

Concentração do PIB nas Microrregiões de Goiás entre 2002 e 2011

ESTUDOS DO IMB

Outubro - 2014

SEGPLAN

SECRETARIA DE ESTADO DE
GESTÃO E PLANEJAMENTO



GOVERNO DE
GOIÁS
Juntos, já fizemos muito e faremos mais.

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE GESTÃO E PLANEJAMENTO

INSTITUTO MAURO BORGES DE ESTATÍSTICAS E ESTUDOS
SOCIOECONÔMICOS - IMB

Concentração do PIB nas Microrregiões de Goiás entre 2002 e 2011.

Alex Felipe Rodrigues Lima
Dinamar Maria Ferreira Marques
Luciano Ferreira da Silva¹
Luiz Batista Alves
Millades de Carvalho Castro

GOIÂNIA
Outubro de 2014

¹ Economista - SANEAGO

GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS

Marconi Ferreira Perillo Júnior

SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO

Leonardo Moura Vilela

CHEFE DO GABINETE ADJUNTO DE PLANEJAMENTO

Júlio Alfredo Rosa Paschoal

IMB - INSTITUTO MAURO BORGES DE ESTATÍSTICAS E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS

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

Chefe do Gabinete de Gestão

Lillian Maria Silva Prado

Superintendência

Aurélio Ricardo Troncoso Chaves

Gerência de Estudos Socioeconômicos e Especiais

Marcos Fernando Arriel

Gerência de Contas Regionais e Indicadores

Dinamar Maria Ferreira Marques

Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas



Instituto Mauro Borges
Av. República do Líbano nº 1945 - 3º andar
Setor Oeste – Goiânia – Goiás - CEP 74.125-125
Telefone: (62) 3201-6695/8481
Internet: www.imb.go.gov.br, www.segplan.go.gov.br
e-mail: imb@segplan.go.gov.br

SUMÁRIO

1.	<u>INTRODUÇÃO</u>	<u>5</u>
2.	<u>METODOLOGIA</u>	<u>7</u>
2.1.	<u>Microrregiões de Goiás</u>	<u>7</u>
2.2.	<u>Cálculo da concentração</u>	<u>8</u>
2.3.	<u>Coeficiente de variação (CV)</u>	<u>10</u>
3.	<u>RESULTADOS E DISCUSSÕES</u>	<u>11</u>
	<u>Concentração em Goiás</u>	<u>11</u>
3.1.	<u>Microrregião de Goiânia</u>	<u>14</u>
3.2.	<u>Microrregião de Anápolis</u>	<u>15</u>
3.3.	<u>Microrregião Sudoeste de Goiás</u>	<u>17</u>
3.4.	<u>Microrregião do Entorno de Brasília</u>	<u>18</u>
3.5.	<u>Microrregião Meia Ponte</u>	<u>19</u>
3.6.	<u>Microrregião de Catalão</u>	<u>20</u>
3.7.	<u>Microrregião de Porangatu</u>	<u>21</u>
3.8.	<u>Microrregião de Quirinópolis</u>	<u>23</u>
3.9.	<u>Microrregião de Ceres</u>	<u>24</u>
3.10.	<u>Microrregião Vale do Rio dos Bois</u>	<u>24</u>
3.11.	<u>Microrregião de Pires do Rio</u>	<u>25</u>
3.12.	<u>Microrregião de Anicuns</u>	<u>26</u>
3.13.	<u>Microrregião de São Miguel do Araguaia</u>	<u>27</u>
3.14.	<u>Microrregião Rio Vermelho</u>	<u>28</u>
3.15.	<u>Microrregião Vão Paranã</u>	<u>29</u>
3.16.	<u>Microrregião Chapada dos Veadeiros</u>	<u>29</u>
3.17.	<u>Microrregião de Iporá</u>	<u>30</u>
3.18.	<u>Microrregião de Aragarças</u>	<u>31</u>
4.	<u>CONSIDERAÇÕES FINAIS</u>	<u>32</u>
5.	<u>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	<u>34</u>

APRESENTAÇÃO

Uma das características mais marcantes do Estado de Goiás é a forte concentração tanto da população quanto das atividades econômicas em determinadas regiões. Porém, tem se observado que nas últimas décadas os desequilíbrios entre as regiões têm se manifestado de forma cada vez mais intensa. Neste contexto, este estudo que a Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento de Goiás, por meio do Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos-IMB ora apresenta, é um exercício para avaliar a evolução do Produto Interno Bruto dos Municípios goianos (PIB) e suas atividades econômicas em cada microrregião em Goiás, no intuito de verificar se a desigualdade entre elas diminuiu ou se houve concentração na renda gerada, no período entre 2002 e 2011.

O processo de concentração de renda ao longo dos anos é compreendido a partir da dinâmica econômica que aconteceu nos municípios e nas mudanças ocorridas na sua estrutura de produção.

Para medir o grau de concentração do PIB das microrregiões e das grandes atividades econômicas calculou-se o Índice de Gini, indicador utilizado na literatura econômica para quantificar a concentração de renda. Além disso, o estudo abordou as atividades preponderantes em municípios selecionados, no intuito de auxiliar o entendimento da concentração regional.

Para isso, este estudo foi dividido em quatro seções, além da introdução. A segunda seção apresenta os procedimentos metodológicos utilizados no trabalho; a terceira seção descreve e discute os resultados; e por fim, na quarta seção, são feitas algumas considerações conclusivas.

1. INTRODUÇÃO

O Estado de Goiás possui 18 Microrregiões Geográficas: Anápolis, Anicuns, Aragarças, Catalão, Ceres, Chapada dos Veadeiros, Entorno de Brasília, Goiânia, Iporá, Meia Ponte, Pires do Rio, Porangatu, Quirinópolis, Rio Vermelho, São Miguel do Araguaia, Sudoeste de Goiás, Vale do Rio dos Bois e Vão do Paranã.

Entre as microrregiões, em 2011, apenas três apresentaram participação no PIB goiano superior a 10,0%, sendo o maior destaque a microrregião de Goiânia, que representou mais de 1/3 do PIB do Estado. Quanto à população, apenas duas microrregiões tiveram participação superior a 10,0%, Entorno do Distrito Federal e Goiânia.

A microrregião de Goiânia, composta por 17 municípios, apresentou a maior participação, tanto em termos de PIB (36,2%), quanto em termos de população (35,7%) no total do Estado.

Com o intuito de verificar como ocorreu o processo de repartição da renda gerada no Estado de Goiás, este trabalho apresenta uma análise de concentração sob a ótica da renda gerada pelos setores econômicos, com recorte por microrregião. Com isso buscou-se uma visão geral sobre a concentração econômica do processo de produção, utilizando o índice de Gini setorial no período de 2002 a 2011.

Tão importante quanto identificar o desempenho dos municípios ao longo dos anos, também se deve atentar para os fatores e as condicionantes que possibilitaram essa expansão e o grau de concentração que proporcionou uma nova configuração nas microrregiões goianas. Cada região possui especificidades locais que podem reforçar o seu potencial competitivo, com os investimentos direcionados para essas especificidades. Assim, além da tecnologia, o fator regional deve ser considerado no tocante aos investimentos e à produção (MARSHALL, 1982).

De acordo com Kuznets (1955), a dinâmica da desigualdade seria determinada pela movimentação da força de trabalho de um setor para o outro. Primeiramente, a desigualdade aumentaria com início da transferência da força de trabalho do setor menos produtivo para o mais produtivo. Em um momento posterior, a desigualdade diminuiria quando a maioria dos trabalhadores estivesse trabalhando no setor mais produtivo.

No tocante às grandes atividades, conforme Clark (1957), os países mais pobres têm uma participação relativa maior da atividade primária (agropecuária) no PIB, no entanto, ao avançar no crescimento da renda passam a ter como principal participação a atividade industrial. Por fim, em patamares maiores de renda, há migração para o setor de serviços.

Assim, as mudanças que ocorreram nas microrregiões tanto em relação a sua estrutura quanto no aumento da desigualdade, representado pelo índice de Gini, auxiliam na compreensão da distribuição do fluxo de produção.

