

DINÂMICA DO MERCADO DE TRABALHO EM GOIÁS E A ESPECIALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES PRODUTIVAS ENTRE 2002-2011

Ana Cláudia Barroso¹

Adriano Nascimento da Paixão²

Resumo: O entendimento da dinâmica do emprego é uma questão importante para a elaboração de políticas econômicas. Nas últimas décadas, a economia nacional foi marcada por profundas transformações que proporcionaram impactos diretos e indiretos no mercado de trabalho (JACINTO, 2006). Sendo assim, torna-se imperativo traçar um mapa do mercado de trabalho, a fim de facilitar a compreensão da dinâmica do emprego. Dessa forma, este trabalho tem como objetivo analisar a dinâmica do mercado de trabalho formal em Goiás e a especialização das atividades produtivas em 2011 através de uma abordagem de fluxo de trabalho. Os dados utilizados para a análise do mercado de trabalho formal em Goiás foram retirados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), vinculado ao Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE). Os resultados mostram que setores como comércio e serviços não apresentam realocação de emprego em excesso, isto é, não houve rotatividade de emprego nestes dois setores. O setor de serviços industriais de utilidade pública é o maior encarregado pela realocação de trabalhadores e rotatividade de emprego no estado. Por fim, tem-se que há concentração e forte especialização no setor Extrativa Mineral período estudado em alguns municípios e que o estado é fortemente especializado na Agropecuária.

Palavras-chaves: Fluxo de trabalho, Goiás, Quociente Locacional.

1 – INTRODUÇÃO

Muitas economias têm apresentado redução de postos de trabalho, urgência na criação de novos empregos e freqüentemente a necessidade de readaptação da mão-de-obra a ocupações e funções criadas (KON, 2002).

No Brasil, as políticas de mercado de trabalho foram criadas e executadas de forma fragmentada ao longo do período de 1930 e 1990. A maior parte das políticas de mercado de trabalho foram criadas na década de 1990, num período em que o mercado de trabalho se apresentou bastante restritivo em decorrência do ambiente econômico desfavorável ao setor produtivo (DIEESE/MTE, 2007).

A década de 1990 foi marcada por intensas mudanças institucionais, econômicas e tecnológicas para o Brasil (RIBEIRO e PEREIRA, 2006). Neste período, a economia brasileira experimentou um processo de desconcentração industrial, caracterizado pelo deslocamento de diversos projetos produtivos entre estados e regiões, pelo qual empresas instaladas nas regiões Sudeste e Sul deslocaram-se para as regiões Centro-oeste ou Nordeste (JACINTO, 2006).

¹ Economista, Mestre em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela Universidade Federal do Tocantins. E-mail: ana.claudia@uft.edu.br

² Economista, Doutor em Economia Aplicada pela UFV e professor da Universidade Federal da Paraíba. E-mail: anpaixao@uft.edu.br

Este cenário acarretou um desequilíbrio acentuado entre as necessidades de absorção da força de trabalho e as possibilidades de oferta de empregos (KON, 2002) promovendo o debate sobre a necessidade de “constituir uma nova institucionalidade que fosse capaz de integrar e articular as várias políticas de mercado de trabalho dando-lhes maior eficiência e eficácia” (DIEESE/MTE, 2007).

Assim, percebe-se a necessidade de uma maior compreensão do mercado de trabalho para que se possam traçar políticas de emprego mais eficazes e direcionadas às atividades produtivas mais precárias.

Portanto, o presente estudo tem como objetivo analisar a dinâmica do mercado de trabalho formal em Goiás e a especialização das atividades produtivas entre 2002-2011, buscando responder ao seguinte questionamento: Que setores da economia criaram, destruíram e realocaram postos de trabalho em Goiás, quais setores são mais relevantes para as diferentes microrregiões do estado e como esses setores estão distribuídos no espaço?

2 - REVISÃO DE LITERATURA

2.1 – Conceitos sobre trabalho

A análise da dinâmica do mercado de trabalho necessita do conhecimento algumas definições deste universo. Primeiramente, é imperativo entender o que é mercado de trabalho. Segundo Chahad (2004), o mercado de trabalho se divide em formal e informal. O primeiro contempla as relações contratuais de trabalho que, embora sejam determinadas pelas forças de mercado, são, ao mesmo tempo, reguladas por legislações específicas. No segundo, prevalecem regras de funcionamento com um mínimo de interferência do governo.

Pode-se dizer que trabalho significa ocupação econômica remunerada em dinheiro, produtos ou outras formas não monetárias, ou a ocupação econômica sem remuneração, exercida pelo menos durante 15 horas na semana, em ajuda a membro da unidade domiciliar em sua atividade econômica, ou a instituições religiosas beneficentes ou em cooperativismo ou, ainda, como aprendiz ou estagiário (PME, 2000).

O mercado de trabalho pode ser esquematizado da seguinte forma: População em Idade Ativa (PIA), desmembrada em População Economicamente Ativa (PEA), e População Não-Economicamente Ativa (PNEA), parcela da PIA que não participa do mercado de trabalho. A PEA divide-se em ocupados e desocupados (RAMOS, 2007).

Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), conforme mencionam Ramos e Ferreira (2005), são classificados como ocupados na semana de referência os indivíduos que exerceram trabalho remunerado naquela semana, assim como os que exerceram trabalho não-remunerado durante pelo menos 15 horas naquele período, e também os que tinham trabalho remunerado do qual estavam temporariamente afastados. Não foram considerados ocupados os indivíduos que exerceram trabalho para auto-consumo ou construção própria na semana de referência.

São considerados desocupados os indivíduos que não exerceram trabalho na semana de referência, mas que procuraram trabalho nessa semana. Também foram considerados desocupados os indivíduos que:

- Exerceram trabalho não-remunerado na semana de referência e trabalharam menos que 15 horas, mas procuraram trabalho nesse período; ou
- Exerceram trabalho para auto-consumo ou construção própria na semana de referência, mas procuraram trabalho nessa semana.

Conforme Ribeiro (2010), pode-se representar o mercado de trabalho como composto por estados e fluxos. Os estados referem-se às situações de ocupação, de desemprego ou desocupação e de inatividade, dentro de um intervalo de tempo, sendo que esses estados são interligados por fluxos de trabalhadores ao longo do tempo. Para Ribeiro (2010), os fluxos de trabalhadores referem-se aos movimentos entre os estados no mercado de trabalho

2.2 – Comportamento do Mercado de trabalho no Brasil e em Goiás

A estrutura industrial brasileira passou por transformações provocadas pelo processo inflacionário dos anos 1980 e 1990, abertura comercial no início da década de 1990 e ciclos recessivos, configurando um processo de ajustamento econômico com difusão de programas de contenção de despesas, racionalização de métodos produtivos e perfis gerenciais, além da melhoria da qualidade dos produtos. Na década de 1990, o mercado de trabalho nacional passou por uma turbulência, onde os novos postos de trabalho que foram gerados eram providos do setor informal (MALDANER, 2006).

A reestruturação da economia brasileira nas décadas de 1980 e 1990 afetou todos os setores da atividade econômica e, conseqüentemente, atingiu o mercado de trabalho acarretando em “ajustes” que ocorreram até 2003 (BRAGA *et al.*, 2010).

O mercado de trabalho brasileiro sofreu muitos impactos devido às alterações que ocorreram na economia brasileira ao longo da década de 1990 (POCHMANN, 1999; DIEESE, 2001). Essas alterações ocorreram devido à maneira como o Brasil se inseriu no processo de globalização, que foi particularmente desfavorável ao mercado de trabalho. A inadequada inserção da economia na globalização trouxe repercussões negativas sobre o mercado de trabalho que manifestaram-se nas condições de atividade da população e no tipo de ocupação das pessoas. Ou seja, a década de 1990 foi marcada pela maior competição no mercado de trabalho decorrente da abertura da economia, modernização tanto organizacional quanto tecnológica das empresas (COSTA, 2006).

Quanto às condições de atividade, o crescimento da PEA continuou intenso devido ao aumento da participação na atividade econômica das mulheres adultas de 25 a 59 anos de idade. A PEA, ao longo da década de 1990, modificou seu perfil em termos de idade e sexo, aumentando o peso das pessoas adultas, especialmente as do sexo feminino (BALTAR *et al.*, 2006). Foi um período marcado por grandes dificuldades tanto de ingressar como de voltar ao mercado de trabalho.

Esse quadro mudou na década de 2000. O número de pessoas ocupadas cresceu à taxa média de 2,6% ao ano; entre 2003 e 2006 alcançou a taxa média de 2,8% ao ano, o dobro da média da década de 1990 de 1,4% ao ano (BRAGA *et al.*, 2010).

Segundo Costa (2006), o mercado de trabalho em Goiás teve um comportamento diferente ao cenário do Brasil. Enquanto a nível nacional o mercado de trabalho tornou-se pouco dinâmico, em Goiás verifica-se que os setores da atividade econômica tiveram aumento durante a década de 1990.

Ainda segundo o autor, todos os setores foram responsáveis pela geração de 461,8 mil novos empregos, cerca de 112,4% da base existente em 1990 sendo o setor que mais se destacou como o mais dinâmico de Goiás a agropecuária, obtendo uma expansão do emprego de 712% entre 2004 e 1990, embora contribua com 11,7% para a geração total de empregos.

