mundial, e os vários conceitos de desenvolvimento decorrentes desta mudança, descritos no segundo capítulo, propiciaram um ambiente favorável à criação destes instrumentos de monitoramento do desenvolvimento e das políticas públicas.

Tais instrumentos, são criados para fundamentar as avaliações, de modo técnico e impessoal. Diversos organismos internacionais incentivam e recomendam propostas de avaliação das ações de desenvolvimento, tais como a Organização das Nações Unidas (ONU), Banco Mundial, Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), entre outros.

No Brasil, segundo Ramos e Shabbach (2012), a utilização das avaliações pelas políticas públicas está ligada aos objetivos de efetividade, eficácia, e desempenho da gestão pública. As crises fiscais, o fim do processo inflacionário, o aprofundamento da democracia, e a pressão destes organismos internacionais que financiam programas sociais, colaboraram para uma cultura de maior adesão aos índices de monitoramento do desenvolvimento.

5.1 Índice de Desempenho Municipal (IDM)

Um dos principais Índices de monitoramento do desenvolvimento de uma sociedade, é o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que tem como objetivo não se restringir às limitações conceituais do desenvolvimento econômico, mas que se fundamenta nas capacidades e liberdades de escolhas do ser humano, avaliando as dimensões renda, escolaridade e saúde (PNUD, 2024).

Em função da grande distância temporal, um período de 10 anos, para a realização do Censo Demográfico do IBGE, que é a principal base de dados para a formação do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), versão adaptada aos municípios, o Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos

(IMB), órgão pertencente à administração pública do estado de Goiás, criou o Índice de Desempenho Municipal (IDM).

O Índice surge com o objetivo de se colocar como alternativa ao IDH para os anos intercensitários, porém com maior número de dimensões e variáveis. O IDM é composto por 37 indicadores que se agrupam nas 6 dimensões: Economia, Trabalho, Educação, Segurança, Infraestrutura e Saúde (Cruvinel; Marinho; Satel, 2021).

Instituído desde 2010, o IDM vem sendo calculado pelo Instituto Mauro Borges em periodicidade bianual. Cada dimensão possui o mesmo peso para composição do Índice final, e da mesma forma, cada variável também tem o mesmo peso para formação do índice da dimensão, variando estas em uma escala de 0 a 10 (Cruvinel; Marinho; Satel, 2021).

O IDM, surge então, como um índice fundamental para análise e compreensão da realidade socioeconômica dos Municípios Goianos, podendo ser utilizado tanto pelo poder público, no planejamento, acompanhamento das políticas públicas e na análise dos principais vetores de desenvolvimento, quanto para estudos acadêmicos e científicos que buscam elementos técnicos para construção de conhecimentos sobre o panorama atual do desenvolvimento goiano.

Utilizando-se da noção de prosperidade social, desenvolvida pela Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), resultante da criação dos cruzamentos dos valores dos Índice de Vulnerabilidade Social (IVS), com o IDHM, Lopes et al. (2017), aplicaram para o Estado de Goiás, a mesma perspectiva de análise, substituindo o IDHM, pelo IDM, por reconhecer a abrangência maior de variáveis deste último índice, criando o Índice de Desempenho Social (IDS), dos municípios.

Os resultados deste estudo, evidenciaram as desigualdades regionais do estado de Goiás, e demonstraram que em 2010, o IDS de valores mais baixos se concentravam na região nordeste, enquanto os valores mais altos se distribuíam por municípios da região sul e sudoeste do estado.

O IDM foi também o índice utilizado por Cardoso et al. (2019), para avaliar a relação entre o desenvolvimento socioeconômico e o endividamento público dos municípios goianos. Para esta tarefa, foi realizada correlação estatística entre o índice de endividamento público destes municípios e o IDM, em todas as suas 6 dimensões, entre os anos de 2014 e 2016.

Verificou-se no estudo acima, que a dívida pública apresentou significância estatística com as dimensões economia, infraestrutura, educação e trabalho. Em suas

análises, concluiu-se que quanto melhor os indicadores socioeconômicos menor será a dívida pública dos municípios. A variável Educação foi a que apresentou maior correlação, indicado que quanto maior o investimento em Educação, menor a possibilidade de endividamento.

Villela (2016), ao analisar os impactos ambientais da modernização agropecuária em Goiás, fez uma correlação entre o IDM e dois outros índices gerados neste trabalho: o Índice de Impacto da Pecuária e Degradação do Solo; e o Índice de Impacto da Agricultura e Uso do Solo. Esta correlação apresentou valores baixos ($r=0,293$), porém, segundo suas análises, suficiente para indicar que as regiões com maior desempenho municipal apresentam maiores impactos ambientais.

Desta forma, entende-se que o IDM vem se consolidando com um importante instrumento de análise socioeconômica dos municípios goianos, e principalmente pela possibilidade de se correlacionar com outros índices, conhecidos ou recém-criados, para formulação de hipóteses e análises que melhor contribuam para a geração de conhecimentos sobre o Estado de Goiás.

5.2 Correlação entre o IDM 2020 e o VAB Agropecuário 2019

No intuito de compreender melhor, de que maneira a produção Agropecuária está influenciado o desenvolvimento dos municípios goianos atualmente, foi realizada a análise da correlação destes dois índices: Índice de Desempenho dos Municípios – IDM, e o Valor Adicionado Bruto (VAB) Agropecuário.

Para que esta correlação possa traduzir os dados da maneira mais real possível, e para evitar interferências de eventualidades externas, optou-se por trabalhar com os dados mais atuais disponíveis, porém excluindo o período da pandemia do Covid-19, por conta dos impactos e variações atípicas que os dados socioeconômicos sofreram neste período.

Sendo assim, foram trabalhados os dados de VAB Agropecuário referente ao ano de 2019, último ano antes do início da pandemia. Quanto ao IDM, foi coletado o IDM 2020, pois em sua composição, a grande maioria de suas variáveis são referentes ao ano de 2019, excetuando-se apenas 5 variáveis das 37 existentes, que se referem ao ano de 2018.

A correlação de Pearson, aplicada neste trabalho, é uma medida estatística que mede o comportamento conjunto de duas variáveis em relações lineares, e o sentido

e a intensidade com que uma variável se relaciona com a outra. Este coeficiente de correlação, pode variar entre -1 e + 1, sendo que quanto mais próximo de 1 for o valor absoluto de coeficiente, maior é intensidade da correlação, e quanto mais próximo de 0 menor é a correlação. O sinal positivo indica que as duas variáveis variam no mesmo sentido, enquanto o negativo, indica uma variação inversa (Sousa, 2019).

A análise da correlação entre o IDM 2020 e o VAB Agropecuário 2019, são apresentados na tabela 4.

TABELA 4. Correlação entre as dimensões do IDM 2020 e o VAB Agropecuário 2019.

		VAB (mil \$)	IDM Geral	IDM Econ.	IDM Trab.	IDM Edu.	IDM Seg.	IDM Infra.	IDM Saúde
VAB Agro. (mil	C.Pearson	1	,209**	,521**	,104	,094	-,199**	,250**	-,104
	Significativa		,001	,000	,105	,142	,002	,000	,102
IDM Geral	C.Pearson		1	,479**	,460**	,610**	-,020	,659**	,460**
	Significativa			,000	,000	,000	,756	,000	,000
IDM Economia	C.Pearson			1	,420**	,196**	-,329**	,419**	-,174**
	Significativa				,000	,002	,000	,000	,006
IDM Trabalho	C.Pearson				1	,092	-,254**	,250**	-,085
	Significativa					,152	,000	,000	,186
IDM Educação	C.Pearson					1	-,208**	,480**	,108
	Significativa						,001	,000	,091
IDM Segurança	C.Pearson						1	-,489**	,188**
	Significativa							,000	,003
IDM Infraestrutura	C.Pearson							1	-,016
	Significativa								,802
IDM Saúde	C.Pearson								1
	Significativa								

SIG. Correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades). *C. Person. Correlação de Person.
Fonte: Resultados da pesquisa.

De uma forma geral, o VAB da agropecuária e o IDM Geral apresentaram correlação positiva ($r=+0,209$) altamente significativa (p -valor 0,01), ou seja, municípios com maior VAB da agropecuária também apresentam IDM mais elevado. Apesar de não ser uma relação de causalidade, há esta coincidência quase que na totalidade dos 246 municípios goianos.

A Tabela 4 apresenta todas as correlações entre o VAB Agropecuário, o IDM Geral, e as dimensões específicas do índice, com seus respectivos valores de significância. Os valores de significância maiores que 0,01 indicam que a correlação não apresenta significância estatística, devendo ser, portanto, desconsiderada para

análise. Dessa forma admite-se que a possibilidade máxima de que tais resultados estatísticos sejam provenientes de uma hipótese nula, não prevista nos padrões de comportamento esperado, seja de no máximo 1%, conferindo 99% de validade estatística dos dados.

A análise da correlação entre o IDM Geral e o VAB Agropecuário 2019, que mostra uma intensidade fraca de $r=+0,209$ e um valor de significância menor que 0,01, indicando que a correlação apresenta significância estatística, demonstra uma interdependência entre os dois indicadores.

Já a análise da correlação entre o IDM Economia e o VAB Agropecuário 2019 mostra a maior intensidade da correlação pois alcança um intervalo de $r=+0,521$. No entanto, a análise da correlação entre o IDM Trabalho e o VAB Agropecuário 2019 não apresentaram significância estatística válida para ser analisada. Embora a geração de empregos seja um importante pilar da economia, neste caso, pela ausência de significância, não é possível tecer conclusões para a correlação do IDM Trabalho, tal como o IDM Economia.

De igual modo, a da correlação entre o IDM Educação e o VAB Agropecuário 2019, assim como a correlação entre o IDM Saúde e o VAB Agropecuário 2019, não apresentaram significância estatística dentro dos parâmetros estabelecidos para este trabalho.

A única correlação negativa com o VAB Agropecuário, ocorre na análise da correlação entre o IDM Segurança e o VAB Agropecuário 2019 que apresenta uma intensidade baixa alcançando um valor negativo de $r=-0,199$.

A situação se difere na análise da correlação entre o IDM Infraestrutura e o VAB Agropecuário 2019, pois esta apresenta uma correlação positiva de intensidade fraca alcançando um valor de $r=+0,250$.

De todas as correlações com o VAB Agropecuário 2019, apenas as correlações com as dimensões de Economia, Segurança, Infraestrutura e a Dimensão Geral do IDM apresentaram significância estatística, sendo, portanto, passíveis de serem analisadas de acordo com a metodologia adotada nesta pesquisa.