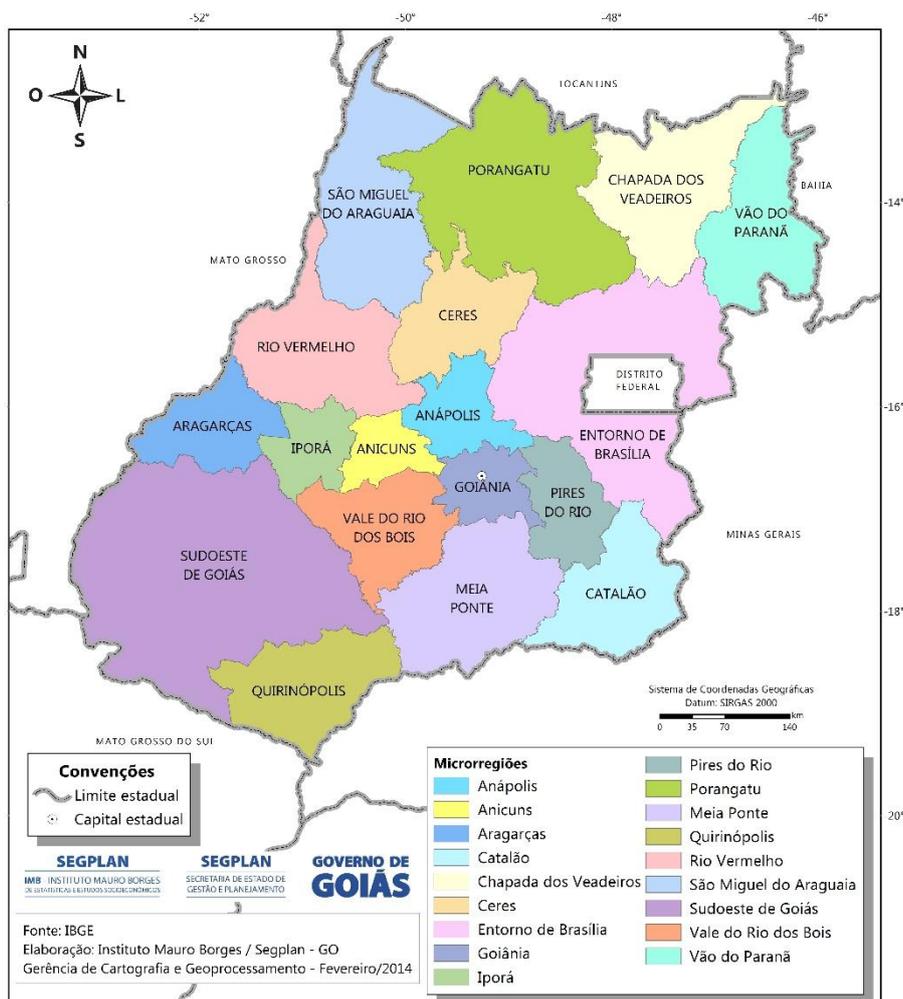
2. METODOLOGIA

2.1. Microrregiões de Goiás

As Microrregiões Geográficas do Estado de Goiás, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 1990) foram instituídas pela Resolução nº 11/1990 e são definidas como um conjunto de municípios, contíguos, com base em características do quadro natural, da organização da produção e de sua integração. Elas apresentam especificidades relacionadas à organização do espaço, tais como a estrutura da produção agropecuária, industrial, extrativismo mineral, etc., podendo resultar das relações sociais e econômicas particulares.

Segundo o IBGE, a organização do espaço microrregional foi identificada pela vida de relações ao nível local, ou seja, pela possibilidade de atender às populações via comércio de varejo ou atacado dos setores sociais básicos. A divisão das microrregiões em Goiás está apresentada no Mapa 1.

MAPA 1 – Microrregiões de Goiás



2.2. Cálculo da concentração

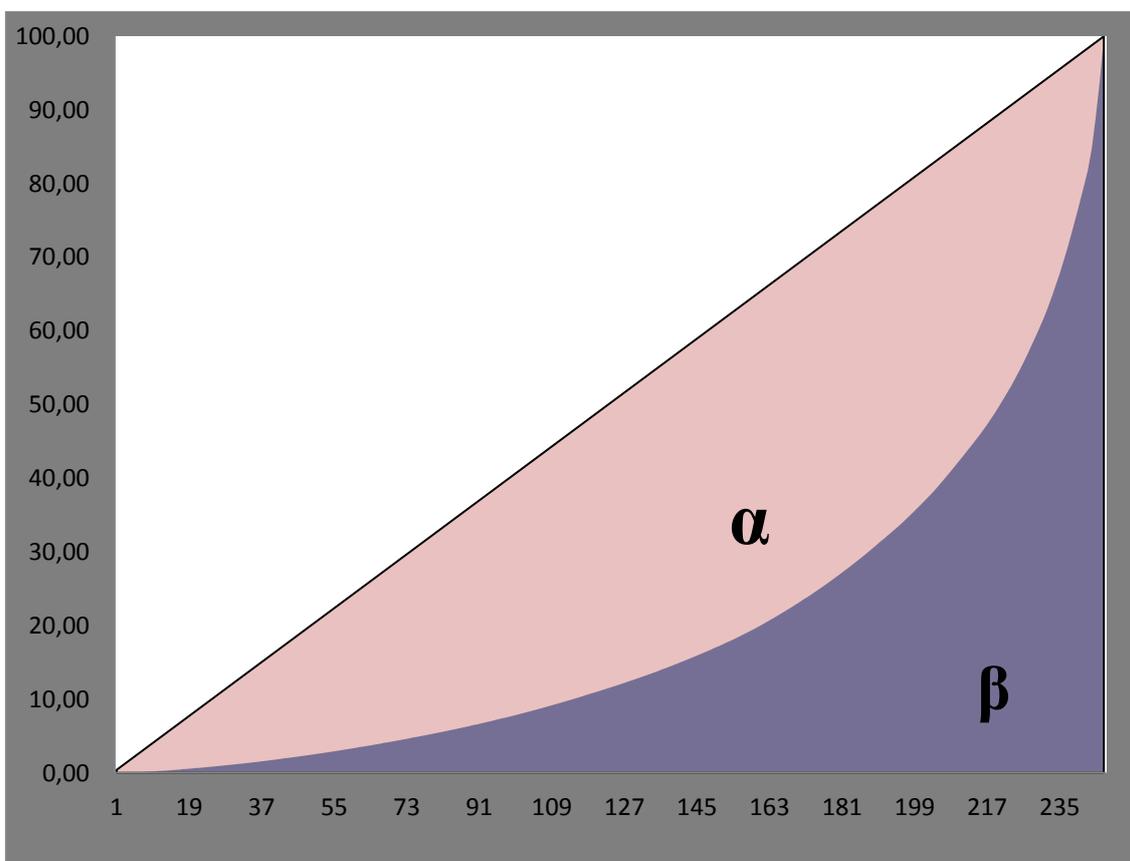
O índice de Gini é usualmente utilizado como medida de desigualdade de distribuição de renda. Ele consiste em um número que varia no intervalo de 0 a 1, o escore 0 (zero) corresponde à completa igualdade de renda e 1 (um) corresponde à completa desigualdade (HOFFMANN, 1998). Por definição, o índice é uma relação entre a área de desigualdade, indicada por α e área do triângulo. Seja β a área entre a “curva” de Lorenz e o eixo das abscissas (Gráfico 1).

Logo,

$$G = \frac{\alpha}{0,5} \quad \rightarrow \quad G = 2\alpha \quad (01)$$

A curva de Lorenz desenha a área de concentração, formada entre a reta de perfeita igualdade e a distribuição efetiva da variável. No gráfico 1, a curva de Lorenz corresponde a linha traçada entre α e β . Quanto mais longe da reta de 45°, pior é a distribuição ou mais concentrada.

Gráfico 1 – Curva de Lorenz



Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan-Go / Gerência de Contas Regionais e Indicadores

Conforme o Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará - IPECE (2014), a demonstração do cálculo do índice de Gini para uma distribuição discreta é a seguinte:

Seja uma variável aleatória discreta X_1 ($i = 1, 2, \dots, n$), cujos valores estão em ordem crescente, isto é, $X_1 \leq X_2 \leq X_3 \leq \dots \leq X_{n-1} \leq X_n$.

A proporção acumulada do número de elementos até o i -ésimo é:

$$P_i = \frac{i}{n}, \quad \text{onde } i = 1, 2, \dots, n \quad (02)$$

A correspondente acumulada de X , até o i -ésimo elemento é:

$$\varphi_i = \frac{\sum_{j=1}^i X_j}{\sum_{j=1}^n X_j} \varphi_i = \frac{1}{n\mu} \sum_{j=1}^i X_j, \text{ já que } \sum_{j=1}^i X_j = n\mu \quad (03)$$

Assim, se X representa a renda individual e se $X_i < X_{i+1}$, φ_i representa a fração da renda total apropriada pelos indivíduos com renda inferior ou igual a X_i . As expressões dadas em (02) e (03) definem as coordenadas (P_i, φ_i) , com $i = 1, \dots, n$ de n pontos da “curva” de Lorenz. Para calcular o índice de Gini para os valores discretos tem-se:

$$\alpha + \beta = 0,5 \text{ ou } \alpha = 0,5 - \beta \quad (04)$$

Substituindo (04) em (01) tem-se:

$$G = 2\alpha \quad \rightarrow \quad G = 2(0,5 - \beta) \quad \rightarrow \quad G = 1 - 2\beta \quad (05)$$

A obtenção da área de β está relacionado ao poligonal de Lorenz (entre α e β , gráfico 1) para o caso de uma distribuição discreta obtido pela soma da área de n trapézios. Por definição, o i -ésimo trapézio é dado pela seguinte fórmula: $\delta_i = \frac{1}{2n}(\varphi_{i-1} + \varphi_i)$, logo, $\beta = \sum_{i=1}^n \delta_i$ e rearranjando os termos, tem-se:

$$\beta = \frac{1}{2n} \sum_{i=1}^n (\varphi_{i-1} + \varphi_i) \quad (06)$$

Finalmente, substituindo a equação (06) na equação (05), o Índice de Gini pode ser calculado pela seguinte fórmula:

$$G = 1 - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\varphi_{i-1} + \varphi_i) \quad (07)$$

2.3. Coeficiente de variação (CV)

Com o intuito de contribuir nas análises que serão apresentadas pelo cálculo do Índice de Gini, o Coeficiente de Variação tem como função confirmar a variabilidade do valor do PIB dos municípios da respectiva microrregião.

O coeficiente de variação é uma medida da dispersão de uma amostra em relação à sua média, consiste em um número adimensional, o que permite analisar qualquer variável, independente da unidade de medida.

