

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS  
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

THIAGO SOUZA MUNIZ

**DINÂMICA DO EMPREGO FORMAL NO AGRONEGÓCIO: Criação e Destruição  
de empregos na fronteira agrícola do Matopiba entre 2009 a 2016**

SÃO LUÍS  
2019

THIAGO SOUZA MUNIZ

**DINÂMICA DO EMPREGO FORMAL NO AGRONEGÓCIO: Criação e Destruição  
de empregos na fronteira agrícola do Matopiba entre 2009 a 2016**

Monografia submetida à banca examinadora do curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Maranhão, como requisito obrigatório para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas, sob orientação do Professor Doutor Alexandro Sousa Brito.

SÃO LUÍS

2019

## FICHA CATALOGRÁFICA

**THIAGO SOUZA MUNIZ**

**DINÂMICA DO EMPREGO FORMAL NO AGRONEGÓCIO: Criação e Destruição  
de empregos na fronteira agrícola do Matopiba entre 2009 a 2016**

Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Maranhão, como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Aprovado (a) em: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Alexandro Sousa Brito (Orientador)

Universidade Federal do Maranhão

---

1º Avaliador Universidade Federal do Maranhão

---

2º Avaliador Universidade Federal do Maranhão

***Porque todas as coisas são dele, por ele e para ele.***

***A ele seja a glória eternamente! Amém.***

Carta do Apóstolo Paulo aos Romanos

## **AGRADECIMENTOS**

A gratidão verdadeira é fundamental em todas as conquistas. Louvo a Deus, o Doador da vida, por ter me sustentado, graciosamente, em todo tempo. A Ele pertencem os méritos.

Sou profundamente grato a minha mãe, Maria Luiza Falcão, por todo amor e luta, sustentando sozinha seus dois filhos na capital do estado. Agradeço pelo apoio incondicional, agradeço por todas as lágrimas e orações.

Agradeço ao meu orientador, Alex Brito, pelo exemplo de verdadeira busca ao conhecimento e prazer na Ciência Econômica, por nos ensinar a ver a Economia de maneira mais profunda. Agradeço a professora Alessandra Caumo pelas valiosas críticas ao meu projeto e pelas indicações bibliográficas, que foram fundamentais.

Agradeço a Rayane Teixeira por todo apoio, por estar comigo em todos os momentos, por todo amor, cuidado e preocupação. Agradeço a minha prima, Serlyjane Chaves, por ter sido fundamental no início da minha vida em São Luís. Agradeço a minha irmã, Thainne Muniz, por toda compreensão e apoio.

Agradeço a Thiago Sousa e Luan Fernandes, amigos essenciais no meu ingresso na UFMA. Agradeço também a Juliana Costa e Roney Ribeiro, amigos de longas datas, pelo apoio.

Agradeço a Joana Vieira, Maysa Póvoas e Yuri Rodrigues, amigos fundamentais na construção deste trabalho, por toda ajuda técnica e amizade. Agradeço também a Vinicius Coimbra, Igor Martins e Jéssica Fonseca pela ajuda e amizade. Agradeço a Elissandra Gusmão pela revisão ortográfica.

Por fim e não menos importante, agradeço pelo companheirismo e amizade de amigos queridos da turma 2014.2, Leandro Barros, Helton Costa e Paula Moraes.

## RESUMO

Tanto o emprego quanto o mercado de trabalho são variáveis e categorias das mais importantes dentro da Economia. Apropriando-se da consciência de que é necessário um esforço constante para medir e entender o mercado de trabalho da nossa sociedade, o presente estudo aborda essa temática a partir da abordagem que leva em consideração o ponto de vista da demanda, ou seja, das empresas ao oferecerem postos de trabalho. Isso foi feito a partir da pesquisa do mercado de trabalho formal, mensurando-se as taxas de Criação, Destruição e Realocação de Postos de Trabalho na fronteira agrícola do agronegócio denominada Matopiba, no espaço temporal de 2009 a 2016. Com a finalidade contribuir com a expansão das informações e conhecimentos tanto do Matopiba quanto de seu mercado de trabalho. Analisando-se o mercado de trabalho no Matopiba do ponto de vista setorial e por estado, verificou-se que existem duas tendências, uma em que a criação de empregos é mais acentuada, de 2010 a 2013 e outra em que a destruição de postos de trabalho é a tônica, entre 2014 e 2016.

**Palavras-chave:** Mercado de Trabalho, Criação e Destruição, Matopiba

## **ABSTRACT**

Both employment and the labor market are some of the most important variables and categories within the Economy. Taking in account that a constant effort is needed to measure and understand the labor market in our society, the present study deals with this topic with an approach that takes into consideration the supply point of view, that is, of the companies by offering jobs. This was done from the formal labor market survey, by measuring the rates of Creation, Destruction and Reallocation of Workplaces at the agricultural frontier of the agribusiness denominated Matopiba, in the space from 2009 to 2016, with the purpose to contribute with the information and knowledge of both Matopiba and its labor market. Analyzing the labor market in Matopiba from a sectoral and state viewpoint, it has been verified that there are two trends, one in which job creation is more noticeable, from 2010 to 2013 and another where the destruction of work is the tonic between 2014 and 2016.