A correlação positiva de intensidade média entre o VAB Agropecuário 2019 e a dimensão Economia ($r=+0,521$) e a correlação positiva de intensidade fraca entre o VAB Agropecuário e a dimensão Infraestrutura indicam que municípios que geram mais riqueza com a agropecuária apresentam melhores resultados na economia e na sua infraestrutura.

Por outro lado, se destaca com ponto de atenção, a correlação inversa de intensidade baixa entre o VAB Agropecuário 2019 e a dimensão Segurança ($r=-0,199$), demonstrando que municípios com maior produção agropecuária possuem uma leve tendência de apresentar maiores problemas com Segurança Pública, do que nos demais.

O IDM Geral, isto é, a média das 6 dimensões apresentadas no teste estatístico, apresentou correlação positiva de baixa intensidade com o VAB Agropecuário 2019 ($r=+0,209$). Embora esta correlação seja positiva, tal qual se verificou nos estudos de Lopes e Marques (2017), também aqui uma correlação com intensidade muito baixa predomina, em razão das desigualdades regionais do estado de Goiás, pois considerou-se os 246 municípios nas seis dimensões do IDM, bem como o VAB Agropecuário 2019 de cada um deles, fazendo com que o conjunto da amostra seja bastante heterogênea.

5.2.1 Correlações Internas:

Nas correlações internas, entre os IDM, foi possível observar correlações positivas altamente significantes ($p\text{-valor} \leq 0,01$) entre o IDM Geral e IDM Economia ($r=+0,419$), IDM Trabalho ($r=+0,460$), IDM Educação ($r=+0,610$), IDM Infraestrutura ($r=+0,659$) e IDM Saúde ($r=+0,460$).

Estas correlações positivas já eram esperadas, pois como já informado anteriormente, o IDM Geral é a média de todos as 6 dimensões. Porém, mesmo fazendo parte do IDM Geral, a Dimensão Segurança, não apresentou significância na correlação com o IDM Geral, indicando uma atipicidade no comportamento estatístico desta dimensão para os municípios goianos.

Por sua vez, o IDM Economia se mostrou correlacionado positivamente com o IDM Trabalho ($r=0,420$), IDM Educação ($r=+0,196$) e IDM Infraestrutura ($r=+0,419$), e negativamente com o IDM Segurança ($r=-0,329$) e IDM Saúde ($r=-0,174$). Essas correlações de intensidade média para as dimensões Trabalho e Infraestrutura com a dimensão Economia, indicam que municípios com maior força econômica podem apresentar um quadro geral de empregos e infraestrutura melhor do que os demais.

Em um comportamento de correlação inversa para a Dimensão Economia, estão as dimensões Saúde e Segurança. Ainda que ambas as correlações sejam de intensidade baixa, o fato de serem negativas, chama a atenção, indicando que

municípios com as economias mais fortes, podem ter a Saúde e Segurança, em uma tendência oposta leve. A Dimensão Segurança apresentou correlação inversa altamente significativa com todas as demais dimensões, excetuando a dimensão Saúde, reafirmando um padrão de comportamento estatístico peculiar, frente às outras correlações.

5.3 Correlação reduzida entre o IDM e o VAB Agropecuário

Dada a heterogeneidade da amostra inicial de análise que incluía os 246 municípios nas seis dimensões do IDM, bem como o VAB Agropecuário 2019 de cada um deles, foi necessário reduzir a amostra considerando um recorte para os 50 municípios com maior VAB Agropecuário 2019, visando compreender possíveis diferenças no comportamento deste recorte amostral para o quadro geral de municípios.

A análise da correlação entre o IDM 2020 e apenas os 50 municípios com maior VAB Agropecuário 2019, é apresentada na tabela 5.

TABELA 5. Correlação entre as dimensões do IDM 2020 e os 50 maiores VAB Agropecuário 2019.

		VAB (mil \$)	IDM Geral	IDM Econ.	IDM Trab.	IDM Edu.	IDM Seg.	IDM Infra.	IDM Saúde
VAB Agro. (mil)	C.Pearson	1	,290	,802**	,206	,178	-,329	,288	-,211
	Significativa		,041	,000	,152	,217	,020	,042	,142
IDM Geral	C.Pearson		1	,524**	,410**	,669**	-,330	,737**	,418**
	Significativa			,000	,003	,000	,019	,000	,003
IDM Economia	C.Pearson			1	,432**	,292	-,522**	,494**	-,165
	Significativa				,002	,039	,000	,000	,251
IDM Trabalho	C.Pearson				1	,101	-,335	,297	-,167
	Significativa					,486	,018	,036	,246
IDM Educação	C.Pearson					1	-,399**	,647**	-,031
	Significativa						,004	,000	,832
IDM Segurança	C.Pearson						1	-,724**	,297
	Significativa							,000	,036
IDM Infraestrutura	C.Pearson							1	-,100
	Significativa								,491
IDM Saúde	C.Pearson								1
	Significativa								

SIG. Correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades). *C. Person. Correlação de Person.
Fonte: Resultados da pesquisa.

Quando se processa a amostra considerando um recorte para os 50 municípios com maior VAB Agropecuário 2019 observa-se que a heterogeneidade diminui e a correlação entre o IDM Economia e o VAB Agropecuário 2019 mostra uma maior intensidade da correlação pois alcança um valor de $r=+0,802$, e não mais o valor de $r=+0,521$ da Tabela 4, passando então a ter uma correlação forte, e mantendo-se um valor de significância menor que 0,01, confirmando a significância estatística.

As demais correlações estatísticas com o VAB Agropecuário 2019, incluindo até mesmo a da Dimensão Geral, não apresentaram significância estatística suficiente para serem consideradas na análise.

Nas análises de correlações internas entre as dimensões do IDM e o IDM Geral as correlações mantiveram valores próximos aos da tabela com todos os municípios goianos, com destaque para a Dimensão Infraestrutura que nesta amostragem apresentou correlação positiva de intensidade forte com o IDM Geral. Novamente a correlação da Dimensão Geral com a Dimensão Segurança não apresentou significância estatística.

O padrão de correlação entre as dimensões específicas do IDM, também se manteve próximo de quando realizado para todos os municípios do estado, porém com menos correlações de significância estatística.

A Dimensão Segurança, continuou sem manter nenhuma correlação significativa positiva, exceto com a saúde. Destaca-se na observação dessa dimensão, o aumento da intensidade de $r=-0,489$ na Tabela 4, para $r=-0,724$, configurando intensidade forte, em sua correlação negativa com a Dimensão Infraestrutura.

A tendência leve de aumento da intensidade da correlação verificada na maioria destas correlações internas se deve ao fato de que com a redução da amostra para apenas 50 municípios, sendo aqueles com melhor VAB Agropecuário 2019, a dispersão dos dados diminui, o que favorece uma comparação mais uniforme, pois observa-se uma regressividade linear nos dados.

Em que pese a redução da amostra de 246 municípios para apenas 50 municípios melhorar a resposta dos dados a serem correlacionados, é preciso comparar os resultados de ambas as análises com um parâmetro reconhecido pela literatura, a exemplo daquele realizado por Barbetta (2012), conforme apresentada na Tabela 6.

TABELA 6. Análise de correlação entre as dimensões do IDM 2020 e o VAB Agropecuário 2019 para 246 municípios.

VALOR DE P (+ OU -)	INTERPRETAÇÃO	246 MUNICÍPIOS
0.00 a 0.39	Correlação fraca	IDM Geral IDM Infraestrutura IDM Segurança
0.40 a 0.69	Correlação moderada	IDM Economia
0.70 a 1.00	Correlação forte	-

Fonte: Resultados da pesquisa.

Já quando se compara a análise apenas dos 50 municípios que apresentam os melhores VABs Agropecuário 2019 com o mesmo parâmetro acima, tem-se a conformação apresentada na Tabela 7.

TABELA 7. Análise de correlação entre as dimensões do IDM 2020 e os 50 municípios de maior VAB Agropecuário 2019.

VALOR DE P (+ OU -)	INTERPRETAÇÃO	50 MUNICÍPIOS
0.00 a 0.39	Correlação fraca	-
0.40 a 0.69	Correlação moderada	-
0.70 a 1.00	Correlação forte	IDM Economia

Fonte: Resultados da pesquisa.

Ao se comparar os resultados de ambas as análises conforme apresentada nas Tabela 5 e 6 verifica-se que há apenas uma correlação forte, entre o IDM Economia e o VAB Agropecuário 2019, na amostragem reduzida.

Enquanto na amostragem geral, há apenas uma correlação moderada, com a Dimensão Economia, e 3 correlações fracas com o VAB Agropecuário 2019: IDM Geral, Infraestrutura e Segurança.

Verificou-se, portanto, que das 6 dimensões agrupadas do IDM: Economia, Trabalho, Educação, Segurança, Infraestrutura e Saúde, só há correlação significativa com 3 delas: Infraestrutura, Economia e Segurança, sendo esta última, uma correlação inversa ou negativa.

5.3.1 Correlação dos 50 menores VAB Agropecuário e o IDM

A Tabela 8 apresenta os testes estatísticos de correlação entre os 50 menores VAB Agropecuário do estado, e as dimensões do IDM, na tentativa de encontrar

possíveis padrões de comportamento destas variáveis, que ajudem a explicar as possíveis carências e relações da baixa produção agropecuária nestes municípios com o desenvolvimento econômico-social.

TABELA 8. Correlação entre as dimensões do IDM 2020 e o 50 menores VAB Agropecuário 2019

		VAB (mil \$)	IDM Geral	IDM Econ.	IDM Trab.	IDM Edu.	IDM Seg.	IDM Infra.	IDM Saúde
VAB Agro. (mil)	C.Pearson	1	,284	,077	,141	,268	,187	-,166	,287
	Significativa		,045	,595	,330	,060	,194	,250	,044
IDM Geral	C.Pearson		1	,534**	,649**	,535**	,292	,401**	,434**
	Significativa			,000	,000	,000	,040	,004	,002
IDM Economia	C.Pearson			1	,573**	,275	-,293	,449**	-,205
	Significativa				,000	,053	,039	,001	,154
IDM Trabalho	C.Pearson				1	,150	-,073	,172	,026
	Significativa					,297	,614	,233	,859
IDM Educação	C.Pearson					1	,017	,330	-,018
	Significativa						,907	,019	,899
IDM Segurança	C.Pearson						1	-,390**	,368**
	Significativa							,005	,009
IDM Infraestrutura	C.Pearson							1	-,233
	Significativa								,103
IDM Saúde	C.Pearson								1
	Significativa								

SIG. Correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades). *C. Person. Correlação de Person.
Fonte: Resultados da pesquisa.

Porém, para o nível de significância aceito estabelecido na metodologia deste trabalho, de 0,01, nenhuma correlação com o VAB Agropecuário desta tabela, foi considerada válida para análise estatística.