De acordo com Hoffmann (1998), se dispõe de uma variável aleatória com média μ e variância σ^2 , o coeficiente de variação (CV) da distribuição é, por definição, igual a σ / μ ou $(100 \sigma / \mu)\%$. Quanto maior o coeficiente de variação maior será a heterogeneidade dos dados. No presente trabalho, para calcular o coeficiente de variação, utilizou-se do PIB entre os municípios que compõem cada microrregião na tentativa de explicar se houve ou não no período, aumento da variabilidade do valor do PIB dos municípios que compõem cada microrregião. Os Coeficientes de Variação do PIB das microrregiões estão apresentados no Anexo II.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Concentração em Goiás

A formação do território goiano foi um processo longo, que ocorreu de forma desordenada, característico da atividade econômica que estimulou o fluxo populacional direcionado para a região. Assim, inicialmente a descoberta do ouro proporcionou a abertura de estradas em direção ao Centro-Oeste do Brasil e após a sua decadência os agentes econômicos conseguiram aproveitar diferenciais competitivos em atividades até então tidas como acessórias, é o caso da agricultura e da pecuária.

Atualmente, a economia goiana ocupa a nona colocação no Ranking do Produto Interno Bruto (PIB), entre os Estados brasileiros, segundo o Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (IMB, 2014). Em 2002, o Estado apresentava um PIB de R\$ 37,416 bilhões, já em 2011, o valor do fluxo de produção alcançou a cifra de R\$ 111,269 bilhões, resultado da produção das atividades da agropecuária, indústria e serviços.

Desde 2002, Goiás se mantém na nona colocação entre os Estados brasileiros, o que é consequência direta dos resultados econômicos, derivados do forte desempenho de todos os três setores econômicos. O setor agropecuário apresentou taxa de crescimento acumulada de 72,2%, seguido da Indústria com 58,6% e serviços 49,8%, no período de 2002 a 2011. A participação dos três setores na economia goiana em 2011 seguiu a seguinte distribuição, o setor de serviços 60,7%, indústria 26,8% e agropecuária 12,5% do PIB.

Outro importante indicador a ser considerado é a população do Estado que em 2002 era de 5.210.335 de habitantes e que em 2014 é de 6.523.222, informação mais atual de acordo com as estimativas de população do IBGE, divulgadas em 1º de julho. O PIB *per capita* que é a divisão do valor do PIB pela população, também apresentou uma expressiva evolução, em 2002 era de R\$ 7.078,40, já no ano de 2011 chegou a R\$ 18.298,59, justificado principalmente pelo maior crescimento da produção frente à população, em termos relativos.

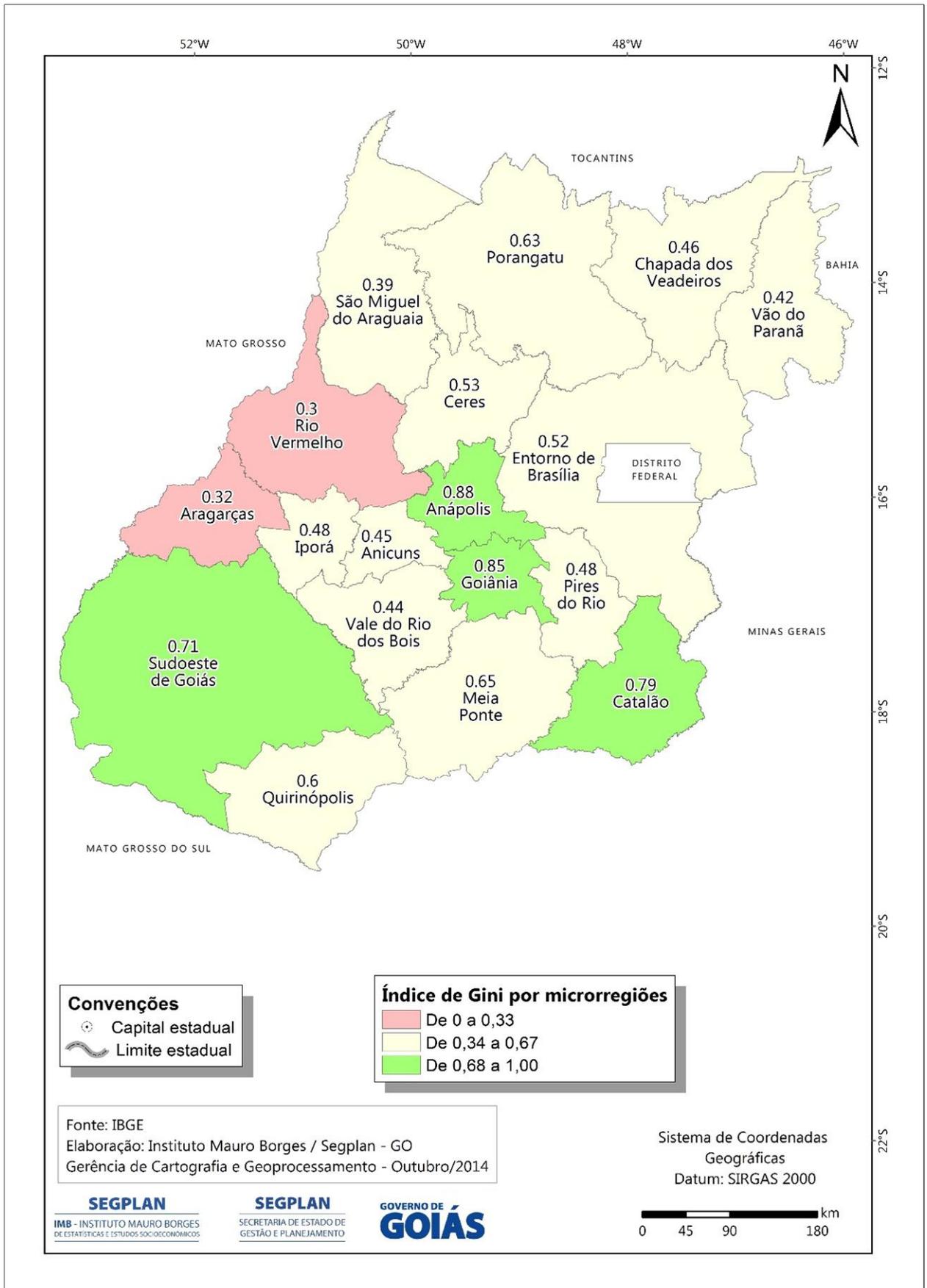
O Índice de Gini, utilizado para quantificar o grau de concentração do fluxo de produção entre os municípios do Estado, mostrou que houve aumento na concentração, visto que em 2002 era de 0,78 e chegou a 0,80 em 2011. É importante salientar que quanto mais próximo de zero (0), maior a distribuição, e quanto mais próximo de um (1) maior é a concentração.

No período analisado houve redução da concentração do PIB em apenas seis das 18 microrregiões do Estado, sendo verificado aumento em 11 microrregiões, e em uma a situação permaneceu estável. Ocorreu importante aumento na concentração na Chapada dos Veadeiros, onde o índice saiu de 0,34 em 2002 para 0,46 em 2011, sendo que as microrregiões onde houve maior índice de redução na desigualdade foi nas microrregiões de Rio Vermelho e Anicuns, onde o índice diminuiu em 0,5.

Do ponto de vista setorial, a indústria foi o setor que apresentou maior quantidade de microrregiões com desconcentração do valor adicionado, 12, sendo que a maior desconcentração foi na microrregião de Anicuns que em 2002 tinha índice de Gini de 0,72 e em 2011 caiu para 0,58. Em direção oposta, houve aumento de concentração na microrregião da Chapada dos Veadeiros com incremento na concentração de 0,12. Para o valor adicionado da agropecuária houve redução da concentração em oito, no valor adicionado de serviços a desconcentração foi constatada em cinco microrregiões.

Ao observar os resultados do índice de Gini para o PIB, verificou-se que a microrregião de Rio Vermelho obteve o menor nível de concentração, o Gini foi de 0,30 em 2011. Do outro lado, a que apresentou maior índice de concentração foi a de Anápolis com 0,88, vide Mapa 2. As microrregiões com as maiores reduções na concentração foram Anicuns e Rio Vermelho.

MAPA 2 – Índice de Gini das Microrregiões de Goiás, 2011



3.1. Microrregião de Goiânia

A Microrregião de Goiânia formada por 17 municípios apresentou em 2011 Índice de Gini de 0,85 para o PIB, ante 0,86 no ano de 2002. Na mesma direção, a análise do coeficiente de variação confirmou que houve no período redução na variabilidade dos dados do fluxo de produção dos municípios que compõem a microrregião.

Essa microrregião obteve participação superior a (1/3) em 2011 (36,61%) na formação do PIB Estadual. Considerando que para o caso da microrregião de Goiânia, a perfeita homogeneidade ocorreria se todos os municípios tivessem participação igual 5,88% (a resultante de 100% do PIB dividido pelos 17 municípios da microrregião, ou seja, a participação relativa do município dentro da microrregião²) na formação do PIB da microrregião. Neste caso, apenas Goiânia, Aparecida de Goiânia e Senador Canedo tiveram participação superior, sendo, portanto, considerados os mais relevantes em termos de geração de renda.

A forte participação dos três principais municípios, já apontados anteriormente, pode ser apontada como uma das razões para a manutenção da desigualdade no processo de geração de renda na microrregião. Em 2011 a participação destes municípios chegou a 92,51% do PIB, além disso, durante o período de análise, em dez anos a soma da participação dos municípios apontados nunca esteve em patamar inferior a 92,00% do PIB.

Outra razão que contribuiu para a manutenção das disparidades no período está no fato de Goiânia ter grande representatividade no produto estadual (24,9%). É o que apontam os dados do PIB Municipal de 2011. Mesmo que durante o período de análise tenha-se observado redução de 5,41 p.p. na participação do município de Goiânia no fluxo de produção da microrregião, o que certamente contribuiu para justificar a leve desconcentração observada, o peso do fluxo de produção da capital exerceu grande influência na manutenção do nível de concentração.