**Keywords:** Labor Market, Creation and Destruction, Matopiba

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> - Taxa de Criação de Postos de Trabalho no Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) - no período de 2009 a 2015 – (Em %) .....	38
<b>Gráfico 2</b> - Taxa de Destruição de Postos de Trabalho no Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) - no período de 2009 a 2015 – (Em %) .....	39
<b>Gráfico 3</b> - Taxa de Variação Líquida (NEG) e Realocação Bruta (GJR) de Postos de trabalho no Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) - no período de 2009 a 2015 – (Em %) .....	40
<b>Gráfico 4</b> - Taxa de Criação de Postos de trabalho no Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) - Por Atividade econômica - no período de 2009 a 2015 – (Em %) .....	43
<b>Gráfico 5</b> - Taxa de Destruição de Postos de trabalho no Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) - Por Atividade econômica - no período de 2009 a 2015 – (Em %) .....	45
<b>Gráfico 6</b> - Média de Vínculos Ativos por CNAE no Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) - no período de 2009 a 2015.....	46
<b>Gráfico 7</b> - Taxa de Criação de Postos de Trabalho no Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) por Estado - no período de 2009 a 2015 – (Em %).....	48
<b>Gráfico 8</b> - Taxa de Destruição de Postos de Trabalho no Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) por Estado - no período de 2009 a 2015 – (Em %).....	50
<b>Gráfico 9</b> - Taxa de Variação Líquida (NEG) de Postos de Trabalho no Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) por Estado - no período de 2009 a 2015 – (Em %).....	52
<b>Gráfico 10</b> – Média de Estoque de emprego no Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) por Estado - no período de 2009 a 2015 – (Em %).....	53

## LISTA DE FIGURAS/TABELAS

<b>Figura 1</b> – Delimitação geográfica do Matopiba .....	33
<b>Quadro 1</b> - Descrição de Atividades – CNAE 2.0.....	42

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

Caged - Cadastro Geral de Empregos e Desemprego

EJR - Realocação de emprego excedente Excess Job Reallocation

Emater - Empresa Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural

Embrapa - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Embrater - Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural

Gite/Embrapa – Grupo de Inteligência Territorial e Estratégica da Empresa Brasileira

GJR - Gross Job Reallocation

GRJ - Taxa de realocação bruta de postos de trabalho

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

JB - Job Creation

JD - Job Destruction

NEG - Net Employment Growth

PDA - Plano de Desenvolvimento Agropecuário no MATOPOIBA

Pesquisa Agropecuária

PME - Pesquisa Mensal do Emprego

Pnad - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio

PNAD Contínua - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua

Proálcoo - I Programa Nacional do Alcool

RAIS - Relação Anual de Informações Sociais

SNCR - Sistema Nacional de Crédito Rural

TEM - Ministério do Trabalho e Emprego

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO E METOLÓGICO .....</b>	<b>14</b>
2.1	Criação, Destruição e Realocação de Empregos .....	18
2.2	Definições.....	21
2.3	Base de dados e opções metodológicas.....	25
<b>3</b>	<b>O AGRONEGÓCIO NO BRASIL E NO MATOPIBA: Breve contextualização histórica do desenvolvimento da agricultura brasileira. ....</b>	<b>28</b>
3.1	Aspectos gerais do surgimento e desenvolvimento do agronegócio brasileiro .....	29
3.2	Surgimento e expansão da fronteira agrícola do Matopiba .....	31
3.3	Apresentação dos aspectos ambientais, características sociais e da renda. ....	34
3.4	Problemática sobre a pesquisa do emprego no Matopiba .....	35
<b>4</b>	<b>REESTRUTURAÇÃO SOCIOECONÔMICA, CRIAÇÃO E DESTRUIÇÃO DE EMPREGOS: BREVE ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>37</b>
4.1	Criação e Destruição de postos de trabalho por tipo de atividade econômica .....	42
4.2	Criação e Destruição de postos de trabalho por estado .....	47
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>54</b>
<b>6</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>56</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O mercado de trabalho, enquanto parte fundamental da economia, expressa uma característica marcante desta, sua flexibilidade, dinâmica em constante mudança, heterogeneidade. De modo que é necessário um esforço constante para entender, medir e explicar as movimentações que ocorrem, além de questões conceituais que envolvem escolhas do agente quanto a estar ou não empregado, decisões da firma sobre contratação ou demissão, salários, etc.

Objetiva-se nesse trabalho primeiro localizar a importância da dinâmica agrícola no Matopiba no contexto da produção agrícola nacional; segundo, verificar o impacto dos principais setores do Matopiba sobre a dinâmica da criação e destruição de postos de trabalho (2009-2016); e por fim, identificar a importância de cada estado na criação e destruição de postos de trabalhos de 2009 a 2016.

Este trabalho é fruto da iniciativa acadêmica oriunda do Grupo de Estudos e Pesquisas em Macroeconomia (GRAMMA), como uma ramificação do projeto de pesquisa que visava estudar a criação e destruição de empregos formais na região nordeste e aproveitou-se a oportunidade para expandir o objeto de estudo para a fronteira agrícola do Matopiba.

Este trabalho está dividido em 5 partes, inicia com a introdução e finaliza com a conclusão. O capítulo 2, com o título “Referencial teórico metodológico” busca apresentar a teoria por trás do estudo, as opções metodológicas, as definições e a base de dados utilizada. No capítulo 3 “O Agronegócio no Brasil e no Matopiba: Breve contextualização histórica do desenvolvimento da agricultura brasileira” visa expor, a partir de uma apresentação do aspecto mais amplo para o mais particular, os aspectos históricos da agricultura e agronegócio no Brasil e informações de vários segmentos do Matopiba. Por fim, o capítulo 4, com a designação “Reestruturação Socioeconômica, Criação e Destruição de Empregos: Breve análise dos resultados” tem objetivo de expor a dinâmica deste mercado de trabalho, obtida a partir do tratamento de dados e apresentar as trajetórias setoriais e regionais do emprego no Matopiba.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO E METOLÓGICO

É notório e ponto pacífico o fato de que o mercado de trabalho está em constante mudança e reestruturação, isto acontece por diversos motivos, dentre os quais, mudanças tecnológicas, modificação nos padrões da demanda, na estrutura produtiva, nos tipos de emprego, o que acarreta o fim de empresas e a criação e destruição dos postos de trabalhos nas empresas que continuam no mercado. Desta forma, não apenas tanto do ponto de vista microeconômico, quanto do aspecto macroeconômico, a variável emprego é de fundamental importância para o entendimento de como a economia funciona e do que está acontecendo em sua conjuntura e estrutura socioeconômica.