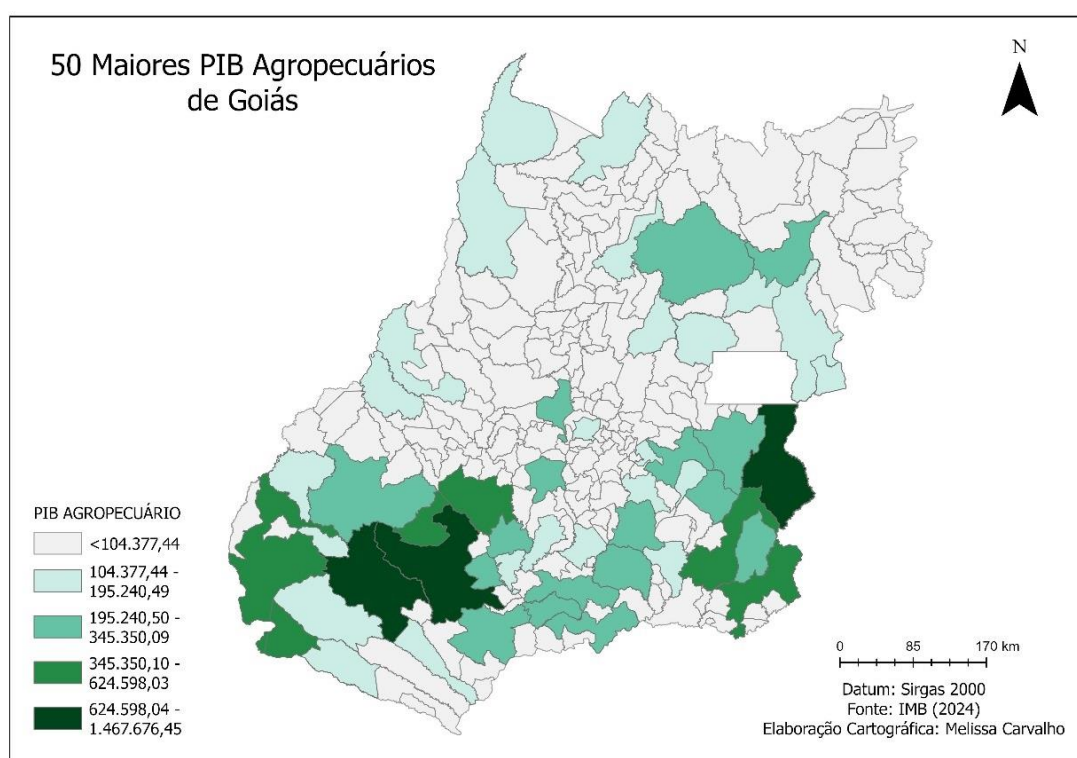
A grande heterogeneidade dos municípios presentes nesta listagem filtrada, pode ser uma possível explicação para a ausência de correlação significativa entre estas variáveis, impedindo o estabelecimento de um padrão estatístico determinante para análise do VAB Agropecuário. A identificação de alguns destes municípios no Capítulo 3, e de suas distintas características regionais, demográficas e econômicas, corroboram para esta hipótese.

5.4 Distribuição espacial dos 50 maiores VAB Agropecuário e IDM

Se por um lado a redução da amostra de 246 municípios para apenas 50 qualifica a resposta dos dados a serem correlacionados, do outro, acaba por continuar expressando as desigualdades regionais do Estado de Goiás, pois o VAB Agropecuário não é distribuído de maneira uniforme pelo território.

Isso porque com a modernização agrícola, iniciou-se a concentração do PIB agropecuário em determinados municípios goianos, e em determinadas regiões, tais como o sudoeste goiano, e segundo Fonseca Junior e Romanatto (2017), esse processo permanece na atualidade, sendo elemento de destaque nas análises das desigualdades regionais do estado.

Mapa 1. Concentração regional dos 50 municípios que apresentam os maiores VAB Agropecuário 2019.



O Mapa 1, demonstra que os 50 municípios com maiores VAB agropecuário estão presentes em quase todas as regiões do estado, indicando uma leve e pontual expansão da fronteira agrícola. Porém é nítida a concentração destes na Região Sul do estado. A Região Norte apresenta poucos municípios nesta classificação, com destaque para Niquelândia, o maior município do estado, e São João d'Aliança.

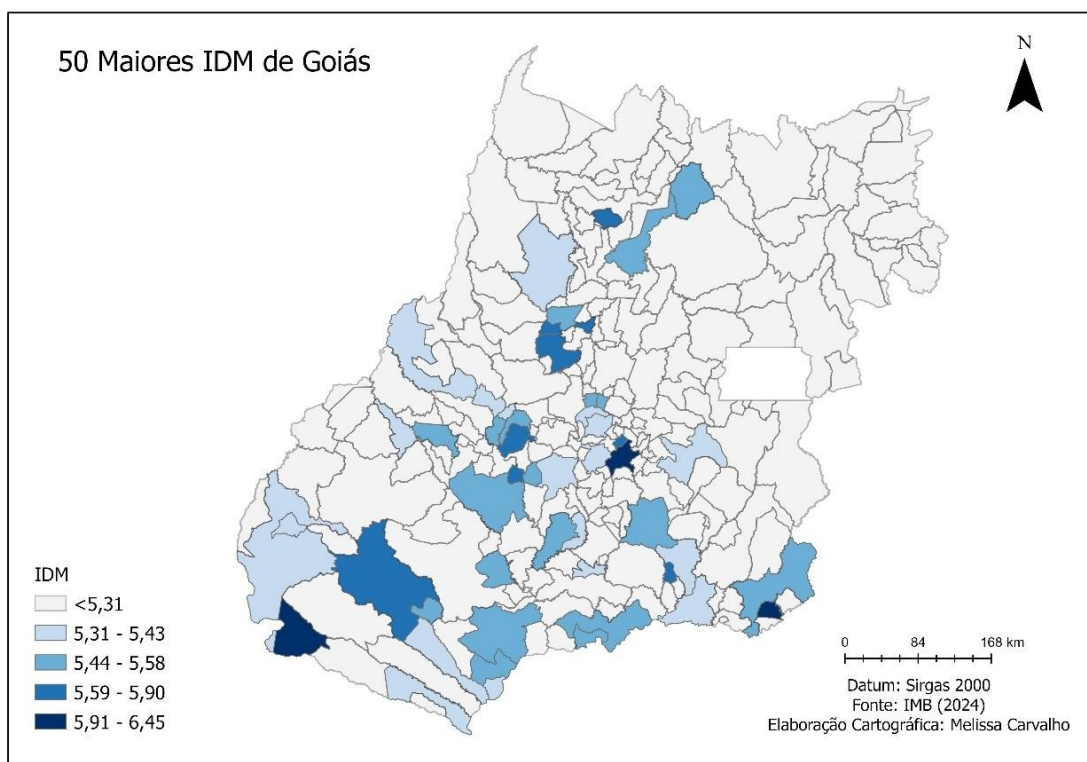
Os municípios mais ao Centro-Norte do estado, e na Microregião do Vão do Paranã, no Nordeste do estado, também não adentraram nesta listagem. Nas regiões centrais do Estado, é possível notar a grande fragmentação territorial em municípios pequenos, o que poderia em certa medida, explicar a ausência de suas produções agropecuárias na listagem dos 50 maiores VAB, considerando que, mesmo com crescente produtividade tecnológica, a produção agropecuária ainda é relativamente dependente extensões territoriais.

Porém na região nordeste do estado, percebe-se uma grande extensão territorial da maior parte de seus municípios, mas que não resultaram em produção agropecuária de destaque a nível estadual, seja pelos processos históricos de ocupação territorial diferenciados das demais regiões do sul do estado, conforme abordado no Capítulo 3, ou pelas características de sua geografia física.

Os municípios de maior PIB Agropecuário, presentes nesta listagem, ocupantes duas faixas de maiores valores, cujos PIB Agropecuário ultrapassam o valor de R\$ 345.350.100,00, se concentram nas regiões Sudoeste e Sudeste do estado, com destaque para Cristalina, Jataí e Rio Verde, com o PIB Agropecuário destes dois últimos, ultrapassando a faixa de 1 Bilhão de reais, conforme relatado no Capítulo 3.

O Mapa 2 apresenta a distribuição espacial dos 50 maiores IDM do estado de Goiás, dividida em 5 faixas de valores, considerando a dimensão Geral, isto é, a média das 6 dimensões analisadas nas tabelas anteriores: Economia, Trabalho, Educação, Segurança, Infraestrutura e Saúde.

Mapa 2. Concentração regional dos 50 municípios que apresentam os maiores IDM (Índice de Desempenho dos Municípios).



Percebe-se no mapa acima, que a distribuição regional dos 50 maiores IDM do estado, não acompanha totalmente a distribuição espacial dos 50 maiores PIB Agropecuário descritos no Mapa 1.

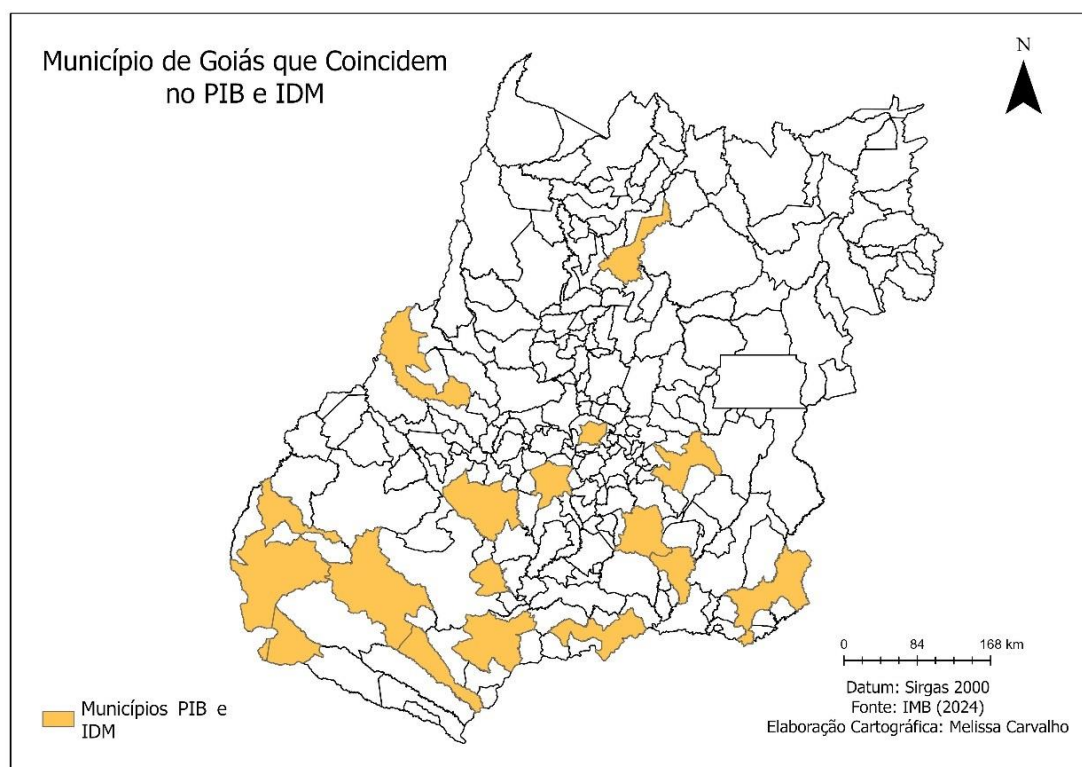
Embora haja municípios da região sudoeste e sudeste figurando nas faixas dos maiores IDM, sua concentração nesta região é menor do que a concentração dos maiores PIB Agropecuários. Identifica-se neste mapa, que sua distribuição ocorre também nas regiões leste e central do estado, em municípios de menor extensão territorial, que não se estão na lista de maiores PIB Agropecuários do Mapa 1.