3 – METODOLOGIA

Buscando-se analisar a dinâmica do mercado de trabalho formal em Goiás e a especialização das atividades produtivas entre 2002-2011, foram captados e sistematizados dados referentes aos movimentos de concentração e desconcentração de atividades produtivas, bem como, a de criação/destruição e realocação de empregos (através das análises sobre o perfil das ocupações) em Goiás. Este levantamento foi

realizado através de dados disponíveis no Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE), através da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Para tal, foram analisadas as medidas de criação de emprego (JC³), destruição de emprego (JD⁴), variação líquida (NEG⁵), realocação bruta (GJR⁶) e realocação excedente (EJR⁷) sendo que estas compõem o estudo de fluxos de postos de trabalho (*job flows*). Essas medidas são estatísticas agregadas das variações do emprego em cada estabelecimento de um setor ou da economia (CORSEUIL e SERVO, 2006). O uso deste método (*job flows*) em Goiás é inédito e pode trazer novidades na compreensão do mercado de trabalho do estado.

3.1 – Medidas de criação, destruição e realocação de emprego

De acordo com Davis *et al.* (1996), no cálculo das taxas de variação de emprego se considera um emprego como um posto de trabalho preenchido por um trabalhador. Os dados não fazem distinção entre tempo parcial, tempo integral, horas extras e posição de trabalho, bem como entre diferentes ocupações, dado que este método busca apenas medir alterações no número de postos de trabalho preenchidos.

Para verificar as taxas de variação de emprego foram utilizadas medidas de criação/destruição e realocação de emprego. Segundo Ribeiro e Pereira (2006), Davis e Haltiwanger (1992), Davis *et al.* (1996), a taxa de criação de empregos de um setor (JC) é definida como a soma (ponderada pelo tamanho da firma em número de empregados) das taxas de crescimento não negativas das firmas na amostra ($i = 1, \dots, N$) pertencentes àquele grupo, conforme mostra a equação 1.

$$JC_t = \sum_{i=1}^N g_{it} w_{it} I(g \geq 0) \quad (1)$$

Onde:

- $g_{it} = n_{it} - n_{it-1} / x_{it}$, em que $x_{it} = n_{it} + n_{it-1} / 2$, ou seja, g_{it} é o crescimento do emprego n_{it} na firma i no período t .

³ Job Creation

⁴ Job Destruction

⁵ Net Employment Growth

⁶ Gross Job Reallocation

⁷ Excess Job Reallocation

- $w_{it} = x_{it} / (\sum_{i=1}^N x_{it}) = x_{it} / X_t$, sendo w_{it} o peso de cada firma.
- $I()$ é a função indicador, que toma valor 1 se o critério é verdadeiro e 0 se falso.
- n é o estoque de empregados.

Já a taxa de destruição, ainda para os mesmos autores, pode ser definida como a soma ponderada das taxas de crescimento negativas das firmas na amostra ($i = 1, \dots, N$), segundo a equação 2.

$$JD_t = \sum_{i=1}^N |g_{it}| w_{it} I(g < 0) \quad (2)$$

A partir de JC e JD é possível obter-se a taxa de variação líquida de emprego de uma economia ou setor (NEG - *Net Employment Growth*), conforme Corseuil e Servo (2006).

$$NEG_t = \sum_{i=1}^N ((n_{it} - n_{it-1}) / X) = JC_t - JD_t \quad (3)$$

Contudo, segundo os mesmos autores, a variação líquida de emprego (NEG) é um indicador incompleto para analisar as mudanças no mercado de trabalho, principalmente quando essas mudanças implicam custos de ajustamento para as empresas e trabalhadores.

Assim, torna-se necessário a utilização de uma medida do volume absoluto de mudanças no mercado de trabalho que expresse a movimentação entre as oportunidades de emprego, ou seja, a volatilidade do mercado de trabalho. Essa medida é denominada taxa de realocação bruta de emprego (*Gross Job Reallocation*, GJR) e é encontrada utilizando-se a seguinte equação:

$$GJR_t = \sum_{i=1}^N (|n_{it} - n_{it-1}| / X) = JC_t + JD_t \quad (4)$$

Tal medida é definida por Corseuil e Servo (2006) como “um limite inferior para o número de transições de trabalhadores no mercado de trabalho, induzidos por mudanças na distribuição de postos de trabalho na economia”.

Segundo Corseuil e Servo (2006), GJR como medida de realocação aumenta com o aumento de NEG (em valor absoluto). Para contornar esse problema, utiliza-se a Realocação em Excesso do Emprego (EJR - *Excess Job Reallocation*), que expressa a intensidade de rotatividade das oportunidades de emprego. É também uma medida de rearranjo das oportunidades de emprego e fornece a porcentagem da realocação que ficou acima do necessário para acomodar a expansão ou a contração setorial líquida.

O EJR expressa o número de empregos criados ou destruídos além do estritamente necessário para satisfazer a variação líquida de emprego, ou seja, mede a intensidade da rotatividade (CORSEUIL e SERVO, 2006). Essa medida pode ser sintetizada conforme a equação 5.

$$EJR_t = GJR_t - |NEG_t| \quad (5)$$

Para o cálculo dessas medidas foram utilizados os dados por setor de atividade econômica segundo a classificação do IBGE, sendo este composto por 8 categorias.

Compreender como se dá a realocação de postos de trabalho é importante, pois está ligado à tentativa de entender o problema do emprego e do desemprego. Maior realocação de postos de trabalho sugere maior mobilidade de trabalhadores. Compreendendo tal dinâmica, torna-se possível a adoção de políticas em um determinado setor da economia.

3.2 – Medida de especialização das atividades econômicas (QL)

Buscando compreender como as atividades econômicas estão distribuídas num determinado espaço e quais dessas atividades são mais especializadas utilizou-se um indicador de análise regional fortemente recomendado por Isard (1960): Quociente Locacional (QL). Simões (2005) afirma que este indicador pode ser “considerado a principal e mais difundida medida de localização e especialização utilizada em estudos exploratórios de economia regional, urbana e até mesmo setorial”.

O Quociente Locacional é utilizado para comparar a participação percentual do emprego de uma microrregião com a participação percentual no total do estado (HADDAD, 1989). Segundo Alves (2012), “este coeficiente mostra o comportamento locacional dos ramos de atividades, assim como aponta setores mais especializados (potenciais) nas diferentes regiões, comparando-as a uma macrorregião de referência” sendo a equação do QL a que segue:

$$QL_{ij} = \frac{E_{ij}/E_{i\bullet}}{E_{\bullet j}/E_{\bullet\bullet}} \quad (6)$$

Onde:

E_{ij} = emprego no setor i da região j;

$E_{i\bullet}$ = $\sum_j E_{ij}$ = emprego no setor i de todas as regiões;

$E_{\bullet j}$ = $\sum_i E_{ij}$ = emprego em todos os setores da região j;

$E_{\bullet\bullet}$ = $\sum_i \sum_j E_{ij}$ = emprego em todos os setores em todas as regiões

A análise do QL admite que:

- Se $QL > 1$, o setor i é menos concentrado na região do que na região de referência;
- Se $QL < 1$, o setor i é mais concentrado na região do que na região de referência e, portanto, a região é especializada no setor.

Juntamente com a análise do QL foi utilizado o mapeamento identificando as microrregiões mais especializadas. As microrregiões em estudo seguem a desagregação adotada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), conforme Figura 1.

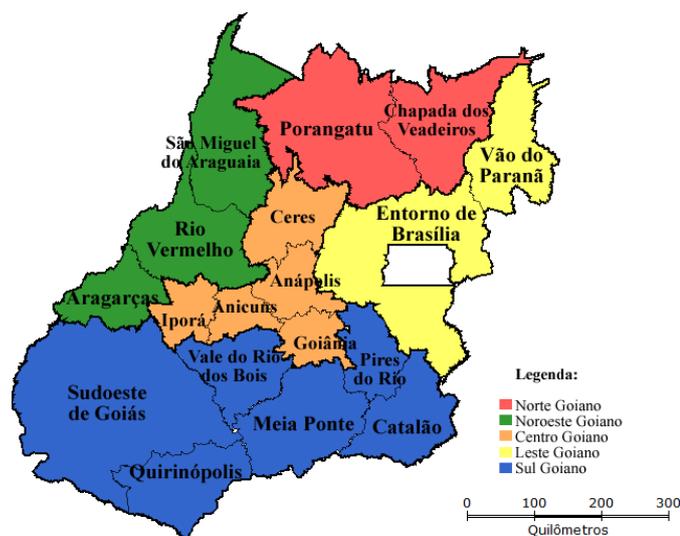


Figura 1- Mapa de Goiás distribuído por micro e mesorregiões
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do IBGE, 2013.

4 – ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 – Análise das medidas de criação, destruição e realocação de emprego em Goiás

A Tabela 1 apresenta um resumo de estatísticas descritivas das taxas de criação (JC) e destruição (JD) de emprego, da realocação bruta (GJR), da variação líquida (NEG) e da realocação de emprego em excesso (EJR). As taxas foram calculadas com os dados anuais, referentes ao último dia de dezembro de cada ano.