Ao analisar o comportamento da distribuição do Valor Adicionado (VA) para os setores de atividade econômica, notou-se que a Agropecuária foi a que apresentou menor índice de concentração, de 0,42, para o valor adicionado em 2011, e ainda assim houve aumento de concentração visto que no primeiro ano da série o índice era de 0,40.

²Este será o método utilizado neste trabalho para determinar o grau de importância de determinado município dentro de uma microrregião.

Os municípios em que a atividade foi mais representativa foram Bela Vista de Goiás, Leopoldo de Bulhões e Trindade, com atividades como bovinos de corte e de leite, aves, produção de ovos, tomate e laranja, coco-da-baía, manga, limão, tangerina e mandioca.

A indústria apresentou Índice de Gini de 0,82 em 2011, tendo mostrado pequena redução no nível de concentração. Essa redução pode ser explicada pelo maior ganho de valor adicionado obtido pelo município de Anápolis. Nesta atividade os municípios que se destacaram nessa microrregião foram: Aparecida de Goiânia, com indústrias do setor alimentício, metalurgia, medicamentos e outros; Goiânia com desempenho na construção civil, indústria de artigos do vestuário e acessórios, produtos alimentícios e bebidas; Senador Canedo com indústrias ligadas à produção de alimentos e bebidas, embalagens e produtos de higiene.

O valor adicionado da atividade de serviços foi o que teve maior nível de concentração 0,86 em 2011 e 0,87 em 2002, sendo que houve pouca oscilação no período. Merece atenção a grande participação do setor de serviços em Goiânia que engloba intensa atividade de comércio, ensino e saúde privados e administração pública, Senador Canedo importante distribuidor atacadista de combustíveis e o município de Trindade pela proximidade com a capital recebe um impulso no seu comércio local além da importância no turismo religioso e rural. É relevante destacar que a proximidade com a capital também gera maior dinamismo no comércio do município de Aparecida de Goiânia.

3.2. Microrregião de Anápolis

A microrregião de Anápolis composta por 20 municípios apresentou em 2011, Índice de Gini de 0,88 para o PIB, fato que caracterizou aumento na concentração, visto que no ano inicial da série o Gini foi de 0,82. Adicionalmente, a análise do coeficiente de variação confirmou que houve no período aumento da variabilidade do valor do PIB dos municípios que compõem a microrregião.

De 2002 para 2011 a participação da microrregião no total do PIB estadual passou de 8,0% para 13,0%. Na estrutura do valor adicionado da microrregião em 2002 a agropecuária respondia por 11,03%, a indústria 28,47% e serviços 60,50%. Para o ano de 2011, a estrutura do valor adicionado se modificou consideravelmente, a atividade de agropecuária e serviços perdeu participação chegando a 5,52% e 52,33% respectivamente. Porém, houve expressivo ganho de participação na atividade de

indústria que representou 42,16%, o que foi resultado principalmente da forte expansão verificada no setor industrial de Anápolis. O índice de Gini indicou a predominância de elevação da concentração nas atividades produtivas, à exceção da agropecuária, vide Anexo I.

A atividade de agropecuária foi a que apresentou menor índice de concentração no período, visto que em 2002 teve 0,52 de Gini e ao longo do período houve redução e chegou em 0,47 no ano de 2011. Os municípios em que o setor agropecuário exerceu maior influência no desempenho econômico foram: Itaberaí, Inhumas, Itaguaru e Jaraguá. No caso de Itaberaí, município de maior peso na agropecuária da microrregião, houve perda de participação, saiu de 23,76% em 2002 para 16,90% no ano de 2011, devido à mudança na estrutura produtiva do município, com o surgimento de novas unidades agroindustriais, que impulsionaram a indústria do município.

A indústria foi a atividade com maior concentração tendo em vista que em 2002 apresentou Gini de 0,88 e em 2011 o índice passou para 0,91. A principal explicação está no fato de que apenas o município de Anápolis respondeu sozinho por 88,99% de todo valor adicionado industrial da microrregião e 15,38% no âmbito estadual, os demais municípios com maior relevância são Itaberaí, Inhumas e Jaraguá que representaram 7,76% do VA industrial da microrregião.

O VA de serviços apresentou Índice de Gini de 0,85 em 2011, tal fato demonstra que houve concentração na produção, visto que em 2002 era de 0,83. Neste segmento o alto nível de concentração é explicado pela forte participação de apenas quatro municípios: Anápolis, Inhumas, Itaberaí e Jaraguá, que responderam por 91,82% de todo VA de serviços.

A principal razão para a manutenção e incremento da desigualdade no processo de geração de renda decorre do fato de apenas um município, Anápolis, ter tamanha representatividade (83,78%) na geração de renda em 2011. Além disso, durante os dez anos analisados, o município não teve participação inferior a 70,00% no PIB. Outro fator deve-se ao aumento da concentração no município de Anápolis, que saiu de 71,15% em 2002 para 83,78% em 2011. É importante ressaltar que nos períodos em que ocorreu a diminuição do Índice de Gini indicando menor concentração, foi observado incremento na participação de Itaberaí e Inhumas.

O município de Anápolis possui indústrias de medicamentos genéricos, montagem de veículos, fabricação, alimentos e bebidas, além de outros importantes segmentos industriais. Itaberaí tem importantes plantas industriais no ramo alimentício,

como frigorífico de abate de aves, laticínios e indústria de rações. Em Inhumas, o destaque ficou por conta do setor sucroenergético e fabricação de alimentos.

3.3. Microrregião Sudoeste de Goiás

A microrregião Sudoeste de Goiás é formada por 18 municípios e apresentou, para o PIB em 2011, índice de Gini de 0,71, evidenciando aumento na concentração, dado que no ano de 2002 o Gini foi de 0,69. Na mesma direção, a análise do coeficiente de variação confirmou que houve no período, aumento da heterogeneidade nos dados do fluxo de produção dos municípios que compõem a microrregião.

A microrregião participou em 2011 com 10,94% para a formação do PIB estadual, teve como municípios mais importantes em termos de geração de renda, Rio Verde, Jataí e Mineiros. A principal razão para a manutenção da desigualdade no processo de geração de renda decorre do fato dos três municípios representarem (74,77%) da renda em 2011, além disso, durante o período de análise, com exceção do ano de 2002, tais municípios nunca tiveram participação inferior a 70% no PIB. Neste caso, a concentração do fluxo de produção é favorecida pelo perfil produtivo da microrregião, caracterizada pela forte integração entre a agropecuária e a indústria, o que torna o fator capital determinante no processo de acumulação e favorece os municípios que já possuem infraestrutura desenvolvida.

Ao observar o índice de Gini por setores, constatou-se que a agropecuária é o setor onde existe menor concentração da produção, pois apresentou Gini de 0,56 em 2011. A observação da série histórica revela que houve desconcentração em relação ao ano de 2002 quando apresentava 0,59. Os municípios com maior representatividade em relação à atividade de agropecuária foram: Rio Verde, com a produção de soja, feijão, milho, sorgo, cana-de-açúcar, criação de bovinos, suínos e aves; Jataí, produção de soja, cana-de-açúcar, banana, mel, ovos, criação de suínos e vacas ordenhadas; Mineiros, soja, cana-de-açúcar, milho, arroz, algodão, produção de leite e aves.

O índice de Gini observado para a Indústria em 2011 foi de 0,83, mas em relação ao início da série houve desconcentração, quando era de 0,84. Esta atividade participou em 2011 com 7,47% do VA da indústria em Goiás, a grande representatividade em nível estadual decorreu da forte integração com a agropecuária. Destacaram-se os municípios de Rio Verde, com fabricação de produtos alimentícios, adubos e fertilizantes e indústria da transformação; Jataí com destaque para a produção de

alimentos, fabricação de adubos e fertilizantes, etanol e biocombustíveis e Mineiros, onde estão instaladas indústrias de processamento de alimentos e biocombustíveis.

Em relação à atividade de Serviços houve aumento na concentração, tendo em vista que em 2002 o índice de Gini era de 0,72 e em 2011 passou para 0,74. A atividade contribuiu com 8,65% na formação do VA estadual de Serviços, os municípios que exerceram maior influência na atividade foram: Rio Verde, Jataí e Mineiros, que possuem maior dinamismo na atividade de comércio, impulsionado pelo bom desempenho das atividades de Indústria e Agropecuária.

3.4. Microrregião do Entorno de Brasília

A microrregião do Entorno de Brasília composta por 20 municípios apresentou redução na concentração para o PIB, pois, em 2011 o índice de Gini foi de 0,52, já no ano inicial da série o Gini foi de 0,56. Adicionalmente, a análise do coeficiente de variação confirmou que houve no período maior homogeneidade, diminuição da variabilidade do valor do PIB dos municípios que compõem a microrregião. No ano de 2011, a microrregião participou com 8,59% para a formação do PIB Estadual.

O nível de concentração observado decorre da relevante participação dos quatro maiores municípios (Valparaíso de Goiás, Formosa, Cristalina e Luziânia), superior a 50,00% ao longo da série. No entanto, a redução da concentração na microrregião, encontra-se embasada pela diminuição da participação (3,42 p.p) dos quatro maiores municípios ao longo dos anos.

Em relação ao valor adicionado por setor foi verificado menor índice de concentração em Serviços, que em 2011 foi de 0,55, mesmo índice observado no início da série, houve leve redução no coeficiente de variação. A importância desta atividade está expressa em sua participação de 64,65% na formação do PIB da microrregião, e é justificada pelo grande número de habitantes que demandam mais serviços, e da proximidade com o Distrito Federal. Os municípios que se destacaram foram: Luziânia, devido à proximidade com a capital Federal e Formosa, pela forte participação do comércio e da administração pública.