O estudo do emprego é realizado, de maneira preponderante, através de variáveis agregadas dos estoques ao longo do tempo. As instituições responsáveis por este estudo, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) fornecem as informações mensais e anuais das taxas de desemprego, da quantidade de pessoas ocupadas na economia e nos setores econômicos específicos, por gênero, por grau de instrução, etc. Essas pesquisas medem o estoque de desempregados e de ocupados na economia, embora importantes para o acompanhamento da conjuntura econômica, não capturam as heterogeneidades do comportamento das empresas de um mesmo setor e da economia em geral em suas decisões de expandir ou retrair a quantidade de empregos, pois a agregação de dados tende a padronizar o comportamento das empresas, o que leva ao entendimento, por parte de quem tem contato com os dados, de que todas optam pelo mesmo caminho (CORSEUIL; SERVO; RIBEIRO, 2006).

Exemplificando, pode-se observar um dado agregado que informe queda na taxa de desemprego de 5%, aparentemente este é um dado que expõem a situação do geral do emprego. Mas existem inúmeros movimentos importantes internos a esse resultado de desemprego que podem levar a interpretações e formulação de políticas públicas diferentes. Pode acontecer, por exemplo, simplesmente a criação de 5% de postos de trabalho e a destruição se mantém constante, ou em outra situação, poderia ter acontecido destruição de 10% dos postos de trabalho e criação de 15%, o que seria um resultado completamente diferente, que necessitaria de outras atenções e políticas.

Desta forma, é necessário entender como as empresas individuais fazem as alterações na utilização da sua força de trabalho ao longo do tempo, para então, entender os determinantes da dinâmica do emprego agregado, desse modo:

A partir de meados da década de 1990, os economistas colocaram na agenda de pesquisa, de modo proeminente, a análise da criação e destruição de postos de trabalho, focando o comportamento do emprego em cada firma ao longo do tempo. Isso se deveu a dois fatores, um de natureza teórica e outro de natureza empírica. Do lado teórico, os modelos macroeconômicos sobre o comportamento do mercado de trabalho não conseguiam, a partir de modelos com agentes representativos, replicar a dinâmica dos grandes agregados do mercado de trabalho, como a taxa de ocupação, o desemprego e os grandes movimentos de trabalhadores entre estados no mercado de trabalho (inatividade, ocupação e desocupação). Fazia-se necessário incluir nos modelos, entre outros fatores, a heterogeneidade de comportamento das empresas na economia. Dessa forma, a contrapartida empírica desses modelos, até então baseada em pesquisas domiciliares, revelou a necessidade de analisar-se o comportamento das empresas. Isso levou ao segundo fator, sobre o qual, apenas recentemente, os pesquisadores tiveram acesso a bases de dados das empresas e da movimentação de empregos, que permitem calcular as medidas necessárias (RIBEIRO, 2006. p.11).

Os meios tradicionais de medir o nível de emprego ou desemprego, assim como os parâmetros para a avaliação da realidade econômica, enquanto obtidos por meio de pesquisas domiciliares, calculam o estoque de empregos ao longo do tempo pela ótica da oferta de empregos. Já a avaliação a partir do fluxo do mercado de trabalho é obtida por meio do estudo da demanda de empregos, ou seja, pelo lado da empresa ou estabelecimento.

A partir da utilização de conceitos distintos, quais sejam, criação, destruição e realocação de empregos, tem-se a possibilidade de se obter uma análise mais detalhada da dinâmica e da movimentação dos postos de trabalho. Ribeiro (2006) aponta que nos trabalhos desenvolvidos por Stephen Davis e John Haltiwanger eles expõem resultados que demonstram que nas economias do mundo ocidental, de 100 empregos, 10 são criados e de cada 100 empregos, 10 são destruídos. Em número mais simples, cerca de 1 em cada 10 postos de trabalho são criados e cerca de 1 em cada 10 é destruído. Esses dados revelam que existe uma elevada flexibilidade nas economias ocidentais, demonstrando a flexibilidade no mercado de trabalho como um fator importante para o bom funcionamento das economias baseadas no mercado, assinalando a necessidade de eficiência alocativa da economia (FILHO, ESTEVES, BITTENCOUT, 2013).

Tendo em vista essas distorções e com a intenção de fornecer uma solução ao impasse que os autores Stephen Davis e John Haltiwanger apresentam uma nova metodologia que busca entender a conexão entre a dinâmica de empregos na empresa e o comportamento dos grandes agregados (HOMSY, COSTA, 2006).

Existem alguns fatos consolidados pela literatura que expõem algumas “características gerais” sobre este processo, como a necessidade de grande realocação de empregos para que sejam criados novos empregos, o setor não industrial apresenta taxas de criação maiores que o setor industrial ou os fluxos de empregos e desemprego em estreita ligação com o ciclo econômico (FILHO, ESTEVES, BITTENCOUT, 2013).

Mas, além dessas características, existem os fatos estilizados apresentados por Davis, Haltiwanger e Schuh (1996) são quatro considerações.

A magnitude das taxas de criação e destruição de postos de trabalho aponta para a média de um em cada dez postos de trabalho é destruído, da mesma forma que um em cada dez postos de trabalho é criado, para o período de um ano. A persistência é verificada pela alta constante nas taxas de criação e destruição, significando que a maior parte dos postos de trabalho destruídos não reabrem na mesma localidade, em um período de um ano. Já a concentração das taxas de criação e destruição ocorre devido a empresas que possuem grandes mudanças no emprego, há uma expansão ou retração em 25% do emprego em cerca de dois terços das empresas, em um intervalo de um ano. Por fim, existe um ciclo maior que norteia as taxas de criação e destruição, as recessões aumentam a taxa de destruição e reduzem a taxa de criação, por exemplo (FILHO, ESTEVES, BITTENCOUT, 2013).

Mas todas essas características centrais acontecem, principalmente, porque as empresas têm a necessidade de modificar sua alocação de fatores e a compreensão de um certo padrão de comportamento das empresas é relevante para melhor compreender a questão do emprego. Desta forma, o questionamento levantado pela literatura se refere ao que leva a expansão e contração dos postos de trabalho, mantido constante os outros fatores.

