



**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS - UFT
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PALMAS
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E AGRONEGÓCIO**

ANA CLÁUDIA BARROSO

**EVOLUÇÃO DAS OCUPAÇÕES NO MERCADO DE
TRABALHO TOCANTINENSE E O PROCESSO DE
CONCENTRAÇÃO DAS ATIVIDADES PRODUTIVAS ENTRE
2001-2009**

**PALMAS
2011**

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS - UFT
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PALMAS
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E AGRONEGÓCIO**

ANA CLÁUDIA BARROSO

**EVOLUÇÃO DAS OCUPAÇÕES NO MERCADO DE
TRABALHO TOCANTINENSE E O PROCESSO DE
CONCENTRAÇÃO DAS ATIVIDADES PRODUTIVAS ENTRE
2001-2009**

Dissertação apresentada ao Curso de
Desenvolvimento Regional e Agronegócio da
Universidade Federal do Tocantins para obtenção do
título de mestre.
Orientador: Dr. Adriano Nascimento da Paixão.

**PALMAS
2011**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca da Universidade Federal do Tocantins
Campus Universitário de Palmas**

B277e Barroso, Ana Cláudia.

Evolução das ocupações no mercado de trabalho tocantinense e o processo de concentração das atividades produtivas entre 2001-2009. / Ana Cláudia Barroso - Palmas, 2011.
84 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio.

Orientador: Adriano Nascimento da Paixão

1. Fluxo de trabalho. 2. Mercado de trabalho. 3. Tocantins. 4. Gini Locacional. I. Título.

CDD 331.12

**Bibliotecário: Paulo Roberto Moreira de Almeida
CRB-2 / 1118**

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

ANA CLÁUDIA BARROSO

**EVOLUÇÃO DAS OCUPAÇÕES NO MERCADO DE
TRABALHO TOCANTINENSE E O PROCESSO DE
CONCENTRAÇÃO DAS ATIVIDADES PRODUTIVAS ENTRE
2001-2009**

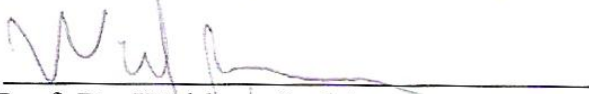
Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio da Universidade Federal do Tocantins para obtenção do título de mestre. Orientador: Dr. Adriano Nascimento da Paixão.

Aprovada em 24/03/2011.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Adriano Nascimento da Paixão (Orientador)



Prof. Dr. Waldecy Rodrigues



Prof. Dr. José Jamil Fernandes Martins

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus e aos mentores espirituais pela força, concentração, iluminação, saúde e perseverança para a realização deste trabalho.

Aos meus pais, Jossemar Barroso e Graça Barroso, e ao meu irmão, Talles Alexandre, pelo carinho, compreensão e confiança depositados em mim. Em especial à minha mãe, que sempre acreditou no meu sucesso, muitas vezes mais do que eu mesma, pelo tempo dedicado à minha formação moral, intelectual e espiritual e a quem agradeço por ter me ajudado a trilhar o início dessa longa jornada que é a vida...

Ao meu tio, Antônio José Barroso, pelo auxílio financeiro concedido no início do curso e por outros fatores.

Ao meu orientador, Professor Dr. Adriano Nascimento da Paixão, por seu apoio e amizade, além de sua dedicação, competência e especial atenção nas revisões e sugestões, fatores fundamentais para a conclusão deste trabalho.

Aos professores da banca Waldecy Rodrigues e José Jamil Fernandes Martins, pelos comentários e sugestões na elaboração desta dissertação.

A todos os professores do mestrado que de alguma forma contribuíram para minha formação, em especial ao Professor Dr. Waldecy Rodrigues pela oportunidade de ampliar meus conhecimentos através de pesquisas realizadas.

À secretária do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio, Michelle Araújo Luz Cilli, por sempre atender com alegria e eficiência.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro concedido.

Aos meus professores da graduação, em especial, aos professores Marcelo Moreira, Joana D'arc Bardella, Mário César de Castro e Dorival Geraldine, que me incentivaram a fazer este mestrado e que acreditaram no meu potencial.

E aos meus amigos e colegas de mestrado pelos momentos de descontração nos períodos de extrema tensão... Agradeço ao colega Autenir Carvalho, pela indicação de material para elaboração desta dissertação. Às colegas e também amigas, Carla Marta Vaz e Luécia Pereira pela amizade, conselhos e ajuda nos momentos de dificuldade.

Por fim, agradeço a todos aqueles que não mencionei mas que, de alguma forma, contribuíram para que eu chegasse onde estou.

“Lutemos por um mundo novo... um mundo bom que a todos assegura o ensejo de trabalho, que dê futuro a juventude e segurança à velhice.”

Charles Chaplin

“Embora ninguém possa voltar atrás para fazer um novo começo, qualquer um pode começar agora a fazer um novo fim.”

Chico Xavier

RESUMO

O entendimento da dinâmica do emprego é uma questão importante para a elaboração de políticas econômicas. Ao longo das décadas de 1990 e 2000 o Brasil e, mais precisamente, o Tocantins, passaram por grandes transformações. No cenário nacional, o Brasil experimentou um grande processo de liberalização comercial na década de 1990. Durante o período, o emprego diminuiu significativamente. Enquanto isso, o estado do Tocantins passava por um momento peculiar: o início de sua trajetória, marcada pela criação da capital, Palmas, que atraiu milhares de migrantes de diferentes estados. Tais fatores fazem com que o mercado de trabalho fique em permanente movimento. Daí surge a necessidade de traçar um mapa do mercado de trabalho, a fim de facilitar a compreensão da dinâmica do emprego no estado. Para mensurar e qualificar o grau de mobilidade do mercado de trabalho, estatísticas de fluxo como realocação de emprego são calculadas. A análise do grau de concentração de estabelecimento ou vínculos empregatícios de um determinado setor é elaborada a partir do cálculo dos Índices de Gini locais. Este trabalho tem como objetivo analisar a evolução das ocupações no mercado de trabalho formal tocantinense e o processo de concentração das atividades produtivas entre 2001-2009, através de uma abordagem de fluxo de trabalho. Os dados utilizados para a análise do mercado de trabalho formal no Tocantins foram retirados de dados disponíveis no Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE), através da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). Os resultados mostram que a realocação do emprego no Tocantins não é elevada, mas heterogênea. Setores como comércio e serviços não apresentam realocação de emprego em excesso, isto é, não houve rotatividade de emprego nestes dois setores. O setor extrativista mineral é o maior encarregado pela realocação de trabalhadores e rotatividade de emprego no estado. Por fim, tem-se que há concentração das atividades produtivas entre 2001 e 2009 no Tocantins em quase todos os setores e essa concentração ocorre no entorno da BR 153, onde estão os municípios de maior importância do estado.

Palavras chaves: Fluxo de trabalho, Mercado de trabalho, Tocantins, Gini Locacional.

ABSTRACT

Understanding the dynamics of employment is an important matter in economic policy-making. Through the decades 1990 and 2000, Brazil and, more precisely, Tocantins, have undergone major transformations. On the national scene Brazil experienced a substantial process of trade liberalization in the 1990s. During the period, employment decreased significantly. Meanwhile, the state of Tocantins was going through a peculiar time: the beginning of its path, marked by the creation of the capital, Palmas, which attracted thousands of migrants from different states. These factors make the labor market stand in constant moving. Hence the need to draw a map of the labor market in order to facilitate the understanding of the dynamics of the state. To measure and qualify the degree of mobility of the labor market, flow statistics such as reallocation of employment are calculated. The analysis of the concentration's degree of establishment or employment ties to a particular sector is drawn from the calculation of locational Gini Coefficients. This paper has as objective to analyze the evolution of occupations in the formal labor market of Tocantins and the concentration's process of production activities between years 2001 and 2009 through an approach workflow. The data used for analysis of the formal labor market in Tocantins were taken from data from the Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE), through Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). The results indicate that the reallocation of employment in Tocantins is not high, but heterogeneous. Sectors such as commerce and services do not present relocating employment in excess, ie., there was not job turnover in these two sectors. The mining sector is the highest responsible for the relocation of employees and turnover of jobs in the state. Lastly, we have that there is a concentration of productive activities, between 2001 and 2009 in Tocantins in almost all sectors and this concentration occurs around the highway, BR 153, where are the most important cities of the state.

Keywords: Job Flows, Job Market, Tocantins, Locational Gini.

LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 - Configuração do mercado de trabalho	7
Figura 2 - Proporção de ocupados por setor de atividade - Brasil - 1991/2009	14
Figura 3 - Curva de Localização e Área de Concentração Utilizada para o Cálculo do Gini Locacional	28
Figura 4 - Participação dos grandes setores de atividades econômicas no Valor Adicionado Bruto a preço básico no Tocantins - 2002 à 2007	31
Figura 5 - Participação dos grandes setores de atividades econômicas no Valor Adicionado Bruto a preço básico no Tocantins - 1998 à 2001	32
Figura 6 - Número de empregados no Tocantins por grandes setores de atividade econômica segundo IBGE	33
Figura 7 - Dinâmica do Emprego no Tocantins para todos os grandes setores da atividade econômica em 2001-2009.....	46
Figura 8 - Vínculos empregatícios criados no Tocantins por municípios em 2001	51
Figura 9 - Vínculos empregatícios criados no Tocantins por municípios em 2009	52
Figura 10 - Vínculos empregatícios destruídos no Tocantins por municípios em 2001	53
Figura 11 - Vínculos empregatícios destruídos no Tocantins por em 2009	54

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1 - Participação relativa da população em atividades não-agrícolas no total da população ocupada, segundo as Grandes Regiões - Brasil - 1992/1997.....	12
Tabela 2 - Participação relativa da população em atividades não-agrícolas no total da população ocupada, segundo as Grandes Regiões - Brasil - 2002/2009.....	13
Tabela 3 - Proporção de ocupados na indústria, serviços e agricultura em 1999 – Brasil e Grandes Regiões	15
Tabela 4 - Número de vínculos empregatícios conforme a remuneração média em salários mínimos (SM) por microrregiões do Tocantins – 1990 e 2009.....	35
Tabela 5 - Dinâmica do Emprego no setor Extrativista Mineral no TO - 2001 à 2009	37
Tabela 6 - Dinâmica do Emprego na Indústria de transformação no TO - 2001 à 2009.....	38
Tabela 7 - Dinâmica do Emprego no setor de Serviços industriais de utilidade pública no TO - 2001 à 2009	40
Tabela 8 - Dinâmica do Emprego na Construção Civil no TO - 2001 à 2009	41
Tabela 9 - Dinâmica do Emprego no Comércio no TO - 2001 à 2009.....	42
Tabela 10 - Dinâmica do Emprego no Setor de Serviços no TO - 2001 à 2009	43
Tabela 11 - Dinâmica do Emprego na Administração Pública no TO - 2001 à 2009	44
Tabela 12 - Dinâmica do Emprego na Agropecuária, extrativismo vegetal, caça e pesca no TO - 2001 à 2009	45
Tabela 13 - Evolução do Coeficiente de Gini Locacional nos grandes setores da atividade econômica no TO para o número de estabelecimento.....	48
Tabela 14 - Evolução do Coeficiente de Gini Locacional nos grandes setores da atividade econômica no TO para o número de vínculos empregatícios.....	49

SUMÁRIO

RESUMO	III
ABSTRACT	IV
1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Objetivos Geral e Específicos.....	4
2. REVISÃO DE LITERATURA	5
2.1. Principais conceitos	6
2.2. Mercado de trabalho no Brasil e Região Norte nas décadas de 1990 e 2000.....	9
3. METODOLOGIA.....	21
3.1. Fontes de dados	21
3.2. Medidas de criação, destruição e realocação de emprego	24
3.3. Medidas de concentração de emprego.....	27
3.4. Sistema de Informação Geográfica	29
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	30
4.1. Mercado de trabalho no Tocantins	30
4.1.1. <i>Características Setoriais</i>	30
4.2.2. <i>Características Regionais</i>	34
4.2. Análise das medidas de criação, destruição e realocação de emprego no Tocantins	36
4.3. Análise do Índice de Gini Locacional	47
4.4. Análise do mapeamento do fluxo de emprego	50
5. CONCLUSÕES	55
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
ANEXO I - Vínculos empregatícios ativos e inativos em 31/12 por setor de Atividade Econômica entre 2000 e 2009	62
ANEXO II – Memória de cálculo dos valores de <i>Job Creation</i> por setor de atividade	63
ANEXO III – Memória de cálculo dos valores de <i>Job Destruction</i> por setor de atividade	66
ANEXO IV – Memória de cálculo dos Mapas.....	69

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos 20 anos, a economia brasileira passou por profundas transformações, que trouxeram impactos diretos e indiretos ao mercado de trabalho, bem como à demanda por mão-de-obra. Primeiramente, houve uma retração do setor industrial, que entrou em declínio a partir do final da década de 1980 e se estendeu por toda a década de 1990, o que propiciou em uma queda do emprego industrial. Somado a isso, a década de 1990 foi marcada por uma desconcentração industrial, caracterizado pelo deslocamento de plantas produtivas entre estados. Em decorrência desse fato, houve transferências e redirecionamento dos investimentos o que acarretou em um processo de desconcentração do emprego formal (JACINTO, 2006).

Após os anos 1990, a economia brasileira foi marcada também pelas privatizações e redução do papel do estado, e já na década 2000, se dá o enfraquecimento do neoliberalismo, com a retomada das estatais aos setores estratégicos de infraestrutura (GOMES, 2005). A economia brasileira passa por um dos maiores períodos de prosperidade e estabilidade da história, até o final do ano de 2007, e mesmo em 2008, quando é desencadeada a Crise Financeira Mundial, que coloca em risco a economia de vários países, principalmente dos desenvolvidos. O Brasil mostra grande capacidade de superar, melhor do que muitos outros países, os efeitos da dessa crise (PASTORE e PINOTTI, 2008).

A década de 1990 foi de intensas transformações política, econômica e político-administrativa nos estados que compõem a Região Norte. As transformações no cenário econômico nacional afetaram profundamente a Região Norte. A abertura econômica iniciada em 1990 provoca uma profunda reestruturação produtiva no Parque Industrial da Zona Franca de Manaus, com reflexos em toda a economia da Região Norte. Essa abertura sem critérios, associada à ausência de políticas setoriais compensatórias, lançou o estado do Amazonas de 1990

a 1993, em uma das mais profundas crises (FERREIRA, 1994) e também os outros estados da região. Segundo Pochmann (1998), na década de 1990, o maior aumento do desemprego ocorreu na Região Norte, contudo, foi nessa região que ocorreu também a maior expansão da População Economicamente Ativa (PEA) ocupada. O comportamento local pode ser explicado pelas transformações na economia nacional durante a década de 1990, o que produziu, em todas as regiões, com foco para a Região Norte, impactos diretos sobre a criação e destruição de postos de trabalho. Tal processo, embora menos intenso, pode ser percebido no estado do Tocantins.

O Tocantins contou com crescimento de, aproximadamente, 85% na geração de novos postos de trabalho entre 2003 e 2010, conforme dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Ainda segundo o CAGED, nos 10 primeiros meses do ano de 2010, verificou-se um crescimento de 8,12% no nível de emprego no estado, ou seja, foram criados 9.189 postos de trabalho. Tal resultado foi proveniente principalmente da expansão do emprego nos setores da construção civil (4.631 postos) e de serviços (2.293 postos) (MTE, 2010).

Contudo, analisando-se a evolução do emprego no estado, deve-se considerar que se está examinando a situação de uma nova unidade da federação, na qual são feitos quantidade considerável de investimentos para dotá-la de uma infra-estrutura básica mínima. E é este o motivo que justifica o grande crescimento do número de empregos na indústria da construção civil, que entre 1990 e 1997 cresceu 773,2% (BRASIL, 2000).

Verifica-se ainda, por se tratar também de um estado que ainda está organizando sua rede de prestação de serviços públicos, a importância da participação da administração pública na estrutura de empregos: nada menos do que 50% do total de postos de trabalho do estado são ofertados pelo poder público (MTE, 2010).

Estes dados devem ser examinados com cuidado, pois revelam o comportamento do mercado de trabalho do estado do Tocantins em um momento muito particular de sua história e que diz respeito à sua própria criação (BRASIL, 2000).

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

Diante disso, busca-se então compreender como se deu a evolução das ocupações no mercado de trabalho tocantinense e o processo de concentração das atividades produtivas entre 2001-2009. Ou seja, busca-se responder ao seguinte questionamento: Que setores da economia criaram, destruíram e realocaram postos de trabalho no Tocantins e como esse processo está distribuído no espaço?

Para tal, serão analisadas neste trabalho de dissertação as medidas de criação de emprego (JC^1), destruição de emprego (JD^2), variação líquida (NEG^3), realocação bruta (GJR^4) e realocação excedente (EJR^5) 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 empresa ou estabelecimento de um setor ou da economia (CORSEUIL e SERVO, 2006). As medidas de criação, destruição e realocação são inéditas no Tocantins e podem trazer novidades na compreensão do mercado de trabalho do estado.

Além da descrição dessas medidas para o Tocantins, será feita análise de um índice espacial, o Índice de Gini Locacional que é um importante indicador para o mapeamento de

¹ *Job Creation*

² *Job Destruction*

³ *Net Employment Growth*

⁴ *Gross Job Reallocation*

⁵ *Excess Job Reallocation*

arranjos, de forma a distinguir setores com elevado grau de concentração geográfica da produção (PUGA, 2003).

E, por fim, se utilizará um Sistema de Informação Geográfica (SIG) a fim de trabalhar com dados referenciados espacialmente, tendo como objetivo o mapeamento da concentração das atividades produtivas no Tocantins, de forma a possibilitar a estruturação e um eficiente planejamento para o mercado de trabalho do estado.

1.1. Objetivos Geral e Específicos

O presente estudo tem como objetivo geral analisar a evolução das ocupações no mercado de trabalho formal tocantinense e o processo de concentração das atividades produtivas entre 2001-2009, visando os seguintes objetivos específicos:

1. Apresentar o comportamento do mercado de trabalho no Brasil e na Região Norte nas décadas de 1990 e 2000.
2. Apresentar o comportamento do mercado de trabalho no Tocantins desde sua criação apresentando as características setoriais e regionais do estado.
3. Apontar a evolução das ocupações para o período entre 2001-2009 a partir da decomposição da taxa de variação do emprego em taxas de criação e taxas de destruição do emprego no Tocantins, dentro da literatura de fluxos de postos de trabalho (*job flows*).
4. Analisar o processo de concentração das atividades produtivas para o período entre 2001-2009 utilizando o Gini Locacional, bem como a espacialização dessas atividades no Tocantins.

2. REVISÃO DE LITERATURA

No início da década de 1990, com o governo Collor, deu-se início a um processo de desregulamentação da economia (por meio do fim da regulação estatal dos preços das relações capital-trabalho) e abertura econômica; retirada do Estado do campo produtivo (via privatizações); contingenciamento do gasto público; entre outras medidas (GOMES, 2005).

Isto é, foi uma década 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). A década de 1990 foi marcada por uma retração significativa do emprego, no Brasil, porém menos sentida no Tocantins dado a criação recente do estado.

Somado a isso, tem-se as variações no emprego nas empresas que eram substancialmente heterogêneas e apresentam uma dinâmica diferente do comportamento agregado (JACINTO, 2006). Ou seja, foi um período onde a desestruturação do mercado de trabalho brasileiro ficou mais evidente e o rumo da política econômica comprometeu a integração social e econômica da população por meio do ingresso no mercado de trabalho (GOMES, 2005).

Já a década de 2000 foi marcada pelo crescimento do produto, do emprego e, a partir de 2004, dos salários, além disso, constatou-se a reversão da expansão do mercado de trabalho informal. Nesse período, o mercado de trabalho acarretou maior inclusão social por intermédio do emprego, diminuiu os índices de pobreza e elevou o bem-estar (BRAGA *et al.*, 2010).

Isso talvez se deva ao fato de, entre 2001-2005, a política econômica do país ter se caracterizado por uma maior abrangência de programas de transferência de renda para as famílias. Entretanto, no geral, a estrutura da distribuição de renda continua bastante desigual, com baixos salários e precariedade no mercado de trabalho, apesar de uma relativa recuperação do emprego formal (SCUDELÉR, 2006).

2.1. Principais conceitos

Neste item serão introduzidas algumas definições do universo do mercado de trabalho. Primeiramente, é imprescindível 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 contractuais 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.

Dessa forma, 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. Para os indivíduos que trabalham investiga-se a ocupação, o ramo de atividade, a posição na ocupação, a existência de mais de um trabalho, o rendimento efetivamente recebido no mês anterior, o número de horas efetivamente trabalhadas entre outros (PME, 2000).

Para melhor compreender como se configura o mercado de trabalho pode-se analisar o esquema a seguir (Figura 1). A População em Idade Ativa (PIA) pode ser desmembrada em população economicamente ativa (PEA), e população não-economicamente ativa (PNEA), que é a parcela da PIA que não participa do mercado de trabalho. Outro conceito referente a essa divisão é o de condição de atividade, que classifica os indivíduos, com base na sua situação na semana de referência, em economicamente ativos (integrantes da PEA) e não-economicamente ativos (pertencentes à PNEA) (RAMOS, 2007).

Outro conceito a ser abordado é o de PEA marginal. A PNAD (2002) considera como ocupados e participantes do mercado de trabalho as pessoas que exercem atividades voltadas para o autoconsumo, construção para fins próprios, bem como qualquer tarefa não-remunerada, independentemente da jornada de trabalho. Devido à natureza peculiar dessas atividades, Ramos (2007) optou por separá-las das demais, classificando as pessoas envolvidas com essas atividades como pertencentes à PEA marginal – desde que não tivessem procurado outra forma de ocupação na semana de referência.