Há também um grande contraste visual na comparação entre os dois mapas citados, quando se foca nas região leste e sudeste do estado, que apresentava a maior parte de seus municípios na listagem dos 50 maiores PIB Agropecuários do estado, e no mapa dos maiores IDM apresenta bem poucos municípios em destaque.

As regiões do entorno de Brasília e Nordeste Goiano apresentam destacada opacidade visual no Mapa 2, com ausência total de municípios nesta listagem,

confirmando a expressão dos indicadores sociais e econômicos presentes na composição do IDM, pelas conhecidas vulnerabilidades sociais destas regiões.

Mapa 3. Intersecção regional entre os 50 municípios com maiores PIB Agropecuário 2019 e 50 maiores IDM.



O Mapa 3 apresenta os municípios cujo presença em destaque, coincide nos Mapas 1 e Mapa 2, sendo, portanto, uma intersecção temática que revela onde estão localizados os municípios que estão entre os 50 maiores PIB Agropecuário do estado, e também entre os 50 maiores IDM.

Dos 50 municípios presentes entre os maiores VAB agropecuários, e os 50 presentes na listagem dos maiores IDM, apenas 17 confirmaram a coincidência destes dois temas, confirmando o baixo grau de correlação entre as duas variáveis percebidos nas tabelas anteriores.

A distribuição espacial destes municípios no Mapa, confirmam o protagonismo das regiões da metade sul do estado tendo apenas o município de Uruaçu, em toda a porção norte do estado presente na listagem dos 50 maiores VAB agropecuários e 50 maiores IDM.

Um fator de atenção, é que dos 5 municípios de maior VAB Agropecuário para 2019, apresentados na Tabela 1 do Capítulo 3, sendo eles Rio Verde, Jataí, Cristalina, Mineiros e Chapadão do Céu, dois deles, Rio Verde e Cristalina não figuram na listagem dos 50 maiores IDM do estado, indicando a complexidade necessária deste índice, e que nem sempre a riqueza da produção agropecuária em níveis elevados, conseguem contornar os problemas sociais e econômicos dos municípios.

5.5 Análise dos resultados

Na amostragem geral, o fato de não apresentar significância estatística nas correlações das dimensões Trabalho, Educação e Saúde, ou seja, metade das dimensões que compõem o IDM Geral, nos coloca a necessidade de prudência na análise da correlação do IDM Geral, podendo estar confirmando, por um lado a complexidade deste índice, ou por outro o baixo impacto da produção agropecuária no desenvolvimento dos municípios goianos.

A correlação inversa de baixa intensidade da Dimensão Segurança, $r=-0,199$, no primeiro momento nos chama à atenção, por demonstrar que municípios com maiores VAB Agropecuário tendem a apresentar maiores ocorrências de criminalidade, conforme as variáveis que compõem este índice.

As outras duas dimensões, cujas correlações apresentaram significância estatística, apresentaram valores positivos, sendo a Dimensão Infraestrutura de intensidade baixa ($r=+0,250$), e a Dimensão Economia de intensidade moderada ($r=+0,521$), indicando que o VAB Agropecuário possui tendência fraca de significar melhoria da infraestrutura dos municípios, e tendência moderada de dinamizar a economia dos municípios goianos, independentemente do tamanho de sua produção agropecuária.

As duas últimas correlações acima, nos permitem compreender melhor a correlação inversa da Dimensão Segurança, pois se os municípios com maior VAB Agropecuário tendem a ter uma economia mais forte, isso pode gerar uma dinamicidade demográfica e migratória que aumente os problemas sociais e de segurança pública.

As correlações internas também confirmaram o comportamento atípico de algumas dimensões, entre elas a Dimensão Segurança, por apresentar correlação inversa com todas as dimensões, exceto com a Dimensão Saúde. Isto nos permite

confirmar as conclusões anteriores, deduzindo que quanto mais os municípios apresentam melhores resultados nas áreas de Economia, Trabalho e Educação e Infraestrutura, a Segurança Pública tende a evoluir em sentido contrário

As análises para a amostragem reduzida, de fato, demonstraram que a heterogeneidade diminuiu e a correlação entre o IDM Economia e o VAB Agropecuário 2019 gerou uma maior intensidade da correlação alcançando um valor de $r=+0,802$, configurando correlação forte.

No entanto, a redução da amostra acabou por prejudicar a correlação entre o VAB Agropecuário e as outras 5 dimensões agrupadas do IDM: Trabalho, Educação, Segurança, Infraestrutura e Saúde, nas quais não houve correlação significativa, o que não permite afirmar se há dependência entre tais variáveis, razão pela qual elas foram excluídas da análise.

Mesmo assim, a existência de correlação forte entre o VAB Agropecuário e a Dimensão Economia indica que nos municípios goianos com elevada produção agropecuária, esta produção, tem um papel fundamental no desenvolvimento de sua economia, podendo ser refletida nos outros setores de serviços e industriais.

Um exemplo claro desta vinculação progressiva entre os setores econômicos, é o caso de Rio Verde, que sendo o maior VAB Agropecuário do estado de Goiás em 2019, com quase 1,5 Bilhões de Reais, teve um VAB do setor de serviços de quase o triplo de seu VAB Agropecuário, com 4,4 Bilhões de Reais. (IMB, 2019).

Essa integração econômica que possibilita a multiplicação das riquezas produzidas no campo, para os outros setores da economia, sendo a pura expressão do Agronegócio descrita no Capítulo 2, é bem consolidada pelas agroindústrias que ganharam terreno nos projetos políticos do estado a partir da década de 70 (Borges, 2009) e nas décadas seguintes movimentaram a economia e demografia de algumas cidades goianas, entre elas Rio Verde.

Nos testes de correlação com os 50 menores VAB Agropecuários do estado, não foram geradas nenhuma correlação com significância estatística, para ser analisada. Este fato pode ser atribuído à grande heterogeneidade socioeconômica dos municípios presentes nesta listagem, pois envolvem desde municípios com populações muito pequenas, tais como Anhanguera, até municípios de portes médios e com grandes PIB municipal, como o caso do município de Valparaíso de Goiás, analisados no Capítulo 3.

A distribuição espacial dos municípios analisados nas amostras de 50 maiores IDM e PIB Agropecuário, demonstraram uma concentração deste último índice nas regiões Sudoeste e Sudeste Goiano, com menor incidência nas regiões ao norte e nordeste, conservando ainda as consequências de um ordenamento territorial desenvolvido no século XX, que não favoreceu as regiões do Norte do estado, conforme aponta Castro (2004).

Entretanto, os 50 maiores IDM do estado se distribuíram de uma forma menos concentrada do que os 50 maiores PIB Agropecuários, atingindo regiões com menos destaque agropecuário estadual, demonstrando dessa forma que é possível atingir bons índices de desenvolvimento mesmo sem ter uma produção agropecuária forte.

Apenas 17 municípios coincidiram suas presenças em ambas as listagens dos 50 maiores índices, de VAB Agropecuário e IDM, confirmando a baixa dependência entre estes índices já verificadas pelas tabelas de correlações entre eles.

Destaca-se entre estes municípios da listagem dos 50 maiores VAB Agropecuários, e que não figuram na listagem dos 50 maiores IDM, o caso de Cristalina e Rio Verde, que ocupam a primeira e terceira posição respectivamente no *ranking* de VAB Agropecuário, mas que possivelmente os demais problemas urbanos de seu crescimento não os credenciaram a ter um IDM de destaque.

Para que a análise não seja conduzida ao outro extremo, sem as devidas ponderações, faz-se necessário também observar municípios tais como Chapadão do Céu, Mineiros e Jataí, que estando entre os 5 maiores PIB Agrícolas do estado, também constaram na lista dos 50 maiores IDM, com destaque para Chapadão do Céu que está entre os 3 maiores IDM do estado.

O processo desigual de ocupação do estado de Goiás, bem como as políticas governamentais que induziram seu desenvolvimento desigual, refletem um estado heterogêneo em suas características demográficas, sociais, e econômicas, tal como também o é, em suas características geomorfológicas e físicas.

É possível perceber, porém, que a junção de fatores geográficos favoráveis com políticas públicas de créditos, tecnologia, e logística, fizeram com que a região sudoeste, e em última fronteira a região sudeste/leste, experimentassem os benefícios econômicos e de desenvolvimentos advindos da integração campo-cidade, ou seja, a própria integração dos setores de indústria, serviços e agropecuária, neste fenômeno econômico conhecido como Agronegócio.

Essa diferença na distribuição do VAB Agropecuário mostra que a modernização agrícola se reflete numa concentração do PIB agropecuário em determinados municípios goianos, e em determinadas regiões, permanece na atualidade.

Essa concentração do PIB agropecuário não pode ser vista como um problema que aprofunda as desigualdades regionais, mas como uma expressão das vantagens competitivas oferecidas para essas atividades nessas regiões.

A distribuição espacial do IDM demonstrou que ainda há regiões cujas carências sociais se conservam por décadas, tais como o Entorno de Brasília e o Nordeste Goiano.

Embora estas regiões também não apresentem produções agropecuárias de relevância, conforme demonstrado na distribuição espacial do VAB Agropecuário, não se pode afirmar que seja este o principal motivo de seus baixos índices de desenvolvimento, pois como revelado nesta pesquisa, o IDM não possui dependência forte da variável VAB Agropecuário para todo o estado de Goiás, exceto no caso da economia, quando já se analisa apenas os 50 maiores.