Homsy e Costa dizem que as alterações que podem modificar as flutuações na demanda por fatores se dão através das alterações nas condições gerais da atividade econômica, ou seja, através de choques que induzem as

modificações na opção que as empresas fazem na alocação dos fatores de produção. Os autores apontam que os choques podem ter os seus efeitos dependendo da origem (demanda ou tecnológicos) ou da abrangência (localizados ou agregados). Os choques que tem efeitos segundo a origem, diferenciam-se levando-se em consideração a propagação dos seus efeitos ao longo tempo. Os choques de demanda tendem a aplicar os seus efeitos a um período de tempo mais curto e concentrar os efeitos mais ou sobre a criação ou sobre a destruição.

Enquanto os choques tecnológicos estão relacionados com um fenômeno de similaridade na criação e destruição de postos de trabalho em empresas que atuam em segmentos análogos, ocasionado por mudanças no processo produtivo. Os efeitos são mais duradouros, principalmente por causa do processo de diferenciação, o que impõem às empresas a necessidade de buscar se readequarem a nova realidade produtiva e de custos, o que leva, portanto, à modificação na alocação dos fatores (HOMSY; COSTA, 2006).

Os choques tecnológicos, em um primeiro momento, ocasionam, na maioria das vezes, destruição de postos de trabalho a uma taxa maior, mas em seguida, atuam como indutores de criação de novos empregos. É evidente que o processo de ajuste não é instantâneo, por mais que as empresas possam fazer o ajuste nos fatores de produção à luz das condições de mercado, este processo é oneroso e leva certo tempo para a concretização final. Ou seja, de forma objetiva, enquanto os choques de demanda são de curto prazo e podem ser absorvidos com o ajuste apenas no fator trabalho, os choques tecnológicos, exigem das empresas uma reestruturação e um planejamento a médio e longo prazo.

Com isto em mente, a abordagem para entender este fenômeno do comportamento da empresa, tem duas abordagens principais, os modelos de demanda por trabalho e os modelos de *matching*. De um lado, os modelos de demanda por trabalho relacionam o processo de realocação de postos de trabalho como dependentes da exposição aos choques dos ciclos econômicos e os custos desse ajuste, que é assimétrico, vão depender da heterogeneidade e intensidade da realocação.

Por outro lado, os modelos de *matching* já assumem que é heterogênea a relação entre empresas e força de trabalho e que cada trabalhador tem uma produtividade específica para cada empresa. Exatamente por este motivo, existe uma diferenciação na geração de valor em cada posto de trabalho para cada

trabalhador. Deste modo, o mercado de trabalho seria caracterizado pela busca do melhor binômio trabalhador-empresa.

Portanto, olhando-se o fenômeno de forma panorâmica, a maior capacidade de realocação de recursos na economia, proporcionado por um mercado de trabalho com maior grau de flexibilização, sugere um maior grau de eficiência alocativa, ao garantir que os custos de mudanças para setores mais lucrativos diminuam, assim como diminuam também os custos de oportunidade associados a mudanças de pessoas e capital para estes setores mais lucrativos. Mas, esta volatilidade gera também, maior insegurança aos trabalhadores, custos de readaptação devido ao menor tempo de permanência em um determinado emprego e conseqüentemente redução do bem-estar social.

## **2.1 Criação, Destruição e Realocação de Empregos**

Antes de adentrar especificamente nas definições de cada uma dessas medidas, é necessário fazer menção a algo importante. Para se entender as conceituações e as inter-relações que dão origem ao fluxo de trabalhadores, o entendimento das diferentes situações em que se encontra o mercado de trabalho é fundamental.

Ribeiro (2006) apresenta o mercado de trabalho como composto por estados e fluxos. Enquanto o “estado” se refere ao trabalhador que se encontra ocupado, desempregado ou desocupado e inativo, os “fluxos” se referem às transições das pessoas que ocorrem entre os estados e dentro do estado de ocupação. Em relação a diferenciação entre os tipos de estado:

O primeiro conceito básico é o da ocupação, que diz respeito ao fato de uma pessoa ter atividade remunerada no mercado de trabalho, seja como empregada (formal ou informal), seja empregadora, seja por conta própria, seja outra categoria. O segundo, é o do desemprego ou desocupação, em que a pessoa não está ocupada e se encontra à procura de uma ocupação. O terceiro, a inatividade, por exclusão, representa a situação em que a pessoa não está ocupada ou à procura de ocupação. Os fluxos entre estados do mercado de trabalho referem-se, por exemplo a saída de pessoas ocupadas para o desemprego ou para a inatividade (RIBEIRO, 2006. p.15).

Os fluxos entre estados dizem respeito a uma série de fenômenos no mercado de trabalho que implicam na modificação do estado do trabalhador. Ou seja, está relacionado com a transição do estado de ocupação para o estado de

desemprego por causa de uma demissão. Ou então, a ida do estado de desemprego para o estado de inatividade, ocasionado pelos baixos incentivos ou grandes dificuldades de encontrar emprego, esta ida para a inatividade pode estar relacionada tanto com a desistência temporária de procurar emprego ou a busca por melhor qualificação profissional com vistas a uma oportunidade futura. E também pode acontecer da mudança de um estado de desemprego ou inatividade para um estado de ocupação.

Tem-se também os fluxos dentro do próprio estado. De acordo com Ribeiro (2006):

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. Em geral, não há divisão e, com isso mobilidade entre tipos de inatividade ou tipos de desemprego (RIBEIRO, 2006. p.16).

Portanto, os fluxos de trabalhadores entre os estados de ocupação ocorrem através da movimentação de pessoas com idade ativa entre os estados de ocupação, desocupação ou desemprego ou inatividade. E o fluxo de trabalhadores dentro dos estados de ocupação ocorre quando há mudanças nos postos de trabalho, ou seja, quando há modificação na atividade desempenhada pelo trabalhador.