No período entre 2002 e 2011, a Construção Civil foi o setor que mais criou postos de trabalho, com 11,9% de crescimento, seguido do setor Extrativa Mineral, com 8,35%. A menor taxa de crescimento de postos de trabalho, com 4,24%, foi dos Serviços Industriais de Utilidade Pública⁸.

⁸ São os serviços de produção e distribuição de energia e água.

Os setores de Serviço e Comércio não destruíram postos de trabalho no período estudado. Os Serviços Industriais de Utilidade Pública destruíram 13,58% dos postos de trabalho, sendo o setor com maior JD.

Tais valores de JC e JD levaram à uma criação líquida de postos de trabalho (NEG positivo) de 10,3% na Construção Civil, sendo este o setor que mais cresceu, e à uma destruição líquida de postos de trabalho (NEG negativo) de 9,34% dos Serviços Industriais de Utilidade Pública, sendo este o setor com maior destruição de postos de trabalho, provavelmente por seu baixo crescimento de JC e pela elevação do JD.

Tabela 1 - Dinâmica do Emprego nos setores de Atividade Econômica segundo IBGE em Goiás - 2002 à 2011

Setor	JC	JD	NEG	GJR	EJR
Extrativa mineral	8,35%	2,94%	5,41%	11,29%	5,88%
Indústria de transformação	7,58%	1,61%	5,98%	9,19%	3,21%
Serviços industriais de utilidade pública	4,24%	13,58%	-9,34%	17,83%	8,49%
Construção civil	11,90%	1,60%	10,30%	13,50%	3,20%
Comércio	7,04%	0,00%	7,04%	7,04%	0,00%
Serviços	6,43%	0,00%	6,43%	6,43%	0,00%
Administração pública	5,19%	6,84%	-1,65%	12,03%	10,38%
Agropecuária	5,88%	0,44%	5,44%	6,32%	0,88%
Média	7,08%	3,38%	3,70%	10,45%	4,00%

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da RAIS/MTE (2013)

Os resultados encontrados para as taxas de criação e destruição implicam ainda uma taxa de realocação bruta de emprego (GJR) bastante alta para os Serviços Industriais de Utilidade Pública (17,83%), Construção Civil (13,5%) e Administração Pública (12,03%), indicando um maior grau de heterogeneidade no comportamento do nível de emprego nesses setores. Setores como Serviços (6,43%) e Agropecuária⁹ (6,32%) apresentaram os menores graus de realocação.

O comportamento heterogêneo da Administração Pública foi proporcionado por destruição de postos de trabalho, possivelmente por exoneração de servidores comissionados nos anos de 2005 e 2009, provavelmente por questões políticas dado que somente nos anos posteriores à eleições houve um comportamento diferenciado. Nos demais anos, o setor teve um comportamento homogêneo.

⁹ Aqui estão incluídas também atividades como extrativismo vegetal, caça e pesca.

Da análise do EJR percebe-se que a Administração Pública é o que possui maior volatilidade do emprego, com um EJR de 10,38%, seguido dos Serviços Industriais de Utilidade Pública, com 8,49%. Os setores Serviços, Comércio e Agropecuária possuem baixos EJR indicando que a intensidade da rotatividade nesses setores é pequena.

Em média, Goiás teve um crescimento de 7,08% e destruição de 3,38% de postos de trabalho entre 2002 e 2011, levando à uma variação líquida de postos de trabalho (NEG) de 3,7% havendo, portanto, crescimento do emprego. O mercado de trabalho apresentou-se ainda bastante volátil, dado que a taxa de realocação bruta de postos de trabalho (GJR) foi de 10,45%, possivelmente tal comportamento se deveu à volatilidade de setores como os Serviços Industriais de Utilidade Pública (17,83%), Construção Civil (13,5%) e Administração Pública (12,03%), indicando que estes são os setores mais heterogêneos. Por fim, a realocação de emprego em excesso (EJR) no estado foi, em média, 4%.

4.2 – Análise da Taxa de crescimento e do Quociente Locacional

De acordo com a Tabela 2, tem-se que a Construção Civil foi o setor que mais cresceu no período estudado, com 164,76% de crescimento do emprego, seguido do setor Extrativa Mineral, com 112,06%, confirmando os resultados encontrados pelas medidas de criação de emprego (JC).

Tabela 2 – Taxa de crescimento e participação dos setores da Atividade Econômica entre 2002-2011 no emprego em Goiás

Setor de Atividade Econômica segundo IBGE	2002	2011	Taxa Crescimento	Participação em 2002	Participação em 2011
Extrativa mineral	4.012	8.508	112,06%	0,51%	0,61%
Indústria de transformação	112.528	224.316	99,34%	14,40%	16,19%
Serviços industriais de utilidade pública	7.762	9.317	20,03%	0,99%	0,67%
Construção civil	30.914	81.848	164,76%	3,96%	5,91%
Comércio	141.243	265.320	87,85%	18,07%	19,15%
Serviços	219.310	382.339	74,34%	28,06%	27,60%
Administração pública	217.519	329.695	51,57%	27,84%	23,80%
Agropecuária	48.155	83.887	74,20%	6,16%	6,06%
Total	781.443	1.385.230	77,27%	100,00%	100,00%

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados RAIS/MTE, 2013.

Em 2011, dos 1.385.230 vínculos empregatícios criados, 27,60% estão no setor de Serviços, sendo este o setor com maior participação no emprego do estado, seguido da Administração Pública (23,80%) e Comércio (19,15%).

Analisando o Quociente Locacional das microrregiões de Goiás apresentadas na Tabela 3, percebe-se que o setor Extrativa Mineral é mais concentrado nas microrregiões do São Miguel do Araguaia (13,83) e Porangatu (11,64). Esses valores indicam que em São Miguel do Araguaia, o setor é 13,83 vezes mais importante para o crescimento da microrregião do que para o estado, indicando potencial existência de base de exportação¹⁰.

Tabela 3 – Quociente Locacional das Microrregiões de Goiás - 2002/2011

Microrregião	Extrativa mineral	Indústria de transformação	Serviços Industriais de utilidade pública	Construção civil	Comércio	Serviços	Administração pública	Agropecuária
Anápolis	0,23	1,84	0,27	0,73	1,13	0,91	0,64	0,56
Anicuns	6,15	2,13	0,38	0,20	0,76	0,48	1,05	1,27
Aragarcas	0,90	0,36	0,44	0,36	0,80	0,36	1,86	3,60
Catalão	2,44	1,54	0,24	0,81	1,04	0,72	0,73	1,90
Ceres	4,50	1,49	0,94	0,36	0,92	0,51	1,10	2,06
Chapada dos Veadeiros	1,79	0,16	1,18	0,10	0,98	0,47	2,05	2,37
Entorno de Brasília	1,38	0,51	0,33	0,76	1,28	0,84	1,16	1,80
Goiânia	0,14	0,73	1,39	1,36	0,96	1,25	1,07	0,15
Iporá	1,16	0,91	0,86	0,07	0,97	0,59	1,51	2,11
Meia Ponte	0,22	1,23	0,53	0,51	1,08	0,93	0,84	1,69
Pires do Rio	1,33	1,53	0,22	0,22	0,93	0,54	0,99	2,79
Porangatu	11,64	0,60	1,29	0,99	1,04	0,61	1,30	1,44
Quirinópolis	0,37	2,22	0,49	0,19	0,85	0,42	0,85	2,34
Rio Vermelho	1,31	0,90	0,54	0,49	0,86	0,42	1,24	3,93
São Miguel do Araguaia	13,83	1,02	0,53	0,08	0,60	0,45	1,13	3,88

¹⁰ Segundo Douglass North (1977), a teoria da base de exportação sustenta que o crescimento econômico regional na fase inicial se baseia nas atividades exportadoras de uma região. O aumento das exportações eleva a renda do setor exportador. O gasto dessa renda cria oportunidades de investimentos em outros setores, como os que produzem bens de consumo para atender às pessoas empregadas no setor exportador.

Miguel do Araguaia								
Sudoeste de Goiás	0,33	1,41	0,82	0,64	1,06	0,68	0,65	2,97
Vale do Rio dos Bois	2,78	1,99	0,56	0,45	0,56	0,32	0,99	3,25
Vão do Paranã	2,81	0,27	1,19	0,13	1,12	0,39	1,87	2,58

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados RAIS/MTE, 2013.

Os municípios com maior concentração de emprego no setor Extrativa Mineral, conforme mostra a Figura 2, são Americano do Brasil (QL = 72,59, Microrregião Anicuns), Barro Alto (QL = 54,25, Microrregião Ceres), Alto Horizonte (QL = 50,78, Microrregião Porangatu), Crixás (QL = 49,93, Microrregião São Miguel do Araguaia) e Divinópolis de Goiás (QL = 34,95, Microrregião Vão do Paranã)¹¹.