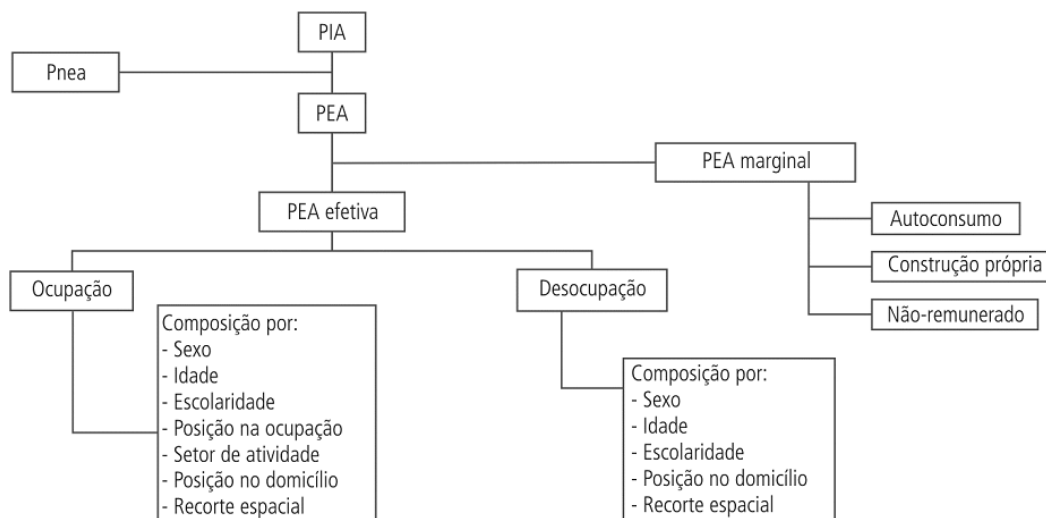


Figura 1 - Configuração do mercado de trabalho
Fonte: Ramos (2007).

A população economicamente ativa (PIA) corresponde ao contingente da população de 15 anos ou mais de idade (para a metodologia antiga) ou 10 anos ou mais (para a nova metodologia) que tinha ou estava procurando algum trabalho, na semana de referência da pesquisa⁶.

Nos conceitos de ocupados e desocupados trabalhados pela 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.

Com esses conceitos em mente, pode-se agora compreender a evolução do mercado no Brasil e na Região Norte.

⁶ A nova Pesquisa Mensal de Emprego vem sendo produzida desde outubro de 2001.

2.2. Mercado de trabalho no Brasil e Região Norte nas décadas de 1990 e 2000

Desde o esgotamento do modelo de planejamento de substituição de importações no final da década de 1970, 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 provindos do setor informal (MALDANER, 2006).

A reestruturação da economia brasileira nas décadas de 1980 e 1990 afetou todos os setores da atividade econômica e, como não poderia deixar de ser, atingiu o mercado de trabalho. Tais “ajustes” sofridos pelo mercado de trabalho ocorreram até o final de 2003. Após 1980, o mercado de trabalho sofreu com uma queda dos salários reais e aprofundamento da concentração da renda. Nos anos 1990, além desses, houve também um aumento sem precedentes da taxa de desemprego (BRAGA *et al.*, 2010).

Já no final da década de 1990 e início de 2000, nas palavras de Baltar *et al* (2006, p. 6):

Os indicadores do mercado de trabalho mostram que os maus resultados dos anos 90 pouco se modificaram, mas os dados sugerem ter havido uma inflexão nos desempenhos da economia e do mercado de trabalho depois da desvalorização do Real em 1999, especialmente desde 2003, com o intenso crescimento do comércio mundial. A inflexão do mercado de trabalho fica patente na maior elasticidade da ocupação não-agrícola frente ao crescimento do PIB e na ampliação da formalização dos vínculos de emprego. Destaca-se a presença de dois movimentos concomitantes implícitos no bom desempenho do emprego formal. O primeiro é a ampliação mais intensa dos postos de trabalho vis-à-vis a atividade da economia, medida pelo PIB. O segundo é a maior concentração desses postos de trabalho em estabelecimentos mais organizados onde é maior a tendência de formalização dos vínculos de emprego. O intenso crescimento do emprego formal é a resultante desses dois movimentos.

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.

Quanto às condições de atividade, o crescimento da população economicamente ativa (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).

Segundo Quadros (2003), pode-se observar um comportamento bastante desfavorável na década de 1990, com a população ocupada (PO) crescendo abaixo da PEA. Os dados de sua pesquisa mostram que há uma inércia na geração de empregos, provocada pelo baixo dinamismo econômico e por mudanças estruturais nas atividades econômicas. Apontam ainda que há maior pressão sobre o mercado de trabalho, em parte devido aos próprios impactos da crise sobre as famílias. Esses comportamentos resultaram em uma explosão da população desocupada (PD), que cresceu 70% no período entre 1992 e 2001. O autor mostra também que, ao decompor a desocupação tem-se um maior crescimento no segmento de pessoas que perderam suas ocupações em anos anteriores ao de sua pesquisa, ou seja, o chamado desemprego de longa duração. Do mesmo modo, descobriu que há uma quantidade grande de pessoas que não conseguiram obter sua primeira ocupação. Ou seja, foi um período marcado por grandes dificuldades tanto de ingressar como de voltar ao mercado de trabalho.

Esse quadro, no entanto, 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).

No começo da década de 1990, a maior parte da população brasileira já se concentrava nas cidades, de acordo com a PNAD realizada em 1990⁷ pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em todo o país⁸. Segundo o DIEESE (2001), a proporção de pessoas que viviam na cidade era quase a mesma da parcela da população economicamente ativa (73%). Em 1999, cerca de 80% da população vivia nas cidades, enquanto a PEA urbana havia crescido um pouco menos, correspondendo a 77%, a maior parte nas regiões metropolitanas.

Tal característica não se alterou muito durante a década de 2000. Os dados preliminares do Censo 2010 mostram que a proporção de pessoas que viviam na cidade cresceu, sendo que em 2000, 81% dos brasileiros viviam em áreas urbanas, agora são 84%, tendo a PEA quase a mesma parcela (IBGE, 2010).

Vale mencionar que, durante este período, a maior parte da população economicamente ativa se concentrava nas regiões Sudeste, Nordeste e Sul, o que não se alterou muito durante a década de 2000 (BRAGA *et al.*, 2010).

Um fato interessante a ser observado é que ao se analisar a distribuição da população ocupada no Brasil, nota-se que determinados setores de atividade concentram a absorção da maior parte da mão-de-obra. No Brasil, mais de 70% da população concentra-se nas atividades não-agrícolas. No período em questão, esta proporção passou de 71,7%, em 1992, para 75,8%, em 1997 (Tabela 1).

⁷ Em 1990, a PNAD foi realizada em caráter excepcional, em decorrência do adiamento do Censo Demográfico para 1991 (PNAD, 2002).

⁸ A PNAD de 1990 foi realizada em todo o país, exceto na região Norte (DIEESE, 2001). Nos demais anos, a região Norte é incluída, mas a área rural é excluída da PNAD.

Tabela 1 - Participação relativa da população em atividades não-agrícolas no total da população ocupada, segundo as Grandes Regiões - Brasil - 1992/1997⁹

Período	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
1992	71,7	86,0	56,0	83,3	66,2	72,3
1993	72,6	84,3	57,8	83,8	67,2	71,8
1995	74	87,4	57,4	85,6	69,8	74,6
1996	75,6	87,3	59,4	86,6	72,0	76,3
1997	75,8	87,4	58,6	87,2	73,1	77,2

Fonte: Adaptado de IBGE (2001).

A Região Norte é a que possui maior número de pessoas ocupadas em atividades não-agrícolas nesse período, chegando a 87,4% do total da população ocupada, em 1997.

As ocupações agrícolas, que na década de 1990 tiveram uma tendência de queda, reagiram ao aumento de produtividade do setor e decresceram relativamente, sobretudo entre os empregados não remunerados, empregados sem carteira de trabalho assinada e trabalhadores por conta própria (BRAGA *et al.*, 2010).

Se na década de 1990 havia uma tendência a uma queda na participação relativa da população em atividades agrícolas, isso não ocorreu na década de 2000. Embora a participação da população em atividades não-agrícolas tenha aumentado em relação à década passada, nesta década houve uma queda na participação relativa para todas as regiões (Tabela 2).

Outro ponto é que o setor de serviços como um todo absorveu a maior parte da população ocupada, muito embora a atividade agrícola ainda seja um dos ramos importantes na absorção da mão-de-obra, mesmo com a queda em sua participação ao longo do tempo. A redução da participação da agricultura na população ocupada não é uma característica da década de 1990,

⁹ A PNAD não foi realizada em 1994.

pois já vinha se verificando desde os anos 1980 e tal aspecto é verificado também na década de 2000 (PNAD, 2001; PNAD, 2004; PNAD, 2007; PNAD, 2009)

Tabela 2 - Participação relativa da população em atividades não-agrícolas no total da população ocupada, segundo as Grandes Regiões - Brasil - 2002/2009

Período	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
2002	90,9	95,2	83,1	93,4	93,7	89,0
2003	90,8	94,3	82,7	93,5	93,4	89,2
2004	79,0	71,4	63,8	90,0	77,5	82,7
2005	79,5	76,6	63,9	90,0	77,9	82,4
2006	80,7	77,4	66,2	90,3	78,8	83,6
2007	81,7	78,1	67,5	91,1	80,5	83,7
2008	82,6	81,1	69,2	91,1	81,6	85,0
2009	83,0	79,8	70,5	91,2	82,5	84,9

Fonte: PNAD (2003 à 2009).

Com relação à Região Norte, nos primeiros anos, percebe-se, novamente, que é a região onde maior parte da população ocupada se concentra em atividades não-agrícolas. Contudo, no decorrer do período analisado, há uma tendência de queda, ou seja, há uma maior participação da população ocupada em atividades agrícolas, contudo, as atividades não-agrícolas continuam com maior participação (Tabela 2). Isso se deve, principalmente, ao fato de grande parte da população desta região estar concentrada no setor de serviços (PNAD, 2003 à 2009).

Quanto à dinâmica da distribuição da população ocupada por setores de atividade, ao longo do período de 1991 a 1999, observou-se que a população ocupada no setor agrícola manteve-se quase inalterada, havendo uma ligeira queda de 1995 para 1999. Tal fato foi acompanhado, em geral, de aumentos na absorção da mão-de-obra em atividades como a prestação de serviços e comércio. O crescimento da força de trabalho nas atividades não-agrícolas, sobretudo no setor

serviços, ocorreu devido à crescente industrialização e à urbanização e aqui destacam-se as ocupações que exigem menor qualificação (IBGE, 2001).

Comparando-se o período entre 2001 a 2009 com 1991 a 1999 observa-se um salto no setor agrícola que, possivelmente, se deve à mudanças na metodologia. Mas pode-se perceber ainda que o setor agrícola, entre 2001 a 2009, apresenta uma forte queda, enquanto outros setores, como os de serviços e comércio, obtiveram um crescimento considerável (Figura 2).

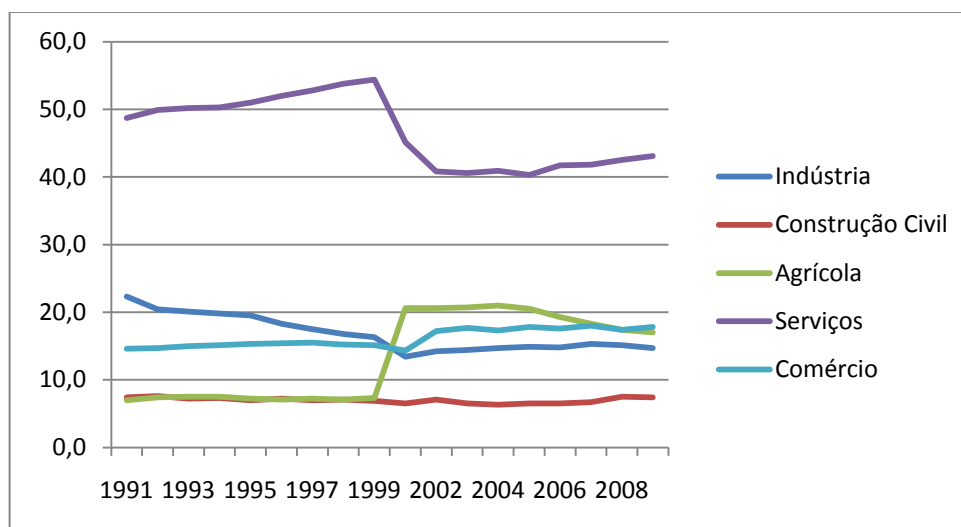


Figura 2 - Proporção de ocupados por setor de atividade - Brasil - 1991/2009¹⁰
 Fonte: PME (2000), PNAD (2009).

Vale mencionar que durante esse período ocorreram algumas tendências importantes, como a migração do emprego do setor secundário (indústria) para o setor terciário (comércio, serviços, administração pública). Além disso, deve-se citar a conversão dos empregos formais em informais.

Os dados da RAIS/MTE (2011) para o aspecto setorial para a década de 2000 demonstram, tomando como referência a desagregação por oito setores de atividade econômica, um

¹⁰ A PNAD não foi realizada em 2000.

crescimento generalizado, apresentando uma variabilidade de comportamento que oscila de 32,73% no setor de serviços industriais de utilidade pública a 94,81% na construção civil. Em termos absolutos, verifica-se a predominância da geração de emprego no setor de serviços (+4.594.934 postos ou +53,18%), seguido do comércio (+3.441.189 postos ou +80,94%), extrativa mineral (+99.228 postos ou + 90,53 %) e da construção civil que, com a geração de 1.037.760 postos ou +94,81 %, foi responsável pela maior taxa de crescimento do emprego dentre todos os setores, entre 2000 e 2009. Esse crescimento no setor da construção civil está relacionado ao conjunto de medidas adotadas pelo governo de incentivo ao setor, como a elevação das operações de crédito direcionadas à habitação e às obras públicas.

Segundo o DIEESE (2001), a Região Nordeste é a que mais concentrava pessoas nas áreas rurais (36,4%). Conseqüentemente, essa região era a que possuía a mais elevada proporção de ocupados na agricultura (40,7%) e a menor parcela nas atividades industriais (7,7%), conforme mostra a Tabela 3.

Tabela 3 - Proporção de ocupados na indústria, serviços e agricultura em 1999 – Brasil e Grandes Regiões

Indicadores	Brasil	Norte	Nordeste	Centro-oeste	Sudeste	Sul
Ocupados						
Indústria ¹¹	12,7	10,2	7,7	8,6	15,7	16,0
Agricultura	24,2	13,2	40,7	22,8	13,4	26,4
Serviços ¹²	41,2	49,5	32,1	46,1	47,2	37,6

Fonte: Adaptado de DIEESE, 2001

¹¹ Indústria engloba indústria da transformação e outras atividades industriais

¹² Serviços engloba prestação de serviços, serviços auxiliares de atividade econômica, transporte e comunicação social e administração pública

O setor de serviços (que compreende transporte, comunicação, serviços auxiliares de atividades econômicas, administração pública entre outros) concentrava a maior parte da força de trabalho, 41,2% dos ocupados. As atividades agrícolas, 24,2%, e a indústria, 12,7%, para 1999.

Na Região Norte, quase a metade da população ocupada trabalhava no setor de serviços, sendo esta a região com a maior proporção de ocupados neste setor. É também nessa região que o setor agrícola tem menor participação de ocupados entre todas as regiões.

Os dados da PNAD de 2009 mostram que o país tem uma elevada proporção de ocupados na agricultura (17%), possuindo um contingente menor no setor industrial (14,7%). As Regiões Sul e Sudeste caracterizam-se por um mercado industrializado (18,6% e 17,5%, respectivamente). Na Região Nordeste, grande parte dos ocupados se encontram na agricultura (29,6%). E, por fim, o setor de serviços é o que possui o maior número de ocupados, dentre todas as regiões administrativas (PNAD, 2009).

De acordo com Maldaner (2006), as transformações do mercado de trabalho da década de 1990 atingiram mais os trabalhadores masculinos, sobretudo os menos qualificados, que cederam lugar para as mulheres. A maior parte dos trabalhadores brasileiros eram jovens adultos, com idade entre 20 e 39 anos (50,5%), com menos de oito anos de estudo (59,6%), e do sexo masculino (59,7%).

Outras transformações ocorridas no mercado de trabalho brasileiro durante essas décadas foram a elevação do nível de escolaridade entre os ocupados na força de trabalho e ainda o fato do mercado de trabalho nos anos 90 não conseguir gerar postos de trabalho suficientes para absorver o crescimento de sua força de trabalho, o que aumentou as taxas de desempregados (MALDANER, 2006).

Durante essas duas décadas, cresceu a exigência de qualificação, o que pode explicar tal elevação no nível de escolaridade. Contudo, apesar dessa exigência de qualificação, surge um processo intenso de precarização das relações de trabalho, já que boa parte dos ocupados (8,5%) era constituída por crianças e adolescentes entre 10 e 17 anos (DIEESE, 2001).

Os anos 90 foram marcados pelo aumento do desemprego, sendo isso atribuído ao pequeno crescimento da quantidade de ocupações, que não conseguiu atender à demanda da PEA e pelo crescimento da precariedade das relações de trabalho nos mercados de trabalho das regiões metropolitanas.

Nesse período, e em todas as localidades, o desemprego aumentou para jovens, homens, mulheres, trabalhadores com menor nível de instrução que, tradicionalmente, já tendem a ter mais dificuldades para encontrar uma ocupação, para aqueles na faixa etária mais produtiva (25 a 39 anos), para a parcela mais madura e experiente (40 anos e mais), entre os chefes de família e até entre os que tinham níveis de instrução mais elevados (ensino médio completo ou ensino superior) (DIEESE, 2001).

Segundo o DIEESE (2001), o crescimento do desemprego foi agravado pela elevação da duração média da procura por trabalho. A recolocação no mercado de trabalho, nesse período, também ficou mais difícil. Em algumas regiões metropolitanas, como o Distrito Federal e Salvador, a busca por emprego chegou a levar um ano ou mais.

Boa parte da população se viu obrigada a realizar pequenos trabalhos avulsos, ocasionais, para sobreviver, enquanto procurava por um posto de trabalho. É o chamado desemprego oculto pelo trabalho precário. Esse fenômeno ocorreu principalmente por causa dos altos níveis de exigência do mercado de trabalho, desencorajando pessoas a continuar procurando nova colocação, mesmo as que queriam e precisavam trabalhar (DIEESE, 2001).

Outra característica que marcou o mercado de trabalho nessa década foi a fragilização da estrutura ocupacional. A indústria reduziu seu nível de ocupação e perdeu sua participação na estrutura ocupacional setorial. O setor de serviços, que era o principal responsável pela ocupação, ampliou sua participação em várias regiões metropolitanas. As maiores reduções do emprego na indústria ocorreram nas regiões de São Paulo, Belo Horizonte e Porto Alegre.

Além das mudanças no setor industrial e de sua conseqüente perda de importância como geradora de empregos, houve, nos anos 90, o crescimento da flexibilização na contratação de mão-de-obra. Como flexibilização entende-se “a contratação do trabalhador diretamente pela empresa, como assalariado sem carteira de trabalho assinada, ou via empresa terceirizada ou ainda como trabalhador autônomo” (DIEESE, 2001).

Em todas as regiões, para ambas as décadas, a principal forma de flexibilização foi a contratação do trabalhador como assalariado sem carteira de trabalho assinada. Esta forma de contratação elevou-se rapidamente nas regiões metropolitanas de São Paulo e Porto Alegre e no Distrito Federal. A segunda forma de flexibilização que mais cresceu foi o assalariamento indireto, em decorrência da terceirização de serviços. A contratação do trabalhador do tipo conta própria ou autônomo continua crescendo e é maior que a terceirização de serviços, na maioria das regiões metropolitanas (DIEESE, 2001).

Os desempregados e os trabalhadores informais são a maioria dos trabalhadores brasileiros hoje. No período 1998-2007, com base na Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED)¹³, que engloba seis regiões metropolitanas, eles chegaram a 62,9% da população economicamente ativa em 2003, caindo para 54,4% em 2007. Estes dados apontam a queda do desemprego e o aumento

¹³ É um levantamento domiciliar contínuo, realizado mensalmente, desde 1984, na Região Metropolitana de São Paulo, em convênio entre a Fundação SEADE e o DIEESE (DIEESE, 2010).

do emprego formal nos últimos quatro anos, cuja recuperação foi interrompida pela crise mundial que atingiu o país (BRAGA *et al.*, 2010).

A flexibilização do trabalho é caracterizada também por outro elemento: o emprego de jornadas de trabalho superiores à legal (44 horas semanais), que vem aumentando em todas as regiões (RODRIGUES e FONTGALLAND, 2006).

Ou seja, houve fortes mudanças na forma de contratação da força de trabalho, tanto pelo setor privado, quanto público. Somado a isso, registrou-se queda generalizada na quantidade de postos de trabalho gerado do tipo assalariado e o aumento de formas alternativas a este tipo de inserção, tradicionalmente consideradas mais precárias e instáveis. Estas formas de trabalho estão associadas a atividades menos produtivas, com menores rendimentos, sem proteção social ou condições de trabalho adequadas e até mesmo clandestinas. Como consequência desta flexibilização, a proporção de trabalho assalariado diminuiu (DIEESE, 2001).

No setor público houve queda da proporção de empregos em todas as regiões metropolitanas, possivelmente devido ao processo de privatização das empresas estatais e de redução do emprego público direto, iniciado na década de 1990. A participação do trabalho assalariado no setor privado também caiu nas três regiões mais industrializadas, de forma mais acentuada em São Paulo e discretamente em Porto Alegre e Belo Horizonte, permanecendo estável em Recife (DIEESE, 2001).

Entretanto, com o processo de flexibilização, a parcela de assalariamento sem carteira assinada aumentou ou manteve inalterada sua participação no total de postos de trabalho gerados nestas regiões.

Voltando à década de 1990, tem-se que a redução de capacidade de geração de empregos nos setores econômicos mais dinâmicos, em especial o industrial, teve como contrapartidas a

elevação das taxas de desemprego e o crescimento das formas de trabalho alternativas (DIEESE, 2001).