Tratando-se especificamente de cada um dos conceitos do “estado” do trabalhador, o conceito de ocupação pode ser associado a outros conceitos como emprego, posto de trabalho e assalariamento. Enquanto o conceito de posto de trabalho diz respeito às vagas disponíveis em uma empresa, tanto ocupações quanto funções, como secretária, encanador, etc. Os postos de trabalho, portanto, representam a quantidade total de vagas disponíveis para serem ocupadas em uma empresa. Já os postos de trabalho ocupados remetem ao número efetivo de trabalhadores em uma empresa, incluindo os dirigentes, assim como todos os outros trabalhadores assalariados.

Com estes aspectos em vista, se pode perceber que o número de ocupados em uma empresa pode ser menor que o total de postos de trabalho disponíveis, indicando a possibilidade de a empresa estar com postos vagos, seja por causa de demissões ou porque está aguardando contratações. Desta forma, podem surgir alguns mal-entendidos e confusões ao se associar a ocupação a um

tipo de atividade (que é o conceito de posto de trabalho), ou ao considerar a ocupação, ou seja, desempenhar uma atividade produtiva com o conceito de emprego. Pois emprego é um conceito que abrange um maior leque de possibilidades, englobando também trabalhadores autônomos e empregadores.

Por causa disto, na metodologia desenvolvida por Davis e Haltiwanger dentre a totalidade de trabalhadores ocupados, é considerado apenas os trabalhadores ocupados que ocupam postos de trabalho. Desta forma, o conceito de emprego utilizado neste trabalho representa uma ocupação assalariada ou um posto de trabalho formal, como aponta Ribeiro (2006):

Aqui será usado o conceito mais restrito para o qual emprego é diferente de ocupação, representando apenas assalariamento ou um posto de trabalho remunerado, preenchido por um trabalhador. O emprego é analisado no estabelecimento e/ou unidade produtiva (RIBEIRO, 2006, p. 16).

Na literatura nacional existem, atualmente, duas maneiras de buscar entender o fluxo de trabalhadores. Isto pode e tem gerado certa confusão ao entendimento dessas questões. De um lado, existem os relatórios sobre o mercado de trabalho baseados nas pesquisas domiciliares, a saber, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua (PNAD Contínua) e a Pesquisa Mensal do Emprego (PME), que são as pesquisas mais tradicionalmente utilizadas nos principais relatórios sobre o mercado de trabalho para se saber o nível de emprego na economia. Enquanto um determinado relatório, baseado nessas pesquisas, afirma que uma determinada quantidade de postos de trabalho fora criada ou destruída (de forma líquida), o que se mensura, de fato, é a mudanças líquida no número de ocupados (incluindo empregadores e autônomos) ou de assalariados. Desta forma, existe uma suposição implícita de que não se tem vagas desocupadas e que os trabalhadores por conta própria estejam ocupando postos de trabalho.

Desta forma, este trabalho, além de utilizar a metodologia que compreende o emprego como posto de trabalho assalariado ocupado por trabalhador, também foca no fluxo de emprego a partir dos dados que as empresas fornecem, portanto, na movimentação de criação e destruição de empregos nos estabelecimentos e no fluxo que ocorre dentro de cada estado de ocupação nos diferentes setores da economia. Neste método utilizado, não se leva em consideração a origem e destino dos trabalhadores, mas é possível verificar se a causa foi por motivos de oferta e de demanda.

Por fim, reforça-se que a diferença fundamental consiste no fato de que a análise desse fluxo de trabalhadores obtido pelas respostas dos trabalhadores observa o fenômeno pela ótica da oferta, e a análise do fluxo de trabalhadores que se dá a partir das informações obtidas junto às empresas é pela ótica da demanda.

## 2.2 Definições

Pode-se agora apresentar os conceitos matemáticos e suas explicações para a aplicação metodológica das medidas de criação e destruição de empregos. Isto só pode ser feito mediante o acompanhamento do número de pessoas empregadas pelas empresas ao longo do tempo, ou seja, mediante uma base de dados que dê sustentação a esta necessidade metodológica. Mediante isto, o foco está na expansão e retração do emprego, como forma de medir a mudança de oportunidade de empregos e se chegar ao efeito líquido dessa mudança para cada empresa. Para que, então, haja uma nova agregação dos dados.

Inicialmente, se trabalha com o cálculo dos fluxos de empregos. Que é, exatamente, a aplicação de uma medida que expresse o aumento ou a diminuição de postos de trabalho. A fórmula, portanto, remete a variação líquida do emprego.

$$\Delta n_{it} = n_{it} - n_{it(t-1)}$$

A fórmula expressa, segundo Ribeiro (2006), o número de empregos criados ou destruídos em cada empresa, ou seja, “a variação líquida de emprego entre o período t-1 e t, isto é, a diferença entre o número de empregos criados ou destruídos, de modo líquido, em cada empresa” (RIBEIRO, 2006, p. 17). Se há, por exemplo, um estoque de 10 empregos em t-1, para uma determinada empresa, e no tempo t, o estoque de empregos passa para 8, a equação da variação líquida mostra que o resultado no fim do período é uma destruição de 2 postos de trabalho.

A primeira medida, é a taxa de criação de empregos (*Job Creation, JB*), que diz respeito a soma das variações do emprego, na empresa, que tiveram crescimento do emprego, ou que não houve uma redução, em relação ao nível do emprego médio da economia. De outra maneira, pode-se dizer que é a soma das taxas de crescimento não negativas das firmas (RIBEIRO, 2006).

$$JC_t = \sum_{i=1}^M \left( \frac{\Delta n_{it}}{E_t} \right) I(\Delta n_{it} \geq 0) \times 100,$$

Na equação,  $I(\ )$  é função indicador, que equivale a 1, se o critério for verdadeiro ou a zero, se for falso.  $E_t$  é o número médio de pessoas empregadas nesse período de  $t-1$  e  $t$ .  $M$  é o número de empresas ou estabelecimentos na economia. Desta forma, quando a variação líquida for maior que zero, existirá a taxa de criação, caso contrário, ficando menor que zero, haverá taxa de Destruição.