As atividades industriais apresentaram índice de Gini de 0,60 em 2011, portanto, houve importante melhoria, visto que em 2002 era de 0,68. Destacaram-se: Luziânia, devido à existência de complexos agroindustriais com foco na fabricação de produtos alimentícios; Cristalina; fabricação de produtos alimentícios; Formosa, indústria de processamento de grãos, moveleira e produção de água mineral; Águas Lindas de Goiás,

confeção de artigos de vestuário e acessórios; Alexânia, fabricação de bebidas e indústria moveleira; Valparaíso de Goiás, indústria moveleira e fabricação de artefatos de cimento.

O índice de Gini para o VA da Agropecuária em 2011 foi de 0,63, também houve melhora no indicador que em 2002 era de 0,68, porém, apesar da melhora ainda existe grande concentração. O município de Cristalina, por exemplo, foi responsável por mais de 1/3 de todo VA da Agropecuária da microrregião, além disso, seis municípios respondem por 76,91% do VA. Os municípios que mais se destacaram foram Cristalina, Luziânia, Formosa, Vila Propício, Água Fria, e Cabeceiras. No mesmo sentido as atividades mais representativas na microrregião foram; cultivo de soja, trigo, arroz, milho, feijão, algodão, café, além de produtos da horticultura; produção de batata inglesa, tomate, bovinos, suínos e aves e produção de carvão vegetal e lenha. Ressalta-se que entre todas as microrregiões do Estado, a do Entorno de Brasília apresentou a maior concentração no setor agropecuário.

3.5. Microrregião Meia Ponte

A microrregião Meia Ponte composta por 21 municípios, apresentou em 2011 índice de Gini de 0,65 para o PIB, evidenciando aumento na concentração, dado que no ano de 2002 o Gini foi de 0,64. Na mesma direção, a análise do coeficiente de variação confirmou que houve no período, aumento da heterogeneidade nos dados do fluxo de produção dos municípios que compõem a microrregião, o que também indica maior concentração.

A microrregião participou em 2011 com 6,84% do PIB estadual. No caso dessa microrregião, a perfeita homogeneidade ocorreria se todos os municípios tivessem participação igual a 4,76% no PIB da microrregião, neste caso apenas Bom Jesus de Goiás, Cachoeira Dourada, Caldas Novas, Goiatuba, Itumbiara, Morrinhos e Piracanjuba, apresentaram resultados dentro do parâmetro.

Em relação ao valor adicionado por setor econômico, o menor índice de concentração foi verificado na agropecuária, com 0,53 para o ano de 2011, sendo que na comparação com o ano inicial da série verificou-se aumento na concentração da produção, que era de 0,49. Os principais municípios nesta atividade foram: Morrinhos, criação de bovinos, suíno e aves, produção de leite e ovos, arroz, feijão, batata inglesa, tomate e cana-de-açúcar; Itumbiara, criação de bovinos, suínos e aves, produção de soja,

milho e sorgo e cana-de-açúcar; Bom Jesus de Goiás, produção de soja, milho, sorgo e cana-de-açúcar; Goiatuba; criação de bovinos suínos e aves, produção de soja, milho, sorgo, cana-de-açúcar e algodão; Piracanjuba, criação de bovinos e suínos, produção de leite, abacaxi, laranja e maracujá; e Porteirão, principalmente produção de cana-de-açúcar.

No valor adicionado dos serviços o índice de Gini obtido foi de 0,70 em 2011, o que mostrou elevação na concentração, na comparação com o ano de 2002, 0,67. Os municípios mais dinâmicos nesta atividade foram: Itumbiara, que sozinho participou com 38,73% do VA, justificado pelo bom desempenho econômico do município nas atividades de Indústria e Agropecuária que impulsionaram a demanda no comércio, serviços prestados às famílias, empresas e outros; seguido de Caldas Novas com 16,21%, município forte em turismo, em razão das águas termais.

Por fim, o VA da Indústria foi o que apresentou maior índice de concentração 0,74 em 2011, porém houve redução no nível de concentração, pois em 2002 o índice de Gini era de 0,78, explicado pelo fato de apenas cinco municípios da microrregião responderem por 87,02% do VA industrial. Os destaques foram: Itumbiara por possuir indústrias sucroenergética e de processamento de grãos; Caldas Novas, com a construção civil e geração de energia; Cachoeira Dourada, geração de energia; Goiatuba, usinas de processamento de cana-de-açúcar; e Morrinhos, laticínios.

3.6. Microrregião de Catalão

A microrregião de Catalão é composta por 11 municípios e apresentou em 2011 índice de Gini de 0,79 para o PIB, produzindo assim aumento na concentração porque no ano inicial da série o Gini foi de 0,75. A análise do coeficiente de variação confirmou que houve no período aumento das disparidades, expresso pelo aumento da variabilidade do valor do PIB dos municípios que compõem a microrregião.

A microrregião que participou em 2011 com 5,79% para a formação do PIB estadual teve como municípios mais importantes em termos de geração de renda, Catalão e Ipameri. O nível de concentração observado decorre da relevante participação, de Catalão e Ipameri, superior a 80,0% ao longo da série. Outra justificativa para o aumento da concentração no período deve-se ao ganho de participação obtido por Catalão dentro da microrregião.

Sob a ótica setorial o valor adicionado da Agropecuária demonstrou menor índice de concentração, com redução ao longo do período analisado, pois em 2002 o

Gini era de 0,67 passando para 0,63 em 2011. Observa-se que o município que teve maior participação foi Ipameri com 33,71%, decorrente principalmente da produção de soja, milho, feijão, cana-de-açúcar, tomate, batata, uva, criação de bovinos, suínos e aves; Catalão responsável por 28,44% do VA da Agropecuária da microrregião, impactado pelo cultivo de soja, milho, laranja, criação de bovinos, produção de leite, lenha e madeira em tora; Campo Alegre de Goiás, com soja, feijão, milho, tomate, café, algodão, e criação de vacas leiteiras; e Corumbáiba 6,35%, produção de soja, milho, criação de bovinos e vacas leiteiras.

O VA da Indústria refletiu maior índice de concentração, 0,85 em 2011, o que confirmou aumento de concentração do fluxo de produção ao longo do período observado, tendo em vista que em 2002 era de 0,82. Dentre os 11 municípios da microrregião, Catalão foi responsável por 85,22% do valor adicionado da microrregião somado com a participação dos outros dois municípios com maior relevância, Ipameri 4,63%, Corumbáiba 4,93% e Ouvidor 4,10%. Os municípios citados responderam por 98,88% da produção industrial da região. O município de Catalão se destacou devido à presença das indústrias mínero-químicas, máquinas agrícolas e montagem de automóveis; Ipameri pela indústria sucroenergética e extração de calcário; Corumbáiba pela presença de indústria alimentícia e laticínios; e Ouvidor, extração mineral e metalurgia.

O índice de Gini para o VA de Serviços referente aos anos de 2002 e 2011 não teve alteração, 0,78. O município de Catalão se destacou com participação de 76,02%, seguido de Ipameri, com 8,65% e Corumbáiba, com 5,34%. O desempenho da atividade de serviços é derivado dos resultados apresentados nas demais atividades. Catalão tem grande importância no comércio atacadista e varejista, Ipameri nos transportes, em razão da Ferrovia Centro-Atlântica - FCA que liga o município aos portos de Santos em São Paulo e de Tubarão, em Vitória-ES.

3.7. Microrregião de Porangatu

A microrregião de Porangatu é formada por 19 municípios e apresentou em 2011 índice de Gini de 0,63 para o PIB, evidenciando diminuição na concentração em comparação com 2002 quando o Gini foi de 0,67. Na mesma direção, a análise do coeficiente de variação confirmou que houve, no período, redução da variabilidade nos dados do fluxo de produção dos municípios que compõem a microrregião. Deve-se ressaltar que a redução no índice ocorreu a partir de 2007, com o início das atividades

de extração e beneficiamento de sulfeto de minério de cobre em Alto Horizonte, além disso, houve significativa perda de participação de Minaçu, 9,83 p.p. no período.

A microrregião participou em 2011 com 3,30% para a formação do PIB estadual. Em relação ao valor adicionado dos setores, verificou-se que a Agropecuária foi a que apresentou menor índice de Gini 0,45 em 2011, ao passo que em 2002 foi de 0,41. Os quatro maiores municípios contribuíram com 55,95% para a formação do VA. Os municípios com maior relevância produtiva no setor foram: Niquelândia, produção de arroz, batata inglesa, lenha, madeira em tora, e criação de bovinos; Porangatu produção de arroz, mandioca, melancia, mel e criação de bovinos, Uruaçu se destacou na produção de coco-da-baía e Mara Rosa na produção de açafrão e criação de bovinos.

O índice de Gini para o VA da Indústria foi de 0,80 em 2011, indicou que houve redução do nível de concentração no período analisado, haja vista que em 2002 era de 0,87. Os quatro municípios (Minaçu, Alto Horizonte, Niquelândia e Uruaçu) responderam por 90,41% da produção na microrregião. Destacaram-se os municípios de Minaçu, que teve como principais atividades, a extração de amianto e geração de energia elétrica; Alto Horizonte, processamento de sulfeto de minério de cobre; Niquelândia, extração e beneficiamento de níquel e em Uruaçu, indústrias sucroenergética, de laticínio e metalurgia.