Nessa década, segundo Maldaner (2006), houve três movimentos principais no comportamento das taxas de desemprego aberto: um período de ascensão nos primeiros anos, marcados por forte recessão econômica, quando a taxa de desemprego chegou a 6%, em 1992; um período de recuperação da economia e do emprego, que vai de 1993 a 1995, onde a mesma se reduz quase 1%; e, por fim, um momento de ascensão persistente e inusitada do desemprego aberto, chega a se aproximar dos 8%, na média, de 1998.

A década de 2000 mostrou avanços em diversos indicadores, como o aumento do percentual de empregados com carteira assinada. O rendimento mensal real de trabalho também permaneceu em elevação. O número de trabalhadores atingiu a maior participação na população ocupada em 2007 e, durante este período, houve crescimento da população ocupada. Por outro lado, o mercado de trabalho brasileiro, como ocorreu na maioria dos países, sentiu os reflexos da crise internacional. Em relação a 2008, houve aumento de 18,5% na população desocupada, sobretudo entre os mais jovens, em 2009 (PNAD, 2002; PNAD, 2004; PNAD, 2006; PNAD 2007; PNAD, 2008; PNAD, 2009).

3. METODOLOGIA

3.1. Fontes de dados

Grande parte das pesquisas de análise do mercado de trabalho são baseadas nas informações de pesquisas domiciliares (PDs) e, em menor quantidade, nas informações de registros administrativos (RAs). Entre as pesquisas domiciliares (PDs) estão as Pesquisas Nacionais de Amostras por Domicílios (PNAD) e a Pesquisa Mensal de Emprego (PME), produzidas pelo IBGE. E entre os registros administrativos (RAs) estão a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), ambos gerenciados pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Entre os Registros Administrativos, destacam-se a RAIS e o CAGED, que coletam dados dos trabalhadores formais, embora possuam três diferenças básicas:

1. O CAGED compreende apenas os trabalhadores formais celetistas – regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). O CAGED descreve o fluxo de admitidos e desligados no mês de referência. Por fim, apenas as empresas que apresentaram movimentação respondem o CAGED.
2. A RAIS inclui, além dos trabalhadores formais celetistas, os trabalhadores estatutários, temporários e avulsos. A RAIS considera o estoque de empregados com vínculo em 31 de dezembro de cada ano. Na RAIS, todas as empresas, independentemente de apresentarem movimentação durante o ano, são obrigadas a declarar informações ao MTE (RAMOS, 2007).

Para efeito de implementação desta pesquisa, serão realizadas atividades que envolvem a captação e sistematização de 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), no Tocantins. Este levantamento será realizado através de dados disponíveis no Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE), através da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), demonstrando a participação da Região Norte a nível nacional neste processo, especialmente a participação do estado do Tocantins.

A base de dados precisa apresentar os trabalhadores que preenchem as ocupações, para ser possível identificar os fluxos de trabalhadores de modo independente das variações de ocupações. As únicas bases de dados que preenchem tais requisitos são dados administrativos. No Brasil, a base de dados para tal estudo é a RAIS, sendo por isso o uso dessa base de dados, imprescindível, já que o objetivo desta pesquisa será calcular os fluxos de empregos, trabalhadores e postos de trabalho no Tocantins.

A partir dos dados de 2001 a 2009 da RAIS, para o mesmo período, serão verificadas as taxas de destruição e criação de postos de trabalho. Contudo, antes de qualquer coisa é imperativo diferenciar conceitos como ocupação, desocupação, inatividade e postos de trabalho.

O conceito de ocupação segundo a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) “é a agregação de empregos ou situações de trabalho similares quanto às atividades realizadas” e que resultam na produção de bens e de serviços.

Os conceitos de ocupados e desocupados trabalhados pela PNAD foram mencionados anteriormente. Através desses conceitos pode-se afirmar que ocupado é todo aquele que tenha atividade remunerada no mercado de trabalho, seja como empregado (formal ou informal), empregador, por conta própria ou outra categoria. O desempregado ou desocupado é aquele que

não está ocupado e se encontra à procura de uma ocupação. E a inatividade representa a situação em que a pessoa não está ocupada ou à procura de ocupação (CORSEUIL e SERVO, 2006).

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 (2007 e 2010), os fluxos de trabalhadores referem-se aos movimentos entre os estados no mercado de trabalho, sendo esses, normalmente, identificados a partir de bases de dados domiciliares. As bases de dados de empresas conseguem identificar parte dos fluxos, ou seja, os fluxos entre a ocupação e a desocupação. Dentre os trabalhadores ocupados, os empregados (assalariados) ocupam, nas empresas, postos de trabalho, sendo que cada posto de trabalho representa um conjunto de atividades, que recebe uma classificação (no Brasil, dada pela Classificação Brasileira de Ocupações - CBO). Assim, quando um relatório de análise do mercado de trabalho (IPEA ou MTE) afirma, baseado em pesquisas domiciliares (PME) ou dados administrativos (como o CAGED/RAIS), que postos de trabalho foram criados ou destruídos, de modo líquido, na verdade tal aumento deve-se a mudanças líquidas no número de ocupados.

Assim, segundo Corseuil e Servo (2006),

Os fluxos entre estados do mercado de trabalho referem-se, por exemplo, a saídas de pessoas ocupadas para o desemprego ou para a inatividade no período seguinte, ou à passagem da inatividade para o desemprego e dentro da ocupação. Os fluxos de trabalhadores dentro do estado de ocupação representariam uma mudança de tipo de ocupação (assalariado formal ou informal, trabalho autônomo e empregador) ou mudança de posto de trabalho (tipo de atividade) dentro de uma empresa ou entre empresas.

Segundo MTE (2010), o vínculo empregatício é a relação de emprego mantida com o empregador durante o ano-base e que se estabelece sempre que ocorrer trabalho remunerado com

submissão hierárquica ao empregador e horário pré-estabelecido por este. Esta relação pode ser regida pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) ou pelo Regime Jurídico Único, no caso de empregado estatutário. A RAIS levanta dados sobre vínculos de trabalhador avulso, trabalhador temporário, menor aprendiz, diretor sem vínculo que tenha optado por recolhimento do FGTS e trabalhador com contrato de trabalho por prazo determinado.

O número de empregos em uma determinada data de referência corresponde ao total de vínculos empregatícios ativos nesta data. O número de empregos (postos de trabalho) é diferente do número de pessoas empregadas, pois um mesmo indivíduo pode estar ocupando mais de um posto de trabalho na data de referência (MTE, 2010).

3.2. Medidas de criação, destruição e realocação de emprego

Para o cálculo das taxas de variação de emprego, de acordo com Davis *et al.* (1996), 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 (todos contam igualmente). Os dados também não fazem distinção entre diferentes ocupações. Este estudo busca medir alterações no número de postos de trabalho preenchidos.

Para verificar as taxas de variação de emprego se utilizará as 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 ou indústria (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 .

$$w_{it} = x_{it} / \left(\sum_{i=1}^N x_{it} \right) = x_{it} / X_t, \quad \text{sendo } w_{it} \text{ o peso de cada firma.}$$

$I()$ é a função indicador, que toma valor 1 se o critério é verdadeiro e 0 se falso.

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 mudança líquida de emprego de uma economia ou setor (NEG - *Net Employment Growth*), conforme afirma Corseuil e Servo (2006).

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

Onde NEG_t é reportado como criação (ou variação) líquida de postos de trabalho. 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 tanto para as empresas como para os 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. Essa medida, denominada taxa de realocação bruta de emprego (Gross Job Reallocation, GJR). Para medir a realocação bruta de postos de trabalho (GJR - *Gross Job Reallocation*), utiliza-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”.

Por fim, considera-se a medida de Realocação em Excesso do Emprego (EJR - *Excess Job Reallocation*) como o número de empregos criados ou destruídos além do estritamente necessário para satisfazer a variação líquida de emprego (CORSEUIL e SERVO, 2006). Essa medida pode ser sintetizada conforme a equação 5.

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

Segundo Corseuil e Servo (2006), um problema com GJR como medida de realocação, ou seja, volatilidade no mercado de trabalho, é que ela aumenta com o aumento de NEG (em valor absoluto). Para contornar esse problema, utiliza-se outra medida, que é o EJR e que expressa a intensidade de rotatividade das oportunidades de emprego. É também uma medida de rearranjo das oportunidades de emprego, excluindo a mobilidade de postos de trabalho necessária para acomodar a variação líquida ou a variação líquida da demanda por emprego.

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

O estudo da realocação de postos de trabalho é importante, pois está ligado à tentativa de entender o problema do emprego e do desemprego no Brasil. 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.

3.3. Medidas de concentração de emprego

A fim de compreender como se dá o processo de concentração das atividades produtivas para o mesmo período utilizou-se o Gini Locacional.

O Gini locacional é um indicador de concentração espacial da atividade econômica em determinada região (SUZIGAN *et al.*, 2003). Contudo, vale mencionar que o coeficiente Gini Locacional não identifica aglomerações de empresas, indicando apenas que determinada classe de indústria é geograficamente concentrada (IEDI, 2002).

Esse indicador assume valores no intervalo entre 0 a 1, de acordo com o grau de concentração das atividades do setor. O coeficiente é elevado (próximo a 1) no caso de setores

cuja atividade esteja concentrada em poucas regiões. Para setores cuja atividade esteja dispersa uniformemente por todo o espaço geográfico, o índice assume o valor zero.

Para o cálculo do coeficiente de Gini, assim como no Gini tradicional, deve-se obter a curva de Lorenz (Gráfico 1). Para tanto, as participações acumuladas do emprego das localidades no total de empregos no país são distribuídas ao longo do eixo horizontal do gráfico. No eixo vertical são acumulados os valores dos percentuais do emprego em determinado setor da localidade em relação ao emprego total do setor na economia. Por fim, é calculado o valor da área compreendida entre a curva de Lorenz e a diagonal do gráfico, valor α (PUGA, 2003; EHRENBERG e SMITH, 2000).

O coeficiente de Gini locacional (GL) é calculado como a relação entre essa área e a metade da área do gráfico total, ou seja:

$$GL = \frac{\alpha}{0,5} = 2\alpha \quad (6)$$

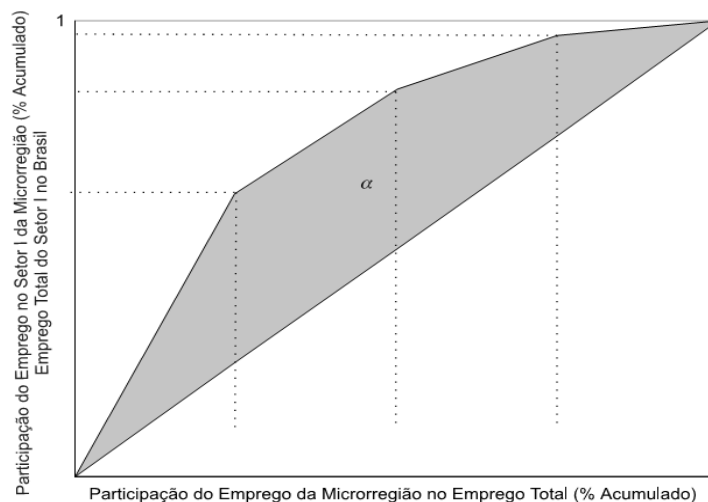


Figura 3 - Curva de Localização e Área de Concentração Utilizada para o Cálculo do Gini Locacional
Fonte: Puga, 2003.

O Índice de Gini Locacional pode ainda ser calculado pela seguinte fórmula:

$$GL = \left| 1 - \sum_{k=1}^{n-1} (x_{k+1} - x_k)(y_{k+1} + y_k) \right| \quad (7)$$

Onde:

X = proporção acumulada da variável de atividades econômicas;

Y = proporção acumulada da variável de empregos formais ou estabelecimentos vinculados a classes de atividades econômicas.

3.4. Sistema de Informação Geográfica

Segundo Rodrigues (1993), um Sistema de Informação Geográfica (SIG) é um sistema de geoprocessamento, sendo este um conjunto de tecnologias de coleta, tratamento, manipulação e apresentação de informações espaciais voltado para um objetivo específico. Ou seja, o SIG é capaz de analisar dados em uma base georeferenciada quando os seus dados possuem, como um de seus atributos, a localização geográfica.

As análises da espacialização dos empregos criados e destruídos dentro do estado foram efetuadas com o recurso ao software ArcGIS ArcINFO 9.1 da ESRI (*Environmental Systems Research Institute*).

No que se referem os dados geográficos, utilizaram-se os shapes do IBGE com as divisões administrativas do estado e escala 1/5.000.000 e os dados geográficos referente ao *Job Flows* foram retirados da RAIS/MTE.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

4.1. Mercado de trabalho no Tocantins

4.1.1. Características Setoriais

No Tocantins, assim como no Brasil, as reformas estruturais como privatização e modernização da economia, do Plano Real, e processo da abertura da economia, instaurado a partir de 1990, influenciaram a diversificação registrada na estrutura setorial do Estado. Tais fatores determinaram a postura assumida na condução de atividades das empresas, o que certamente condicionou o comportamento dos agentes produtivos no sentido dos ajustes necessários (MALDANER, 2006).

Contudo, tal diversificação, se comparada a outros estados nesse mesmo período, ocorreu de forma peculiar, sendo os serviços e administração pública o setor com maior participação no Valor Adicionado Bruto a preço básico durante o período de 2002 à 2007, chegando à 52,09% no último ano, e seguido do setor agropecuário com 20,61% em 2002 e 17,81% em 2007 (Figura 3).

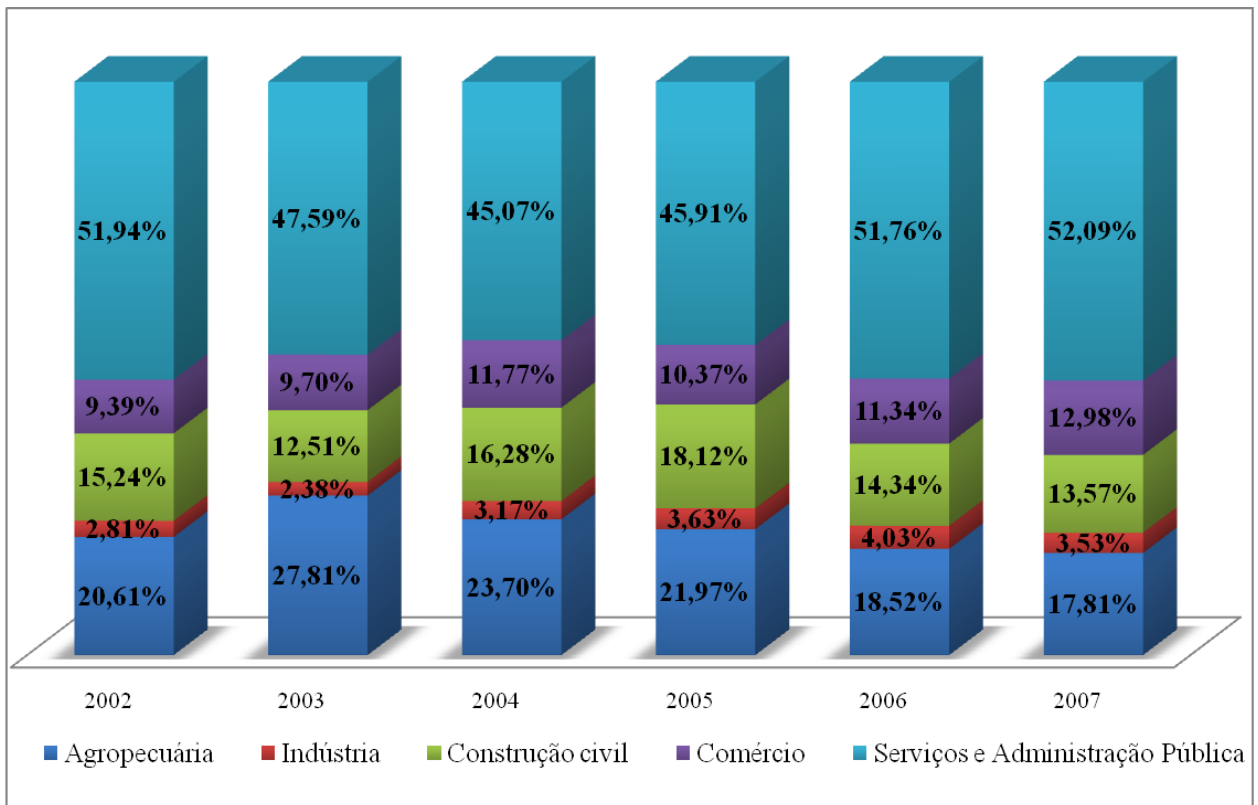


Figura 4 - Participação dos grandes setores de atividades econômicas no Valor Adicionado Bruto a preço básico no Tocantins - 2002 à 2007

Fonte: Adaptado de IBGE, 2009

No passado, tal configuração era ainda mais salientada. A economia do estado além de se basear na prestação de serviços e administração pública, que foi responsável por 67,9% do PIB de Tocantins em 1998, está estreitamente vinculada ao setor agropecuário, que representou, naquele mesmo ano, 16,5% do PIB do estado. Cabe destacar que a agropecuária responde pelo fornecimento das matérias-primas necessárias à agroindústria, que é a atividade industrial mais importante no estado. A indústria do Tocantins, por sua vez, é pouco expressiva, tendo sido responsável, em 1998, por apenas 6,9% do PIB estadual (Figura 4).

Em 2001, esses valores mudaram consideravelmente, principalmente pelo crescimento da construção civil que, em 1990, era de 0,1% e, em 2001, deu um salto para 21,4%. Nesse ano, os

serviços e administração pública abocanharam 50,3% do PIB do estado e a agropecuária correspondeu a 14,1%.

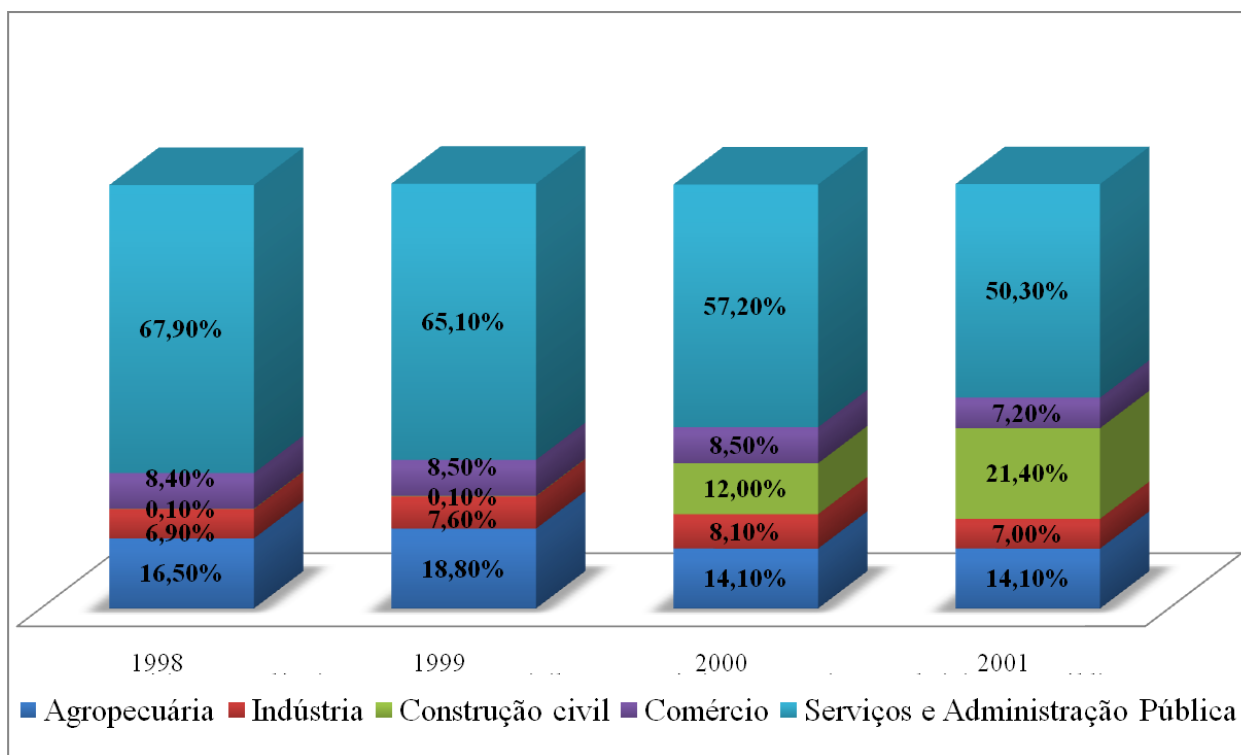


Figura 5 - Participação dos grandes setores de atividades econômicas no Valor Adicionado Bruto a preço básico no Tocantins - 1998 à 2001

Fonte: Adaptado de IBGE, 2003

Nota-se, portanto, que o setor que sustenta o estado é Serviços e Administração Pública, sendo o segundo setor com maior crescimento na década de 90, o comércio, muito embora este tenha se desenvolvido de forma mais tímida e que os outros setores tiveram um crescimento inexpressivo, e tais fatos são percebidos também ao se observar o número de empregados por setor (Figura 5).

Novamente os serviços e administração pública¹⁴ é o setor de maior importância, sendo este o que tem crescido mais, o que pode ser percebido pela elevação do número de empregados no setor, sendo este processo intensificado a partir de 1994, mesmo com o acentuado processo de privatização iniciado nesta época.