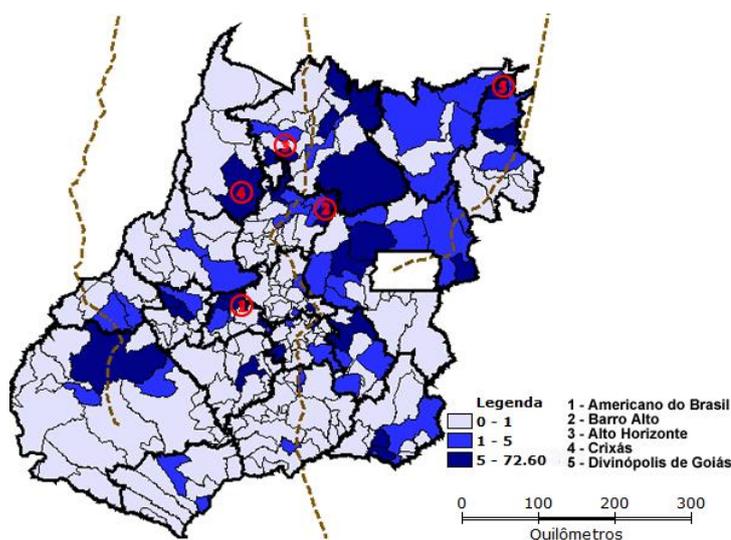


Figura 2- Mapa de Goiás com municípios de maior especialização no setor Extrativa Mineral

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da RAIS/MTE, 2013.

Já a Indústria de Transformação é mais significativa nas microrregiões de Quirinópolis (2,22) e Anicuns (2,13). Este setor, no entanto, é pouco especializado e, portanto, irrelevante nas microrregiões da Chapada dos Veadeiros (0,16) e do Vão do Paranã (0,27).

Neste setor, os municípios que se destacam e que, portanto, apresentam maior especialização, são Cachoeira de Goiás (QL = 5,18, Microrregião Iporá), Caçu (QL =

¹¹ Para maiores informações acerca dos Quocientes Locacionais por municípios, ver Anexo I.

3,68, Microrregião Quirinópolis), Santa Fé de Goiás (QL = 3,66, Microrregião Porangatu), Palmeiras de Goiás (QL = 3,58, Microrregião São Miguel do Araguaia) e Mozarlândia (QL = 3,58, Microrregião Vão do Paranã), conforme a Figura 3.

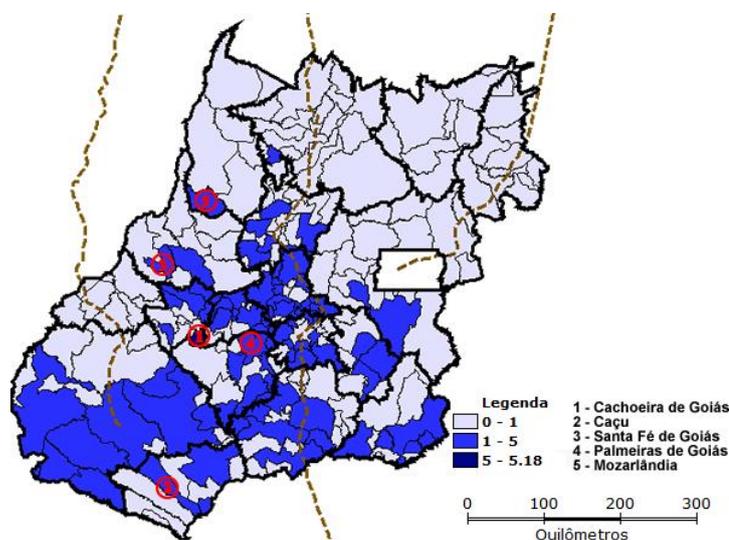


Figura 3- Mapa de Goiás com municípios de maior especialização na Indústria da Transformação

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da RAIS/MTE, 2013.

Os Serviços Industriais de Utilidade Pública e a Construção Civil são setores que apresentam maior concentração e, conseqüentemente, maior especialização na microrregião de Goiânia, com 1,39 e 1,36, respectivamente. Embora a microrregião de Goiânia possua o maior QL nos Serviços Industriais de Utilidade Pública, este setor também apresenta QLs acima de 1 para Porangatu (1,29), Vão do Paranã (1,19) e Chapada dos Veadeiros (1,18). Já para a Construção Civil tem-se que a única microrregião com QL acima de 1 é Goiânia.

Ambos os setores apresentam baixos QLs para a maioria das microrregiões, sendo que o pior QL entre todos os setores e microrregiões encontra-se na Construção Civil na Chapada dos Veadeiros (0,10). Outro aspecto interessante é que para a Construção Civil, os municípios com os cinco maiores QLs estão situados próximos à BR-153 (Figura 4).

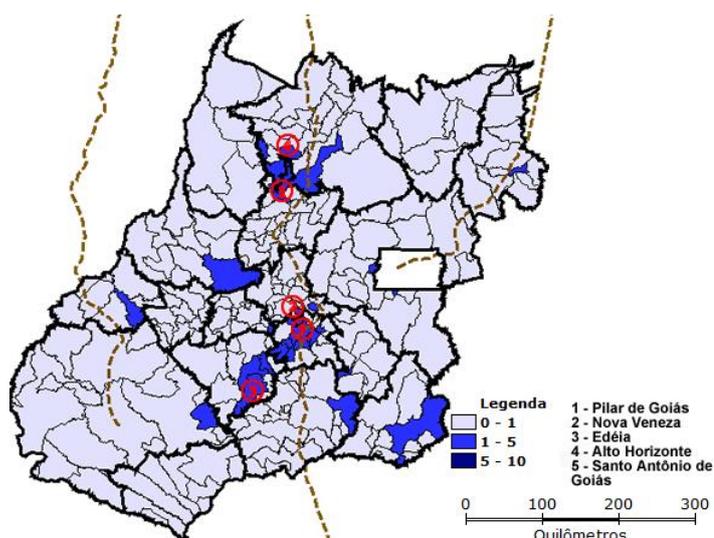


Figura 4- Mapa de Goiás com municípios de maior especialização na Construção Civil

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da RAIS/MTE, 2013.

O Comércio, ainda segundo a Tabela 3, é mais especializado nas microrregiões Entorno de Brasília (1,28), Anápolis (1,13) e Vão do Paranã (1,12). Analisando-se os QLs para os municípios (Anexo I), tem-se que o maior QL está em Campos Belos (QL = 2,0, Microrregião Chapada dos Veadeiros)

No setor de Serviços apenas a microrregião de Goiânia possui QL maior que 1, isto é, a microrregião é a única especializada no setor. Quando estes dados são analisados por município (Anexo I), observa-se que são poucos os municípios com QLs maior que 1 e os maiores QLs estão Rio Quente (QL = 2,89, Microrregião Meia Ponte), Santo Antônio de Goiás (QL = 1,88, Microrregião Goiânia), Caldas Novas (QL = 1,75, Microrregião Meia Ponte), Aparecida de Goiânia (QL = 1,62, Microrregião Goiânia) e Águas Lindas de Goiás (QL = 1,27, Microrregião Entorno de Brasília).

A microrregião da Chapada dos Veadeiros é onde a Administração Pública é mais concentrada (QL = 2,05). Contudo, o município com maior QL é Anhanguera (3,9), que se localiza na microrregião de Catalão. Comparando-se os QLs dos municípios (Anexo I) observa-se que, no geral, quase todos são maiores que 1, indicando que a Administração Pública é um setor importante na geração de emprego no estado. Os municípios onde este setor não é importante estão, em sua maioria, nas microrregiões Sudoeste de Goiás e Meia Ponte.

Por fim, a Agropecuária que é concentrada em vários municípios de Goiás, tendo QLs altos nas microrregiões de Rio Vermelho (3,93), São Miguel do Araguaia (3,88), Aragarças (3,60) e Vale do Rio dos Bois (3,25) (Tabela 3).

O setor é mais importante em São Patrício (QL = 13,74, Microrregião Ceres), indicando que no município, a Agropecuária é 13,74 vezes mais importante para o crescimento local do que para o estado de Goiás, o que sugere potencial para exportação.

É um setor com pouca importância em poucos lugares, conforme mostra a Figura 5, sendo que a maioria desses municípios estão na microrregião de Goiânia, onde há o pior QL (0,56) para o setor, segundo a Tabela 3.

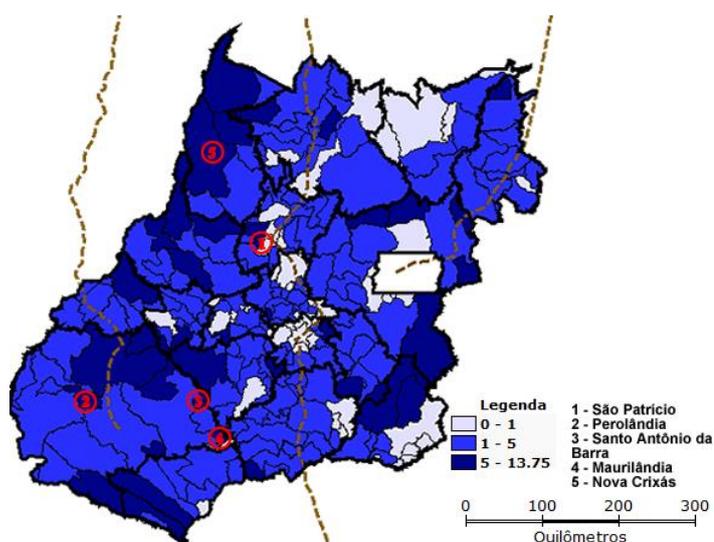


Figura 5- Mapa de Goiás com municípios de maior especialização na Agropecuária

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da RAIS/MTE, 2013.