A segunda medida, portanto, é a taxa de destruição de emprego (*Job Destruction, JD*). A taxa de destruição está relacionada com a soma das variações de emprego negativas das empresas, em relação ao emprego médio da economia (RIBEIRO, 2006).

$$JD_t = \sum_{i=1}^M \left( \frac{|\Delta n_{it}|}{E_t} \right) I(\Delta n_{it} \leq 0) \times 100,$$

Esta medida da taxa de destruição, indica o total de empregos destruídos entre  $t-1$  e  $t$ , em relação ao total de empregos destruídos na economia. Agregando-se todas as empresas que reduziram o número de pessoas empregadas no período considerado. Há um fato a ser observado:

Onde:  $I(\ )$  é definido como anteriormente mencionado. Observe que  $JD_t$  expressa o valor absoluto da soma, sendo, portanto, sempre positivo (RIBEIRO, 2006, p. 18).

Tanto a taxa de criação quanto a taxa de destruição, utilizam o emprego médio entre dois períodos para tornar a medida simétrica tanto para a expansão quanto para a retração de empregos. Além disso, ambas as medidas podem ser divididas entre as empresas que nascem ou que morrem, ou seja, entre as empresas que entram ou saem da economia e entre as empresas que continuam, isto é, as que sobreviveram (RIBEIRO, 2006). Desta forma, a metodologia aborda não somente o ajustamento da força de trabalho feito pelas empresas que não fecham as portas ou que ainda não iniciam os trabalhos, mas também analisa o papel das novas empresas criadas e das que fecharam as portas, pois considera-se de muita

importância para a economia os impactos das empresas que abriram as portas e que fecharam as portas.

A terceira medida, a taxa de variação líquida do emprego de uma economia ou setor (*Net Employment Growth*, NEG), se refere à diferença entre as taxas de criação bruta e de destruição bruta de emprego. Por mais que, porventura, a NEG venha a ser zero, as taxas de criação e destruição podem ser positivas, pois as variações na NEG podem ter vários resultados, como altas, baixas ou moderadas taxas de criação e destruição de empregos (RIBEIRO, 2006).

$$NEG_t = \sum_{i=1}^M \frac{\Delta n_{it}}{E_t} = JC_t - JD_t;$$

Mas a NEG apresenta problemas para medir mudanças no mercado de trabalho, como a capacidade de captar movimentos de ajustamentos, relacionado aos custos para empresas e trabalhadores.

[..] Por exemplo, um aumento líquido no emprego agregado em cinco empregos ( $NEG=5$ ), pode ser devido à expansão em cinco vagas em uma única empresa, com as demais constantes; ou devido a criação de 105 postos e a destruição de 100 postos, espalhadas pelas empresas. Como os custos de ajustamento não são nulos, a perda de bem-estar associada a segunda situação pode ser significativa. É importante, então, criar uma medida do volume absoluto de mudanças no mercado de trabalho que expresse a movimentação entre as oportunidades de emprego (SILVA JR; RIBEIRO, 2008, p. 19).

Desta feita, optou-se por uma nova medida, a taxa de realocação bruta de emprego (*Gross Job Reallocation*, GJR). A diferença consiste em estudar a rotatividade de empregos entre empresas, ao invés de estudar a rotatividade de trabalhadores dentro de uma empresa ou economia.

A diferença da realocação de emprego (postos de trabalho) em relação a medidas de rotatividade de trabalhadores reside no fato de a segunda computar a realocação de pessoas, enquanto a primeira de registrar as mudanças do número de empregos (variações no estoque de assalariados). Mais detalhes à frente. A realocação de emprego será zero e a rotatividade positiva quando as admissões e as contratações de um estabelecimento não alterarem o estoque de empregados dentro do período de observação (RIBEIRO, 2006, p. 19)

A taxa de realocação bruta de postos de trabalho (GRJ) é definida pela soma do número absoluto de empregos criados e destruídos nos estabelecimentos durante um período, em relação ao emprego médio total da economia (RIBEIRO, 2006).

$$GJR_t = \sum_{i=1}^M \frac{|\Delta n_{it}|}{E_t \times 100} = JC_t + JD_t;$$

De acordo com Silva Jr e Ribeiro (2006), existe uma diferença fundamental entre a realocação bruta e a taxa de variação líquida do emprego (NEG). A realocação bruta é uma boa maneira de sintetizar a heterogeneidade das mudanças de emprego nas empresas, trabalhando simultaneamente com o aumento dos empregos nas empresas que estão em expansão e com a diminuição dos empregos nas empresas que estão em contração. E para acomodar estas variações periódicas do emprego que podem levar a resultados distintos em termos da variação líquida, a GRJ vai captar especificamente este resultado, ou seja, o resultado de criação, destruição ou ambos.

Já a NEG apresenta o resultado entre as taxas de criação e de destruição mostrando se houve aumento ou redução de emprego e a GJR vai apresentar a quantidade de postos de trabalho que foram rotacionados dentro das empresas.

Mas existe outra problemática que envolve a taxa de realocação bruta de postos de trabalho, que é o aumento proporcional em relação ao aumento na NEG, ocasionado pela volatilidade no mercado de trabalho. Por causa disso, outra medida é criada, a realocação de emprego excedente (Excess Job Reallocation, EJR), que expressa a intensidade da rotação de oportunidades de empregos (RIBEIRO, 2006). Esta é uma medida que, de um lado, expressa o rearranjo das oportunidades de empregos e de outro, retira a mobilidade de postos de trabalho necessária para haver a acomodação da variação líquida ou variação líquida de demanda por emprego. Especificamente, vai medir o quanto da realocação não pode ser explicado pelo crescimento ou redução líquida do emprego, portanto, se todas as empresas tomassem a mesma decisão simultânea de expansão ou de retração do emprego, a EJR seria zero.

### 2.3 Base de dados e opções metodológicas

Tendo em vista toda a estrutura de definições metodológicas exposta anteriormente, para que haja a possibilidade de mensurar a criação e destruição de empregos é necessária uma base de dados que preencha alguns requisitos quanto ao acompanhamento de empresas ao longo do tempo, tais como: haja uma significativa representação da economia ou de parte dela, inclua a entrada e saída de empresas ao longo do tempo e registre o número de assalariados na empresa ao longo do tempo. De fato, uma pesquisa que se encaixe em todos esses requisitos são poucas.