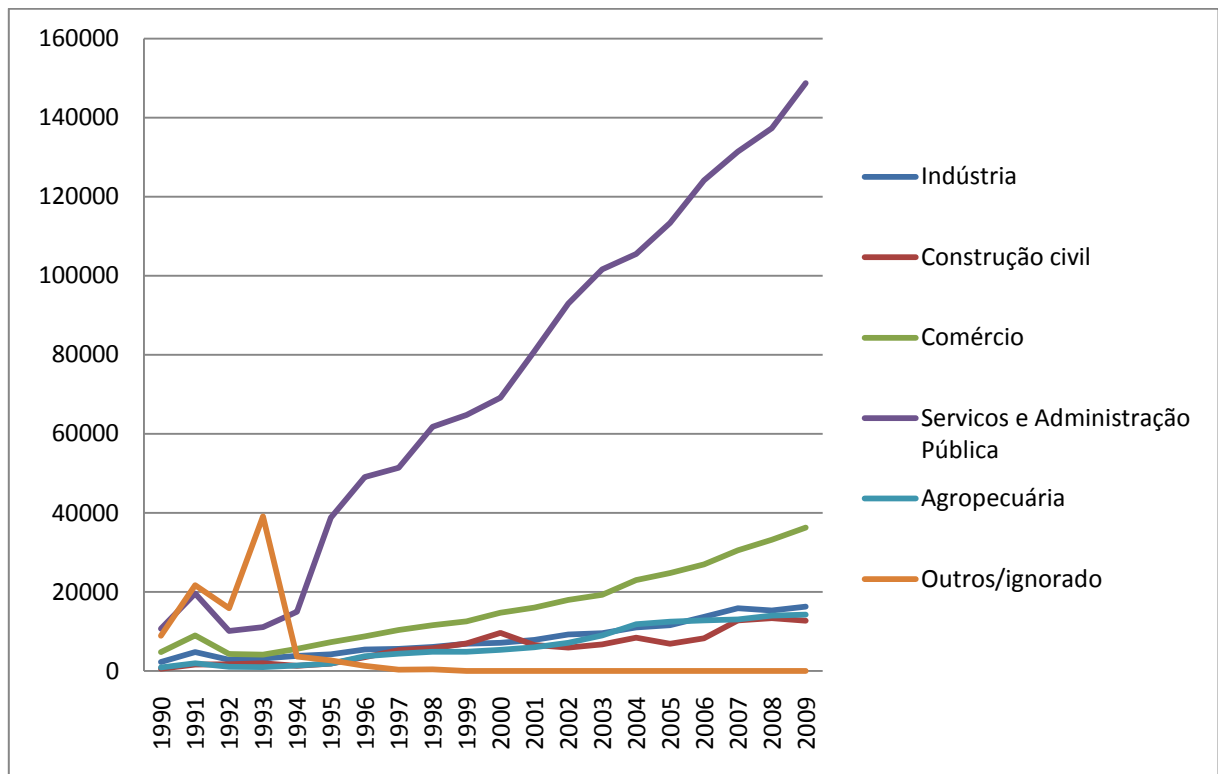


Figura 6 - Número de empregados no Tocantins por grandes setores de atividade econômica segundo IBGE
Fonte: Adaptado de RAIS/MTE, 2011

Durante esse período, verificou-se no estado, intenso crescimento da força de trabalho ocupada no setor serviços e administração pública, e um crescimento menor nos outros setores.

Tal configuração deve-se ao fato do Tocantins ser um estado novo que ficou conhecido como

¹⁴ O setor de serviços e administração pública, segundo a RAIS/MTE (2010), engloba Instituições de crédito, seguros e capitalização; Comércio e administração de imóveis, valores mobiliários, serviços técnicos; Transportes e comunicações; Serviços de alojamento, alimentação, reparação, manutenção, redação, rádio, televisão; Serviços médicos, odontológicos e veterinários; Ensino; Administração pública direta e autárquica.

uma terra de novas possibilidades e oportunidades, atrativa para migrantes e propícia ao aporte de novos investimentos com uma série de incentivos fiscais.

2.2.2. Características Regionais

No Brasil há uma marcante diferença regional e no Tocantins não seria diferente. Essa diferença se deve tanto ao custo de vida quanto ao de nível de desemprego local, o que impacta no poder de compra da população de cada região, implicando em desigualdades regionais (MALDANER, 2006).

A intensa disparidade nos níveis de renda das distintas microrregiões do Tocantins reflete, entre outros aspectos, a desigual distribuição espacial das atividades produtivas no estado. Vale mencionar, contudo, que tais disparidades eram maiores quando o Tocantins era o Norte de Goiás e apresentava uma situação de desvantagem econômica e política (CAVALCABTE, 2003). Fontes *et al* (2006) afirmam que a dispersão salarial total dos indivíduos pode estar relacionada às diferenças salariais entre as localidades, sinalizando que particularidades locais afetam os níveis salariais dos indivíduos.

Isso pode ser percebido ao se analisar a Tabela 6, que mostra as diferenças entre as rendas por microrregiões comparando os anos de 1990 e 2009. Em microrregiões como Araguaína, Miracema, Rio Formoso, Gurupi e Porto Nacional, a população empregada se concentra nas rendas entre 1 a 2 e 2 a 3 salários mínimos, em 1990. A população das microrregiões Dianópolis e Bico do Papagaio, regiões mais pobres do estado, ocupavam os empregos com renda de meio a um salário mínimo, neste mesmo ano.

Tabela 4 - Número de vínculos empregatícios conforme a remuneração média em salários mínimos (SM) por microrregiões do Tocantins – 1990 e 2009

1990									
Faixa de remuneração média (SM)	Bico do Papagaio	Araguaina	Miracema do Tocantins	Rio Formoso	Gurupi	Porto Nacional	Jalapao	Dianopolis	Total
Até 0,5	8	41	8	11	4	0	15	17	104
De 0,51 a 1,00	237	808	410	268	224	211	75	136	2.369
De 1,01 a 2,00	198	3.320	3.344	1.203	2.285	543	129	130	11.152
De 2,01 a 3,00	57	1.074	2.055	538	800	161	26	37	4.748
De 3,01 a 4,00	35	494	1.675	191	438	112	14	18	2.977
De 4,01 a 5,00	27	341	1035	163	309	58	7	10	1.950
De 5,01 a 7,00	50	248	572	108	230	51	6	12	1.277
De 7,01 a 10,00	103	216	308	98	132	60	6	23	946
De 10,01 a 15,00	53	149	240	49	108	47	3	22	671
De 15,01 a 20,00	26	64	87	34	64	27	0	18	320
Mais de 20,00	68	126	149	58	125	84	1	78	689
Ignorado	226	196	64	145	134	97	25	29	916
Total	1088	7077	9947	2866	4853	1451	307	530	28119
2009									
Faixa de remuneração média (SM)	Bico do Papagaio	Araguaina	Miracema do Tocantins	Rio Formoso	Gurupi	Porto Nacional	Jalapao	Dianopolis	Total
Até 0,5	8	64	24	22	37	274	2	13	444
De 0,51 a 1,00	2.056	4.224	1.854	1.826	1.615	6.118	561	1.453	19.707
De 1,01 a 2,00	8.208	21.861	9.665	9.099	12.213	49.866	2.762	5.106	118.780
De 2,01 a 3,00	1.435	4.361	1.620	1.945	2.565	17.596	641	887	31.050
De 3,01 a 4,00	438	1.769	635	550	854	13.205	135	300	17.886
De 4,01 a 5,00	250	728	260	209	490	10.006	41	110	12.094
De 5,01 a 7,00	174	886	236	213	519	11.430	35	138	13.631
De 7,01 a 10,00	81	433	157	123	252	5.586	8	105	6.745
De 10,01 a 15,00	36	224	103	31	184	2.702	8	37	3.325
De 15,01 a 20,00	23	106	48	31	52	1.846	1	10	2.117
Mais de 20,00	8	44	51	10	25	1.457	1	25	1.621
Ignorado	35	215	60	60	114	321	8	46	859
Total	12.752	34.915	14.713	14.119	18.920	120.407	4.203	8.230	228.259

Fonte: Adaptado de RAIS/MTE, 2011

Para o ano de 2009, essa configuração foi um pouco diferente, em vista do universo temporal e das elevadas taxas de crescimento da população e da urbanização, ambas decorrentes da recente criação do estado e da implantação de sua capital, Palmas (BARBOSA *et al*, 2004).

Nota-se que as maiores rendas estão concentradas na microrregião de Porto Nacional, estando entre 1 a 7 salários mínimos e tendo também grandes quantidades de pessoas com renda acima de 7 salários mínimos. Microrregiões como Araguaína, Gurupi, Bico do Papagaio, Jalapão e Dianópolis possuem maiores quantidades de pessoas com renda entre 1 e 2 salários mínimos.

Outro ponto que deve ser mencionado é crescimento vertiginoso do número de vínculos empregatícios em todas as microrregiões, que ocorreu pelo Tocantins ser um estado recém criado, atraindo muitas pessoas, principalmente na microrregião de Porto Nacional. Isso ocorre devido à capital do estado, Palmas, localizar-se nessa microrregião.

4.2. Análise das medidas de criação, destruição e realocação de emprego no Tocantins

As tabelas que seguem apresentam um resumo de estatísticas descritivas das taxas de criação de emprego, destruição de emprego, da realocação bruta, da variação líquida e da realocação de emprego em excesso (limite superior). As taxas foram calculadas com os dados anuais, referentes ao último dia de dezembro de cada ano.

A taxa líquida de variação do emprego (NEG) para o setor extrativista mineral é, em média, de -0,13% ao ano no período de 2001 a 2009. Esse valor médio ao longo de 9 anos representa uma queda sensível do nível de emprego neste setor no Tocantins. Tal queda se deu, principalmente, em função da queda acentuada da variação líquida em 2009 (-6,37%), sendo esta a menor taxa para NEG entre todos os setores para todos os anos. Há de se notar, também, que o

setor possui oscilações na composição da variação líquida de postos de trabalho devido, principalmente, à criação de emprego que foi bastante instável no setor para o período de estudo.

Juntamente à queda da variação líquida, o nível de realocação bruta (limite inferior da rotatividade - GJR) é estimado em 2,86% ao ano. A medida de realocação bruta sugere que, no mínimo, 2,86% dos trabalhadores do estado mudaram de empregador nos anos de 2001 e 2009 induzidos por mudanças nas oportunidades de emprego, levando em conta apenas o setor formal da economia.

Tabela 5 - Dinâmica do Emprego no setor Extrativista Mineral no TO - 2001 à 2009

Período	JC	JD	NEG	GJR	EJR
2001	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2002	2,06%	2,41%	-0,35%	4,47%	4,12%
2003	1,81%	0,00%	1,81%	1,81%	0,00%
2004	3,32%	0,00%	3,32%	3,32%	0,00%
2005	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2006	0,71%	3,85%	-3,14%	4,56%	1,43%
2007	3,55%	0,00%	3,55%	3,55%	0,00%
2008	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2009	0,83%	7,20%	-6,37%	8,03%	1,66%
Média	1,36%	1,50%	-0,13%	2,86%	0,80%
DV ¹⁵	1,39%	2,56%	3,11%	2,71%	1,42%

Fonte: Elaborado pela autora com dados da RAIS/MTE (2011)

Como era de se esperar, visto que o valor da taxa líquida de variação é negativo, a taxa média de destruição (JD) de 1,50% ao ano é superior à taxa média de criação (JC), de 1,36% ao ano. Por fim, a realocação em excesso (EJR) teve valor médio de 0,80%. Ou seja, esta foi a

¹⁵ Desvio-padrão

proporção de empregos em excesso que mudou de empresa devido à necessidade de ajuste agregado do emprego no setor extrativista mineral (Tabela 7).

Vale mencionar que o setor extrativista mineral possui o maior valor de JC e JD entre todos os setores estudados e, conseqüentemente, é também o setor que possui o maior GJR, indicando que os empregos criados e destruídos ocorreram, principalmente, devido aos trabalhadores do estado mudarem de empregador durante o período.

Para a indústria de transformação, a média da taxa líquida de variação do emprego (NEG) no mesmo período é de 0,45% ao ano.

O nível de realocação bruta (GJR), assim como taxa líquida de variação do emprego, cresceu e foi de 1,82% ao ano, sugerindo que, no mínimo, 1,82% dos trabalhadores do estado mudaram de empregador no período em questão, conforme mostra a tabela 8.

Tabela 6 - Dinâmica do Emprego na Indústria de transformação no TO - 2001 à 2009

Período	JC	JD	NEG	GJR	EJR
2001	0,29%	1,71%	-1,42%	2,00%	0,58%
2002	1,78%	0,00%	1,78%	1,78%	0,00%
2003	0,24%	0,00%	0,24%	0,24%	0,00%
2004	1,37%	0,19%	1,18%	1,56%	0,38%
2005	0,74%	0,00%	0,74%	0,74%	0,00%
2006	2,28%	0,00%	2,28%	2,28%	0,00%
2007	2,10%	0,00%	2,10%	2,10%	0,00%
2008	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2009	1,40%	4,27%	-2,87%	5,67%	2,80%
Média	1,13%	0,69%	0,45%	1,82%	0,42%
DV	0,85%	1,46%	1,70%	1,67%	0,92%

Fonte: Elaborado pela autora com dados da RAIS/MTE (2011)

Interessante notar que, para a indústria de transformação, a taxa média de criação de emprego (JC), que foi de 1,13%, foi maior que a taxa média de destruição de emprego (JD) de 0,69% ao ano. A realocação em excesso (EJR) teve valor médio de 0,42%. Ou seja, esta foi a proporção de empregos realocados que não pode ser explicado pelo crescimento (ou pela redução) líquida do emprego.

Outro ponto a se observar é que no ano de 2008 todas as taxas (JC, JD, NEG, GJR e EJR) obtiveram valores nulos. Isso significa que o setor se manteve estável, em termos de empregos, não havendo, portanto, criação, destruição e realocação de emprego durante esse ano. Possivelmente, isto ocorreu em decorrência da crise financeira internacional que aconteceu no mesmo ano e que foi sentida no mercado de trabalho brasileiro de forma mais suave, não destruindo empregos, mas também não criando. No ano de 2009, essa crise foi mais sentida no Brasil, causando maior impacto no mercado de trabalho, o que pode ser verificado ao se observar que nesse ano a taxa de empregos destruídos (4,27%) foi maior do que a taxa de empregos criados (1,40%).

No setor de serviços industriais de utilidade pública¹⁶ no Tocantins no período entre 2001 a 2009, em média, a taxa de criação (JC) foi de 0,75%, enquanto a de destruição (JD) situa-se em 0,94%, resultando em uma taxa de variação líquida (NEG) de -0,019% e em uma taxa de realocação (GJR) de 1,69%. Os valores dessas variáveis, para cada um dos anos do período, encontram-se expostas na Tabela 9.

¹⁶ São os serviços de produção e distribuição de energia e água.

Tabela 7 - Dinâmica do Emprego no setor de Serviços industriais de utilidade pública no TO - 2001 à 2009

Período	JC	JD	NEG	GJR	EJR
2001	2,70%	0,00%	2,70%	2,70%	0,00%
2002	0,00%	2,85%	-2,85%	2,85%	0,00%
2003	0,10%	0,00%	0,10%	0,10%	0,00%
2004	0,99%	2,24%	-1,25%	3,24%	1,99%
2005	0,26%	0,00%	0,26%	0,26%	0,00%
2006	1,11%	0,08%	1,03%	1,18%	0,15%
2007	1,42%	0,73%	0,70%	2,15%	1,45%
2008	0,17%	0,00%	0,17%	0,17%	0,00%
2009	0,00%	2,57%	-2,57%	2,57%	0,00%
Média	0,75%	0,94%	-0,19%	1,69%	0,40%
DV	0,91%	1,24%	1,76%	1,27%	0,76%

Fonte: Elaborado pela autora com dados da RAIS/MTE (2011)

Na construção civil tem-se uma média da taxa líquida de variação do emprego (NEG) no período de estudo de 0,45% ao ano. Tal valor se deve à média das taxas de criação (JC) e de destruição (JD) que foram, em média de 1,23% e 0,78% ao ano, respectivamente, resultando em uma taxa de realocação bruta (GJR) de 2,01% e de uma taxa de realocação em excesso (EJR) de 0,26% em média (Tabela 10).

A construção civil teve o segundo maior valor de empregos criados e empregos destruídos com 1,23% e 0,78%, respectivamente, perdendo apenas de setor extrativista mineral. Contudo, em 2007, o setor teve a maior taxa de criação de empregos no período, em comparação com todos os setores, chegando a 5,68%.

Tabela 8 - Dinâmica do Emprego na Construção Civil no TO - 2001 à 2009

Período	JC	JD	NEG	GJR	EJR
2001	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2002	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2003	1,00%	3,16%	-2,16%	4,16%	2,00%
2004	2,05%	0,00%	2,05%	2,05%	0,00%
2005	0,00%	0,49%	-0,49%	0,49%	0,00%
2006	1,68%	0,17%	1,51%	1,85%	0,33%
2007	5,68%	0,00%	5,68%	5,68%	0,00%
2008	0,66%	0,00%	0,66%	0,66%	0,00%
2009	0,00%	3,23%	-3,23%	3,23%	0,00%
Média	1,23%	0,78%	0,45%	2,01%	0,26%
DV	1,84%	1,38%	2,57%	1,99%	0,66%

Fonte: Elaborado pela autora com dados da RAIS/MTE (2011)

O comércio criou 1,10% dos postos de trabalho entre 2001 e 2009 e não destruiu empregos. Dessa forma, o valor do NEG foi o mesmo do JC, ou seja, a variação líquida de postos de trabalho é a mesma do valor da taxa de empregos criados, tendo, portanto, o maior valor de NEG entre os setores estudados, de acordo com a tabela 11.

O setor de comércio não destruiu empregos durante todo o período estudado. A criação de empregos variou, mas não ultrapassou 1,71%, sendo este o maior valor do período e correspondendo ao ano de 2004.

Em relação à realocação, este setor, no período em questão, ficou com 1,10% de GJR, ou seja, 1,10% mudaram de empregador. Na verdade, esses trabalhadores deixaram de ser desempregados, já que não houve destruição de empregos no setor, sendo o valor do JC o mesmo do GJR. Para a realocação em excesso (EJR) obteve-se um valor nulo, ou seja, não houve rotatividade de postos de trabalho.

Tabela 9 - Dinâmica do Emprego no Comércio no TO - 2001 à 2009

Período	JC	JD	NEG	GJR	EJR
2001	0,57%	0,00%	0,57%	0,57%	0,00%
2002	0,90%	0,00%	0,90%	0,90%	0,00%
2003	0,60%	0,00%	0,60%	0,60%	0,00%
2004	1,71%	0,00%	1,71%	1,71%	0,00%
2005	0,83%	0,00%	0,83%	0,83%	0,00%
2006	1,00%	0,00%	1,00%	1,00%	0,00%
2007	1,65%	0,00%	1,65%	1,65%	0,00%
2008	1,21%	0,00%	1,21%	1,21%	0,00%
2009	1,44%	0,00%	1,44%	1,44%	0,00%
Média	1,10%	0,00%	1,10%	1,10%	0,00%
DV	0,42%	0,00%	0,42%	0,42%	0,00%

Fonte: Elaborado pela autora com dados da RAIS/MTE (2011)

Com relação ao setor de serviços, tem-se que o mesmo possui uma taxa média de criação de emprego de 1,02% e de destruição de 0,09, sendo a estimativa do NEG de 0,93% (Tabela 12). É interessante notar aqui que neste setor a criação de empregos teve um crescimento estável em todos os anos, exceto em 2004, quando o setor não criou empregos, muito pelo contrário, durante todo o período examinado, o setor destruiu empregos somente neste mesmo ano.

Há ainda que se notar que o setor de serviços e o comércio foram os únicos que em todos os anos de análise não tiveram realocação em excesso (EJR), isto é, não houve rotatividade de emprego nestes dois setores. A realocação bruta de postos de trabalho aumentou no decorrer dos anos, atingindo seu pico em 2009 (1,66%), da mesma forma que a taxa de empregos criados (1,66% para o mesmo ano).

Tabela 10 - Dinâmica do Emprego no Setor de Serviços no TO - 2001 à 2009

Período	JC	JD	NEG	GJR	EJR
2001	0,65%	0,00%	0,65%	0,65%	0,00%
2002	0,87%	0,00%	0,87%	0,87%	0,00%
2003	0,94%	0,00%	0,94%	0,94%	0,00%
2004	0,00%	0,83%	-0,83%	0,83%	0,00%
2005	1,04%	0,00%	1,04%	1,04%	0,00%
2006	1,02%	0,00%	1,02%	1,02%	0,00%
2007	1,34%	0,00%	1,34%	1,34%	0,00%
2008	1,65%	0,00%	1,65%	1,65%	0,00%
2009	1,66%	0,00%	1,66%	1,66%	0,00%
Média	1,02%	0,09%	0,93%	1,11%	0,00%
DV	0,51%	0,28%	0,74%	0,36%	0,00%

Fonte: Elaborado pela autora com dados da RAIS/MTE (2011)

Na administração pública, conforme mostra a tabela 13, tem-se uma situação peculiar. Sabe-se que este setor, juntamente com o de serviços, são os responsáveis pela maior participação na composição do PIB do Tocantins. No entanto, em 2006, a variação líquida de postos de trabalho foi a menor entre todos os setores, no período averiguado. Tal taxa foi de -5,81% nesse ano devido, principalmente, ao alto valor da taxa do JD, indicando que 6,91% dos empregos foram destruídos.

Tal fato ocorreu por questões políticas. No ano de 2006, a aliança entre o então governador Marcelo Miranda e Siqueira Campos teve fim. A coligação a qual pertence Siqueira Campos envia uma ação ao Tribunal Regional Eleitoral. O TRE determina, então, a exoneração de 1.260 servidores comissionados do governo do Tocantins.

Em 2007, ainda pelas repercussões políticas, teve-se uma quantidade considerável de empregos destruídos (3,52%), embora com uma taxa menor de destruição que do ano anterior. A

média da variação líquida foi de -0,45%, ou seja, no geral houve queda no nível de emprego durante 2001 e 2009, possivelmente devido às demissões ocorridas em 2006.