5 – CONCLUSÃO

Conhecer o mercado de trabalho é o ponto de partida de políticas públicas de emprego. Embora o mercado de trabalho seja objeto de estudo de várias pesquisas domiciliares, grande parte foca o lado da oferta de emprego.

Segundo Corseuil e Servo (2006), essas medidas são importantes para avaliar a capacidade alocativa de uma economia. A falta de flexibilidade em mercados de trabalho, com pouca realocação, podem sugerir dificuldades de rearranjos alocativos ao longo do ciclo econômico. Sendo assim, o presente estudo se propôs a captar alterações entre 2002 e 2011 na dinâmica do mercado de trabalho em Goiás.

Os resultados indicam que os setores que mais cresceram no período de estudo foram a Construção Civil e Extrativa Mineral, sendo estes os setores que mais criaram postos de trabalho (JC). Este último setor é marcado ainda por forte especialização nas

microrregiões do São Miguel do Araguaia e Porangatu, se mostrando o setor mais concentrado dados os altos QLS (acima de 10). A Construção Civil, embora esteja em crescimento, é um setor que está mais concentrado na microrregião de Goiânia.

No geral, há mais empregos sendo criados que destruídos, com exceção para o setor de Serviços Industriais de Utilidade Pública e para a Administração Pública que tiveram baixa taxa de criação de empregos e uma taxa significativa de destruição de empregos.

O setor com os piores resultados é o de Serviços Industriais de Utilidade Pública, caracterizado por alta destruição de postos de trabalho (NEG negativo). É também o setor mais volátil e, portanto, instável, apresentando o maior GJR. Os setores menos rotativos são Agropecuária, Serviços e Comércio, nessa ordem.

Da análise da especialização (QL) dos setores por microrregiões e municípios, tem-se que a maioria dos municípios é bastante dependente da Agropecuária, seguido da Administração Pública, sendo o primeiro um setor com QLS altos para muitos municípios.

Por fim, os Serviços Industriais de Utilidade Pública, um setor pouco concentrado e com os QLS mais baixos entre todos os setores, confirmando que é um setor pouco importante para o estado e indicando a necessidade de investimentos, dado que é de extrema importância para o crescimento do estado.

Os resultados da pesquisa permitiram traçar um mapa do mercado de trabalho formal de Goiás, podendo servir como um começo para a criação de novas políticas públicas de emprego. Tais políticas devem, antes de tudo, promover a geração de emprego e renda e correção das desigualdades, buscando o crescimento do estado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Lucir Reinaldo. **Indicadores de localização, especialização e estruturação regional**. In: PIACENTI, Carlos Alberto; LIMA, Jandir Ferreira de (Org.). *Análise Regional: Metodologias e Indicadores*. Curitiba: Camões, 2012.

BRAGA, Thaiz; VIDAL, Francisco; NEVES, Laumar (Org.). **Trabalho em questão**. Série estudos e pesquisas, nº 86. Salvador: SEI, 2010.

CHAHAD, José Paulo Zeetano. **Mercado de Trabalho: Conceitos, Definições e Funcionamento**. In: PINHO, Diva Benevides; VASCONCELLOS, Marco Antônio Sandoval de. *Manual de Economia*. São Paulo: Saraiva, 2004.

COSTA, Rui Dias da. **Empregos e número de estabelecimentos segundo o porte em Goiás: um estudo a partir dos dados da RAIS**. Goiânia: Conjuntura Econômica Goiana / Secretaria do Planejamento e Desenvolvimento, n° 8, 2006.

CORSEUIL, Carlos Henrique; SERVO, Luciana (Org). **Criação, destruição e realocação do emprego no Brasil**. Brasília: IPEA, 2006.

DIEESE - DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. **Mercado de trabalho no Brasil**. São Paulo: DIEESE, 2001.

DIEESE/MTE - DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS / MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **A Evolução e a Constituição das Políticas Públicas de Emprego, Trabalho e Renda**. Brasília: Projeto de Qualificação Social para Atuação de Sujeitos ou Grupos Sociais na Negociação Coletiva e na Gestão de Políticas Públicas, 2007.

DINIZ, Bernardo Palhares Campolina; BOSCHI, Rodrigo Fortini. **O desenvolvimento econômico e humano diferenciado das regiões do Triângulo, Alto Paranaíba e Noroeste de Minas Gerais**. Diamantina: X Seminário Sobre a Economia Mineira, 2002.

DAVIS, Steven; John, HALTIWANGER. **Gross job creation, gross job destruction, and employment reallocation**. Massachusetts: MIT Press, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 107, No. 3, 1992.

DAVIS, Steven; John, HALTIWANGER; SCHUH, Scott. **Job Creation and Job Destruction**. Cambridge: MIT Press, 1996.

HADDAD, Paulo Roberto (Org). **Economia Regional: Teorias e Métodos de Análise**. Fortaleza: BNB, 1989.

ISARD, Walter. **Methods of regional analysis**. Cambridge: MIT Press, 1960.

JACINTO, Paulo de Andrade. **A demanda dinâmica por trabalho na indústria do Rio Grande do Sul: uma análise a partir de microdados**. Tese de doutorado. Porto Alegre: UFRGS, 2006.

KON, Anita. **Qualificação e Trabalho: atributos de gênero e segmentação no Brasil**. Ouro Preto: XIII Encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais, 2002.

MALDANER, Iandra de Souza. **Discriminação por gênero no mercado de trabalho paranaense**. In: Monografias premiadas: Prêmio IPEA-Caixa 2005. Brasília: IPEA/Caixa, 2006.

NORTH, Douglass. **Teoria de localização e crescimento econômico regional**. In: SCHWARTZMAN, Jacques. (Org.). Economia regional: textos selecionados. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1977.

PME - PESQUISA MENSAL DE EMPREGO. **Indicadores IBGE: Pesquisa Mensal de Emprego - dezembro 1999**. Rio de Janeiro: IBGE, 2000.

POCHMANN, Marcio. **O trabalho sob fogo cruzado**. São Paulo: Contexto, 1999.

RAIS/MTE - RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS / MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Base de dados online**. Brasília: MTE, 2013.

RAMOS, Lauro; FERREIRA, Valéria. **Geração de empregos e realocação espacial no mercado de trabalho brasileiro – 1992-2002**. Rio de Janeiro: Pesquisa e Planejamento Econômico - IPEA, Vol. 35, No. 1, 2005.

RAMOS, Lauro. **O desempenho recente do mercado de trabalho brasileiro: tendências, fatos estilizados e padrões espaciais**. Texto para discussão n° 1255. Rio de Janeiro: IPEA, 2007.

RIBEIRO, Eduardo Pontual. Rotatividade de trabalhadores e criação e destruição de postos de trabalho: aspectos conceituais. **Texto para discussão n° 820**. Rio de Janeiro: IPEA, 2001.

RIBEIRO, Eduardo Pontual; PEREIRA, Filipe Keuper Rodrigues. Criação e destruição de emprego na indústria e os efeitos do Câmbio e da abertura Comercial: o Caso da indústria gaúcha nos anos 1990. São Paulo: **Economia Aplicada**, v. 10, n. 3, jul-set, 2006.

SIMÕES, Rodrigo. **Métodos de análise regional e urbana**. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2005.

Anexo I – Quocientes Locacionais (QLs) dos Municípios de Goiás em 2011

Município	Microrregião	Extrativa mineral	Indústria de transformação	Serviços industriais de utilidade pública	Construção civil	Comércio	Serviços	Administração pública	Agropecuária
Abadia de Goiás	Goiânia	0,00	1,50	0,00	1,13	0,76	0,63	1,22	1,38
Abadiânia	Entorno de Brasília	2,92	0,80	0,16	0,19	0,67	0,99	1,33	2,05
Acreúna	Vale do Rio dos Bois	0,00	0,66	0,19	0,19	1,08	0,44	1,08	4,88
Adelândia	Anicuns	0,00	1,65	0,00	0,00	0,19	0,06	2,62	0,94
Água Fria de Goiás	Entorno de Brasília	0,00	0,07	0,00	0,00	0,19	0,31	1,56	8,17
Água Limpa	Meia Ponte	0,00	0,06	0,00	0,00	0,41	0,06	2,76	3,95
Águas Lindas de Goiás	Entorno de Brasília	0,12	0,27	0,00	1,70	1,30	1,27	1,06	0,05
Alexânia	Entorno de Brasília	0,67	1,26	0,25	0,21	1,06	0,47	1,25	2,44
Aloândia	Meia Ponte	0,00	0,24	0,00	0,09	0,63	0,12	2,97	1,55
Alto horizonte	Porangatu	50,78	0,42	0,00	3,42	0,25	0,41	0,98	0,38
Alto Paraíso de Goiás	Chapada dos Veadeiros	0,00	0,09	0,45	0,03	0,67	1,14	1,38	3,44
Alvorada do Norte	Vão do Paranã	0,00	0,16	4,52	0,02	1,04	0,74	1,71	2,21
Amaralina	Porangatu	1,21	0,00	0,00	0,00	0,06	0,01	3,19	3,62
Americano do Brasil	Anicuns	72,59	0,33	0,00	0,41	0,30	0,22	1,32	0,71
Amorinópolis	Iporá	0,00	1,23	0,00	0,00	0,27	0,10	2,45	2,30
Anápolis	Anápolis	0,12	1,76	0,22	0,85	1,24	1,09	0,48	0,16
Anhanguera	Catalão	2,87	0,11	0,00	0,00	0,06	0,02	3,90	0,29
Anicuns	Anicuns	0,04	3,55	0,32	0,04	0,61	0,33	0,62	1,07