Para o setor de Serviços o índice de Gini obtido foi de 0,59 em 2011, comprovando uma redução na concentração do valor adicionado do setor que em 2002 era de 0,61. Os municípios de Niquelândia, Uruaçu, Porangatu e Minaçu, responderam com 69,95% da produção. Os três primeiros têm o setor de Serviços como atividade econômica principal e, para Minaçu, o setor mais importante é a atividade industrial (geração de energia).

Além dos Serviços, no município de Niquelândia, a indústria de transformação é uma atividade (extração e beneficiamento de minério) muito dinâmica. Nos municípios de Uruaçu e Porangatu a atividade de comércio é a de maior relevância dentro do setor de Serviços, devido à sua localização, próximo ao Estado de Tocantins, atendendo assim, demanda da população desse Estado nesse setor. Além de ser um futuro corredor de passagem da Ferrovia Norte-Sul.

3.8. Microrregião de Quirinópolis

A Microrregião de Quirinópolis é formada por nove municípios, e obteve índice de Gini de 0,60 em 2011 e 0,63 em 2002, o que comprova que houve redução na concentração do fluxo de produção. A microrregião participou com 2,88% na formação do PIB estadual.

Em relação à produção nos setores da economia, verificou-se que na Agropecuária o índice de concentração foi menor, visto que obteve Gini de 0,47 em 2011, mesmo índice calculado para 2002. É importante destacar que embora os valores inicial e final da série sejam coincidentes, houve oscilação no período. Os municípios com maior participação na atividade foram: Pirenópolis, Gouvelândia e Caçu, e as principais atividades econômicas desenvolvidas nessas localidades foram: produção de soja, cana-de-açúcar, abacaxi, banana, borracha, produção de leite e criação de bovinos.

A Indústria apresentou índice de Gini de 0,81 em 2011, mas, embora o índice permanecesse elevado, houve variação negativa na concentração em relação a 2002 quando foi de 0,84. A principal justificativa para a obtenção de um grau de concentração tão elevado decorre do fato de apenas um município, São Simão, ser responsável por 79,08% do valor adicionado da indústria da microrregião, resultado que tem ligação com a produção de usina hidrelétrica, a maior do Estado, e pela fabricação de produtos alimentícios e etanol; os outros municípios com melhor desempenho foram Quirinópolis com a indústria sucroenergética e laticínios e Caçu que também possui indústria sucroenergética, o aumento de participação destes dois municípios a partir de 2009 contribuiu de forma positiva para a diminuição do índice.

No setor de Serviços houve aumento da concentração, visto que em 2011 o índice de Gini registrado foi de 0,50, contra 0,46 em 2002. Os municípios com maior participação foram Quirinópolis, São Simão, Caçu, Cachoeira Alta e Itarumã. Entre esses municípios, somente São Simão tem o setor industrial como o principal, devido à geração de energia. Os demais têm como principal setor, os Serviços.

Mas, dentre as atividades, no município de Quirinópolis, também se destacou a produção de cana-de-açúcar para atender a demanda das usinas de álcool e açúcar no município. No município de Caçu a atividade da indústria de transformação se destacou como a mais importante. Em Itarumã e Cachoeira Alta, a criação de bovinos foi o destaque.

3.9. Microrregião de Ceres

A microrregião de Ceres possui 22 municípios, e obteve índice de Gini de 0,53 para o PIB de 2011, mesmo valor obtido em 2002, embora com oscilações no período. Houve leve queda no coeficiente de variação. A microrregião participou com 2,55% para a formação do PIB estadual em 2011. Os municípios com maior relevância em termos de produção, considerando os que obtiveram participação igual ou maior que 4,54%, foram: Goianésia, Itapuranga, Ceres, Rubiataba, Itapaci, Barro Alto, Carmo do Rio Verde, Uruana e Rialma.

Na comparação do índice por setores, verificou-se que a Agropecuária obteve o melhor índice, 0,44 em 2011, contra 0,40 em 2002. Uruana, Itapuranga, Goianésia, Carmo do Rio Verde, Barro Alto, Itapaci, Nova Glória, Rubiataba e Santa Isabel, foram os municípios com maior importância no valor adicionado, e as principais atividades produtivas que contribuíram para formação do valor adicionado da atividade foram: produção de arroz, mandioca, cana-de-açúcar, melancia, tomate, criação de bovinos, vacas leiteiras e aves.

O índice de Gini para o valor adicionado da Indústria foi de 0,64 em 2011, resultado que mostra redução na concentração em relação ao início da série, quando foi de 0,69. Os municípios que exerceram maior influência foram: Goianésia, com indústrias sucroenergética e processadora de tomates; Barro Alto, extração e processamento de níquel; Rubiataba, nas atividades de indústria moveleira, produção e fabricação de leite. Já os municípios de Itapuranga, Itapaci e Carmo do Rio Verde se destacaram pelo setor sucroenergético, tanto na produção como na industrialização da cana-de-açúcar.

Para o setor de Serviços o índice de Gini encontrado foi de 0,57 em 2011, mesmo resultado obtido em 2002. Os municípios com maior participação foram: Goianésia, Ceres, Itapuranga, Rubiataba e Itapaci, onde as principais atividades desenvolvidas são o comércio e a educação de nível superior e, em Goianésia, serviços de saúde, comércio, alojamento e alimentação.

3.10. Microrregião Vale do Rio dos Bois

A microrregião do Vale do Rio dos Bois é composta por 13 municípios, e obteve índice de Gini de 0,44 em 2011, apresentando leve aumento em relação ao ano de 2002 quando foi de 0,43. Para o coeficiente de variação, apesar de apresentar variação no

período, os valores iniciais e finais da série foram coincidentes. A microrregião participou com 1,87% para a formação do PIB estadual em 2011, sendo os principais municípios geradores de renda nessa microrregião Palmeiras, Acreúna, Paraúna e Turvelândia, todos com participação superior a 10,0% no PIB da microrregião.

Na comparação entre os setores, o índice de Gini para o valor adicionado da Agropecuária em 2011 foi de 0,45, houve melhora no indicador, visto que em 2002 foi de 0,49. Os municípios com maior importância na formação do valor adicionado foram: Paraúna, Acreúna, Turvelândia e Palmeiras de Goiás, sendo que as principais atividades responsáveis pelo incremento foram produção de soja, milho, tomate, café, cana-de-açúcar, uva, lenha, borracha, coco da baía, leite e criação de bovinos.

No valor adicionado da Indústria o índice observado foi de 0,58 em 2011, também houve melhora em relação ao início da série quando era de 0,62. Os municípios com maior participação na formação do valor adicionado da indústria foram Palmeiras de Goiás, Cezarina, Turvelândia, Edéia, Acreúna e Indiará, sendo que as principais atividades desenvolvidas na microrregião foram produção de alimentos e cimento, processamento de carne bovina, indústrias ligadas ao processamento de aves, fabricação de rações e indústrias sucroenergéticas.

No setor de Serviços houve aumento na concentração, sendo verificado índice de Gini de 0,42 e 0,44 para 2002 e 2011, respectivamente. Os municípios de maior participação foram: Palmeiras de Goiás, com o setor industrial o principal setor econômico; Acreúna, Edéia e Indiará, com o setor de Serviços sendo o mais relevante; e Paraúna, com o setor Agropecuário.

Dentre as atividades de maior dinamismo econômico em nível municipal, a indústria de transformação se destacou nos municípios de Palmeiras de Goiás e Indiará (principalmente abates de bovinos) e Edéia (usina de álcool e açúcar). Em Acreúna destaque ficou com a produção de cana-de-açúcar e em Paraúna, a produção de soja.

3.11. Microrregião de Pires do Rio

A microrregião de Pires do Rio com 10 municípios apresentou em 2011 índice de Gini de 0,48 para o PIB contra 0,47 em 2002. Essa microrregião participou com 1,39% na formação do PIB estadual em 2011. Dos 10 municípios que compõem a microrregião, Pires do Rio, Silvânia, Orizona e Vianópolis participaram com 80,51%

para a formação do PIB da microrregião, indicando que os 40% maiores responderam por mais de 80% da produção em 2011.

Na comparação do resultado obtido para o índice de Gini para os setores econômicos, constatou-se que a Agropecuária obteve 0,43 em 2011, confirmando que houve redução da concentração em relação ao início da série quando era de 0,46. Os municípios que mais se destacaram na geração de valor adicionado foram: Silvânia, Orizona, Vianópolis, Gameleira de Goiás e Santa Cruz de Goiás, sendo que as atividades produtivas que mais contribuíram para a geração de valor adicionado foram produção de soja, feijão, milho, sorgo e leite, além da criação de bovinos e aves.

Na Indústria, o índice de Gini para o valor adicionado obtido foi de 0,65 para 2011, ante 0,70 em 2002, comprovando que houve melhora em termos da distribuição da produção entre os municípios que integram a microrregião. Pires do Rio obteve maior participação em 2011 no valor adicionado da microrregião, 55,14%. O Setor de Serviços se apresenta como atividade principal. Também se apresenta como destaque a indústria de transformação, reflexo das indústrias do ramo de alimentos e bebidas.

Para a atividade de Serviços, o Gini foi de 0,52 em 2011, observou-se que houve aumento na concentração em relação ao ano inicial, quando foi de 0,51. Os municípios que exerceram maior influência na formação do valor adicionado foram: Pires do Rio, Silvânia, Orizona e Vianópolis, sendo que os melhores desempenhos estão ligados às atividades de comércio.

3.12. Microrregião de Anicuns

A microrregião de Anicuns é composta por 13 municípios, sendo que o índice de Gini para 2011 foi de 0,45, um dos menores valores encontrados, já em relação ao ano de 2002 houve redução na concentração, 0,50. Para a formação do PIB estadual a microrregião participou com 1,31%, na formação do PIB do Estado. Ocorreu polarização em dois municípios, São Luís de Montes Belos e Anicuns, fato que justifica o grau de concentração.