Tabela 11 - Dinâmica do Emprego na Administração Pública no TO - 2001 à 2009

Período	JC	JD	NEG	GJR	EJR
2001	1,32%	0,14%	1,18%	1,46%	0,28%
2002	1,30%	0,00%	1,30%	1,30%	0,00%
2003	0,85%	0,00%	0,85%	0,85%	0,00%
2004	0,53%	0,79%	-0,26%	1,31%	1,05%
2005	0,72%	0,00%	0,72%	0,72%	0,00%
2006	1,10%	6,91%	-5,81%	8,00%	2,19%
2007	0,57%	3,52%	-2,95%	4,09%	1,14%
2008	0,32%	0,00%	0,32%	0,32%	0,00%
2009	1,01%	0,46%	0,56%	1,47%	0,91%
Média	0,86%	1,31%	-0,45%	2,17%	0,62%
DV	0,35%	2,38%	2,38%	2,44%	0,76%

Fonte: Elaborado pela autora com dados da RAIS/MTE (2011)

A realocação bruta de 8% em 2006 foi a maior entre todos os setores durante o período. Isto é, segundo Davis e Haltiwanger (1992), 8% dos trabalhadores trocaram de local de trabalho ou a situação empregatícia mudou entre 2005 e 2006. Como se sabe que ocorreram demissões devido à questões políticas, conforme mencionado anteriormente, o GJR indica, principalmente, a situação empregatícia dos trabalhadores nesse período, sendo a média do GJR para o período entre 2001 e 2009 de 2,17%

Já o número de empregos criados ou destruídos além do estritamente necessário (EJR) para satisfazer a variação líquida de emprego no período foi de, em média, 0,62% e teve, em 2006, seu ápice, sendo, inclusive, o maior valor de EJR entre todos os setores, indicando que a quantidade

de excesso na demissão por parte do setor foi de 2,19% em 2006, ou seja, a destruição de empregos foi acima do que é requerido pela taxa de crescimento líquida do emprego.

Por fim, a agropecuária (aqui estão incluídas também atividades como extrativismo vegetal, caça e pesca), que foi um dos setores que destruiu menos empregos na média geral do período (0,22%). A taxa de criação de emprego foi bastante heterogênea, não ultrapassando 2,92% (em 2004, quando houve a maior taxa de criação de empregos). A variação líquida de empregos (NEG) também foi baixa (0,81% em média).

Tabela 12 - Dinâmica do Emprego na Agropecuária, extrativismo vegetal, caça e pesca no TO - 2001 à 2009

Período	JC	JD	NEG	GJR	EJR
2001	0,72%	0,00%	0,72%	0,72%	0,00%
2002	1,14%	0,00%	1,14%	1,14%	0,00%
2003	1,97%	0,00%	1,97%	1,97%	0,00%
2004	2,92%	0,00%	2,92%	2,92%	0,00%
2005	0,69%	0,00%	0,69%	0,69%	0,00%
2006	0,30%	1,82%	-1,52%	2,12%	0,59%
2007	0,25%	0,00%	0,25%	0,25%	0,00%
2008	1,03%	0,00%	1,03%	1,03%	0,00%
2009	0,24%	0,17%	0,07%	0,40%	0,33%
Média	1,03%	0,22%	0,81%	1,25%	0,10%
DV	0,90%	0,60%	1,24%	0,90%	0,21%

Fonte: Elaborado pela autora com dados da RAIS/MTE (2011)

A realocação bruta de postos de trabalho (GJR) foi bastante heterogênea durante o período e tal fato, possivelmente, deve-se ao período de tempo empregado nas observações. Segundo Ribeiro (2001), quanto maior o intervalo de tempo entre observações, menores serão os indicadores de rotatividade, pois maior a possibilidade de que demissões sejam contrabalançadas

com contratações. Isto é, a realocação é menos perceptível em setores com mão-de-obra sazonal, tal como a agropecuária, e o período de mensuração pode afetar o peso do setor (Tabela 14).

Fazendo-se a comparação entre setores para o período de 2001-2009 tem-se que a taxa de realocação do emprego agregada, estimada para essa amostra, é de 70,8% (GJR). Os setores que apresentam uma taxa de realocação significativamente maior do que a média são Extrativa Mineral (102,5%), Indústria de Transformação (80,6%), Agropecuária (80,8%) e Comércio (77,06%) (Figura 7).

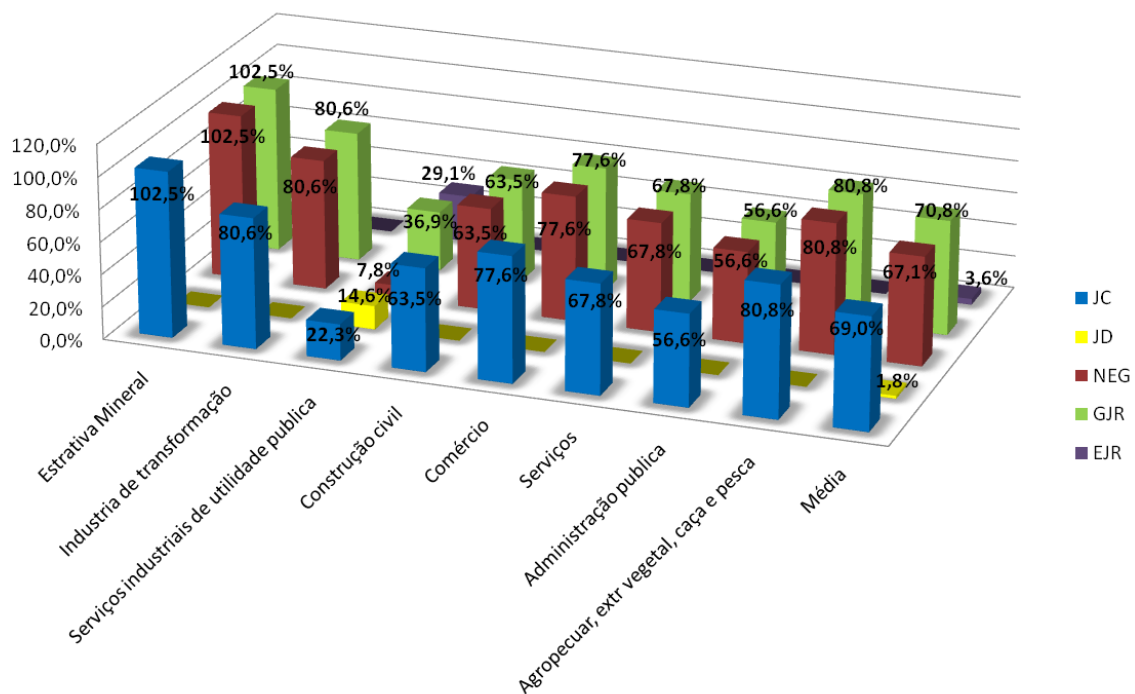


Figura 7 - Dinâmica do Emprego no Tocantins para todos os grandes setores da atividade econômica em 2001-2009
Fonte: Elaborado pela autora com dados da RAIS/MTE (2011)

A destruição de emprego só apareceu no setor de Serviços Industriais de Utilidade Pública (14,6%). Já quanto à taxa de empregos criados tem-se o setor extrativista mineral (102,5%) com maior crescimento de fluxo de empregos entre todos os setores seguido da Agropecuária (80,8%) e Indústria de Transformação (80,6%) e o setor com menor crescimento de empregos criados foi o setor de Serviços Industriais de Utilidade Pública (22,3%).

Quanto à realocação em excesso de emprego (EJR), que diz respeito aos fluxos de entrada e saída de trabalhadores no mercado de trabalho, ou seja, ao número de pessoas que trocaram de local de trabalho ou cuja situação empregatícia mudou entre 2001-2009, tem-se os Serviços Industriais de Utilidade Pública (29,1%) como único setor com tal taxa.

Vale lembrar que esses valores indicam em que setores houve maior fluxo de postos de trabalho, e não onde houve maior quantidade de empregos criados ou destruídos em termos absolutos.

4.3. Análise do Índice de Gini Locacional

Para entender como essa dinâmica ocorre no espaço segue análise do Índice de Gini Locacional de forma a distinguir setores com elevado grau de concentração geográfica da produção. Ou seja, através deste índice será possível analisar o processo de concentração das atividades produtivas para o mesmo período.

O grau de concentração industrial entre as regiões que compõem o Estado do Tocantins nos grandes setores da atividade econômica é medido pelo Índice de Gini Locacional em função do número de estabelecimentos e do número de empregados para os anos de 2001 e 2009.

A Tabela 15 mostra a evolução do Coeficiente de Gini Locacional para os grandes setores de atividade econômica no Tocantins considerando o número de estabelecimentos no estado. Conforme esta tabela, há um alto grau de concentração na maioria dos setores, exceto o setor de serviços industriais de utilidade pública e a administração pública, que apresentam coeficientes GL relativamente baixos, em 2001, o que indica que essas atividades são geograficamente dispersas no estado.

Em 2009, todos os setores diminuíram a tendência de concentração, menos o setor de serviços industriais de utilidade pública, contudo, o setor ainda se encontra entre os menos concentrados.

Na administração pública, em 2001, Palmas possuía 50 estabelecimentos dos 245 que existiam no estado, sendo que os demais municípios possuíam menos de 6 estabelecimentos. Apesar da concentração da administração pública em Palmas, é um setor pouco concentrado, sendo que esta tendência se evidenciou mais em 2009 (RAIS/MTE, 2011).

Em todos os setores, o que se observa é uma concentração de estabelecimentos em, basicamente, cinco municípios: Palmas, Araguaína, Gurupi, Porto Nacional e Paraíso.

Nos dois anos, a construção civil é o setor mais concentrado. Em 2001, 50,44% dos estabelecimentos dentro do estado estavam em Palmas. Já em 2009, esse percentual cai para 40,06%.

Tabela 13 - Evolução do Coeficiente de Gini Locacional nos grandes setores da atividade econômica no TO para o número de estabelecimento

Setor	2001	2009
Extrativa mineral	0,8641	0,7974
Indústria de transformação	0,8636	0,8405
Serviços industriais de utilidade pública	0,5634	0,6717
Construção civil	0,8747	0,8508
Comércio	0,8467	0,7927
Serviços	0,8287	0,8165
Administração pública	0,4331	0,2856
Agropecuária	0,6888	0,5429

Fonte: Elaborado pela autora com dados da RAIS/MTE (2011)

Para o número de vínculos empregatícios, o grau de concentração é maior e não caiu muito ao longo dos anos, o que evidencia que há uma tendência de concentração das empresas que empregam um número maior de empregados. Isto é, o grau de concentração analisado em função do número de empregados é maior do que quando calculado a partir do número de empresas para os setores analisados.

Os resultados apresentados na Tabela 16 indicam que todos os setores apresentam um grau de concentração alto, indicando que os vínculos empregatícios estão distribuídos de forma concentrada entre os municípios do Estado. O setor extrativista mineral é a que apresenta maiores níveis de concentração dentre os setores analisados, apresentando índices de GL mais elevados tanto do ponto de vista do número de estabelecimentos quanto do número de empregados. A agropecuária, por sua vez, é o setor que se apresenta de forma mais dispersa entre os municípios tocantinenses, em relação tanto ao número de vínculos empregatícios, principalmente em 2009.

Tabela 14 - Evolução do Coeficiente de Gini Locacional nos grandes setores da atividade econômica no TO para o número de vínculos empregatícios

Setor	2001	2009
Extrativa mineral	0,8977	0,8844
Indústria de transformação	0,8876	0,8634
Serviços industriais de utilidade pública	0,8738	0,8788
Construção civil	0,8938	0,8821
Comércio	0,8642	0,8438
Serviços	0,8761	0,8686
Administração pública	0,7967	0,7070
Agropecuária	0,7082	0,5633

Fonte: Elaborado pela autora com dados da RAIS/MTE (2011)

A concentração de vínculos empregatícios nestes setores ocorre de forma similar quando se observa pela ótica dos estabelecimentos: os mesmos cinco municípios são os que concentram mais empregos.

A administração pública, em 2001, estava fortemente concentrada em Palmas, sendo que este concentrava 61,94% dos vínculos empregatícios do estado. Os setores de serviços industriais de utilidade pública e de serviços eram os mais concentrados, com 55,49% e 47,75%, respectivamente, dos vínculos concentrados em Palmas. Estes dois setores continuaram fortemente concentrados em 2009, mas os vínculos empregatícios cresceram consideravelmente nos outros quatro municípios citados anteriormente (RAIS/MTE, 2011).

4.4. Análise do mapeamento do fluxo de emprego

Os dados analisados para o índice de Gini Locacional podem ser melhor percebidos observando-se os mapas que seguem.

A figura 8 mostra que, em 2001, grande parte dos vínculos empregatícios criados estavam concentrados nos seguintes municípios: Palmas, Araguaína, Porto Nacional e Gurupi.

Palmas e Araguaína tinham, em 2001, 57.782 e 11.435 vínculos empregatícios criados, respectivamente, dos 117.363 vínculos existentes em todo o estado. Porto Nacional (com 8.275 vínculos) e Gurupi (com 7.345 vínculos) vieram logo atrás.

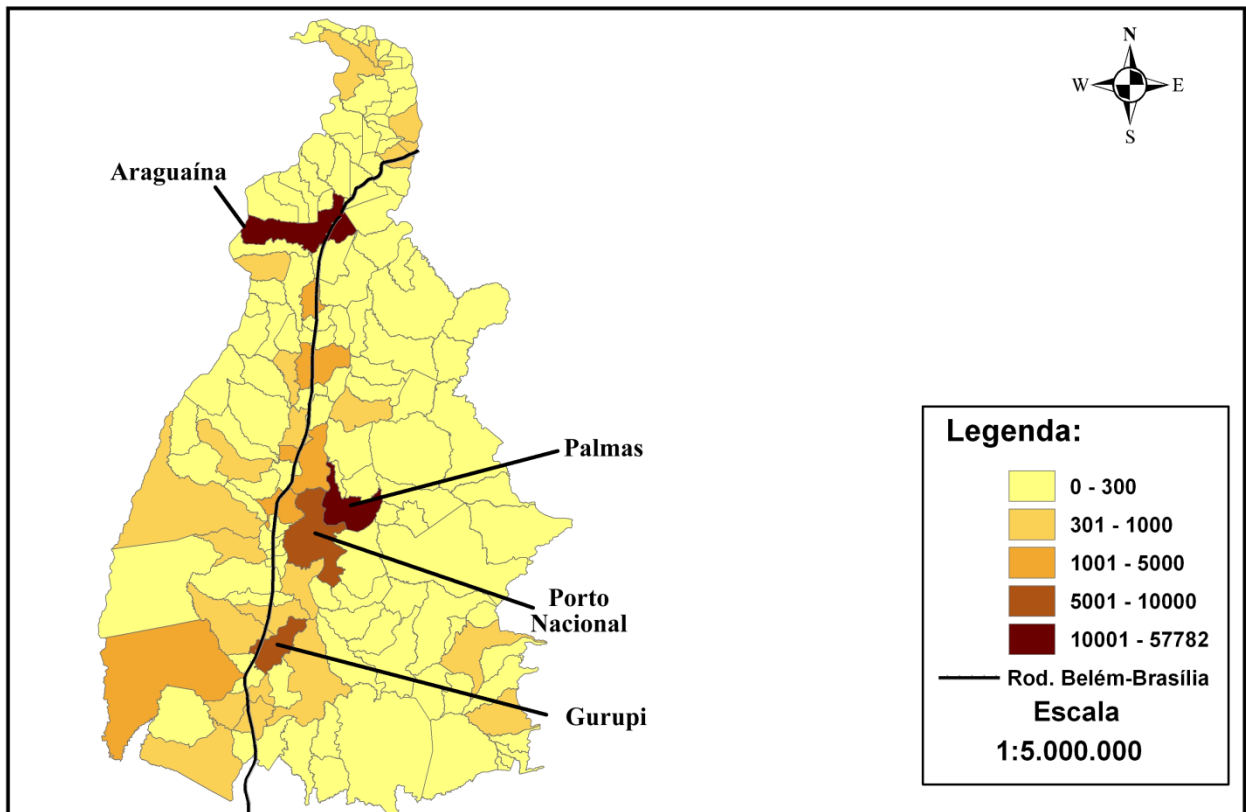


Figura 8 - Vínculos empregatícios criados no Tocantins por municípios em 2001
 Fonte: Elaborado pela autora com dados da RAIS/MTE (2011)

Interessante notar que os municípios com maior quantidade de vínculos empregatícios se concentram ao longo da BR 153 (Rodovia Belém-Brasília).

A figura 9 também mostra a distribuição espacial dos vínculos empregatícios criados no Tocantins, porém para o ano de 2009. Nesse ano, tem-se Palmas (110.148 vínculos), Araguaína (22.596 vínculos) e Gurupi (12.181 vínculos) com a maior quantidade de vínculos empregatícios criados, seguido de Paraíso do Tocantins (7.003 vínculos) e Porto Nacional (6.282 vínculos). Em 2009, o estado criou 228.259 vínculos (RAIS/MTE, 2011).

Percebe-se ainda que vários municípios aumentaram a quantidade de vínculos, em comparação com os dados da figura 8, para 2001. Contudo, a tendência de criação de mais vínculos entre os municípios próximos da BR 153 permanece. Ou seja, embora haja a tendência a

uma concentração na dinâmica do emprego ao longo da Rodovia Belém-Brasília, há uma convergência a um espalhamento dessa dinâmica em todo o estado, embora ocorra de forma lenta.

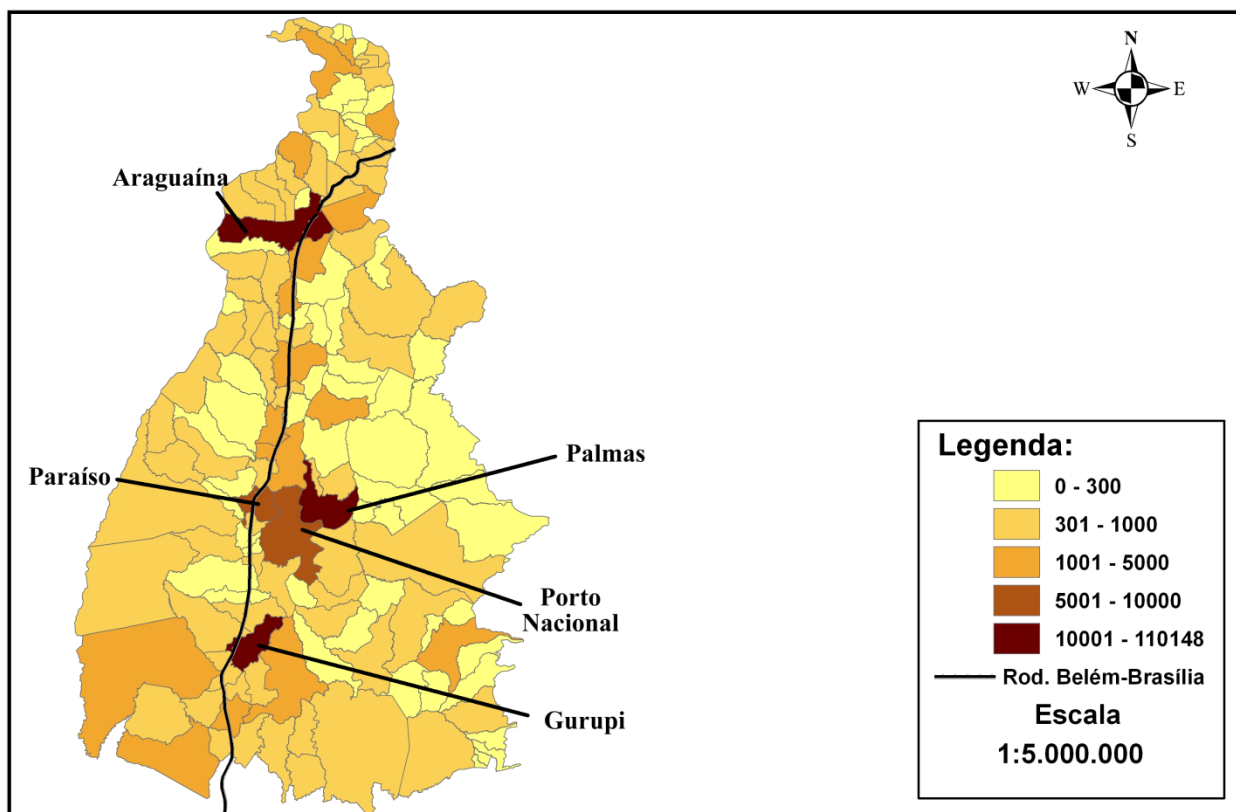


Figura 9 - Vínculos empregatícios criados no Tocantins por municípios em 2009
Fonte: Elaborado pela autora com dados da RAIS/MTE (2011)

A figura 10 apresenta os vínculos empregatícios destruídos em 2001. Pela análise da figura nota-se que, embora Palmas tenha sido o município que mais criou vínculos empregatícios em 2001, foi também o que mais destruiu, com 17.908 vínculos de 44.088 do total do estado (RAIS/MTE, 2011).