Aparecida de Goiânia	Goiânia	0,28	1,08	0,78	1,69	0,93	1,62	0,38	0,02
Aparecida do Rio Doce	Sudoeste de Goiás	0,00	0,07	0,00	0,00	0,22	1,18	1,31	5,10
Aporé	Sudoeste de Goiás	0,00	1,18	6,67	0,03	0,25	0,13	1,52	5,20
Araçu	Anápolis	0,00	2,74	1,61	0,00	0,76	0,18	0,02	5,71
Aragarças	Aragarças	0,00	0,12	0,53	0,56	1,14	0,45	2,15	1,47
Aragoiânia	Goiânia	0,00	2,01	0,16	1,90	0,41	0,09	1,38	2,12
Araguapaz	Rio Vermelho	0,53	0,23	0,48	0,19	0,82	0,26	1,51	5,92
Arenópolis	Aragarças	1,51	0,00	0,69	1,25	0,24	0,11	2,42	4,28
Aruanã	Rio Vermelho	0,00	0,23	0,28	0,16	0,54	0,18	1,54	7,15
Aurilândia	Anicuns	0,00	0,57	0,00	0,04	1,08	0,14	1,81	3,77
Avelinópolis	Anicuns	5,71	1,88	0,00	0,00	0,24	0,34	1,63	2,20
Baliza	Aragarças	0,00	0,02	0,00	0,00	0,10	0,04	3,04	3,96
Barro alto	Ceres	54,25	0,12	1,17	0,49	0,29	0,67	0,93	2,45
Bela Vista de Goiás	Goiânia	3,33	2,01	0,11	0,13	0,83	0,32	0,67	3,95
Bom Jardim de Goiás	Aragarças	0,00	0,08	0,63	0,17	0,81	0,44	1,99	3,69
Bom Jesus de Goiás	Meia Ponte	0,00	0,40	0,10	0,49	1,29	0,70	1,14	3,20
Bonfinópolis	Goiânia	0,00	0,59	0,53	1,26	0,41	0,92	1,71	1,46
Bonópolis	Porangatu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,05	1,89	8,22
Brazabrantes	Anápolis	0,00	1,76	0,00	0,59	0,19	0,95	1,23	1,49
Britânia	Rio Vermelho	0,00	0,14	0,20	0,02	0,70	0,20	1,55	6,86
Buriti Alegre	Meia Ponte	0,00	3,37	0,22	0,00	0,49	0,26	0,83	1,51
Buriti de Goiás	Anicuns	0,98	3,30	0,00	0,00	0,26	0,59	0,79	0,99
Buritinópolis	Vão do Paranã	0,00	0,00	0,00	1,24	0,11	0,04	3,45	1,21
Cabeceiras	Entorno de Brasília	15,10	0,24	2,37	0,30	0,16	0,57	0,95	6,96
Cachoeira Alta	Quirinópolis	2,53	0,15	0,42	0,10	0,96	0,90	1,19	3,92
Cachoeira de Goiás	Iporá	0,56	5,18	0,00	0,00	0,05	0,20	0,00	1,54
Cachoeira Dourada	Meia Ponte	0,00	0,36	7,25	0,02	0,60	0,43	2,25	2,04
Caçu	Quirinópolis	0,00	3,68	0,08	0,14	0,60	0,22	0,53	1,55
Caiapônia	Sudoeste de Goiás	6,15	0,13	1,02	0,09	0,89	0,54	0,88	6,59
Caldas Novas	Meia Ponte	0,63	0,22	0,35	1,14	1,14	1,75	0,70	0,36
Caldazinha	Goiânia	0,00	0,75	0,00	0,09	0,43	0,21	2,51	2,26
Campestre de Goiás	Vale do Rio dos Bois	0,76	1,62	0,00	0,36	0,16	0,10	2,06	2,71
Campinaçu	Porangatu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,08	3,48	1,70
Campinorte	Porangatu	2,05	0,79	0,62	0,72	1,38	0,49	1,45	1,15
Campo Alegre de Goiás	Catalão	0,00	0,05	0,00	0,01	0,59	0,24	1,34	8,16
Campo Limpo de Goiás	Anápolis	5,40	1,94	0,00	1,38	0,31	0,16	1,64	1,27
Campos Belos	Chapada dos Veadeiros	0,87	0,38	0,51	0,30	2,00	0,51	1,47	0,63
Campos Verdes	Porangatu	6,73	1,02	0,00	0,00	0,36	0,15	2,68	0,75
Carmo do Rio Verde	Ceres	0,00	2,94	0,00	0,01	0,49	0,21	1,40	0,65
Castelândia	Sudoeste de Goiás	0,45	0,00	0,00	0,00	0,65	0,23	3,17	0,91
Catalão	Catalão	3,28	1,69	0,25	1,11	1,24	0,90	0,40	0,93

Caturai	Anápolis	0,00	0,44	0,00	0,79	0,89	0,06	2,13	3,12
Cavalcante	Chapada dos Veadeiros	4,32	0,00	3,78	0,00	0,39	0,20	3,19	0,96
Ceres	Ceres	0,04	0,47	4,83	0,89	1,85	1,25	0,53	0,20
Cezarina	Vale do Rio dos Bois	0,00	1,59	6,30	1,07	0,33	0,85	1,06	1,44
Chapadão do Céu	Sudoeste de Goiás	0,00	2,93	0,00	0,18	0,36	0,31	0,48	4,07
Cidade Ocidental	Entorno de Brasília	0,00	0,39	0,43	0,71	0,92	1,15	1,56	0,44
Cocalzinho de Goiás	Entorno de Brasília	13,51	0,40	0,32	0,24	1,02	0,33	1,64	2,62
Colinas do Sul	Chapada dos Veadeiros	0,00	0,00	6,08	0,00	0,24	0,11	3,47	0,94
Córrego do Ouro	Iporá	0,00	1,58	0,00	0,00	0,81	0,10	1,85	2,03
Corumbá de Goiás	Entorno de Brasília	3,38	0,22	2,93	0,00	0,63	0,61	1,51	4,56
Corumbáiba	Catalão	0,09	2,17	0,16	0,04	0,45	0,23	1,43	2,57
Cristalina	Entorno de Brasília	0,37	0,37	0,06	0,51	1,00	0,40	0,74	7,09
Cristianópolis	Pires do Rio	0,00	0,57	0,59	1,27	0,65	0,35	1,94	2,38
Crixás	São Miguel do Araguaia	49,93	0,19	1,36	0,02	0,54	1,11	0,74	1,07
Cromínia	Meia Ponte	0,00	0,16	0,00	0,00	1,10	0,21	2,11	3,33
Cumari	Catalão	5,94	0,56	0,00	0,00	0,36	0,11	2,15	4,34
Damianópolis	Vão do Paranã	0,00	0,00	0,00	0,28	0,34	0,10	3,53	0,81
Damolândia	Anápolis	0,00	1,75	0,00	0,22	0,18	0,19	2,26	1,33
Davinópolis	Catalão	0,52	1,05	0,95	0,54	0,15	0,01	2,94	0,95
Diorama	Aragarças	0,00	0,11	0,00	0,00	0,38	0,06	3,03	2,83
Divinópolis de Goiás	Vão do Paranã	34,95	0,34	0,30	0,00	0,55	0,21	1,92	5,32
Doverlândia	Sudoeste de Goiás	0,00	0,91	0,00	0,00	0,57	0,10	2,02	3,88
Edealina	Vale do Rio dos Bois	0,00	2,50	0,23	0,14	0,69	0,35	0,81	2,71
Edéia	Vale do Rio dos Bois	0,00	1,48	0,00	4,19	0,29	0,14	1,59	0,63
Estrela do Norte	Porangatu	0,00	0,21	1,98	0,00	0,57	0,91	1,56	3,54
Faina	Rio Vermelho	0,65	0,66	0,67	0,00	0,38	0,43	1,96	3,41
Fazenda Nova	Iporá	3,65	1,20	3,11	0,02	1,09	0,47	1,41	1,83
Firminópolis	Anicuns	0,00	0,01	0,00	0,00	0,32	0,15	2,46	5,14
Flores de Goiás	Vão do Paranã	0,00	0,49	0,46	0,34	1,72	0,77	0,94	2,03
Formosa	Entorno de Brasília	1,37	0,03	0,00	0,00	0,82	0,19	2,47	2,37
Formoso	Porangatu	8,55	0,25	0,00	0,00	0,28	0,01	2,04	6,89
Gameleira de Goiás	Pires do Rio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,24	2,36	1,47
Goianápolis	Goiânia	5,28	0,95	1,16	0,15	1,18	0,25	1,56	2,18
Goiandira	Catalão	5,44	1,06	1,17	0,53	0,61	0,46	1,56	2,37
Goianésia	Ceres	0,84	2,28	0,73	0,36	1,00	0,50	0,81	1,28
Goiânia	Goiânia	0,05	0,56	1,61	1,32	0,98	1,23	1,21	0,08
Goianira	Goiânia	3,21	2,05	0,09	2,00	0,68	0,36	1,10	0,61
Goiás	Rio Vermelho	4,60	0,67	0,78	1,47	0,96	0,65	1,10	2,41
Goiatuba	Meia Ponte	0,00	2,32	0,11	0,34	1,04	0,30	0,80	2,13
Gouvelândia	Quirinópolis	0,00	0,29	0,00	0,00	0,54	0,19	2,40	3,74
Guapó	Goiânia	5,93	0,91	1,41	1,52	0,65	0,28	1,66	2,02