Desta feita, optou-se pela utilização Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do MTE. A RAIS tem como unidade básica de aquisição de dados o estabelecimento, funcionando como registro administrativo que deve ser preenchido e enviado ao MTE, obrigatoriamente, por todos os estabelecimentos em território brasileiro. O período de coleta é iniciado sempre no primeiro trimestre de cada ano e tem como uma das principais funções fornecer uma base de cálculo para o pagamento do abono salarial (SERVO et. al, 2006).

A partir da década de 1990, a RAIS começou a estender sua cobertura para cerca de 90% dos estabelecimentos formais existentes, quando estes efetivamente preencheram o registro, embora a pesquisa exista desde 1976, ela não é considerada confiável devida a baixa aderência (SERVO et. al, 2006). Além disso:

Em tese, a Rais cobriria todos os estabelecimentos existentes no país, não havendo, *a priori*, limite no tamanho – número de vínculo empregatício – desses. Uma parte significativa dos estabelecimentos, porém, reporta não ter nenhum vínculo empregatício ao longo do ano. Um dos problemas que podem ocorrer, supostamente, deve-se ao fato de as informações requeridas pela Rais permitirem observar o cumprimento da legislação trabalhista, o que implica a tendência de sua não declaração pelos estabelecimentos que não a cumprem. Um outro caso que deve ocorrer é o das empresas que preenchem a Rais, mas informam um número de vínculos menor do que o efetivamente existente, provavelmente pelo fato de o número de empregados contratados, respeitando as regras legais, ser menor do que o número de pessoas efetivamente empregadas pelo estabelecimento. Ainda assim, a Rais pode ser considerada um censo do mercado de trabalho formal (SERVO et. al, 2006, p. 26).

Por causa disso, existem algumas opções metodológicas adotadas para não ocasionar viés na pesquisa e contornar os empecilhos contidos na RAIS. Essas opções consistem em cortes na base de dados para haver a possibilidade de

tratamento das informações existentes nos microdados e para gerar estatísticas representativas e que podem ser usadas com fins de comparação com outros resultados ao redor do mundo. Essas opções, dizem respeito, principalmente, à exclusão das empresas com menos de cinco empregados e exclusão das empresas com problemas de declaração.

Antes, é necessário assinalar duas variáveis que permeiam toda a análise. O estoque inicial, que é a quantidade de trabalhadores, no início do ano que possuem vínculo empregatício. E o estoque final, que é a quantidade de trabalhadores, no fim do ano analisado que possuem efetivamente vínculo empregatício.

Dito isso, primeiramente, em relação à exclusão das empresas com menos de cinco empregados, adotou-se esta medida porque a manutenção dessas empresas geravam resultados poucos robustos, explicando-se pela qualidade das informações prestadas e porque mesmo reduzindo sensitivamente o número de empresas, a base consegue manter satisfatória cobertura dos vínculos empregatícios no setor formal, pois uma menor quantidade de empresas respondem por uma maior quantidade de empregados formais.

A solução encontrada foi realizar o corte no estoque final, visto que representariam o total de empregos ao fim do período analisado, mas existiria uma distorção gerada porque as empresas realizam demissões ao longo do tempo, ocasionando empresas com menos de cinco empregados e vice-versa. Desta forma, gera-se estabelecimentos que são excluídos ou que permanecem que não se encaixam nos objetivos pretendidos. Por isso, optou-se por fazer uma média aritmética do estoque inicial e final, como tentativa de reduzir este efeito (SERVO et. al, 2006).

A segunda opção metodológica principal, é a exclusão das empresas com problemas de declaração. Quando se fala sobre o tratamento dos dados das empresas que morrem ou que entram, está se falando dessas empresas que não declarava a RAIS e passou a declarar, considerando-se esta empresa como nascente no primeiro ano de declaração e de morta a empresa no primeiro ano em que não declarar.

Desta forma, existem as empresas que fecham e não fazem o processo legal de encerramento das atividades, principalmente por causa dos custos e burocracia do processo. Gerando um número de empresas cadastradas na Receita

Federal com CNJP muito maior do que as que declaram à RAIS. Há também o caso de empresas que declaram a RAIS em um determinado ano, não declaram no ano seguinte e voltam a declarar depois (no caso, dois anos depois de ter declarado a primeira vez) (SERVO et. al, 2006).

Mas, como o trabalho se dá com par de anos, a hipótese de nascimento e morte de empresas não é válida, pois elas continuam existindo. Por isso, decidiu-se por excluir essas empresas.

### **3 O AGRONEGÓCIO NO BRASIL E NO MATOPIBA: Breve contextualização histórica do desenvolvimento da agricultura brasileira.**

É inquestionável e reconhecido o fato de que a agricultura brasileira passou por uma extraordinária mudança e crescimento desde a década de 1960. O país que era importador líquido de alimentos até os anos de 1980 se tornou um dos maiores exportadores mundiais de alimentos na década de 2000, passando pelos últimos cinquenta anos por mudanças e transformações com a utilização intensiva de ciência e tecnologia, gerando ganhos de produtividade (VIEIRA FILHO; GASQUES, 2016). Do ponto de vista da produção agropecuária, em 1975, se obteve uma colheita de grãos na ordem de 45 milhões de toneladas, em 1990, a expansão foi para 58 milhões e em 2013, atingiu-se 187 milhões de toneladas (BARROS, 2016).

Quando se elencam os principais vetores dessa transformação que ocorreu ao longo do tempo, tem-se, inicialmente, os impactos da revolução verde no Brasil, responsável por um conjunto de fatores, principalmente ligados à construção de instituições no âmbito das preocupações com a necessidade de inovações e de adaptação de tecnologia para a realidade tropical brasileira. Em seguida, pode-se citar a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) na década de 1970, para atender as necessidades de realização de pesquisas relacionadas ao melhoramento genético, a adaptação da produção ao clima e a busca por ampliação da produtividade (VIEIRA FILHO; GASQUES, 2016).