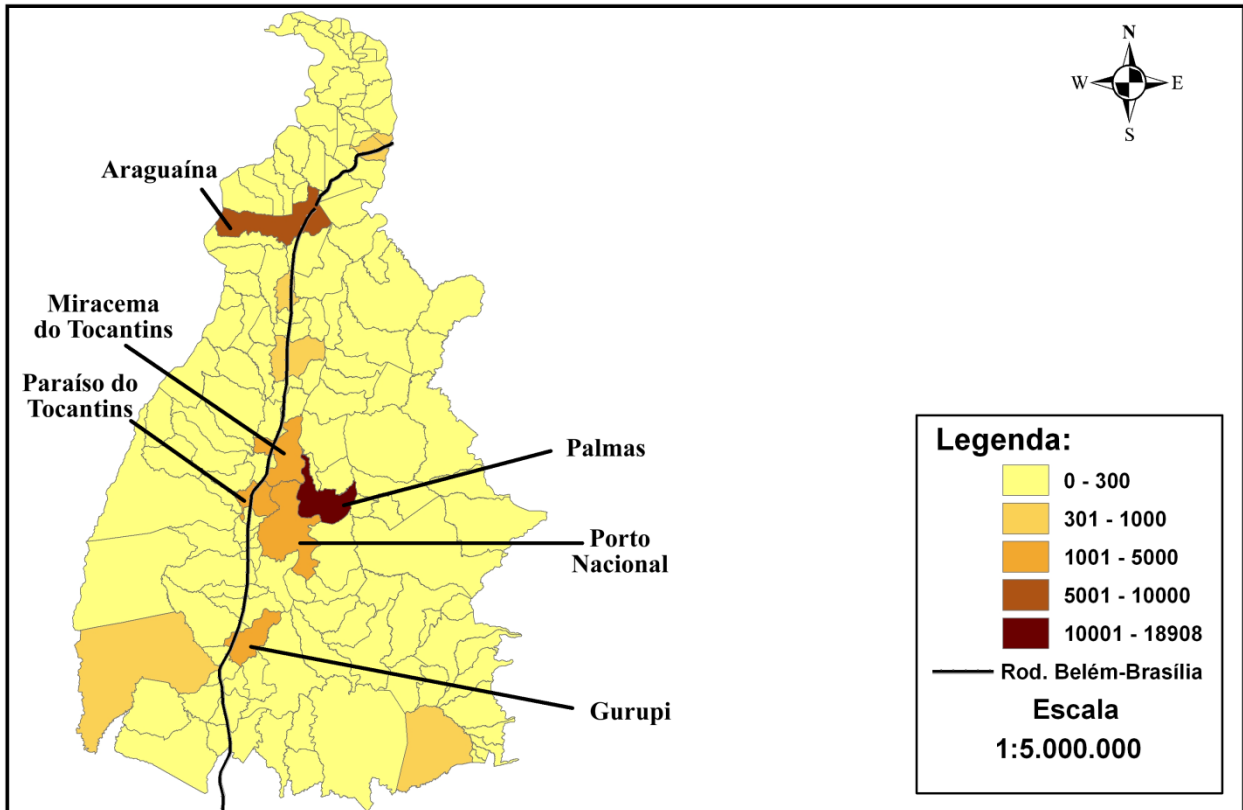


Figura 10 - Vínculos empregatícios destruídos no Tocantins por municípios em 2001
Fonte: Elaborado pela autora com dados da RAIS/MTE (2011)

Depois de Palmas, seguem Araguaína (5.390 vínculos), Miracema do Tocantins (4.994 vínculos), Gurupi (3.281 vínculos), Porto Nacional (1.857 vínculos) e Paraíso do Tocantins (1.622 vínculos) entre os municípios que mais destruíram vínculos empregatícios no estado. No total, foram destruídos 44.088 vínculos no estado em 2001 (RAIS/MTE, 2011).

Como era de se esperar, a quantidade de vínculos destruídos aumentou em 2009 (Figura 11), sendo que o total do estado quase duplicou – de 44.088 vínculos empregatícios destruídos, em 2001, para 82.391, em 2009.

Da mesma forma que a quantidade de vínculos criados, vários municípios aumentaram a quantidade de vínculos destruídos, comparando-se as figuras 10 e 11, revelando uma tendência ao espalhamento da dinâmica do emprego em todo o estado.

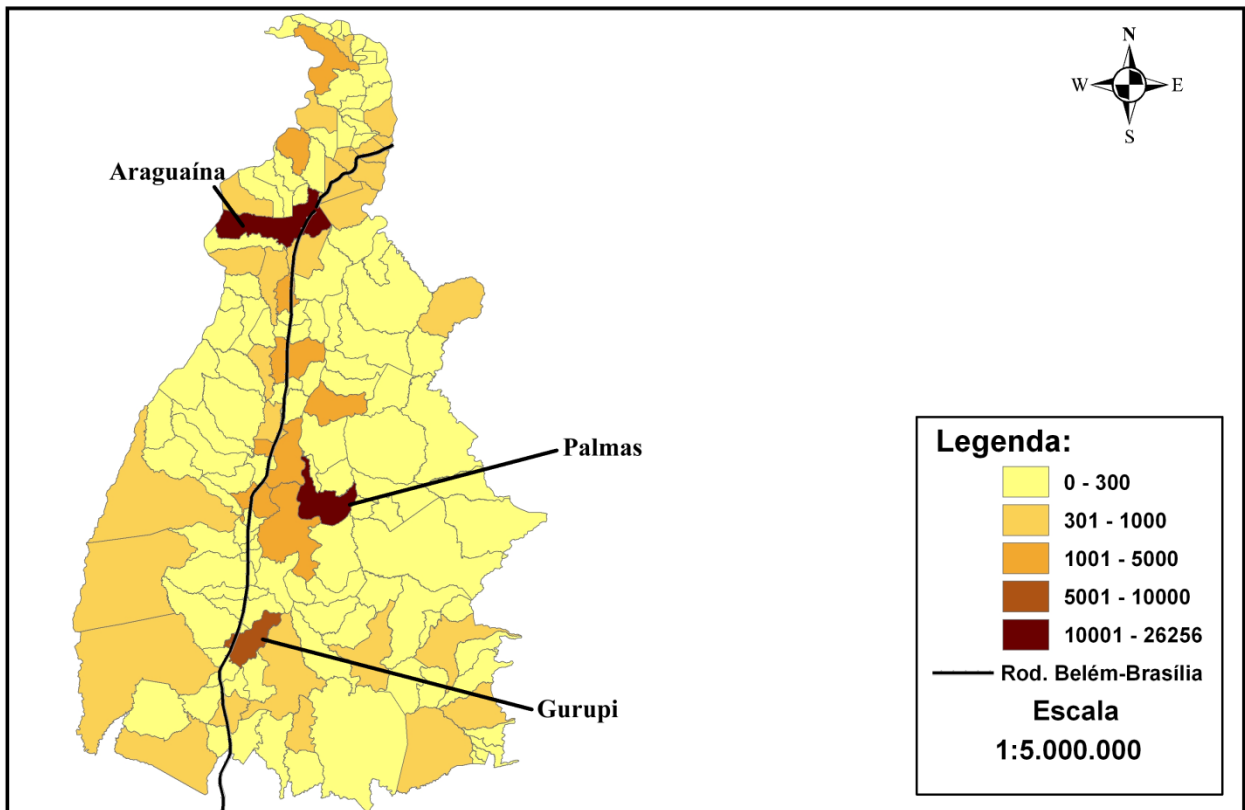


Figura 11 - Vínculos empregatícios destruídos no Tocantins por em 2009

Fonte: Elaborado pela autora com dados da RAIS/MTE (2011)

Contudo, o Tocantins apresentou uma taxa de crescimento de 94,49%¹⁷ entre 2001-2009 para os vínculos empregatícios criados, enquanto a taxa de crescimento dos vínculos destruídos, embora tenha crescido, foi menos para o mesmo período (86,88%¹⁸) (RAIS/MTE, 2011).

¹⁷ Taxa calculada a partir do total de vínculos criados no estado em 2001 (117.363) e em 2009 (228.259).

¹⁸ Taxa calculada a partir do total de vínculos destruídos no estado em 2001 (44.088) e em 2009 (82.391).

5. CONCLUSÕES

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. Desse modo, medidas de criação, destruição e realocação de emprego são pouco exploradas.

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. No entanto, uma grande realocação de postos de trabalho pode gerar grande insegurança para os trabalhadores.

Os resultados indicam que o mercado de trabalho no Tocantins comportou-se de forma heterogênea no decorrer do período analisado. Em todos os setores houve oscilações que ocorreram, em alguns casos, dado a forte intervenção política.

No geral, há mais empregos sendo criados que destruídos, possivelmente por ser um estado com poucos anos de criação o que favorece a existência de forte demanda por investimento em setores como infraestrutura, habitação, serviços entre outros, que por isso, atrai mão-de-obra. Com ressalva para o setor de serviços industriais e de utilidade pública que teve baixa taxa de criação de empregos e uma taxa significativa de destruição de empregos.

Os níveis de realocação bruta (GJR) em todos os setores demonstram que a realocação dos trabalhadores nos postos de trabalho não é grande, mas também não é inexistente, indicando que há capacidade alocativa da economia do estado.

O mercado de trabalho do Tocantins é marcado ainda por forte concentração de estabelecimentos na maioria dos setores, exceto na administração pública e agropecuária, onde o gini locacional indica que a concentração é menor.

Tem-se ainda que a maioria desses setores estão concentrados nos mesmos municípios: Palmas, Araguaína, Porto Nacional, Paraíso do Tocantins e Gurupi.

Por fim, da análise dos mapas, percebe-se uma forte concentração de criação e destruição de vínculos empregatícios nos municípios ao longo da BR 153, indicando, possivelmente, que é nesse trecho onde os setores são mais dinâmicos e, portanto, o mercado de trabalho também.

O objetivo do trabalho era analisar a evolução das ocupações no mercado de trabalho formal tocantinense e o processo de concentração das atividades produtivas entre 2001-2009. Contudo, ao final deste, foi possível ainda traçar o mapa do mercado de trabalho formal no estado, podendo servir como o começo para a criação de novas políticas públicas de emprego.

Tais políticas devem, antes de tudo, promover a geração de emprego e renda e a correção das desigualdades. A forte concentração do fluxo de emprego ao longo da BR 153 pode ser trabalhada por meio de políticas de descentralização que busquem o crescimento e desenvolvimento do Tocantins também fora desse eixo. Essa concentração pode fortalecer-se futuramente devido à construção da ferrovia Norte-Sul, aumentando ainda mais o fluxo de emprego no eixo da BR 153 e da Norte-Sul.

Outro ponto que deve ser considerado como alvo de políticas públicas é o setor extrativo mineral. Apesar deste não ser o setor com maior participação no PIB do estado (este mérito fica para a administração pública) é o que possui os maiores valores de empregos criados e destruídos, em média, indicando que o setor possui grande capacidade realocativa e também para expandir. Mas para isso é necessário investir em indústrias que possam agregar valor aos produtos extraídos. Isso geraria mais emprego e renda para o estado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALTAR, Paulo; KREIN, José Dari; MORETTO, Amilton. O emprego formal nos anos recentes. Campinas: **CESIT - Carta Social e do Trabalho**, n. 3, 2006.

BARBOSA, Altair Sales; TEIXEIRA NETO, Antônio; GOMES, Horieste. **Geografia: Goiás-Tocantins**. Goiânia: UFG, 2004.

BRAGA, Thaiz; VIDAL, Francisco; NEVES, Laumar (Org.). **Trabalho em questão**. Série estudos e pesquisas, n° 86. Salvador: SEI, 2010.

BRASIL. **PAER: Pesquisa da Atividade Econômica Regional - Tocantins**. Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2000.

BRANCO, Roberto Castello. Crescimento acelerado e o mercado de trabalho: a experiência brasileira. Rio de Janeiro: **Revista Brasileira de Economia**, vol. 33, n° 2, 1979.

CAVALCANTE, Maria do Espírito Santo Rosa. O discurso autonomista do Tocantins. Goiânia: UCG, 2003.

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.

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

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.

DIEESE. **Mercado de trabalho no Brasil**. São Paulo: DIEESE, 2001.

_____. **Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED)**. São Paulo: DIEESE, 2010.

EHRENBERG, Ronald; SMITH, Robert. **A moderna Economia do Trabalho**. São Paulo: Makron Books, 2000.

FERREIRA, Sylvio Mário Puga. **A Dinâmica da Economia Amazonense (1950-1990)**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: PUC/SP, 1994.

FONTES, Gustavo Geaquinto; SIMÕES, Rodrigo Ferreira; OLIVEIRA, Ana Maria Hermeto Camilo de. **Diferenciais Regionais de salário no Brasil, 1991 e 2000**: Uma aplicação dos Modelos Hierárquicos. Salvador: XXXIV Encontro Nacional de Economia, 2006.

GOMES, Darcilene Claudio. **Reestruturação da Economia nos anos 90 e o Mercado de Trabalho Brasileiro**. In: X Encontro Nacional de Economia Política, 2005, Campinas. Anais do X Encontro Nacional de Economia Política, 2005.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2000.

_____. **Mapa do Mercado de Trabalho no Brasil: 1992 - 1997**. Rio de Janeiro: IBGE, 2001.

_____. **Contas Regionais do Brasil: 2001**. Rio de Janeiro: IBGE, 2003.

_____. **Contas Regionais do Brasil: 2003-2007**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

_____. **Censo 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

IEDI - INSTITUTO DE ESTUDO PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. **Clusters ou sistemas Locais de Produção e Inovação**: Identificação, Caracterização e Medidas de Apoio. São Paulo: IEDI, 2002.

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.

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

MTE - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Cadastro geral de empregados e desempregados**. Brasília: MTE, 2010.

PASTORE, Affonso Celso; PINOTTI, Maria Cristina. A Crise de 2008 e o Brasil. **Estudos e Pesquisas** nº 259. Rio de Janeiro: INAE - Instituto Nacional de Altos Estudos, 2008.

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

PNAD - PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS. **Síntese de Indicadores**: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2001. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.

_____. **Síntese de Indicadores**: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2003. Rio de Janeiro: IBGE, 2003.

_____. **Síntese de Indicadores**: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.

_____. **Síntese de Indicadores**: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2005. Rio de Janeiro: IBGE, 2005.

_____. **Síntese de Indicadores**: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2006. Rio de Janeiro: IBGE, 2006.

_____. **Síntese de Indicadores**: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2007. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

_____. **Síntese de Indicadores**: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2008. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

_____. **Síntese de Indicadores:** Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

POCHMANN, Marcio. Velhos e novos problemas do mercado de trabalho no Brasil. Porto Alegre: **Indicadores Econômicos FEE**, Vol. 26, No 2, 1998.

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

PUGA, Fernando Pimentel. Alternativas de apoio a MPMES Localizadas em Arranjos Produtivos Locais. **Texto para discussão** n° 99. Rio de Janeiro: BNDES, 2003.

RAIS/MTE - RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS / MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Base de dados online**. Brasília: MTE, 2011.

QUADROS, Waldir. Classes sociais e desemprego no Brasil dos anos 1990. Campinas: **Economia e Sociedade**, v. 12, n. 1 (20), p. 109-135, 2003.

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.

RIBEIRO, Eduardo Pontual. **Fluxos de Empregos, Fluxos de Trabalhadores e Fluxos de Postos de Trabalho no Brasil**. Niterói: Anais do XXXV Encontro Nacional de Economia, 2007.

RIBEIRO, Eduardo Pontual. Fluxo de empregos, fluxo de trabalhadores e fluxo de postos de trabalho no Brasil. **Revista de Economia Política**, vol 30, nº 3, 2010.

RODRIGUES, Marcos. Geoprocessamento: um retrato atual. Curitiba: **Revista Fator GIS**, ano 1, nº 2, 1993.

RODRIGUES, Fabio Lúcio; FONTGALLAND, Isabel Lausanne. **Flexibilização da jornada de trabalho**: uma análise com base em gênero e setor de atividade. Caxambu: XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais / ABEP, 2006.

SCUDELÉR, Valéria Cristina. Estrutura sócio-ocupacional e composição dos estratos sociais nas regiões Centro-oeste e Norte. Campinas: **CESIT - Carta Social e do Trabalho**, n. 5, 2006.

SUZIGAN, Wilson; FURTADO, João; GRACIA, Renato; SAMPAIO, Sérgio. **Coefficientes de Gini Locacionais – GL**: Aplicação à Indústria de Calçados do Estado de São Paulo. Belo Horizonte: Nova Economia, 2003.

ANEXO I - Vínculos empregatícios ativos e inativos em 31/12 por setor de Atividade Econômica entre 2000 e 2009

Vínculos empregatícios ativos em 31/12 por setor de Atividade Econômica

Setor de Atividade Econômica segundo IBGE	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Extrativa mineral	363	266	373	467	639	603	640	824	782	825
Indústria de transformação	5.196	5.426	6.836	7.029	8.114	8.698	10.512	12.183	11.645	12.758
Serviços industriais de utilidade pública	1.584	2.157	2.024	2.046	2.257	2.313	2.548	2.850	2.887	2.699
Construção civil	9.642	6.602	5.957	6.760	8.409	6.909	8.258	12.816	13.348	12.738
Comércio	14.770	16.011	17.966	19.278	22.985	24.785	26.963	30.537	33.166	36.302
Serviços	15.552	16.889	18.678	20.617	20.347	22.498	24.614	27.381	30.790	34.216
Administração pública	53.583	63.972	74.257	80.964	85.108	90.820	99.477	103.992	106.502	114.486
Agropecuária, extr vegetal, caça e pesca	5.350	6.040	7.136	9.031	11.836	12.495	12.779	13.016	14.005	14.235
Outros/ignorado	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	106.043	117.363	133.227	146.192	159.695	169.121	185.791	203.599	213.125	228.259

Fonte: RAIS/MTE, 2011.

Vínculos empregatícios inativos em 31/12 por setor de Atividade Econômica

Setor de Atividade Econômica segundo IBGE	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Extrativa mineral	167	243	156	271	438	555	416	469	739	479
Indústria de transformação	4.495	3.545	3.954	4.503	4.397	6.611	7.019	8.286	10.778	8.405
Serviços industriais de utilidade pública	646	759	571	791	643	807	802	754	826	656
Construção civil	13.092	15.467	16.189	12.006	13.014	12.366	12.145	14.262	21.706	17.428
Comércio	8.128	8.920	9.323	10.403	11.448	14.304	14.871	16.845	19.786	20.870
Serviços	6.390	6.955	7.872	10.424	9.645	9.679	10.505	12.838	14.874	15.924
Administração pública	4.407	4.320	5.135	6.833	6.343	12.456	8.153	5.959	7.367	7.083
Agropecuária, extr vegetal, caça e pesca	3.502	3.879	4.621	5.448	10.202	11.247	9.880	10.623	11.670	11.546
Outros/ignorado	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	40.828	44.088	47.821	50.679	56.130	68.025	63.791	70.036	87.746	82.391

Fonte: RAIS/MTE, 2011.

ANEXO II – Memória de cálculo dos valores de *Job Creation* por setor de atividade

Extrativa Mineral

Período	xit	Δn	wit	git	I	JC
2001	315	-97	0,0606	-0,3084	0,0000	0,0000
2002	320	107	0,0616	0,3349	1,0000	0,0206
2003	420	94	0,0810	0,2238	1,0000	0,0181
2004	553	172	0,1066	0,3110	1,0000	0,0332
2005	621	-36	0,1197	-0,0580	0,0000	0,0000
2006	622	37	0,1198	0,0595	1,0000	0,0071
2007	732	184	0,1411	0,2514	1,0000	0,0355
2008	803	-42	0,1548	-0,0523	0,0000	0,0000
2009	804	43	0,1549	0,0535	1,0000	0,0083
Total	5.188	-	1,0000	0,8155	-	0,1228

Industria de transformação

Período	xit	Δn	wit	git	I	JC
2001	5.311	230	0,0669	0,0433	1,0000	0,0029
2002	6.131	1.410	0,0772	0,2300	1,0000	0,0178
2003	6.933	193	0,0873	0,0278	1,0000	0,0024
2004	7.572	1.085	0,0953	0,1433	1,0000	0,0137
2005	8.406	584	0,1058	0,0695	1,0000	0,0074
2006	9.605	1.814	0,1209	0,1889	1,0000	0,0228
2007	11.348	1.671	0,1429	0,1473	1,0000	0,0210
2008	11.914	-538	0,1500	-0,0452	0,0000	0,0000
2009	12.202	1.113	0,1536	0,0912	1,0000	0,0140
Total	79.420	-	1,0000	0,8961	-	0,1020

Servicos industriais de utilidade pública

Período	xit	Δn	wit	git	I	JC
2001	1.871	573	0,0881	0,3063	1,0000	0,0270
2002	2.091	-133	0,0985	-0,0636	0,0000	0,0000
2003	2.035	22	0,0959	0,0108	1,0000	0,0010
2004	2.152	211	0,1014	0,0981	1,0000	0,0099
2005	2.285	56	0,1077	0,0245	1,0000	0,0026
2006	2.431	235	0,1145	0,0967	1,0000	0,0111
2007	2.699	302	0,1272	0,1119	1,0000	0,0142
2008	2.869	37	0,1352	0,0129	1,0000	0,0017
2009	2.793	-188	0,1316	-0,0673	0,0000	0,0000
Total	21.224	-	1,0000	0,5303	-	0,0677

Construção civil

Período	xit	Δn	wit	git	I	JC
2001	8.122	-3.040	0,1012	-0,3743	0,0000	0,0000
2002	6.280	-645	0,0783	-0,1027	0,0000	0,0000
2003	6.359	803	0,0792	0,1263	1,0000	0,0100
2004	7.585	1.649	0,0945	0,2174	1,0000	0,0205
2005	7.659	-1.500	0,0954	-0,1958	0,0000	0,0000
2006	7.584	1.349	0,0945	0,1779	1,0000	0,0168
2007	10.537	4.558	0,1313	0,4326	1,0000	0,0568
2008	13.082	532	0,1630	0,0407	1,0000	0,0066
2009	13.043	-610	0,1625	-0,0468	0,0000	0,0000
Total	80.249		1,0000	0,2752		0,1108

Comércio

Período	xit	Δn	wit	git	I	JC
2001	15.391	1.241	0,0708	0,0806	1,0000	0,0057
2002	16.989	1.955	0,0782	0,1151	1,0000	0,0090
2003	18.622	1.312	0,0857	0,0705	1,0000	0,0060
2004	21.132	3.707	0,0973	0,1754	1,0000	0,0171
2005	23.885	1.800	0,1100	0,0754	1,0000	0,0083
2006	25.874	2.178	0,1191	0,0842	1,0000	0,0100
2007	28.750	3.574	0,1324	0,1243	1,0000	0,0165
2008	31.852	2.629	0,1466	0,0825	1,0000	0,0121
2009	34.734	3.136	0,1599	0,0903	1,0000	0,0144
Total	217.227	-	1,0000	0,8983	-	0,0991

Serviços

Período	xit	Δn	wit	git	I	JC
2001	16.221	1.337	0,0785	0,0824	1,0000	0,0065
2002	17.784	1.789	0,0860	0,1006	1,0000	0,0087
2003	19.648	1.939	0,0951	0,0987	1,0000	0,0094
2004	20.482	-270	0,0991	-0,0132	0,0000	0,0000
2005	21.423	2.151	0,1036	0,1004	1,0000	0,0104
2006	23.556	2.116	0,1140	0,0898	1,0000	0,0102
2007	25.998	2.767	0,1258	0,1064	1,0000	0,0134
2008	29.086	3.409	0,1407	0,1172	1,0000	0,0165
2009	32.503	3.426	0,1572	0,1054	1,0000	0,0166
Total	206.698	-	1,0000	0,7878	-	0,0916