Na comparação entre o valor adicionado dos setores, a agropecuária obteve índice de 0,42 em 2011, verificou-se que houve aumento relevante no nível de concentração já que em 2002 era de 0,33. Os municípios que mais se destacaram na agropecuária foram Anicuns, Mossâmedes, Nazário, Turvânia e São Luís de Montes Belos.

O cálculo do índice de Gini para o valor adicionado da Indústria apontou ser este o setor mais concentrado, com 0,58 para 2011, no entanto, na observação da série mostrou que houve significativa redução no nível de concentração em relação ao início da série, quando foi de 0,72. Os principais municípios responsáveis pela produção foram: São Luís de Montes Belos, com indústrias de couro bovino e alimentos, sobretudo pela produção de lácteos; Anicuns com indústria sucroenergética; Nazário, indústria alimentícia e confecção de artigos de vestuário e Americano do Brasil com a extração de níquel e cobre.

O Gini para o valor adicionado de Serviços em 2011 foi 0,48, contra 0,49 em 2002. Os municípios mais relevantes em termos de produção foram: São Luís de Montes Belos, Anicuns, Firminópolis e Sanclerlândia, impulsionados pela atividade comércio e instituições de ensino.

Nessa microrregião o setor de Serviços, representou 50,99% do VA em 2011, sendo São Luís dos Montes Belos o município com maior representatividade, 31,88%, do setor da microrregião.

3.13. Microrregião de São Miguel do Araguaia

A microrregião de São Miguel do Araguaia é composta por sete municípios, o índice de Gini para o PIB em 2011 foi de 0,39, confirmando que houve aumento na concentração da produção em relação ao ano de 2002, quando foi de 0,37. Esta microrregião participou com 1,08% na formação do PIB estadual. Os municípios com melhor desempenho econômico foram: São Miguel do Araguaia, Crixás, Mozarlândia e Nova Crixás.

Em relação ao valor adicionado dos setores, verificou-se que a agropecuária foi a que apresentou menor índice de Gini 0,31 em 2011, na série mostrou que houve aumento neste indicador, visto que em 2002 era 0,30. Os municípios com maior relevância produtiva foram: São Miguel do Araguaia, Crixás e Nova Crixás e as principais atividades desenvolvidas referem-se à produção de arroz, banana, abacaxi, leite e criação de bovinos.

O índice de Gini para o VA da Indústria foi de 0,66 em 2011, indicando que houve aumento do nível de concentração no período analisado, pois em 2002 era de 0,58. Destaque para os municípios de Mozarlândia que sedia a maior planta de processamento de carne bovina de Goiás e São Miguel do Araguaia pela criação de bovinos.

Para o setor de Serviços o índice de Gini obtido foi de 0,37 em 2011, indicando uma redução na concentração no valor adicionado do setor, visto que em 2002 era de 0,38. Os municípios que se destacaram foram Mozarlândia, responsável por 22,75% do valor adicionado de Serviços e São Miguel do Araguaia com 28,69%. As atividades econômicas mais importantes são Serviços em São Miguel do Araguaia, na Agropecuária, a produção de bovinos é bastante representativa; e em Mozarlândia, pelo maior dinamismo da indústria de transformação, com indústrias do ramo de alimentos (abate de bovinos e laticínio).

3.14. Microrregião Rio Vermelho

A microrregião do Rio Vermelho, composta por nove (9) municípios, obteve índice de Gini de 0,30 em 2011, apresentando aumento de concentração da produção em relação a 2002 quando era de 0,35. A microrregião participou com 0,97% na composição do PIB estadual em 2011, sendo que os principais municípios geradores de renda nessa microrregião foram Jussara, Goiás, e Santa Fé de Goiás.

Na comparação entre os setores, o índice de Gini para o valor adicionado da Agropecuária em 2011 foi de 0,24, com redução nesse indicador, visto que em 2002 era de 0,26. Ressalta-se que dentre as microrregiões, essa é a que apresentou a menor concentração. Os municípios com maior importância na formação do valor adicionado foram Goiás, Jussara e Aruanã, sendo que as principais atividades responsáveis pelo incremento foram: produção de arroz, feijão, banana, laranja, madeira em tora e criação de bovinos, suínos e aves.

No valor adicionado da Indústria, o índice de Gini observado foi de 0,48 em 2011, também houve melhora em relação ao início da série, quando era de 0,56. Os municípios que possuíam maior participação na formação do valor adicionado da Indústria foram Jussara, Goiás e Santa Fé de Goiás, puxado pela dinâmica da produção de abate de bovinos, confecção de artigos de vestuário e acessórios, extração de calcário e areia.

No setor de Serviços houve oscilação no grau de concentração, no início da série em 2002 o índice era de 0,38, e no final de 2011 passou para 0,34, evidenciando redução da concentração. Os municípios com maior participação foram Jussara, Goiás e Santa Fé de Goiás e as atividades que impulsionaram a microrregião foram principalmente comércio.

3.15. Microrregião Vão Paranã

A microrregião do Vão do Paranã é composta por 12 municípios, sendo que o índice de Gini para o PIB em 2011 foi de 0,42, o que comprova que houve aumento na concentração da produção em relação ao ano de 2002 quando foi de 0,40. Essa microrregião participou com 0,72% na formação do PIB estadual. Os municípios com os maiores PIBs foram: Posse, Flores de Goiás, Iaciara e São Domingos.

Em relação ao valor adicionado dos setores, verificou-se que a Agropecuária foi à atividade mais concentrada entre os setores, apresentando índice de Gini de 0,45 em 2011 e em 2002, de 0,39. Os cinco maiores municípios contribuíram com 73,12% para a formação do VA. Os municípios com maior relevância produtiva no setor foram: Posse, Iaciara, Flores de Goiás, Alvorada do Norte e São Domingos, sendo que a produção de arroz, milho, soja, produção vegetal, criação de bovinos, suínos, foram as atividades que mais contribuíram para o ganho de valor adicionado.

O índice de Gini para o VA da Indústria foi de 0,41 em 2011, indicando que houve redução do nível de concentração no período analisado, já que em 2002 era de 0,45. Destaque para os municípios de Posse, puxado pelo bom desempenho da indústria moveleira e extração de calcário e de São Domingos pela geração de energia elétrica.

Para o setor de Serviços o índice de Gini obtido foi de 0,43 em 2011, mesmo índice de 2002, os municípios que se destacaram foram Posse, Mambaí, Iaciara e Alvorada do Norte. O perfil produtivo da microrregião do Vão do Paranã está centrado basicamente no setor de Serviços (60,9%), sendo a administração pública responsável por metade da renda gerada na microrregião.

3.16. Microrregião Chapada dos Veadeiros

A microrregião da Chapada dos Veadeiros, composta por oito municípios, apresentou em 2011 índice de Gini de 0,46 e demonstrou relevante aumento de concentração, visto que em 2002 era de 0,34. A microrregião contribuiu com 0,58% para a formação do PIB estadual, e dentre os municípios, Cavalcante sozinho foi responsável por 38,76% de todo fluxo de produção de 2011, seguido por Campos Belos e São João d'Aliança, que contribuíram com 18,43% e 17,51% respectivamente.

Sob a ótica setorial o valor adicionado da Agropecuária demonstrou aumento de concentração, embora tenha exibido o melhor resultado entre os setores. Em 2002 o Gini era de 0,38 e passou para 0,46 em 2011. Observa-se que o município que teve maior participação foi Monte Alegre de Goiás 21,21%. Os municípios de São João

d'Aliança, Cavalcante e Alto Paraíso, somados participaram com 41,18%, sendo que o aumento no valor adicionado veio das atividades de cultivo de soja, feijão, café, produção de madeira em tora e da criação de bovinos.

O valor adicionado da Indústria refletiu um maior índice de concentração 0,77 em 2011, enquanto no ano de 2002 foi de 0,65. Dentre os oito municípios, Cavalcante foi responsável por 86,13% do valor adicionado da microrregião, puxado pela geração de energia. São João d'Aliança se destaca devido à extração de manganês e Campos Belos pela fabricação de produtos cerâmicos e laticínios.

O índice de Gini para o VA de Serviços apresentou leve alteração entre a referência inicial e final da série sendo, 0,35 e 0,37, resultando em aumento na concentração. Os municípios com maior importância para a formação do valor adicionado foram Campos Belos, São João d'Aliança e Alto Paraíso, sendo que as atividades que mais contribuíram para a elevação do valor adicionado estavam ligadas ao comércio, administração pública e ao turismo.

3.17. Microrregião de Iporá

A microrregião de Iporá, composta por dez municípios, apresentou em 2011 índice de Gini de 0,48 para o PIB, contra 0,46 em 2002. A microrregião teve baixa representatividade na formação do PIB estadual em 2011, 0,54%. O município de maior destaque é Iporá que concentrou aproximadamente a metade da renda gerada (48,55%) da microrregião. Essa microrregião tem baixa participação no produto estadual, sendo a atividade de Serviço a mais relevante.

O índice de Gini obtido para os setores econômicos permitiu constatar que houve redução da concentração na Agropecuária, de 0,27 em 2011, ante 0,28 em 2002. Os municípios que mais se destacaram na geração de valor adicionado foram: Iporá, Fazenda Nova, Ivolândia, Novo Brasil e Córrego do Ouro, que juntos participaram com 70,95% para a formação do VA. As atividades produtivas que mais contribuíram para a geração de valor adicionado foram produção de arroz, leite, mel, mandioca, além da criação de bovinos, suínos e aves.