Da mesma forma, quando se compara a análise apenas dos 50 municípios que apresentam os piores VABs Agropecuário 2019 não se pode simplesmente concluir que tais regiões não possuem vantagens competitivas, mas apenas que tais vantagens não mostram correlação significativa com o a produção agropecuária, como mostra a Tabela 8.

Os municípios de Nova Gama e Valparaíso de Goiás, por exemplo, no entorno de Brasília, apresentam PIB Municipal de 1 Bilhão e 2,7 Bilhões, respectivamente, sendo estes valores muitos superiores aos seus valores de VAB Agropecuário, e isso não significa que a baixa presença do agronegócio na economia implique em uma menor oferta de serviços públicos essenciais à população, ou mesmo uma queda nos índices de desenvolvimento.

A hipótese inicial desse estudo, qual seja, a de que os municípios goianos com forte presença do setor agropecuário na composição de sua economia apresentavam características de desenvolvimento, que fossem refletidas em outras áreas necessárias ao cotidiano de sua população, e na melhoria dos serviços públicos, demonstrou uma correlação estatística fraca ou moderada na análise do VAB Agropecuário em comparação com o IDM.

Considerando as dimensões que mais se relacionam com serviços públicos, Educação e saúde, não é possível se afirmar, com a presente pesquisa, que a população desfruta destes serviços em melhor qualidade, quando residem em municípios com forte produção agropecuária, pois a correlação destas dimensões não apresentou significância. Também não é possível afirmar o contrário.

No entanto, as correlações moderada e forte, entre o VAB Agropecuário e a Dimensão Economia, presente nas duas amostragens, confirmam o protagonismo da produção agropecuária no desenvolvimento da economia dos municípios, principalmente quando há condições favoráveis a ela, como verificado nos 50 maiores produtores agropecuários em valores.

Esta correlação identificada nesta pesquisa, é bem compreendida quando retomamos o conceito de Agronegócio, descrito no Capítulo 2, que por envolver todas as operações desde a fabricação dos insumos até o processamento e distribuição dos produtos, possui esta capacidade de dinamizar a economia nos diversos setores, incluindo primeiramente a indústria, e o setor de serviços, como verificado no caso de Rio Verde, o maior PIB Agropecuário do estado.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como é comum nos estudos científicos, a correlação entre o VAB Agropecuário e o IDM a partir dos dados correspondentes para cada município apresenta limites metodológicos sem os quais não se pode garantir a confiabilidade dos resultados.

Em função da grande diversidade das características socioeconômicas dos municípios goianos, que possivelmente iriam se refletir na diversidade temática das 6 dimensões do IDM, e seus 37 indicadores, optou-se por adotar um nível de significância estatística elevada, de 0,01, possibilitando uma probabilidade de 99% de validade dos resultados, para obter maior confiabilidades nos dados gerados.

Porém, este nível de significância não permitiu correlações com validade estatística para várias dimensões, prejudicando a confirmação das hipóteses iniciais da pesquisa, de interdependência entre o IDM, e suas dimensões, e o VAB Agropecuário.

Embora foi possível obter correlação significativa com a Dimensão Economia, a correlação da Dimensão Trabalho não obteve significância estatística, impossibilitando as análises e mensurações deste desenvolvimento econômico, no sentido de averiguar se ele é traduzido em uma maior geração de empregos, por exemplo.

Para além das limitações de ausência de significância estatística em algumas correlações, as variáveis dispostas para as análises estatísticas não poderiam fornecer com precisão indicadores de distribuição de renda, para se averiguar se as riquezas geradas pelo agronegócio estariam sendo bem distribuídas economicamente para sua população.

Embora não seja este o objetivo primário deste trabalho, mas sugere-se que estes temas da distribuição de renda nos municípios com forte presença do agronegócio sejam trabalhados em estudos posteriores, bem como também questões de desigualdade social no campo, e estruturas fundiárias, pois são temas importantes para compreendermos criticamente o desenvolvimento produzido pelo agronegócio.

Os novos conceitos de Desenvolvimento vigentes nas últimas décadas do século XX, ultrapassam a limitação conceitual descrita nos modelos tradicionais, que reduzem este conceito ao mero Desenvolvimento Econômico. O próprio Desenvolvimento Sustentável, surge nesta leva de novas alternativas de

desenvolvimento que surgiram pós-segunda guerra mundial, como abordado no Capítulo 2.

Neste sentido, embora o IDM seja composto por seis importantes e diferentes dimensões da sociedade, que procura auferir um certo grau comparativo de desenvolvimento dos municípios goianos, ele não contempla a dimensão ambiental, relacionada ao Desenvolvimento Sustentável.

Sendo a metodologia principal deste estudo, a correlação deste índice com o VAB Agropecuário, faz-se mais necessário ainda, a ampliação deste conceito para as dimensões ambientais, justamente pelas repercussões e discussões em torno dos impactos ambientais advindos das atividades agrícolas, principalmente as monoculturas de grandes extensões.

7. REFERÊNCIAS

AMARO, R.R. Desenvolvimento: Um conceito ultrapassado ou em renovação? Da teoria à prática e da prática à teoria. **Cadernos de Estudos Africanos**, Lisboa, 2004.

ARAÚJO, M. J. **Fundamentos do agronegócio**. São Paulo: Atlas, 2007.

AVELINE, I. A. **A agricultura familiar e a construção social de mercados em assentamentos rurais do Município de Mambá, Nordeste de Goiás**. 2016. 111 f., il. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) — Universidade de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em: <http://repositorio2.unb.br/jspui/handle/10482/21797> Acesso em: 16. Abr.2024.

BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às Ciências Sociais**. 8. ed. rev. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2012.

BATALHA, M.O. Gerenciamento de Sistemas Agroindustriais: definições, especificidades e correntes metodológicas. In: BATALHA, M.O. (coord.). **Gestão Agroindustrial**; vol I; 3ª. ed.; São Paulo: Atlas, 2009. p. 47.

BORGES, P.C. Formação e Representação do Estado em Goiás. In: SOUZA, D.B. **Goiás: Sociedade e Estado**. Goiânia-GO: Cânone Editorial, 2009.

BRANDÃO, C. **Território e Desenvolvimento. As múltiplas escalas entre o local e o Global**. Campinas - SP: Editora da Unicamp, 2ª ed. 2012.

CAMPOS, F.I. A política tradicional: 1930 a 1960. In: SOUZA, D.B. **Goiás: Sociedade e Estado**. Goiânia-GO: Cânone Editorial, 2009.

CAMPOS, M. Commodities. **Mundo Educação**. Disponível em: <<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/commodities.htm>>. Acesso em: 27 jan. 2024.

CARDOSO, P.C.A; VELOSO, C.R.S; VIEIRA, Y, K, S; SILVA, T, G. A Relação Entre o Endividamento Municipal e as Características Socioeconômicas dos Municípios Goianos. **XVI Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade**. São Paulo, 2019. Disponível em: <https://congressousp.fipecafi.org/anais/19UspInternational/ArtigosDownload/1592.pdf> . Acesso em: 10 de fevereiro de 2024.

CASTILHO, D. **Modernização Territorial e Redes Técnicas em Goiás**. Goiânia – GO: Editora UFG, 2016.

CASTRO, J. O Estado e a apropriação do território de Goiás. In: GOMES, H. (Org.). **O espaço goiano: abordagens geográficas**. Goiânia: AGB, 2004.

CHAVEIRO, E. F.; SILVA, G. E. R. Valparaíso de Goiás: A formação de um município de migrantes no contexto do distrito federal. **Boletim Goiano de Geografia**, v. 32, n. 2, 2012. Disponível

em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4785499>. Acesso em: 30 abr. 2024.

CHAVEIRO, E. F. A Urbanização do Sertão Goiano, e a Criação de Goiânia. In: GOMES, H. (Org.). **O espaço goiano: abordagens geográficas**. Goiânia: AGB, 2004.

CONTINI, E.; MARTHA JUNIOR, G. B. **Brazilian agriculture, its productivity and change**. Bertebos Conference on “Food security and the futures of farms: 2020 and toward 2050”. Falkenberg: Royal Swedish Academy of Agriculture and Forestry, 29-31 ago. 2010.

CORREIA, S. P. S. **A Construção de Goiás. Ensaio de Desenvolvimento Político e Regional**. Goiânia: Editora da PUC Goiás, 2011.

CRUVINEL, E. C.; MARINHO, F. V. M.; SATEL, C. I. R. **Índice de desempenho dos Municípios goianos – 2020/2021**. Goiânia: Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos, 2021.

CRUZ, K C. M. dos S.; VALENTE, A. L. E. F. **A cachoeira do Poço Encantado: empreendimento familiar e presença Kalunga na cadeia do ecoturismo em Teresina de Goiás**. Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 43, n. 4, p. 779-804, 2005.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Disponível em: <https://embrapa.br/>. Acesso em: 20 abr. 2024.

ESTEVAM, L. A; CAMPOS JR., P. B. **Caminhando nos trilhos da ocupação econômica de Goiás**. CEPPG, Catalão: n. 27, p. 60 – 84, 2012. Disponível em: <https://www.portalcatalao.com/painel_clientes/cesuc/painel/arquivos/upload/downloads/e3ec288763a4b45a7db8adcc1829627a.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2024.

FONSECA JUNIOR, S.B.; ROMANATTO, E. **Agropecuária Goiana: Uma análise em perspectiva histórica**. Goiânia: IMB - Instituto Mauro Borges de Estatística e Estudos Socioeconômicos, 2017.

FURTADO, C. **O Mito do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1973.

GOIÁS. Governo. Observatório do Turismo. **Estado de Goiás**. Disponível em: <https://goias.gov.br/turismo/wp-content/uploads/sites/4/2023/10/Valor-Adicionado-Produto-Interno-Bruto-Estado-de-Goias.pdf>. Acesso em: 27. abr. 2024.

GOIÁS. Secretaria Geral de Governo. Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos. **Resultados do Produto Interno Bruto de Goiás – 2021**. 2021. Disponível em: https://goias.gov.br/imb/wp-content/uploads/sites/29/2023/11/Apresentacao_PIB_2021_PDF-14c.pdf. Acesso em: 13. mai. 2024.

GOIÁS. Secretaria de Estado da Economia. Superintendência Central de Contabilidade da Secretaria da Economia. **Balanço Cidadão de Goiás**. Goiânia, Goiás, 2022. Disponível em: https://goias.gov.br/economia/wp-content/uploads/sites/45/2023/07/Balanco-Cidadao-2022_Versao-atualizada-dos-links-228.pdf Acesso em: 20 de janeiro de 2024.

GOIÁS. Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Mapeamento do agro revela o protagonismo do setor na economia goiana**. 2020. Disponível em: <https://goias.gov.br/agricultura/mapeamento-do-agro-revela-o-protagonismo-do-setor-na-economia-goiana/> Acesso em: 02. fev.2024.