Administração pública

Período	xit	Δn	wit	git	I	JC
2001	58.778	10.389	0,0745	0,1768	1,0000	0,0132
2002	69.115	10.285	0,0876	0,1488	1,0000	0,0130
2003	77.611	6.707	0,0983	0,0864	1,0000	0,0085
2004	83.036	4.144	0,1052	0,0499	1,0000	0,0053
2005	87.964	5.712	0,1115	0,0649	1,0000	0,0072
2006	95.149	8.657	0,1206	0,0910	1,0000	0,0110
2007	101.735	4.515	0,1289	0,0444	1,0000	0,0057
2008	105.247	2.510	0,1334	0,0238	1,0000	0,0032
2009	110.494	7.984	0,1400	0,0723	1,0000	0,0101
Total	789.127	-	1,0000	0,7583	-	0,0772

Agropecuária, extr vegetal, caça e pesca

Período	xit	Δn	wit	git	I	JC
2001	5.695	690	0,0592	0,1212	1,0000	0,0072
2002	6.588	1.096	0,0685	0,1664	1,0000	0,0114
2003	8.084	1.895	0,0841	0,2344	1,0000	0,0197
2004	10.434	2.805	0,1085	0,2688	1,0000	0,0292
2005	12.166	659	0,1266	0,0542	1,0000	0,0069
2006	12.637	284	0,1315	0,0225	1,0000	0,0030
2007	12.898	237	0,1342	0,0184	1,0000	0,0025
2008	13.511	989	0,1405	0,0732	1,0000	0,0103
2009	14.120	230	0,1469	0,0163	1,0000	0,0024
Total	96.131	-	1,0000	0,9753	-	0,0924

ANEXO III – Memória de cálculo dos valores de *Job Destruction* por setor de atividade

Extrativa Mineral

Período	xit	Δn	wit	git	 git 	I	JD
2001	205	76	0,0568	0,3707	0,3707	0,0000	0,0000
2002	200	-87	0,0553	-0,4361	0,4361	1,0000	0,0241
2003	214	115	0,0591	0,5386	0,5386	0,0000	0,0000
2004	355	167	0,0982	0,4711	0,4711	0,0000	0,0000
2005	497	117	0,1375	0,2356	0,2356	0,0000	0,0000
2006	486	-139	0,1345	-0,2863	0,2863	1,0000	0,0385
2007	443	53	0,1226	0,1198	0,1198	0,0000	0,0000
2008	604	270	0,1673	0,4470	0,4470	0,0000	0,0000
2009	609	-260	0,1687	-0,4269	0,4269	1,0000	0,0720
Total	3.610	-	1,0000	1,0336	3,3322	-	0,1346

Indústria de transformação

Período	xit	Δn	wit	git	 git 	I	JD
2001	4.020	-950	0,0724	-0,2363	0,2363	1,0000	0,0171
2002	3.750	409	0,0675	0,1091	0,1091	0,0000	0,0000
2003	4.229	549	0,0761	0,1298	0,1298	0,0000	0,0000
2004	4.450	-106	0,0801	-0,0238	0,0238	1,0000	0,0019
2005	5.504	2.214	0,0991	0,4023	0,4023	0,0000	0,0000
2006	6.815	408	0,1227	0,0599	0,0599	0,0000	0,0000
2007	7.653	1.267	0,1378	0,1656	0,1656	0,0000	0,0000
2008	9.532	2.492	0,1716	0,2614	0,2614	0,0000	0,0000
2009	9.592	-2.373	0,1727	-0,2474	0,2474	1,0000	0,0427
Total	55.543	-	1,0000	0,6205	1,6356	-	0,0617

Serviços industriais de utilidade pública

Período	xit	Δn	wit	git	 git 	I	JD
2001	703	113	0,1064	0,1609	0,1609	0,0000	0,0000
2002	665	-188	0,1007	-0,2827	0,2827	1,0000	0,0285
2003	681	220	0,1031	0,3231	0,3231	0,0000	0,0000
2004	717	-148	0,1086	-0,2064	0,2064	1,0000	0,0224
2005	725	164	0,1098	0,2262	0,2262	0,0000	0,0000
2006	805	-5	0,1218	-0,0062	0,0062	1,0000	0,0008
2007	778	-48	0,1178	-0,0617	0,0617	1,0000	0,0073
2008	790	72	0,1196	0,0911	0,0911	0,0000	0,0000
2009	741	-170	0,1122	-0,2294	0,2294	1,0000	0,0257
Total	6.604	-	1,0000	0,0148	1,5877	-	0,0846

Construção civil

Período	xit	Δn	wit	git	 git 	I	JD
2001	14.280	2.375	0,1078	0,1663	0,1663	0,0000	0,0000
2002	15.828	722	0,1195	0,0456	0,0456	0,0000	0,0000
2003	14.098	-4.183	0,1065	-0,2967	0,2967	1,0000	0,0316
2004	12.510	1.008	0,0945	0,0806	0,0806	0,0000	0,0000
2005	12.690	-648	0,0958	-0,0511	0,0511	1,0000	0,0049
2006	12.256	-221	0,0926	-0,0180	0,0180	1,0000	0,0017
2007	13.204	2.117	0,0997	0,1603	0,1603	0,0000	0,0000
2008	17.984	7.444	0,1358	0,4139	0,4139	0,0000	0,0000
2009	19.567	-4.278	0,1478	-0,2186	0,2186	1,0000	0,0323
Total	132.415	-	1,0000	0,2823	1,4512	-	0,0705

Comércio

Período	xit	Δn	wit	git	 git 	I	JD
2001	8.524	792	0,0708	0,0929	0,0929	0,0000	0,0000
2002	9.122	403	0,0758	0,0442	0,0442	0,0000	0,0000
2003	9.863	1.080	0,0819	0,1095	0,1095	0,0000	0,0000
2004	10.926	1.045	0,0907	0,0956	0,0956	0,0000	0,0000
2005	12.876	2.856	0,1069	0,2218	0,2218	0,0000	0,0000
2006	14.588	567	0,1212	0,0389	0,0389	0,0000	0,0000
2007	15.858	1.974	0,1317	0,1245	0,1245	0,0000	0,0000
2008	18.316	2.941	0,1521	0,1606	0,1606	0,0000	0,0000
2009	20.328	1.084	0,1688	0,0533	0,0533	0,0000	0,0000
Total	120.399	-	1,0000	0,9413	0,9413	-	0,0000

Serviços

Período	xit	Δn	wit	git	 git 	I	JD
2001	6.673	565	0,0710	0,0847	0,0847	0,0000	0,0000
2002	7.414	917	0,0789	0,1237	0,1237	0,0000	0,0000
2003	9.148	2.552	0,0974	0,2790	0,2790	0,0000	0,0000
2004	10.035	-779	0,1068	-0,0776	0,0776	1,0000	0,0083
2005	9.662	34	0,1028	0,0035	0,0035	0,0000	0,0000
2006	10.092	826	0,1074	0,0818	0,0818	0,0000	0,0000
2007	11.672	2.333	0,1242	0,1999	0,1999	0,0000	0,0000
2008	13.856	2.036	0,1475	0,1469	0,1469	0,0000	0,0000
2009	15.399	1.050	0,1639	0,0682	0,0682	0,0000	0,0000
Total	93.949	-	1,0000	0,9101	1,0654	-	0,0083

Administração pública

Período	xit	Δn	wit	git	 git 	I	JD
2001	4.364	-87	0,0700	-0,0199	0,0199	1,0000	0,0014
2002	4.728	815	0,0759	0,1724	0,1724	0,0000	0,0000
2003	5.984	1.698	0,0960	0,2838	0,2838	0,0000	0,0000
2004	6.588	-490	0,1057	-0,0744	0,0744	1,0000	0,0079
2005	9.400	6.113	0,1508	0,6504	0,6504	0,0000	0,0000
2006	10.305	-4.303	0,1654	-0,4176	0,4176	1,0000	0,0691
2007	7.056	-2.194	0,1132	-0,3109	0,3109	1,0000	0,0352
2008	6.663	1.408	0,1069	0,2113	0,2113	0,0000	0,0000
2009	7.225	-284	0,1160	-0,0393	0,0393	1,0000	0,0046
Total	62.311	-	1,0000	0,4557	2,1800	-	0,1181

Agropecuária, extr vegetal, caca e pesca

Período	xit	Δn	wit	git	 git 	I	JD
2001	3.691	377	0,0491	0,1022	0,1022	0,0000	0,0000
2002	4.250	742	0,0566	0,1746	0,1746	0,0000	0,0000
2003	5.035	827	0,0670	0,1643	0,1643	0,0000	0,0000
2004	7.825	4.754	0,1042	0,6075	0,6075	0,0000	0,0000
2005	10.725	1.045	0,1428	0,0974	0,0974	0,0000	0,0000
2006	10.564	-1.367	0,1407	-0,1294	0,1294	1,0000	0,0182
2007	10.252	743	0,1365	0,0725	0,0725	0,0000	0,0000
2008	11.147	1.047	0,1484	0,0939	0,0939	0,0000	0,0000
2009	11.608	-124	0,1546	-0,0107	0,0107	1,0000	0,0017
Total	75.094	-	1,0000	1,1723	1,4525	-	0,0199

ANEXO IV – Memória de cálculo dos Mapas

Vínculos empregatícios criados por municípios do Tocantins e por Grande Setor da Atividade Econômica em 2001

Município	Extrativista mineral	Indústria de transformação	Serviços Industriais de utilidade pública	Construção civil	Comércio	Serviços	Administração pública	Agropecuária	Total
Abreulândia	0	0	0	0	1	1	74	11	87
Aguiarnópolis	8	0	0	322	16	7	93	11	457
Aliança do Tocantins	0	3	2	0	119	14	145	81	364
Almas	0	1	2	0	32	36	38	7	116
Alvorada	0	7	8	6	105	70	187	130	513
Ananas	0	2	7	0	35	14	112	75	245
Angico	0	0	0	0	0	1	99	3	103
Aparecida do Rio Negro	19	0	1	0	0	6	9	15	50
Aragominas	0	2	0	6	4	1	129	33	175
Araguacema	0	1	1	0	8	2	66	74	152
Araguacu	0	3	3	0	72	37	351	234	700
Araguaina	0	1.431	463	411	3.230	3.567	1.752	581	11.435
Araguana	0	33	0	0	1	18	0	41	93
Araguatins	0	13	2	9	152	185	231	12	604
Arapoema	0	5	3	0	41	20	161	136	366
Arraias	0	0	2	0	26	23	2	100	153
Augustinópolis	0	0	4	21	31	65	191	0	312
Aurora do Tocantins	0	0	1	0	0	1	0	14	16
Axixa do Tocantins	0	2	2	0	9	22	354	6	395
Babaculândia	0	1	1	0	1	2	161	9	175
Bandeirantes do Tocantins	7	2	0	0	0	0	173	25	207
Barra do Ouro	0	0	0	15	0	10	28	0	53
Barroândia	0	18	1	0	21	24	76	36	176
Bernardo Sayao	0	20	1	0	10	2	177	40	250
Bom Jesus do Tocantins	0	0	0	0	0	0	49	5	54
Brasilândia do Tocantins	0	15	0	3	0	1	62	2	83
Brejinho de Nazare	0	10	1	0	16	3	224	134	388
Buriti do Tocantins	0	0	2	0	1	1	220	0	224
Cachoeirinha	0	0	0	0	1	1	47	0	49
Campos Lindos	0	1	1	0	2	1	41	13	59
Cariri do Tocantins	0	0	0	0	22	14	141	47	224
Carmolândia	0	6	3	3	0	1	68	35	116
Carrasco Bonito	0	0	0	0	0	1	54	0	55

Caseara	0	0	2	0	31	15	14	59	121
Centenario	0	0	0	4	0	0	113	0	117
Chapada da Natividade	0	0	0	0	3	3	0	0	6
Chapada de Areia	0	0	0	0	0	0	44	1	45
Colinas do Tocantins	0	102	13	27	404	241	509	59	1.355
Colmeia	0	267	3	0	40	23	39	13	385
Combinado	0	0	2	0	5	3	55	1	66
Conceicao do Tocantins	0	0	1	0	2	1	0	12	16
Couto de Magalhaes	1	0	0	0	5	5	62	8	81
Cristalândia	0	42	2	3	79	39	136	51	352
Crixas do Tocantins	0	0	0	0	23	0	16	6	45
Darcinópolis	0	0	0	207	4	6	0	8	225
Dianópolis	22	10	46	52	133	115	217	53	648
Divinópolis do Tocantins	0	0	1	0	18	4	395	93	511
Dois Irmãos do Tocantins	0	9	1	27	9	1	76	59	182
Duere	0	9	0	0	13	3	165	130	320
Esperantina	0	0	0	0	0	1	94	0	95
Fátima	0	0	2	0	41	14	117	2	176
Figueiropolis	0	1	10	0	76	29	124	79	319
Filadelfia	1	3	1	0	2	13	174	13	207
Formoso do Araguaia	22	82	3	6	133	254	390	345	1.235
Fortaleza do Tabocão	0	0	0	30	30	7	88	6	161
Goianorte	0	0	0	0	53	6	0	1	60
Goiatins	0	0	1	0	16	1	185	4	207
Guarai	0	80	17	11	387	241	410	41	1.187
Gurupi	0	984	110	178	2.596	1.302	1.896	279	7.345
Ipueiras	0	0	0	0	0	0	100	7	107
Itacaja	0	0	1	0	3	9	100	2	115
Itaguatins	0	0	1	0	0	1	35	2	39
Itapiratins	0	0	0	0	0	10	118	0	128
Itapora do Tocantins	0	0	0	0	2	1	139	34	176
Jau do Tocantins	23	0	1	0	80	1	0	14	119
Juarina	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Lagoa da Confusão	13	1	1	0	19	8	16	149	207
Lagoa do Tocantins	0	0	0	1	3	1	89	0	94
Lajeado	0	0	6	98	5	93	88	3	293
Lavandeira	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Lizarda	0	0	1	0	0	1	17	2	21

Luzinópolis	0	0	0	0	3	0	70	2	75
Marianópolis do Tocantins	0	0	1	2	12	3	181	70	269
Mateiros	0	0	1	0	0	16	0	0	17
Maurilândia do Tocantins	0	0	0	0	0	1	0	4	5
Miracema do Tocantins	0	36	54	1.392	265	270	669	266	2.952
Miranorte	0	29	7	99	111	38	309	177	770
Monte do Carmo	0	0	23	13	5	3	92	44	180
Monte Santo do Tocantins	0	0	0	1	0	0	65	11	77
Muricilândia	0	0	0	0	1	1	117	25	144
Natividade	0	3	3	6	46	28	68	19	173
Nazare	0	0	0	0	4	2	146	13	165
Nova Olinda	0	20	3	0	63	12	87	29	214
Nova Rosalândia	0	0	1	0	16	3	132	4	156
Novo Acordo	0	0	1	0	2	2	119	1	125
Novo Alegre	0	0	1	0	0	1	58	0	60
Novo Jardim	59	0	0	0	2	1	59	0	121
Oliveira de Fatima	0	0	0	0	0	0	81	3	84
Palmas	47	1.160	1.197	2.703	4.821	8.065	39.627	162	57.782
Palmeirante	0	0	0	45	0	1	70	8	124
Palmeiras do Tocantins	1	15	0	0	1	0	158	11	186
Palmeiropolis	2	20	3	0	41	8	168	39	281
Paraíso do Tocantins	0	440	30	256	1.156	636	868	186	3.572
Parana	0	0	0	3	12	1	79	17	112
Pau D'arco	0	0	0	0	0	10	58	0	68
Pedro Afonso	0	3	11	3	86	60	105	170	438
Peixe	15	0	2	0	21	10	160	129	337
Pequizeiro	0	1	0	0	5	3	62	32	103
Pindorama do Tocantins	0	0	1	0	1	27	73	5	107
Piraque	0	0	0	0	0	1	41	111	153
Pium	0	2	1	0	17	29	154	198	401
Ponte Alta do Bom Jesus	0	0	2	0	0	1	0	0	3
Ponte Alta do Tocantins	0	0	1	0	3	1	39	20	64
Porto Alegre do Tocantins	0	0	0	0	0	1	50	0	51
Porto Nacional	2	301	26	601	740	716	5.629	260	8.275
Praia Norte	0	0	0	0	2	1	9	0	12
Presidente Kennedy	0	0	2	3	10	2	128	28	173
Pugmil	0	8	0	0	26	14	93	12	153
Recursolândia	0	0	0	0	0	1	60	0	61
Riachinho	0	0	0	0	0	1	64	1	66

Rio da Conceicao	0	0	2	0	0	1	58	0	61
Rio dos Bois	0	0	0	0	23	13	0	31	67
Rio Sono	0	0	1	0	2	10	0	2	15
Sampaio	0	0	0	9	0	1	89	0	99
Sandolandia	0	0	1	0	0	1	116	84	202
Santa Fe do Araguaia	0	2	1	21	28	10	92	82	236
Santa Maria do Tocantins	0	0	0	0	0	1	0	3	4
Santa Rita do Tocantins	0	0	0	0	0	0	53	3	56
Santa Rosa do Tocantins	0	0	1	0	2	1	105	14	123
Santa Tereza do Tocantins	0	0	1	0	0	1	0	5	7
Santa Terezinha do Tocantins	0	0	0	0	0	0	0	9	9
Sao Bento do Tocantins	0	0	0	0	0	1	0	5	6
Sao Felix do Tocantins	0	0	1	0	1	0	0	0	2
Sao Miguel do Tocantins	0	0	1	0	0	2	109	3	115
Sao Salvador do Tocantins	0	0	1	0	0	22	102	9	134
Sao Sebastiao do Tocantins	0	0	0	0	0	1	50	0	51
Sao Valerio da Natividade	0	2	2	0	14	1	158	14	191
Silvanopolis	0	0	1	0	8	3	51	10	73
Sitio Novo do Tocantins	0	0	2	0	2	3	102	0	109
Sucupira	0	0	0	0	1	2	113	31	147
Taguatinga	21	0	7	4	51	12	345	10	450
Taipas do Tocantins	0	0	0	0	0	1	78	0	79
Talisma	0	0	0	0	15	0	91	55	161
Tocantinia	0	15	1	0	2	19	117	21	175
Tocantinopolis	0	144	15	0	157	96	256	43	711
Tupirama	0	0	0	0	0	0	65	3	68
Tupiratins	0	0	0	0	0	0	115	15	130
Wanderlandia	0	56	8	0	25	36	135	39	299
Xambioa	3	3	3	0	37	78	88	45	257
Total	266	5.426	2.157	6.602	16.011	16.889	63.972	6.040	117.363

Vínculos empregatícios criados por municípios do Tocantins e por Grande Setor da Atividade Econômica em 2009

Município	Extrativista mineral	Indústria de transformação	Serviços Industriais de utilidade pública	Construção civil	Comércio	Serviços	Administração pública	Agropecuária	Total
Abreulândia	0	0	0	0	8	2	200	46	256
Aguiarnópolis	0	299	0	5	40	41	220	67	672
Aliança do Tocantins	0	4	0	0	64	41	241	80	430
Almas	0	13	2	2	51	28	318	165	579
Alvorada	1	364	2	258	140	144	265	156	1.330
Ananás	0	8	2	0	129	87	369	227	822
Angico	0	1	0	82	5	3	191	30	312
Aparecida do Rio Negro	0	33	4	0	24	7	187	55	310
Aragominas	0	0	0	0	16	6	223	120	365
Araguacema	0	1	2	0	28	9	314	69	423
Araguacu	3	13	4	57	131	56	501	325	1.090
Araguaina	8	2.873	75	1.124	7.486	5.811	4.073	1.146	22.596
Araguana	0	52	0	8	23	30	134	203	450
Araguatins	0	65	24	310	380	340	812	376	2.307
Arapoema	0	19	2	2	94	24	349	370	860
Arraias	111	86	3	6	62	30	362	112	772
Augustinópolis	0	139	7	1	321	126	400	50	1.044
Aurora do Tocantins	0	0	0	0	4	2	191	29	226
Axixá do Tocantins	0	20	0	0	79	24	471	68	662
Babaculândia	13	10	0	414	21	23	392	307	1.180
Bandeirantes do Tocantins	73	0	0	0	14	10	165	170	432
Barra do Ouro	0	0	0	1	5	60	118	21	205
Barroândia	25	27	4	13	59	21	218	62	429
Bernardo Sayão	0	55	2	0	20	3	166	86	332
Bom Jesus do Tocantins	0	0	0	0	8	2	178	10	198
Brasilândia do Tocantins	0	9	0	0	9	2	203	55	278
Brejinho de Nazaré	2	10	2	6	51	24	278	177	550
Buriti do Tocantins	0	7	2	0	56	7	276	17	365
Cachoeirinha	0	0	0	0	0	1	113	4	118
Campos Lindos	0	0	2	0	56	9	263	245	575
Cariri do Tocantins	0	13	0	1	124	43	185	138	504
Carmolândia	0	0	0	0	7	3	155	108	273
Carrasco Bonito	0	0	0	0	2	1	152	4	159
Caseara	0	0	2	0	19	28	215	65	329
Centenário	0	0	0	0	2	0	131	13	146
Chapada da Natividade	0	7	0	9	10	7	153	52	238