Guaraíta	Ceres	0,00	0,23	0,00	0,00	0,17	0,05	3,35	1,97
Guarani de Goiás	Vão do Paranã	9,49	0,53	0,00	0,00	0,21	0,03	2,71	2,68
Guarinos	Ceres	0,00	0,00	2,75	0,00	0,02	0,07	3,73	1,15
Heitoraí	Anápolis	0,00	0,52	0,00	0,00	0,37	0,09	3,05	1,57
Hidrolândia	Goiânia	0,22	1,90	0,59	0,10	0,85	0,52	0,79	3,12
Hidrolina	Ceres	1,83	0,93	0,00	0,00	0,29	0,18	2,64	1,71
Iaciara	Vão do Paranã	0,00	0,14	0,13	0,03	0,88	0,23	1,94	4,63
Inaciolândia	Meia Ponte	0,00	0,08	0,00	0,00	0,44	0,30	1,46	7,80
Indiara	Vale do Rio dos Bois	31,58	0,54	0,22	1,64	0,81	0,31	1,16	1,71
Inhumas	Anápolis	0,00	1,89	0,16	0,19	1,19	0,52	0,80	1,98
Ipameri	Catalão	0,36	0,66	0,29	0,23	0,85	0,46	1,11	5,31
Ipiranga de Goiás	Ceres	0,00	0,43	0,00	0,00	0,59	0,05	3,29	0,36
Iporá	Iporá	0,00	0,51	1,57	0,13	1,62	0,98	1,10	0,96
Israelândia	Iporá	10,69	0,91	0,00	0,00	0,28	0,10	1,74	4,85
Itaberaí	Anápolis	0,04	2,33	0,26	0,16	0,82	0,37	0,97	2,03
Itaguari	Anápolis	0,00	1,50	0,00	0,00	0,78	0,08	2,20	1,00
Itaguaru	Anápolis	0,00	1,18	0,00	0,10	0,71	0,35	2,18	0,84
Itajá	Quirinópolis	0,00	0,05	0,37	0,00	0,65	0,51	1,55	5,88
Itapaci	Ceres	0,00	3,12	0,14	0,00	0,59	0,23	1,14	0,77
Itapirapuã	Rio Vermelho	0,63	1,11	0,43	0,65	0,50	0,14	1,32	5,38
Itapuranga	Ceres	0,00	1,80	0,36	0,04	1,13	0,52	1,17	1,07
Itarumã	Quirinópolis	0,00	0,14	0,29	0,62	0,57	0,14	1,60	6,77
Itauçu	Anápolis	0,00	2,12	0,29	0,00	0,51	0,61	1,23	1,57
Itumbiara	Meia Ponte	0,13	1,52	0,73	0,54	1,26	0,86	0,68	1,26
Ivolândia	Iporá	0,00	0,41	0,00	0,00	0,24	0,05	2,30	5,34
Jandaia	Vale do Rio dos Bois	0,00	3,22	0,18	0,06	0,22	0,27	1,12	1,50
Jaraguá	Anápolis	0,80	2,72	1,43	0,22	0,85	0,52	0,71	0,95
Jataí	Sudoeste de Goiás	0,23	1,23	1,20	0,53	1,45	0,73	0,67	2,03
Jaupaci	Iporá	6,55	1,08	0,00	0,00	0,12	0,09	2,31	3,08
Jesúpolis	Anápolis	0,00	0,40	0,00	0,00	0,67	0,08	3,23	0,28
Joviânia	Meia Ponte	0,00	0,15	0,71	0,04	0,77	0,89	1,41	3,95
Jussara	Rio Vermelho	0,00	0,62	0,53	0,11	1,47	0,54	1,02	3,56
Lagoa Santa	Quirinópolis	0,00	0,13	0,00	0,00	0,34	0,79	2,32	2,37
Leopoldo de Bulhões	Goiânia	0,00	0,44	0,00	0,18	0,25	0,06	1,55	8,02
Luziânia	Entorno de Brasília	0,68	1,06	0,52	0,70	1,32	0,91	0,85	1,18
Mairipotaba	Meia Ponte	0,00	0,16	0,00	0,00	0,18	0,07	2,80	4,18
Mambaí	Vão do Paranã	0,00	0,28	5,76	0,04	1,30	0,46	1,95	1,16
Mara Rosa	Porangatu	0,76	0,61	0,41	0,03	0,80	0,78	1,03	4,58
Marzagão	Meia Ponte	0,00	0,70	0,00	0,00	0,47	0,10	3,00	0,90
Matrinchã	Rio Vermelho	1,02	0,67	0,00	0,00	0,61	0,16	2,06	3,86
Maurilândia	Sudoeste de Goiás	0,00	0,16	0,31	0,30	0,42	0,36	0,88	9,31
Mimoso de Goiás	Entorno de Brasília	3,21	0,00	0,00	0,00	0,18	0,11	1,60	8,78
Minaçu	Porangatu	25,37	0,29	7,80	0,68	0,94	0,54	1,50	0,30

Mineiros	Sudoeste de Goiás	0,19	1,16	2,60	0,60	1,14	0,67	0,47	4,01
Moiporá	Iporá	0,66	0,32	0,00	0,00	0,13	0,07	2,85	3,66
Monte Alegre de Goiás	Chapada dos Veadeiros	3,08	0,02	0,00	0,00	0,34	0,14	2,49	4,68
Montes Claros de Goiás	Aragarças	0,00	0,49	0,23	0,37	0,65	0,27	1,40	6,03
Montividiu	Sudoeste de Goiás	1,14	1,07	0,13	0,47	0,54	0,40	0,89	6,07
Montividiu do Norte	Porangatu	5,93	0,06	0,00	0,00	0,28	0,06	2,50	4,76
Morrinhos	Meia Ponte	0,04	1,99	0,60	0,20	1,11	0,46	0,70	2,56
Morro Agudo de Goiás	Ceres	0,00	0,08	0,00	0,00	0,40	0,11	3,38	1,26
Mossâmedes	Anicuns	7,70	2,04	0,00	0,00	0,26	0,42	1,30	2,42
Mozarlândia	São Miguel do Araguaia	0,00	3,58	0,18	0,03	0,45	0,11	0,88	1,53
Mundo Novo	São Miguel do Araguaia	0,00	0,14	0,00	0,25	0,54	0,16	1,82	6,26
Mutunópolis	Porangatu	0,00	0,10	0,00	0,05	0,32	0,07	2,58	4,72
Nazário	Anicuns	0,00	2,55	0,28	0,02	0,50	0,29	0,95	3,01
Nerópolis	Goiânia	0,00	2,88	0,19	0,92	0,61	0,59	0,70	0,55
Niquelândia	Porangatu	23,33	0,73	0,13	0,96	0,70	0,67	1,13	1,52
Nova América	Ceres	0,00	0,02	0,00	0,18	0,31	0,06	3,45	1,45
Nova Aurora	Catalão	0,00	0,27	0,00	0,00	0,65	0,16	2,63	2,69
Nova Crixás	São Miguel do Araguaia	0,42	0,18	0,31	0,00	0,45	0,13	1,19	9,26
Nova Glória	Ceres	3,98	0,24	0,00	0,06	0,97	0,38	2,07	2,51
Nova Iguaçu de Goiás	Porangatu	0,00	0,59	0,00	0,00	0,10	0,07	3,26	1,51
Nova Roma	Chapada dos Veadeiros	3,16	0,00	0,00	0,00	0,12	0,07	2,69	4,94
Nova Veneza	Anápolis	3,74	1,80	0,29	4,23	0,32	0,35	1,00	0,60
Novo Brasil	Iporá	0,00	1,28	0,00	0,00	0,34	0,26	1,85	3,58
Novo Gama	Entorno de Brasília	0,00	0,10	0,19	0,57	1,41	0,96	1,74	0,05
Novo Planalto	São Miguel do Araguaia	0,00	0,08	0,00	0,00	0,29	0,04	2,65	4,79
Orizona	Pires do Rio	1,04	1,50	0,13	0,01	0,85	0,60	0,99	3,09
Ouro Verde de Goiás	Anápolis	0,00	1,01	0,00	0,17	0,43	0,38	2,26	1,68
Ouvidor	Catalão	0,00	3,56	0,00	0,34	0,21	0,41	0,93	0,47
Padre Bernardo	Entorno de Brasília	8,38	0,39	0,19	0,16	0,87	0,29	1,77	3,42
Palestina de Goiás	Sudoeste de Goiás	0,00	0,05	0,00	0,00	0,37	0,04	2,31	5,96
Palmeiras de Goiás	Vale do Rio dos Bois	0,00	3,58	0,13	0,49	0,43	0,28	0,61	1,43
Palmelo	Pires do Rio	0,00	0,39	0,00	0,00	0,53	0,21	3,02	1,00
Palminópolis	Vale do Rio dos Bois	0,00	0,48	0,00	0,00	0,74	0,22	2,35	2,70
Panamá	Meia Ponte	2,85	0,00	0,00	0,00	0,75	0,13	2,57	3,18
Paranaiguara	Quirinópolis	0,00	0,78	0,30	0,34	1,15	0,32	1,70	2,29
Paraúna	Vale do Rio dos Bois	0,00	0,62	0,18	0,57	0,66	0,24	0,79	8,01
Perolândia	Sudoeste de Goiás	3,27	0,01	0,00	0,00	0,08	0,03	0,64	13,22
Petrolina de Goiás	Anápolis	0,00	0,93	0,58	0,20	0,58	0,64	1,95	1,35
Pilar de Goiás	Ceres	26,70	0,00	0,00	4,69	0,05	0,07	1,70	2,05
Piracanjuba	Meia Ponte	0,34	0,61	0,26	0,24	1,27	0,50	1,09	4,00