GUIMARÃES, Gislene Margaret Avelar. **Agribusiness Development and Sustainability: A Case Study in Rio Verde - GO**. 2010. 172 f. Tese (Doutorado em Ciências Agrárias) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.

IBM SPSS Statistics (Version 27).

IGNÁCIO, Mateus Baruci. **A expansão do modo capitalista de produção e sua marcante influência no campo brasileiro: o caso de Cristalina-GO**. 2014. 75 f., il. Monografia (Bacharelado em Geografia) Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

IMB – Instituto Mauro Borges. **Banco de Dados Estatístico – BDE**. Disponível em: <https://www.imb.go.gov.br/bde/>. Acesso em: 15 mar. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 29 abr. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Definições econômicas**. Disponível em: https://serieestatisticas.ibge.gov.br/pdfs/definicoes_economicas.pdf. Acesso em: 13 maio 2024.

LACERDA, L. A. **O direito à cidade e o acesso à infraestrutura em municípios metropolitanos do G100: os casos do Novo Gama (GO) e de São Gonçalo (RJ)**. 2022. 182 f., il. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) — Universidade de Brasília, Brasília, 2022.

LOPES, J.D.; MARQUES, D.M.F. **Agronegócio Goiano**. Goiânia: Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos - IMB, 2017.

LOPES, J.D; MACEDO, M.R; MELO, L, F. Vulnerabilidade Social e Desempenho Desigual dos Municípios Goianos. (p.31 a p.47) *In*: MARGUTI, Bárbara Oliveira; COSTA, Marco Aurélio; PINTO, Carlos Vinícius da Silva (Org.). **Territórios em números: insumos para políticas públicas a partir da análise do IDHM e do IVS de municípios e Unidades da Federação brasileira, livro 1**. Brasília: IPEA: INCT, 2017. 245 p.

MENDONÇA, L.M. **O Papel da Agricultura nas Relações Internacionais e a construção do conceito de Agronegócio**. Contexto Internacional, Rio de Janeiro, v. 37, n. 2, p. 375-402, maio/ago. 2015.

PEREIRA, L.C.B. Do ICEB e da CEPAL à Teoria da Dependência. *In*: TOLEDO, Caio Navarro de (Org.) **Intelectuais e Políticas no Brasil: A Experiência do ISEB**. Rio de Janeiro: Editora Revan, 2005, p. 201-232.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)**. UNDP, 2024. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil/idh>. Acesso em: 14.ago.2023.

RAMOS, M.P; SHABBACH, L. M. O estado da arte da avaliação de políticas públicas: conceituação e exemplos de avaliação no Brasil. **Revista de Administração Pública**, v.46, n.1, p.58-80, jan./fev. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/bPM5xsjhwWgL54mdx3R7cnP/>. Acesso em: 12 de abril de 2024.

FERREIRA, B; RAPOSO, R. Evolução do(s) Conceito(s) de Desenvolvimento. Um Roteiro Crítico. **Caderno de Estudos Africanos**, v. 34, p. 113-144. Lisboa: Centro de Estudos Internacionais, 2017.

SOUSA, Á. **Coeficiente de correlação de Pearson e coeficiente de correlação de Spearman. O que medem e em que situações devem ser utilizados?** Correio dos Açores: Matemática, 21 de março de 2019, p. 19. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.3/5365>. Acesso em: 20 de abril de 2024.

SOUZA, L. F; SILVA, W.F. Modernização agrícola no município de Jataí-go entre os anos de 1970 a 1990: a gênese de uma cidade do agronegócio. **Anais do XIV ENANPEGE**. Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/78229>. Acesso em: 01 maio 2024.

TEIXEIRA NETO, A. Pequena História da Agropecuária Goiana. **Observatório Geográfico de Goiás**, 2008.

TRINDADE, E. J. **Garantia do Direito à Educação. Fator de Desenvolvimento socioeconômico Brasileiro**. Rio de Janeiro: Lumens Juri, 2017.

VILLELA, P. M. **Impactos ambientais da modernização agropecuária em Goiás**. 2016. 99 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/6592>. Acesso em: 28.out. 2023.

ANEXOS

PIB Agropecuário e Dimensões do IDM para cada município

Município	PIB Agrícola (mil R\$)	IDM Geral	IDM Econo mia	IDM Trabalh o	IDM Educaç ão	IDM Segura nça	IDM Infraest rutura	IDM Saúde
Rio Verde	R\$ 1.467.676, 45	5,26	5,01	3,77	5,77	6,91	4,45	5,65
Jataí	R\$ 1.244.867, 88	5,68	4,24	3,47	6,65	7,02	5,38	7,31
Cristalina	R\$ 988.804,2 8	5,04	3,49	3,12	6,12	7,73	2,78	7,01
Mineiros	R\$ 624.598,0 3	5,42	3,10	3,21	6,43	6,85	5,22	7,74
Chapadão do Céu	R\$ 537.745,6 3	6,03	3,91	5,30	6,27	7,06	4,96	8,72
Paraúna	R\$ 503.029,9 5	5,51	3,56	3,16	5,73	7,42	4,40	8,79
Montividiu	R\$ 438.866,4 7	5,12	3,14	3,21	6,28	8,37	2,99	6,74
Ipameri	R\$ 404.058,7 2	5,15	3,40	2,67	5,93	7,28	3,21	8,41
Catalão	R\$ 376.367,7 2	5,46	3,71	4,48	6,04	6,62	5,14	6,77
Goiatuba	R\$ 345.350,0 9	5,28	3,41	3,36	5,60	7,57	2,88	8,84
Luziânia	R\$ 327.809,8 8	4,46	3,19	3,48	5,79	7,19	2,86	4,25
Quirinópolis	R\$ 321.233,4 7	5,49	3,19	3,66	6,32	7,30	4,66	7,80

Piracanjuba	R\$ 309.239,78	5,50	3,15	2,67	6,04	7,68	4,60	8,86
Silvânia	R\$ 295.146,94	5,43	2,95	2,96	6,01	8,19	3,93	8,51
Morrinhos	R\$ 272.285,34	5,25	3,04	3,05	5,89	6,85	4,61	8,07
Santa Helena de Goiás	R\$ 243.665,84	5,45	2,84	3,06	6,36	7,56	4,99	7,90
Campo Alegre de Goiás	R\$ 241.956,24	4,98	3,33	3,05	4,55	8,16	2,09	8,70
Bom Jesus de Goiás	R\$ 236.827,11	5,20	2,72	2,34	6,30	7,63	4,46	7,73
Orizona	R\$ 233.836,17	5,12	2,80	2,99	6,13	8,69	2,40	7,69
Itumbiara	R\$ 228.445,95	5,47	3,46	3,72	6,61	6,47	6,21	6,34
Acreúna	R\$ 224.045,18	4,83	2,99	3,27	5,33	7,17	3,19	7,01
Itaberaí	R\$ 213.674,37	4,92	2,99	3,24	6,24	7,05	3,61	6,40
Caiapônia	R\$ 202.178,65	4,99	2,77	3,14	4,99	8,21	3,58	7,27
São João d'Aliança	R\$ 201.762,08	4,50	2,44	3,32	3,19	8,68	1,42	7,94
Niquelândia	R\$ 200.315,22	4,79	2,48	3,39	5,02	8,53	2,50	6,83
Palmeiras de Goiás	R\$ 200.166,76	5,39	2,88	3,37	6,38	7,16	5,06	7,52

Padre Bernardo	R\$ 195.240,49	4,76	2,51	3,03	5,50	8,18	2,45	6,88
Serranópolis	R\$ 192.933,59	4,77	2,76	2,70	5,09	7,32	2,20	8,53
Edéia	R\$ 182.773,55	5,47	3,30	3,89	5,92	7,29	4,41	8,03
Caldas Novas	R\$ 177.623,69	5,31	3,31	3,70	6,36	6,67	5,57	6,27
Vianópolis	R\$ 174.224,62	5,12	2,81	2,60	6,14	7,95	2,59	8,61
Perolândia	R\$ 168.900,44	5,10	3,06	4,51	5,60	7,83	2,21	7,36
Montes Claros de Goiás	R\$ 165.725,81	5,06	2,45	2,94	6,13	6,91	4,12	7,83
Pontalina	R\$ 164.556,25	5,27	2,31	2,48	6,38	7,79	4,51	8,14
Água Fria de Goiás	R\$ 161.906,19	5,17	2,40	3,58	5,27	9,22	1,59	8,98
Bela Vista de Goiás	R\$ 155.582,45	5,19	2,87	3,25	6,33	7,36	4,25	7,09
Nova Crixás	R\$ 154.692,73	4,79	2,64	2,95	4,94	7,32	2,72	8,14
Formosa	R\$ 147.144,51	4,94	2,80	3,59	5,69	7,34	4,13	6,08
Leopoldo de Bulhões	R\$ 144.226,36	4,68	2,51	2,73	5,23	8,34	2,08	7,18
Cabeceiras	R\$ 135.177,96	4,83	2,06	3,36	5,14	7,99	2,32	8,10

Inhumas	R\$ 127.446,0 5	5,38	2,78	2,95	6,93	7,96	3,43	8,24
Porangatu	R\$ 123.643,6 0	4,93	2,80	3,46	5,41	7,30	2,98	7,65
Turvelândia	R\$ 123.201,5 8	5,18	2,41	3,80	6,32	7,76	2,34	8,42
Jussara	R\$ 119.341,4 7	5,34	2,78	3,35	6,48	7,36	4,94	7,10
São Miguel do Araguaia	R\$ 110.943,1 9	5,02	2,54	2,83	6,21	7,80	3,42	7,34
Doverlândia	R\$ 109.810,8 9	5,09	2,55	2,08	5,77	8,55	2,48	9,11
Caçu	R\$ 109.532,5 3	5,42	3,04	3,21	5,60	8,36	3,98	8,33
Uruaçu	R\$ 109.109,4 7	5,57	2,46	3,98	6,15	8,00	4,45	8,37
Vila Propício	R\$ 104.542,0 3	4,04	1,91	2,51	4,70	8,41	1,05	5,67
Aporé	R\$ 104.377,4 4	5,25	2,89	3,05	6,40	9,02	2,11	8,02
Gameleira de Goiás	R\$ 102.695,9 2	4,58	2,49	2,22	5,98	8,86	1,36	6,57
Porteirão	R\$ 102.095,7 8	5,18	2,64	3,45	5,90	8,24	2,82	8,01
Vicentinópolis	R\$ 100.351,5 1	4,70	2,49	3,11	5,64	7,87	1,57	7,55
Pirenópolis	R\$ 98.101,55	4,72	1,02	3,79	5,87	7,07	3,03	7,52