Chapada de Areia	0	0	0	4	0	1	136	22	163
Colinas do Tocantins	0	275	12	234	932	619	743	228	3.043
Colmeia	0	454	2	0	112	44	269	56	937
Combinado	0	7	4	0	45	14	154	8	232
Conceicao do Tocantins	1	0	0	0	43	1	166	16	227
Couto de Magalhaes	21	0	0	3	13	16	173	79	305
Cristalândia	2	117	4	0	93	37	270	98	621
Crixas do Tocantins	0	0	0	0	8	1	112	31	152
Darcinópolis	0	1	0	6	17	38	222	95	379
Dianópolis	19	21	28	37	463	239	620	228	1.655
Divinópolis do Tocantins	0	23	0	5	54	20	349	166	617
Dois Irmãos do Tocantins	0	6	2	18	31	9	144	87	297
Duere	6	22	2	0	39	4	198	190	461
Esperantina	0	1	0	0	9	10	455	0	475
Fátima	0	2	0	2	41	45	242	16	348
Figueirópolis	0	16	0	0	118	63	171	145	513
Filadélfia	35	2	2	3	41	27	435	121	666
Formoso do Araguaia	29	96	4	4	239	355	773	544	2.044
Fortaleza do Tabocão	0	7	0	29	139	37	184	50	446
Goianorte	0	0	0	0	17	10	123	16	166
Goiatins	0	0	0	1	32	11	550	100	694
Guarai	2	152	18	417	879	501	743	131	2.843
Gurupi	0	1.349	79	609	4.403	3.158	2.221	362	12.181
Ipueiras	0	0	0	0	2	8	118	34	162
Itacaja	0	17	15	3	46	31	282	30	424
Itaguatins	0	17	0	2	2	8	292	43	364
Itapiratins	0	0	0	0	9	19	167	57	252
Itapora do Tocantins	0	5	0	0	14	2	190	182	393
Jau do Tocantins	8	11	2	0	19	3	239	36	318
Juarina	0	0	0	0	1	1	125	2	129
Lagoa da Confusão	22	30	2	13	92	40	320	385	904
Lagoa do Tocantins	0	0	0	0	4	2	122	9	137
Lajeado	0	12	4	50	12	78	176	18	350
Lavandeira	0	0	0	0	0	1	0	8	9
Lizarda	0	0	2	0	1	2	142	4	151
Luzinópolis	0	0	0	0	21	2	167	18	208
Marianópolis do Tocantins	0	11	2	0	29	10	288	172	512
Mateiros	0	0	2	4	1	7	140	72	226
Maurilândia do Tocantins	0	0	0	0	2	2	204	11	219
Miracema do Tocantins	10	67	141	810	374	266	1.289	270	3.227

Miranorte	0	64	0	55	235	93	560	134	1.141
Monte do Carmo	0	0	13	0	15	10	284	108	430
Monte Santo do Tocantins	1	0	0	0	0	1	165	25	192
Muricilandia	0	0	0	7	1	1	147	173	329
Natividade	75	10	3	25	139	52	337	95	736
Nazare	0	0	0	0	20	15	158	17	210
Nova Olinda	0	337	2	3	268	66	349	90	1.115
Nova Rosalandia	0	0	2	0	21	5	148	26	202
Novo Acordo	0	0	0	23	10	5	187	21	246
Novo Alegre	0	0	0	0	8	2	146	11	167
Novo Jardim	116	0	5	4	8	2	111	8	254
Oliveira de Fatima	0	0	0	0	0	1	143	7	151
Palmas	108	1.943	1.869	6.016	12.130	17.622	70.137	323	110.148
Palmeirante	4	0	0	0	0	35	202	59	300
Palmeiras do Tocantins	0	5	0	22	14	2	192	37	272
Palmeiropolis	0	49	4	21	93	46	299	86	598
Paraiso do Tocantins	1	1.537	37	523	2.172	1.179	1.354	200	7.003
Parana	0	1	17	0	24	12	513	73	640
Pau D'arco	0	0	0	0	25	24	136	76	261
Pedro Afonso	0	652	2	26	315	149	315	243	1.702
Peixe	15	30	32	72	72	31	597	239	1.088
Pequizeiro	0	28	0	0	19	4	310	79	440
Pindorama do Tocantins	0	0	2	0	8	6	194	7	217
Piraque	0	0	5	0	1	2	248	280	536
Pium	0	3	0	1	37	14	138	245	438
Ponte Alta do Bom Jesus	0	0	1	0	15	3	164	14	197
Ponte Alta do Tocantins	7	0	3	14	25	15	239	21	324
Porto Alegre do Tocantins	0	0	0	3	7	1	169	8	188
Porto Nacional	4	598	192	866	1.273	1.192	1.796	361	6.282
Praia Norte	0	0	0	4	2	3	229	4	242
Presidente Kennedy	0	5	2	16	48	34	216	45	366
Pugmil	48	22	0	0	79	10	166	13	338
Recursolandia	0	0	0	0	11	1	209	19	240
Riachinho	0	0	0	2	0	2	227	30	261
Rio da Conceicao	2	0	0	0	0	3	100	0	105
Rio dos Bois	0	0	0	75	15	3	138	33	264
Rio Sono	0	0	3	0	12	14	218	25	272
Sampaio	0	0	0	28	4	2	173	3	210
Sandolandia	0	5	0	0	11	4	190	146	356
Santa Fe do Araguaia	0	22	2	6	52	42	235	267	626

Santa Maria do Tocantins	0	0	0	0	10	3	144	10	167
Santa Rita do Tocantins	0	0	0	0	2	2	146	40	190
Santa Rosa do Tocantins	0	0	0	0	30	3	268	64	365
Santa Tereza do Tocantins	0	0	0	39	4	1	147	8	199
Santa Terezinha do Tocantins	0	0	0	0	0	23	144	38	205
Sao Bento do Tocantins	0	0	0	0	12	2	185	28	227
Sao Felix do Tocantins	0	0	2	1	1	1	107	0	112
Sao Miguel do Tocantins	0	2	0	0	6	2	359	107	476
Sao Salvador do Tocantins	0	9	0	141	12	58	171	8	399
Sao Sebastiao do Tocantins	0	23	0	0	0	9	249	35	316
Sao Valerio da Natividade	0	4	2	0	35	3	180	37	261
Silvanopolis	0	27	4	1	49	19	226	56	382
Sitio Novo do Tocantins	0	2	2	0	36	5	249	16	310
Sucupira	0	0	0	0	3	3	226	72	304
Taguatinga	26	50	10	2	258	46	500	47	939
Taipas do Tocantins	0	0	0	0	9	1	166	47	223
Talisma	0	0	3	0	27	4	220	109	363
Tocantinia	0	11	3	0	24	18	187	33	276
Tocantinopolis	3	320	5	70	419	172	840	88	1.917
Tupirama	9	0	0	0	9	1	130	14	163
Tupiratins	6	1	0	4	10	0	182	25	228
Wanderlandia	0	21	1	14	108	181	375	109	809
Xambioa	9	128	3	101	104	154	350	225	1.074
Total	825	12.758	2.699	12.738	36.302	34.216	114.486	14.235	228.259

Vínculos empregatícios destruídos por municípios do Tocantins e por Grande Setor da Atividade Econômica em 2001

Município	Extrativista mineral	Indústria de transformação	Serviços Industriais de utilidade pública	Construção civil	Comércio	Serviços	Administração pública	Agropecuária	Total
Abreulândia	0	0	0	0	0	0	0	8	8
Aguiarnópolis	2	0	0	619	2	7	0	2	632
Aliança do Tocantins	0	0	1	0	57	6	0	33	97
Almas	8	4	0	3	14	44	0	0	73
Alvorada	0	3	0	56	41	17	0	71	188
Ananás	0	30	3	0	17	3	3	98	154
Angico	0	0	0	0	0	0	4	5	9
Aparecida do Rio Negro	0	0	0	0	0	1	0	3	4
Aragominas	0	2	0	6	2	1	3	6	20
Araguacema	0	0	0	0	2	9	19	25	55
Araguacu	0	3	1	0	29	6	25	171	235
Araguaina	0	752	258	976	1.671	1.317	21	395	5.390
Araguana	0	38	0	0	0	2	0	21	61
Araguatins	0	9	1	20	78	39	2	7	156
Arapoema	0	1	1	0	20	4	0	65	91
Arraias	0	2	0	0	10	6	230	699	947
Augustinópolis	0	1	6	0	2	39	4	0	52
Aurora do Tocantins	0	0	1	0	0	0	0	1	2
Axixá do Tocantins	0	0	2	101	7	26	148	0	284
Babaculândia	1	0	0	53	1	0	0	20	75
Bandeirantes do Tocantins	3	4	0	0	0	0	2	13	22
Barra do Ouro	0	0	0	21	0	0	0	0	21
Barroândia	0	11	0	0	7	3	0	26	47
Bernardo Sayão	0	2	1	0	9	0	5	11	28
Bom Jesus do Tocantins	0	0	0	0	0	0	0	5	5
Brasilândia do Tocantins	0	7	0	0	0	0	0	1	8
Brejinho de Nazaré	0	0	1	0	3	4	0	54	62
Buriti do Tocantins	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Cachoeirinha	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Campos Lindos	0	0	0	0	0	0	0	12	12
Cariri do Tocantins	0	0	0	0	26	10	8	19	63
Carmolândia	0	0	0	0	0	0	0	18	18
Carrasco Bonito	0	0	0	0	0	0	4	0	4
Caseara	0	0	0	0	6	7	0	17	30
Centenário	0	0	1	2	0	0	2	0	5
Chapada da Natividade	0	0	0	0	0	1	0	0	1

Chapada de Areia	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Colinas do Tocantins	0	32	3	21	172	90	1	20	339
Colmeia	0	166	1	0	10	10	0	4	191
Combinado	0	0	0	0	1	2	0	0	3
Conceicao do Tocantins	0	0	0	0	5	0	0	3	8
Couto de Magalhaes	3	0	0	0	1	6	0	6	16
Cristalandia	0	30	0	3	45	34	0	15	127
Crixas do Tocantins	0	0	0	0	0	0	47	1	48
Darcinopolis	0	0	0	128	5	3	0	0	136
Dianopolis	3	9	6	73	54	30	0	12	187
Divinopolis do Tocantins	0	0	0	2	8	0	11	30	51
Dois Irmaos do Tocantins	0	1	0	186	1	0	7	26	221
Duere	0	4	1	0	2	0	0	108	115
Esperantina	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Fatima	0	1	1	0	10	7	14	1	34
Figueiropolis	0	1	1	7	33	6	76	57	181
Filadelfia	1	1	1	2	0	1	56	4	66
Formoso do Araguaia	5	37	0	15	121	94	42	307	621
Fortaleza do Tabocao	0	0	0	63	6	5	10	0	84
Goianorte	0	0	0	0	18	0	0	2	20
Goiatins	0	0	0	0	2	0	4	10	16
Guarai	0	107	11	56	166	76	0	11	427
Gurupi	0	693	33	356	1.362	658	61	118	3.281
Ipueiras	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Itacaja	0	5	11	0	1	0	1	0	18
Itaguatins	0	0	1	0	1	0	0	0	2
Itapiratins	0	0	0	0	0	1	2	0	3
Itapora do Tocantins	0	0	0	0	0	0	3	9	12
Jau do Tocantins	9	0	1	0	1	0	0	5	16
Juarina	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Lagoa da Confusao	19	1	0	4	6	8	1	82	121
Lagoa do Tocantins	0	0	1	16	1	0	0	0	18
Lajeado	0	0	0	142	10	68	65	0	285
Lavandeira	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lizarda	0	0	0	0	0	0	0	4	4
Luzinopolis	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marianopolis do Tocantins	0	0	0	0	5	0	17	20	42
Mateiros	0	0	0	0	0	2	0	0	2
Maurilandia do Tocantins	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Miracema do Tocantins	0	29	4	4.514	131	128	1	187	4.994
Miranorte	0	59	3	9	31	23	27	67	219

Santa Rosa do Tocantins	0	0	0	0	1	0	28	16	45
Santa Tereza do Tocantins	0	0	0	0	0	0	0	7	7
Santa Terezinha do Tocantins	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Sao Bento do Tocantins	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sao Felix do Tocantins	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sao Miguel do Tocantins	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sao Salvador do Tocantins	0	0	0	0	0	2	0	0	2
Sao Sebastiao do Tocantins	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Sao Valerio da Natividade	0	0	0	0	6	0	11	3	20
Silvanopolis	0	0	0	0	7	0	12	8	27
Sitio Novo do Tocantins	0	0	1	4	2	0	0	0	7
Sucupira	0	0	0	0	0	0	5	9	14
Taguatinga	26	0	1	7	6	1	6	1	48
Taipas do Tocantins	0	0	1	0	0	0	6	0	7
Talisma	0	0	0	0	10	0	15	24	49
Tocantinia	0	10	0	0	4	3	0	15	32
Tocantinopolis	0	33	11	0	58	23	0	17	142
Tupirama	1	0	0	0	0	0	4	2	7
Tupiratins	0	0	0	0	0	0	2	1	3
Wanderlandia	0	9	3	0	15	6	16	14	63
Xambioa	7	1	0	0	27	25	7	16	83
Total	243	3.545	759	15.467	8.920	6.955	4.320	3.879	44.088

Vínculos empregatícios destruídos por municípios do Tocantins e por Grande Setor da Atividade Econômica em 2009

Município	Extrativista mineral	Indústria de transformação	Serviços Industriais de utilidade pública	Construção civil	Comércio	Serviços	Administração pública	Agropecuária	Total
Abreulândia	0	0	0	0	1	1	14	15	31
Aguiarnópolis	6	452	0	37	24	25	12	15	571
Aliança do Tocantins	0	3	0	4	35	29	3	51	125
Almas	0	3	0	0	25	48	0	89	165
Alvorada	0	261	0	87	91	87	5	85	616
Ananas	0	4	0	0	44	52	18	239	357
Angico	0	1	0	63	2	0	7	17	90
Aparecida do Rio Negro	0	14	0	0	14	0	38	17	83
Aragominas	0	0	0	0	9	7	6	182	204
Araguacema	0	0	0	0	10	0	6	65	81
Araguacu	1	11	0	57	60	11	22	159	321
Araguaina	0	2.082	9	1.778	4.275	2.569	772	1.114	12.599
Araguana	0	1	0	21	8	4	95	160	289
Araguatins	0	30	0	356	194	187	180	336	1.283
Arapoema	0	14	1	5	59	11	134	322	546
Arraias	20	313	0	343	25	24	124	32	881
Augustinópolis	0	80	1	2	136	26	37	38	320
Aurora do Tocantins	0	0	0	0	0	2	10	6	18
Axixa do Tocantins	0	4	0	0	23	52	18	56	153
Babaculândia	5	2	0	640	3	10	38	266	964
Bandeirantes do Tocantins	37	0	0	0	1	12	110	160	320
Barra do Ouro	0	0	0	1	0	3	2	11	17
Barroândia	9	4	0	3	22	7	7	31	83
Bernardo Sayão	0	21	1	0	10	0	114	58	204
Bom Jesus do Tocantins	0	0	0	0	1	1	29	8	39
Brasilândia do Tocantins	0	2	0	0	4	0	5	48	59
Brejinho de Nazaré	0	2	0	11	20	9	0	106	148
Buriti do Tocantins	0	1	0	0	18	2	0	7	28
Cachoeirinha	0	0	0	0	0	1	0	1	2
Campos Lindos	0	0	0	0	83	1	18	290	392
Cariri do Tocantins	0	3	0	1	51	39	1	178	273
Carmolândia	0	0	0	0	2	0	11	98	111
Carrasco Bonito	0	0	0	1	0	0	5	1	7
Caseara	0	0	0	0	14	3	11	160	188
Centenario	0	0	0	0	1	1	0	1	3
Chapada da Natividade	0	4	0	11	3	3	5	25	51

Chapada de Areia	0	0	0	2	1	0	8	23	34
Colinas do Tocantins	0	297	1	187	478	184	73	208	1.428
Colmeia	0	285	0	0	38	10	2	23	358
Combinado	0	2	0	0	18	7	5	0	32
Conceicao do Tocantins	0	0	0	0	13	0	8	10	31
Couto de Magalhaes	5	0	0	0	1	5	48	39	98
Cristalândia	0	58	1	0	44	12	16	56	187
Crixas do Tocantins	0	0	0	0	6	0	3	25	34
Darcinópolis	0	1	0	0	6	102	3	244	356
Dianópolis	31	5	7	244	270	121	21	224	923
Divinópolis do Tocantins	0	7	0	4	38	7	44	79	179
Dois Irmaos do Tocantins	0	9	1	91	12	1	85	60	259
Duere	5	11	1	0	9	1	1	121	149
Esperantina	0	0	0	0	2	2	10	3	17
Fátima	0	4	0	19	6	15	1	9	54
Figueiropolis	0	6	0	0	54	17	55	66	198
Filadelfia	28	0	1	3	28	16	10	100	186
Formoso do Araguaia	2	26	0	19	111	135	105	553	951
Fortaleza do Tabocao	0	2	0	2	41	17	18	30	110
Goianorte	0	0	0	0	3	2	0	6	11
Goiatins	0	0	0	1	7	2	70	97	177
Guarai	1	112	5	356	454	284	32	71	1.315
Gurupi	0	887	29	720	2.484	1.073	13	213	5.419
Ipueiras	12	0	0	0	1	2	1	14	30
Itacaja	0	6	1	1	20	1	15	22	66
Itaguatins	0	4	0	31	0	4	6	39	84
Itapiratins	0	0	0	4	2	5	5	49	65
Itapora do Tocantins	0	0	0	0	10	0	11	148	169
Jau do Tocantins	8	10	0	0	3	0	7	11	39
Juarina	0	0	0	0	5	0	10	5	20
Lagoa da Confusao	39	19	0	18	61	43	15	344	539
Lagoa do Tocantins	0	0	0	0	3	0	26	5	34
Lajeado	0	9	0	64	7	56	100	10	246
Lavandeira	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lizarda	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Luzinópolis	0	0	0	0	4	0	15	21	40
Marianópolis do Tocantins	0	2	0	0	20	1	1	96	120
Mateiros	0	0	1	40	0	1	74	87	203
Maurilândia do Tocantins	0	0	0	0	2	0	8	6	16
Miracema do Tocantins	3	41	10	539	224	137	74	212	1.240
Miranorte	0	60	0	123	90	48	26	40	387

Monte do Carmo	0	0	3	0	9	4	50	54	120
Monte Santo do Tocantins	0	0	0	0	0	0	1	14	15
Muricilandia	0	0	0	2	4	0	80	207	293
Natividade	56	1	0	134	45	20	13	50	319
Nazare	0	0	0	0	8	2	33	9	52
Nova Olinda	0	115	0	64	133	50	257	56	675
Nova Rosalandia	0	0	0	0	7	0	35	7	49
Novo Acordo	0	2	0	29	5	2	17	20	75
Novo Alegre	0	0	0	0	5	0	0	6	11
Novo Jardim	38	0	1	1	2	0	19	1	62
Oliveira de Fatima	0	0	0	0	0	0	1	6	7
Palmas	50	1.539	394	6.493	7.875	8.100	1.602	203	26.256
Palmeirante	5	0	0	174	0	17	13	39	248
Palmeiras do Tocantins	0	1	0	24	1	0	29	31	86
Palmeiropolis	9	17	0	71	38	32	13	25	205
Paraiso do Tocantins	0	732	27	467	1.252	571	291	114	3.454
Parana	0	0	3	0	7	4	0	24	38
Pau D'arco	0	0	0	0	9	3	69	102	183
Pedro Afonso	0	236	0	85	194	130	203	752	1.600
Peixe	16	1	25	486	36	10	75	82	731
Pequizeiro	0	0	0	0	17	0	2	32	51
Pindorama do Tocantins	0	0	0	0	4	0	7	3	14
Piraque	0	0	3	0	0	0	0	269	272
Pium	0	1	0	0	16	3	211	154	385
Ponte Alta do Bom Jesus	0	0	0	0	8	3	0	6	17
Ponte Alta do Tocantins	0	0	0	17	9	59	0	10	95
Porto Alegre do Tocantins	0	0	0	14	5	0	15	2	36
Porto Nacional	0	303	93	1.154	690	599	125	211	3.175
Praia Norte	0	0	0	159	0	0	0	1	160
Presidente Kennedy	0	8	0	33	11	23	1	24	100
Pugmil	11	6	0	0	28	4	18	8	75
Recursolandia	0	0	0	0	0	0	10	18	28
Riachinho	0	0	0	0	4	0	5	19	28
Rio da Conceicao	19	0	0	0	0	0	117	0	136
Rio dos Bois	0	0	0	37	7	2	42	19	107
Rio Sono	0	0	3	0	5	4	12	3	27
Sampaio	0	0	0	85	5	0	25	1	116
Sandolandia	0	4	2	0	4	1	1	55	67
Santa Fe do Araguaia	0	10	1	6	10	72	70	343	512
Santa Maria do Tocantins	0	0	0	0	1	0	30	2	33
Santa Rita do Tocantins	0	0	0	0	1	0	9	16	26

Santa Rosa do Tocantins	0	0	0	0	24	2	6	16	48
Santa Tereza do Tocantins	0	0	0	32	0	2	0	5	39
Santa Terezinha do Tocantins	0	0	0	0	3	69	12	25	109
Sao Bento do Tocantins	0	0	0	0	8	4	1	18	31
Sao Felix do Tocantins	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Sao Miguel do Tocantins	0	29	0	4	11	0	1	106	151
Sao Salvador do Tocantins	0	0	0	497	8	48	0	3	556
Sao Sebastiao do Tocantins	0	0	0	0	0	1	0	11	12
Sao Valerio da Natividade	0	2	1	0	20	2	9	8	42
Silvanopolis	0	13	1	0	41	8	83	18	164
Sitio Novo do Tocantins	0	0	0	19	9	3	0	4	35
Sucupira	0	0	0	0	1	5	0	28	34
Taguatinga	37	52	0	0	112	21	106	27	355
Taipas do Tocantins	0	0	0	0	8	0	13	16	37
Talisma	0	0	0	0	11	1	33	47	92
Tocantinia	0	2	2	0	12	6	173	25	220
Tocantinopolis	0	91	2	157	168	65	32	50	565
Tupirama	5	0	0	0	29	0	63	6	103
Tupiratins	13	0	0	110	6	0	14	6	149
Wanderlandia	0	55	0	44	46	289	0	71	505
Xambioa	8	10	25	1.140	54	144	154	239	1.774
Total	479	8.405	656	17.428	20.870	15.924	7.083	11.546	82.391