Piranhas	Aragarças	3,83	0,94	0,54	0,02	1,02	0,53	1,19	3,23
Pirenópolis	Entorno de Brasília	1,29	0,79	0,21	0,60	0,99	0,93	1,18	1,65
Pires do Rio	Pires do Rio	0,29	2,34	0,33	0,39	1,09	0,57	0,64	1,24
Planaltina	Entorno de Brasília	4,75	0,18	0,11	0,70	1,09	0,63	2,00	0,66
Pontalina	Meia Ponte	0,00	1,26	0,44	0,09	1,37	0,39	1,04	2,80
Porangatu	Porangatu	0,00	0,80	0,77	0,27	1,45	0,82	1,04	1,63
Porteirão	Meia Ponte	0,00	2,68	0,00	0,02	0,21	0,21	1,27	2,68
Portelândia	Sudoeste de Goiás	0,49	0,36	0,00	0,25	1,15	0,44	1,64	3,13
Posse	Vão do Paranã	2,69	0,54	0,34	0,15	1,86	0,52	1,18	1,71
Professor Jamil	Meia Ponte	3,56	0,31	0,00	0,26	0,60	0,70	1,77	2,99
Quirinópolis	Quirinópolis	0,06	2,76	0,15	0,12	0,92	0,44	0,50	2,13
Rialma	Ceres	0,46	0,96	0,31	0,19	1,82	0,58	1,19	0,58
Rianópolis	Ceres	0,00	2,39	0,00	0,28	0,65	0,33	1,20	1,61
Rio Quente	Meia Ponte	0,00	0,06	0,00	0,05	0,20	2,89	0,58	0,24
Rio Verde	Sudoeste de Goiás	0,20	1,65	0,30	0,80	1,12	0,77	0,56	2,01
Rubiataba	Ceres	0,00	1,18	0,32	0,11	0,83	0,49	0,74	5,40
Sanclerlândia	Anicuns	6,28	2,69	0,77	0,04	0,80	0,57	0,54	1,33
Santa Bárbara de Goiás	Anicuns	4,42	2,15	0,00	1,91	0,49	0,46	0,97	0,99
Santa Cruz de Goiás	Pires do Rio	2,61	0,24	0,00	0,00	0,17	0,05	2,08	6,67
Santa Fé de Goiás	Rio Vermelho	0,00	3,66	0,00	0,19	0,15	0,08	0,87	2,28
Santa Helena de Goiás	Sudoeste de Goiás	0,00	1,61	0,12	1,16	0,90	0,73	0,73	2,03
Santa Isabel	Ceres	0,00	0,05	0,00	0,00	0,19	0,07	2,84	4,32
Santa Rita do Araguaia	Sudoeste de Goiás	0,00	0,08	4,35	0,02	1,59	0,59	1,15	3,57
Santa Rita do Novo Destino	Ceres	1,15	0,00	0,00	0,42	0,07	0,06	2,68	4,92
Santa Rosa de Goiás	Anápolis	0,00	0,44	0,00	0,06	0,43	0,10	3,00	1,65
Santa Tereza de Goiás	Porangatu	0,00	0,03	0,00	0,00	0,39	0,23	2,75	3,32
Santa Terezinha de Goiás	Porangatu	0,00	0,46	1,11	1,27	1,03	0,34	1,96	1,39
Santo Antônio da Barra	Sudoeste de Goiás	0,00	0,08	0,17	0,00	0,21	0,16	1,29	9,79
Santo Antônio de Goiás	Goiânia	0,00	0,31	0,09	2,95	0,26	1,88	0,64	0,90
Santo Antônio do Descoberto	Entorno de Brasília	0,47	0,24	0,09	0,55	0,96	0,72	2,18	0,37
São Domingos	Vão do Paranã	1,11	0,01	4,39	0,00	0,59	0,30	2,22	3,92
São Francisco de Goiás	Anápolis	2,34	1,61	0,00	0,00	1,06	0,35	1,39	1,54
São João da Paraúna	Vale do Rio dos Bois	0,00	0,16	0,42	0,00	0,91	0,44	1,52	4,89
São João d'Aliança	Chapada dos Veadeiros	2,93	0,18	0,00	0,00	0,29	0,35	2,52	3,62
São Luís de Montes Belos	Anicuns	3,99	1,58	0,28	0,10	1,18	0,72	1,07	0,55
São Luís do Norte	Ceres	2,55	0,03	0,00	0,09	0,45	0,25	2,25	4,66
São Miguel do Araguaia	São Miguel do Araguaia	0,51	0,19	0,31	0,22	1,03	0,41	1,23	5,74
São Miguel do Passa Quatro	Pires do Rio	2,98	0,39	0,00	0,06	0,75	0,25	1,79	4,57
São Patrício	Ceres	0,14	0,00	0,00	0,00	0,06	0,01	0,65	13,74
São Simão	Quirinópolis	1,37	1,72	2,61	0,45	1,00	0,54	1,23	0,58

Senador Canedo	Goiânia	0,50	1,46	0,80	2,12	0,95	0,64	1,07	0,28
Serranópolis	Sudoeste de Goiás	0,00	1,89	0,09	0,02	0,45	0,28	1,11	4,35
Silvânia	Pires do Rio	5,20	0,82	0,21	0,07	1,07	0,64	0,76	4,42
Simolândia	Vão do Paranã	0,00	0,15	0,00	0,43	1,46	0,60	1,86	1,03
Sítio d'Abadia	Vão do Paranã	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,11	3,11	3,68
Taquaral de Goiás	Anápolis	0,00	2,52	0,00	0,00	0,33	0,12	1,64	1,75
Teresina de Goiás	Chapada dos Veadeiros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,33	3,61	0,46
Terezópolis de Goiás	Goiânia	0,00	2,84	0,00	0,48	0,92	0,28	0,94	0,57
Três Ranchos	Catalão	0,00	0,17	0,00	0,26	0,52	0,77	2,61	0,38
Trindade	Goiânia	0,00	2,40	0,02	0,41	0,75	0,81	0,80	0,46
Trombas	Porangatu	0,00	0,67	3,23	0,00	0,15	0,14	2,77	2,33
Turvânia	Anicuns	0,00	0,59	0,00	0,00	0,58	0,21	2,28	3,22
Turvelândia	Vale do Rio dos Bois	0,00	2,76	0,00	0,00	0,06	0,11	0,88	4,99
Uirapuru	São Miguel do Araguaia	0,00	0,05	0,00	0,00	0,29	0,01	3,04	3,50
Uruaçu	Porangatu	0,88	0,61	0,35	1,78	1,86	0,82	0,73	0,57
Uruana	Ceres	0,00	0,35	0,00	0,11	1,43	0,47	1,74	1,98
Urutaí	Pires do Rio	0,00	0,20	0,00	0,19	0,12	1,12	1,30	5,21
Valparaíso de Goiás	Entorno de Brasília	0,00	0,19	0,36	1,63	1,81	1,16	0,84	0,05
Varjão	Vale do Rio dos Bois	0,00	0,29	0,00	0,00	0,42	0,24	1,77	6,36
Vianópolis	Pires do Rio	0,15	1,77	0,13	0,08	1,04	0,41	1,05	2,38
Vicentinópolis	Meia Ponte	0,00	1,95	0,00	0,00	0,60	0,44	1,08	3,16
Vila Boa	Entorno de Brasília	1,84	0,68	0,00	0,08	0,35	0,07	1,65	6,50
Vila Propício	Entorno de Brasília	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,09	2,96	4,33