Hidrolândia	R\$ 97.250,91	4,98	3,27	3,68	5,92	6,42	2,77	7,84
Indiara	R\$ 95.368,12	4,79	2,32	3,12	6,20	8,11	1,60	7,40
Planaltina	R\$ 95.233,22	5,15	2,32	3,90	6,59	7,07	4,05	6,98
Piranhas	R\$ 91.869,69	4,95	2,62	2,59	6,23	7,06	3,61	7,61
Goiás	R\$ 91.866,52	5,10	2,29	3,12	5,52	6,76	4,62	8,30
São Miguel do Passa Quatro	R\$ 89.722,67	4,71	2,43	2,27	5,94	8,03	2,53	7,05
Itarumã	R\$ 89.402,60	4,87	2,58	1,83	5,31	8,51	1,82	9,14
Santa Cruz de Goiás	R\$ 87.924,20	4,73	2,56	2,40	4,77	8,23	1,46	8,97
Jandaia	R\$ 87.884,04	5,24	2,80	3,39	5,59	9,01	2,50	8,15
Portelândia	R\$ 87.135,93	5,35	2,58	2,44	6,46	8,31	3,79	8,53
Inaciolândi a	R\$ 85.859,92	5,30	2,42	3,38	6,15	8,14	2,98	8,73
Pires do Rio	R\$ 85.808,22	5,04	2,90	2,96	6,09	7,26	4,28	6,74
Gouvelândi a	R\$ 84.082,45	4,40	2,35	2,00	4,58	8,52	1,93	7,03
Goianésia	R\$ 84.046,39	5,05	1,00	3,54	6,44	7,01	4,02	8,27
Itapuranga	R\$ 82.777,61	5,68	2,56	3,49	6,24	8,09	4,53	9,15
Edealina	R\$ 82.690,12	5,41	2,76	3,65	6,88	7,89	2,59	8,70
Jaraguá	R\$ 82.139,23	4,80	2,56	2,82	5,69	7,86	2,80	7,06
Anápolis	R\$ 81.013,52	5,27	4,19	4,32	6,63	5,38	4,91	6,17
Ouro Verde de Goiás	R\$ 80.967,66	4,84	2,39	2,23	6,88	7,67	2,19	7,65

Buriti Alegre	R\$ 80.148,28	4,97	2,59	3,18	5,86	6,07	4,19	7,91
Alexânia	R\$ 79.728,26	5,05	2,46	4,11	6,26	7,46	2,90	7,09
Cocalzinho de Goiás	R\$ 73.912,03	4,83	2,16	2,92	6,93	7,36	2,36	7,23
Corumbáiba	R\$ 69.452,35	5,40	2,72	3,13	6,43	7,16	4,28	8,71
Maurilândia	R\$ 69.150,65	4,56	2,13	2,75	4,52	8,76	2,09	7,10
Corumbá de Goiás	R\$ 68.864,93	4,27	2,10	2,16	4,94	7,67	1,74	7,06
Mimoso de Goiás	R\$ 67.507,15	4,99	2,15	2,78	5,66	9,50	2,32	7,55
Paranaíguara	R\$ 67.183,99	5,47	2,41	2,23	5,80	8,52	4,87	8,99
Anicuns	R\$ 66.312,31	4,91	2,26	2,46	5,61	8,34	3,33	7,49
Aruanã	R\$ 65.726,58	4,40	2,70	2,72	5,25	5,12	3,99	6,65
Uruana	R\$ 65.171,13	4,82	2,53	2,43	5,87	7,89	2,58	7,62
Joviânia	R\$ 64.423,83	5,39	2,30	2,96	5,77	8,42	4,66	8,25
Santo Antônio da Barra	R\$ 63.592,97	4,76	2,72	2,91	5,70	8,15	1,89	7,15
Cachoeira Dourada	R\$ 61.644,70	5,53	3,48	3,95	5,58	7,01	4,48	8,68
Bom Jardim de Goiás	R\$ 60.655,36	5,07	2,46	3,34	5,83	8,22	2,47	8,07
Mara Rosa	R\$ 58.719,97	5,30	2,07	3,02	6,43	8,30	4,31	7,68
Alto Paraíso de Goiás	R\$ 56.790,34	4,60	2,50	3,73	5,93	4,39	3,77	7,27
Cachoeira Alta	R\$ 56.503,86	5,03	2,25	2,70	5,54	7,65	3,46	8,58

Abadiânia	R\$ 56.244,01	4,53	2,39	3,42	5,27	7,96	2,09	6,04
Palestina de Goiás	R\$ 53.729,76	5,23	2,26	2,53	6,37	9,70	1,78	8,77
Flores de Goiás	R\$ 53.009,59	4,03	1,92	2,66	3,82	8,87	0,23	6,66
Bonópolis	R\$ 52.322,36	4,49	2,16	2,70	4,92	8,60	1,24	7,29
Itapirapuã	R\$ 51.639,37	5,09	2,55	2,85	5,79	7,69	3,82	7,85
Carmo do Rio Verde	R\$ 51.032,51	4,86	2,63	3,38	5,53	8,11	2,28	7,20
Crixás	R\$ 50.959,74	5,35	2,91	4,52	6,47	7,90	1,95	8,34
Goiânia	R\$ 50.379,93	6,09	6,19	5,05	6,02	6,72	6,53	6,00
São Luís do Norte	R\$ 50.341,85	5,02	2,46	3,51	6,52	8,13	2,56	6,96
Urutaí	R\$ 50.273,86	4,86	2,18	2,93	6,73	6,56	3,50	7,28
Iporá	R\$ 48.719,60	5,58	2,77	3,74	6,84	7,63	5,13	7,40
Itapaci	R\$ 48.475,65	4,89	2,03	3,35	5,41	8,40	2,35	7,79
Rubiataba	R\$ 47.412,95	5,55	2,52	3,27	5,92	8,00	4,54	9,07
Novo Planalto	R\$ 47.008,12	4,64	2,40	2,55	6,18	8,59	1,79	6,30
Arenópolis	R\$ 43.974,70	5,40	2,77	3,04	6,47	8,38	3,12	8,64
São Luís de Montes Belos	R\$ 43.059,86	5,73	2,73	3,59	6,45	7,79	5,17	8,67
Campinorte	R\$ 43.009,73	5,12	2,50	2,99	5,87	8,39	3,01	7,93
Goianápoli s	R\$ 42.720,85	5,12	2,33	3,79	6,75	7,07	3,06	7,74
Faina	R\$ 42.494,31	4,63	2,17	2,63	4,46	9,07	1,64	7,81

Santa Isabel	R\$ 41.005,41	4,79	2,12	2,21	5,11	9,11	2,34	7,83
Mozarlândia	R\$ 40.547,38	4,51	2,49	2,53	5,70	7,59	2,22	6,55
Trindade	R\$ 40.138,82	5,39	2,93	3,33	6,69	7,07	4,56	7,76
Firminópolis	R\$ 39.674,93	4,83	2,37	3,48	5,12	7,83	2,34	7,84
São Simão	R\$ 39.021,81	5,31	1,79	3,18	5,34	7,54	5,53	8,46
Britânia	R\$ 38.508,16	5,09	2,16	2,25	5,73	8,39	4,99	7,00
Baliza	R\$ 38.349,77	4,33	2,15	4,38	2,92	8,86	0,58	7,11
Turvânia	R\$ 38.222,24	4,84	1,87	3,13	6,09	6,78	2,48	8,71
Mundo Novo	R\$ 37.701,05	4,93	2,17	2,75	6,00	7,68	2,34	8,65
Santa Rita do Novo Destino	R\$ 37.689,18	4,39	2,10	2,26	5,05	9,11	0,66	7,13
Araguapaz	R\$ 36.832,95	4,54	2,15	2,73	4,32	7,67	3,18	7,17
Nova Glória	R\$ 36.319,77	4,68	1,91	3,29	5,34	8,17	2,57	6,82
Itajá	R\$ 35.288,24	5,43	2,07	2,56	5,38	8,18	4,86	9,54
Petrolina de Goiás	R\$ 35.182,50	4,75	2,46	2,24	6,42	7,56	1,86	7,96
Mossâmedes	R\$ 35.157,10	5,27	2,21	3,17	6,23	7,64	3,55	8,83
Aparecida do Rio Doce	R\$ 34.486,06	5,50	2,61	3,02	6,89	7,32	5,54	7,62
Palminópolis	R\$ 34.248,30	5,54	2,81	3,43	6,89	8,80	2,56	8,74
Iaciara	R\$ 34.098,35	4,27	2,37	2,69	4,32	8,18	1,57	6,52

Matrinchã	R\$ 34.004,38	5,15	2,56	2,28	5,62	8,60	2,35	9,48
Ivolândia	R\$ 33.736,21	5,19	2,15	2,82	5,75	8,80	2,02	9,59
Amaralina	R\$ 33.558,79	4,59	2,23	2,34	4,87	9,63	1,21	7,28
São Domingos	R\$ 33.225,82	4,13	2,20	1,90	3,79	8,75	1,17	6,99
Posse	R\$ 32.325,64	5,16	2,26	3,38	6,10	8,63	3,18	7,41
Fazenda Nova	R\$ 32.057,59	4,67	2,33	2,02	4,94	8,19	2,26	8,28
Panamá	R\$ 31.617,85	5,24	2,48	2,67	5,46	8,08	2,98	9,75
Minaçu	R\$ 31.283,30	5,06	2,68	3,62	5,96	8,43	3,45	6,20
Santa Rita do Araguaia	R\$ 30.825,98	3,99	1,78	2,34	4,43	7,85	2,44	5,08
Santa Fé de Goiás	R\$ 29.780,57	5,02	2,92	2,65	5,66	8,77	2,55	7,59
Diorama	R\$ 28.982,34	4,95	1,91	3,10	4,67	8,47	1,77	9,76
Amorinópolis	R\$ 28.713,12	5,17	1,92	2,62	6,03	9,20	2,45	8,80
Cumari	R\$ 28.690,21	4,87	2,34	3,03	5,52	6,73	3,10	8,51
Barro Alto	R\$ 28.641,38	5,06	3,26	5,03	5,19	7,45	2,20	7,24
Monte Alegre de Goiás	R\$ 28.496,48	4,08	0,68	2,77	3,77	8,00	1,08	8,20
Mairipotaba	R\$ 27.039,69	4,97	1,80	2,87	6,65	7,87	2,64	8,01
Montividiu do Norte	R\$ 26.485,98	4,36	1,84	2,83	4,16	8,81	1,22	7,31
Castelândia	R\$ 26.416,72	5,19	2,11	2,50	6,33	8,14	2,96	9,09