Na Indústria, o índice de Gini para o valor adicionado obtido foi de 0,55 em 2011, comprovando que houve melhoria em termos da distribuição da produção entre os municípios que integram a microrregião, pois em 2002 o índice era de 0,57. O município de Iporá obteve a maior participação em 2011 no valor adicionado da

microrregião 49,22%, o segundo município em termos de maior participação foi Amorinópolis, com 16,50%, esse último impulsionado pela indústria de laticínios.

Para os Serviços o Gini calculado foi de 0,56 em 2011, representando alteração em relação ao ano inicial da série quando foi de 0,54. Neste setor, o município de Iporá, sozinho, participou com 57,99% para a formação do VA da microrregião, e se caracterizou como o maior centro comercial da região, tendo instituições de ensino superior e uma forte presença da administração pública, área em que sedia diversas regionais.

3.18. Microrregião de Aragarças

A microrregião de Aragarças, composta por sete municípios, obteve o índice de Gini de 0,39 em 2011, indicando aumento de concentração da produção em relação a 2002 quando era de 0,35. A microrregião participou com 0,52% para a formação do PIB estadual em 2011, os principais municípios em valores de PIB foram: Piranhas, Montes Claros de Goiás, Aragarças e Bom Jardim de Goiás.

Na comparação entre os setores, o índice de Gini para o valor adicionado da Agropecuária em 2011 foi de 0,39, houve aumento no indicador, visto que em 2002 era de 0,35. Os municípios com maior importância na formação do valor adicionado foram Montes Claros de Goiás, Piranhas e Bom Jardim de Goiás, devido aos reflexos da agropecuária com destaque para o cultivo de soja, abacaxi, madeira em tora e criação de bovinos.

No valor adicionado da Indústria, houve aumento de concentração, o índice de Gini observado foi de 0,39 em 2002 e passou para 0,42 em 2011. Os municípios que possuem maior participação na formação do valor adicionado da Indústria são: Piranhas, Montes Claros de Goiás e Aragarças, que tiveram como principais atividades a construção civil, a produção de calcário agrícola e brita.

No setor de Serviços houve redução no grau de concentração, em 2002 o índice era de 0,36, já em 2011 passou para 0,35. Os municípios com maior relevância econômica foram: Aragarças, Piranhas, Montes Claros e Bom Jardim de Goiás. As atividades com maior valor adicionado na microrregião estão ligadas principalmente ao comércio. A economia desta microrregião é ainda muito dependente da administração pública, sendo esta a atividade principal.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme já apontado, a concentração econômica em Goiás é fruto de um processo de formação do Estado. Esse processo é histórico, responsável pelo enraizamento das diferenças regionais. Porém, a diminuição das desigualdades depende fundamentalmente do resultado de políticas públicas, que direcionem investimentos e que sejam capazes de gerar encadeamento entre atividades econômicas, principalmente, nas regiões carentes de infraestrutura. Neste trabalho foi calculado o índice de Gini para cada microrregião de Goiás, com o objetivo de fornecer subsídios para o direcionamento de políticas públicas, com o intuito de reduzir a disparidade entre os municípios de cada microrregião.

Com o estudo pôde-se observar que houve uma ligeira concentração no PIB do Estado, entre 2002 e 2011, decorrentes da concentração no valor adicionado da Agropecuária e Serviços, que ocorreu na maior parte das microrregiões.

No tocante à concentração das microrregiões que compõem o Estado, houve redução da concentração do PIB em apenas seis microrregiões entre as dezoito, as maiores foram na microrregião do Rio Vermelho e Anicuns. Por outro lado, a microrregião da Chapada dos Veadeiros apresentou a maior concentração no período de 2002 a 2011.

A Agropecuária foi à atividade econômica que apresentou os menores índices de concentração. Em 77,7% das microrregiões no ano de 2011, o índice de Gini ficou na faixa de 0 a 0,50, sendo que os índices mais elevados foram observados nas microrregiões de Catalão e Entorno de Brasília com o índice de Gini de 0,63. Os menores índices de concentração estão relacionados ao fato da atividade ser bastante espalhada nos municípios. Em 2011, 35,0% dos municípios goianos tinham como principal atividade econômica a agropecuária. Isso se deve a não exigência de barreiras para entrada nessa atividade, no tocante a tecnologia ou capital investido.

O índice de Gini para a atividade industrial no Estado de Goiás mostrou desconcentração em 12 microrregiões. Apesar de exibir os maiores índices dentre as atividades econômicas, visto que 83,3% das microrregiões ficaram na faixa de Gini entre 0,51 e 1,00, indicando forte concentração e polarização industrial. As microrregiões de maiores índices de Gini em 2011 foram a de Anápolis e Catalão com escores de 0,91 e 0,86, respectivamente. Isso se deve ao contexto histórico e ao direcionamento de investimentos públicos e privados, além de sua localização

estratégica, infraestrutura, facilidade no escoamento da produção. O ramo industrial predominante nessas duas microrregiões também explica a forte concentração, pois se trata de um tipo de indústria intensivo em capital e tecnologia, que gera mais valor adicionado, por exemplo, a indústria farmacêutica e de automóveis.

No valor adicionado de Serviços, 55,5% das microrregiões ficaram na faixa entre 0,51 e 1,00 do índice de Gini, indicando forte concentração nessa atividade. As microrregiões com maiores índices de Gini são de Goiânia e Anápolis, com escores de 0,86 e 0,85, respectivamente. Os municípios que dão nome a essas microrregiões são os grandes polarizadores dessa atividade. Isso se deve ao fato deles terem maiores concentrações relacionadas a esse setor, por exemplo, a atividade de comércio varejista e atacadista, educação e saúde privadas, atividades imobiliárias, aluguéis e de transportes.

Entre as três microrregiões com maior participação no PIB estadual, Goiânia, Anápolis e Sudoeste de Goiás, apenas a microrregião de Goiânia teve redução no índice de Gini (demonstrou queda na concentração), em decorrência da migração da atividade industrial e de Serviços para municípios vizinhos, como: Aparecida de Goiânia, Senador Canedo e Trindade.

O aumento da concentração nas microrregiões de Anápolis e do Sudoeste de Goiás apontou um processo excludente, pois, grande parte dos municípios que compõem essas microrregiões tem reduzido sua participação na economia estadual, vis-à-vis o incremento em poucos municípios, caso dos municípios de Anápolis, Rio Verde e Mineiros, os quais passaram por fortes transformações no seu parque industrial nos últimos anos.

Finalmente, o processo de concentração nas microrregiões goianas, pelo que se pôde observar nesse trabalho é notório. Dessa forma, necessita-se de políticas públicas que promovam o desenvolvimento regional, com foco nas microrregiões com maiores desigualdades.

Sugere-se para futuros trabalhos que seja realizada uma investigação na capacidade do governo em programar políticas públicas que sejam eficientes na redução das desigualdades entre os municípios.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CLARK, Colin. **The Conditions of Economic Progress**. London. Macmillan, 1957.

HOFFMANN, R. **Distribuição de renda: medida de desigualdade e pobreza**. Editora da Universidade de São Paulo. 1998.

IBGE. **Divisão Regional do Brasil em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas**. V1, 1990.

IPECE, Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Entendendo o Índice de Gini**. Fortaleza-CE, 2014. Disponível em:

<http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/Entendendo_Indice_GINI.pdf>.

Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (IMB). **Produto Interno Bruto dos Municípios Goianos - 2011**. Goiânia. Setembro/2014. Disponível em: <<http://www.imb.go.gov.br>>. Acesso em: 23/04/2014.

KUZNETS, Simon. **Economic Growth and Income Inequality**. American Economic Review, v. 45, p. 1-28,1955.

MARSHALL, Alfred. **Princípios de economia**. São Paulo: Abril Cultural, 1982. (Os Economistas).

6. ANEXOS

ANEXO I – Índice de Gini do PIB

Microrregião	2002	2011
Chapada dos Veadeiros	0,34	0,46
Anápolis	0,82	0,88
Anicuns	0,50	0,45
Aragarças	0,29	0,32
Catalão	0,75	0,79
Ceres	0,53	0,53
Goiânia	0,86	0,85
Iporá	0,46	0,48
Pires do Rio	0,47	0,48
Porangatu	0,67	0,63
Quirinópolis	0,63	0,60
São Miguel do Araguaia	0,37	0,39
Entorno de Brasília	0,56	0,52
Meia Ponte	0,64	0,65
Rio Vermelho	0,35	0,30
Sudoeste de Goiás	0,69	0,71
Vale do Rio dos Bois	0,43	0,44
Vão do Paranã	0,40	0,42
Estado de Goiás	0,78	0,80

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan-Go / Gerência de Contas Regionais e Indicadores

ANEXO II – Coeficiente de Variação do PIB

Microrregião	2002	2011
Chapada dos Veadeiros	0,62	0,92
Anápolis	3,10	3,62
Anicuns	1,16	0,98
Aragarças	0,52	0,57
Catalão	2,07	2,32
Ceres	1,21	1,19
Goiânia	2,91	2,72
Iporá	1,19	1,30
Pires do Rio	0,86	0,92
Porangatu	1,66	1,37
Quirinópolis	1,49	1,31
São Miguel do Araguaia	0,66	0,70
Entorno de Brasília	1,24	1,07
Meia Ponte	1,50	1,57
Rio Vermelho	0,72	0,61
Sudoeste de Goiás	1,71	1,91
Vale do Rio dos Bois	0,80	0,80
Vão do Paranã	0,84	0,88
Estado de Goiás	4,51	4,48

Elaboração: Instituto Mauro Borges / Segplan-Go / Gerência de Contas Regionais e Indicadores