Guapó	R\$ 26.003,58	5,05	2,50	3,27	5,94	6,91	4,69	6,98
Sítio d'Abadia	R\$ 25.273,91	4,58	2,34	2,78	4,56	8,98	0,89	7,94
Nerópolis	R\$ 25.061,39	5,31	2,73	3,74	6,40	7,84	2,83	8,33
Cromínia	R\$ 24.839,62	4,80	1,88	2,35	6,13	6,42	2,72	9,29
Pilar de Goiás	R\$ 24.816,44	4,86	2,75	5,03	4,23	9,36	1,73	6,08
Hidrolina	R\$ 24.326,00	4,94	1,78	1,71	6,36	9,25	2,22	8,30
Campinaçu	R\$ 24.290,05	5,45	2,13	4,54	5,08	8,94	2,28	9,73
Vila Boa	R\$ 24.110,66	4,69	1,94	3,61	5,17	8,46	1,40	7,54
São João da Paraúna	R\$ 23.887,16	5,81	2,12	3,36	6,49	9,18	5,93	7,77
Varjão	R\$ 23.848,46	4,19	2,35	1,29	5,16	9,19	2,04	5,07
Goiandira	R\$ 23.813,16	5,14	2,35	2,90	5,36	7,82	3,10	9,33
Campo Limp de Goiás	R\$ 23.734,33	4,51	2,33	2,74	5,19	8,91	1,79	6,12
Mutunópolis	R\$ 23.102,74	5,05	2,20	2,28	6,45	8,44	2,07	8,88
Santa Terezinha de Goiás	R\$ 22.747,42	4,71	2,18	2,05	5,97	8,43	2,26	7,35
Ipiranga de Goiás	R\$ 22.617,82	4,87	1,78	3,15	5,27	9,45	1,85	7,69
Nazário	R\$ 22.546,70	5,11	2,50	2,98	5,91	8,44	2,85	7,98
Novo Brasil	R\$ 22.354,17	5,37	2,26	2,52	6,49	7,57	3,86	9,51
Cezarina	R\$ 22.195,16	5,01	2,83	3,58	5,96	7,64	2,28	7,79

Cristianópolis	R\$ 21.967,62	5,21	2,29	2,41	6,34	8,97	3,41	7,86
São Francisco de Goiás	R\$ 21.596,54	4,68	2,28	3,09	6,44	7,27	2,40	6,62
Sanclerlândia	R\$ 20.720,56	5,45	2,29	2,97	5,89	8,26	5,06	8,25
Córrego do Ouro	R\$ 19.580,95	5,53	2,31	2,51	6,13	9,22	3,20	9,81
Heitoraiá	R\$ 19.118,29	5,16	2,32	2,52	5,58	8,95	2,18	9,42
Santa Tereza de Goiás	R\$ 19.088,41	4,92	2,13	2,65	5,48	7,56	2,88	8,80
Formoso	R\$ 18.690,83	4,95	2,10	2,62	5,24	8,38	3,03	8,35
Taquaral de Goiás	R\$ 18.634,95	5,52	2,19	2,61	7,72	8,59	3,36	8,64
Goianira	R\$ 18.113,19	5,16	2,80	2,99	6,81	5,80	4,70	7,86
Santo Antônio do Descoberto	R\$ 18.008,17	4,65	2,20	4,05	5,55	7,64	2,90	5,53
Rialma	R\$ 17.861,45	5,09	2,19	3,51	5,72	7,83	3,14	8,13
Alvorada do Norte	R\$ 17.170,80	4,92	2,26	3,52	5,14	6,88	3,19	8,54
Jaupaci	R\$ 17.036,04	4,95	2,21	2,72	6,56	7,29	2,61	8,32
Aurilândia	R\$ 16.982,68	4,77	2,06	2,81	6,11	7,89	2,96	6,80
Santa Bárbara de Goiás	R\$ 16.791,65	5,12	2,14	3,30	5,34	8,50	2,77	8,65
Cidade Ocidental	R\$ 16.671,77	4,72	0,82	3,50	6,25	6,26	4,77	6,73
Davinópolis	R\$ 16.371,65	4,67	3,47	4,02	4,46	5,62	2,69	7,79
Ceres	R\$ 16.291,54	5,86	2,44	4,25	7,07	7,90	5,26	8,23

Aparecida de Goiânia	R\$ 15.911,25	4,97	3,73	3,65	5,37	7,50	4,05	5,54
Avelinópolis	R\$ 15.897,92	5,18	2,11	2,31	6,57	8,05	3,28	8,79
Campestre de Goiás	R\$ 15.706,02	4,53	0,85	2,61	6,34	7,24	1,83	8,32
Itaguari	R\$ 15.499,57	4,71	2,14	3,07	6,58	7,56	1,75	7,15
Uirapuru	R\$ 15.419,28	4,66	2,07	2,93	5,71	9,05	1,92	6,27
Itaguaru	R\$ 15.323,21	5,18	2,35	3,30	6,23	8,25	1,42	9,50
Moiporá	R\$ 14.662,89	5,00	1,85	3,63	5,45	8,61	2,45	7,99
Trombas	R\$ 14.618,82	4,94	2,11	2,18	6,09	9,42	2,06	7,79
Caturai	R\$ 14.508,06	5,08	1,98	3,03	5,79	8,24	2,49	8,95
Araçu	R\$ 14.364,77	5,10	2,27	2,54	6,95	8,44	3,30	7,12
Campos Belos	R\$ 14.298,37	5,26	2,21	3,63	6,64	7,30	4,30	7,51
Guarani de Goiás	R\$ 14.276,30	4,53	2,24	2,68	5,74	9,03	0,98	6,52
Itauçu	R\$ 14.262,74	5,41	2,29	2,97	6,28	8,95	3,85	8,15
Água Limpa	R\$ 13.924,71	5,05	1,82	2,11	5,91	9,76	2,66	8,03
Israelândia	R\$ 13.728,22	4,93	2,21	2,82	5,67	8,63	2,33	7,90
Nova Roma	R\$ 13.711,15	4,44	0,68	2,73	5,07	9,55	0,89	7,71
Nova Iguaçu de Goiás	R\$ 13.699,76	4,79	1,85	2,43	6,71	8,70	2,24	6,79
São Patrício	R\$ 13.678,50	4,99	2,25	4,46	6,42	8,67	2,20	5,97
Ouvidor	R\$ 13.492,38	6,45	3,43	7,45	6,53	8,56	3,31	9,44

Nova Veneza	R\$ 13.462,98	4,91	2,50	2,52	5,60	8,45	2,48	7,93
Professor Jamil	R\$ 13.454,08	4,80	2,17	3,44	5,90	8,01	2,87	6,38
Caldazinha	R\$ 13.246,90	4,52	1,94	2,60	6,16	6,96	2,04	7,45
Morro Agudo de Goiás	R\$ 13.197,67	5,90	2,05	7,00	5,53	8,81	3,02	8,98
Americano do Brasil	R\$ 12.608,44	4,89	1,79	2,90	5,35	8,13	3,13	8,06
Cavalcante	R\$ 12.398,54	4,04	2,00	2,86	4,17	6,27	1,81	7,15
Divinópolis de Goiás	R\$ 12.323,30	4,93	1,77	3,19	5,25	8,68	2,22	8,49
Estrela do Norte	R\$ 12.099,07	4,81	1,92	2,87	5,93	6,87	2,73	8,54
Guarinos	R\$ 12.009,21	4,97	2,01	2,91	5,43	9,44	2,58	7,42
Aragoiânia	R\$ 11.827,95	4,60	2,38	2,71	5,65	6,84	2,67	7,36
Guaraíta	R\$ 11.823,17	5,04	2,08	3,17	5,71	8,79	2,29	8,20
Santa Rosa de Goiás	R\$ 11.717,99	5,53	2,19	2,49	7,10	9,20	2,92	9,29
Aloândia	R\$ 11.029,59	5,13	2,13	2,70	5,30	9,14	2,97	8,53
Alto Horizonte	R\$ 10.669,38	5,87	4,80	6,08	6,55	7,96	2,43	7,42
Rio Quente	R\$ 10.032,90	5,69	3,60	5,26	5,57	7,11	5,17	7,40
Senador Canedo	R\$ 9.824,04	5,21	2,99	3,74	6,63	6,89	3,93	7,10
Nova América	R\$ 9.804,87	4,91	1,81	1,81	5,31	9,50	2,00	9,01
Lagoa Santa	R\$ 9.751,89	5,05	2,18	2,59	6,30	7,67	5,79	5,76
Nova Aurora	R\$ 9.594,17	4,69	1,95	2,62	5,13	8,25	2,86	7,35

Brazabrantes	R\$ 9.530,90	4,87	2,37	2,53	6,48	7,89	3,32	6,65
Marzagão	R\$ 9.073,47	5,27	1,89	2,54	6,33	8,74	3,28	8,85
Santo Antônio de Goiás	R\$ 9.019,75	5,65	2,64	4,05	6,56	8,65	3,47	8,55
Terezópolis de Goiás	R\$ 8.924,23	4,88	2,32	3,64	5,09	7,51	3,80	6,94
Simolândia	R\$ 8.794,15	4,72	2,07	3,52	4,82	7,95	1,79	8,16
Campos Verdes	R\$ 8.609,58	5,14	2,31	3,24	6,45	8,14	4,09	6,63
Aragarças	R\$ 8.547,60	4,53	2,14	3,11	5,25	5,83	2,71	8,16
Bonfinópolis	R\$ 8.507,64	4,77	2,35	2,96	5,60	7,66	3,03	6,98
Palmelo	R\$ 8.440,38	4,95	2,28	3,58	4,76	7,74	3,08	8,25
Damolândia	R\$ 8.352,10	5,09	2,13	2,43	5,65	8,61	2,78	8,90
Rianópolis	R\$ 7.849,91	4,94	1,89	2,95	5,60	8,72	2,49	7,96
Cachoeira de Goiás	R\$ 7.738,76	4,94	2,07	2,62	5,81	8,37	3,03	7,71
Colinas do Sul	R\$ 7.469,98	4,49	1,85	3,76	4,71	7,75	1,33	7,54
Buriti de Goiás	R\$ 7.423,75	5,32	1,91	2,58	6,22	9,19	3,35	8,68
Adelândia	R\$ 7.155,03	5,01	2,21	2,51	5,59	9,28	2,71	7,77
Três Ranchos	R\$ 6.581,17	4,81	2,24	2,63	5,76	5,62	4,56	8,05
Abadia de Goiás	R\$ 5.536,67	4,82	2,72	3,88	6,49	5,21	4,58	6,02
Damianópolis	R\$ 5.094,43	4,97	0,73	2,97	6,34	8,60	2,36	8,82
Jesúpolis	R\$ 4.950,80	5,02	2,27	2,94	6,28	8,06	2,69	7,86