Outro fator que contribuiu sobretudo para esta transformação e que está associado aos dois vetores anteriores, se dá a partir da década de 1980, com a “domesticação” do bioma cerrado possibilitado pela Embrapa e pelas inovações tecnológicas, tornando possível haver grande expansão da fronteira agrícola. Nesse contexto, a biotecnologia tem papel de grande importância, ao possibilitar a criação de sementes melhoradas, que possibilitam ciclos produtivos mais curtos, gerando aumento da produção da safrinha em algumas regiões (VIEIRA FILHO; GASQUES, 2016).

Na década de 1960, mesmo com forte crescimento econômico, o país ainda era importador líquido de alimentos e havia um cenário desfavorável para a produção de alimentos, do lado da oferta, havia baixa produtividade e escassez de

alimentos, do lado da demanda, havia crescimento rápido da população. Estes fatores chamaram a atenção das autoridades públicas e em 1965 criou-se o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), a primeira iniciativa para buscar mudar o diagnóstico pessimista de futuro foi expandir o crédito, o que durou até a segunda crise do petróleo nos anos 1970 (VIEIRA FILHO, 2016).

Entre as décadas de 1970 e 1980, devido ao problema de produção, houve investimento em pesquisa e extensão rural, com a criação da Empraba, por parte do governo federal. Além de criação de outras empresas de natureza técnica, como a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (Embrater) e a Empresa Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater) nos estados e a criação de programas como o Programa Nacional do Alcool (Proálcool) em 1975. Desta forma Vieira Filho (2016) diz que existia um modelo de desenvolvimento rural nesse período que pode ser descrito pela grande oferta de crédito rural, alto índice de investimentos em pesquisa agrícola, expansão dos serviços rurais e terra a baixo preço em grande quantidade.

A consolidação da força brasileira na agricultura está relacionada com importantes eventos na década de 1990, segundo Vieira Filho (2016). Dentre os quais, destaca-se o abandono da estratégia desenvolvimentista de industrialização por substituição de importações, as profundas reformas econômicas, que levaram à abertura e liberalização comercial e ao controle de preços, mediante a estabilização macroeconômica de 1994.

Esse conjunto de fatores é uma parte do que possibilita ao Brasil na década de 2000 se beneficiar do crescimento econômico mundial, principalmente das economias emergentes, que gerou, dentre outros fatores, grande demanda por alimentos.

### **3.1 Aspectos gerais do surgimento e desenvolvimento do agronegócio brasileiro**

Montoya e Parré (2000) afirmam que durante o século XX o sistema produtivo da agricultura mundial passou por três etapas de grandes mudanças. Entre 1920 a 1950, houve a mecanização da agricultura, permitindo o aumento da produtividade do fator trabalho. Entre 1950 a 1980, há a revolução química, sendo a base para que seja possível a concretização da Revolução Verde, para o

desenvolvimento de defensivos e de fertilizantes e para os avanços na biotecnologia, que por sua vez foram responsáveis por aumentar a produtividade do fator terra. E a partir de 1980, surgem os grandes conglomerados agroindustriais, juntamente com a expansão da manufatura voltada fabricação de máquinas agrícolas e insumos.

Os autores apontam que esse processo ficou conhecido como “modernização da agricultura” e, com o avanço e fortalecimento da indústria voltada para a base agrícola, ao longo da década de 1980, houve a geração deste fenômeno que ocasionou a maior integração entre os setores econômicos, retirando a agricultura de ser apenas um ramo distinto e integrando-a ao conjunto da produção capitalista. A este processo os autores denominam o que se conhece como agronegócio. É a partir disso que a produção rural começou a se localizar entre a indústria produtora de bens e insumos para a agricultura (a montante) e as indústrias que trabalham com o processamento e com os serviços agrícolas (a jusante).

Desta forma, Cotini *et al* (2006) definem agronegócio como:

A cadeia produtiva que envolve desde a fabricação de insumos, passando pela produção nos estabelecimentos agropecuários e pela transformação, até seu consumo. Essa cadeia incorpora todos os serviços de apoio: pesquisa e assistência técnica, processamento, transporte, comercialização, crédito, exportação, serviços portuários, distribuidores (dealers), bolsas, e o consumidor final (2006, p. 6).

Sendo assim, é perceptível que nesse complexo agroindustrial há uma geração de valor que perpassa por vários mercados, quais sejam, o de suprimentos, a produção propriamente dita, o processamento, a distribuição e o consumidor final. (CONTINI et all, 2006).

O agronegócio brasileiro vem se destacando desde a primeira metade dos anos 2000. As atividades da agropecuária viveram um grande período de prosperidade que combinou a expansão da área plantada, maior produtividade e como consequência uma produção nunca vista (GASQUES *et al*, 2016). Levando-se em consideração o ponto de vista macroeconômico, a agropecuária foi o setor que mais cresceu na economia brasileira entre os anos de 2000 a 2015, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Em números, enquanto os serviços se expandiram 3,0% ao ano e a indústria 2,1% ao ano, as atividades

agropecuárias cresceram 3,7% ao ano. Do ponto de vista do Produto Interno Bruto (PIB), o agronegócio foi responsável por 21% do PIB nacional em 2015. Quanto ao mercado de trabalho, em 2013, o agronegócio correspondia a 42% do pessoal ocupado (SERIGATI et al, 2017).

No entanto, é importante diferenciar que o foco do trabalho não está necessariamente na agricultura, mas no agronegócio. Enquanto as atividades agropecuárias envolvem a agricultura, a produção vegetal e a pecuária, o agronegócio, como já fora colocado, compreende toda uma cadeia produtiva que envolve vários setores da economia, desde a agricultura, o setor de insumos, a agroindústria/processamento e a distribuição/serviços (SERIGATI et al, 2017).

Desta forma, o agronegócio é a soma das atividades envolvidas no processamento e na distribuição dos produtos da agropecuária e envolve, nessa soma de atividades, os setores de insumos, armazenamento, processamento, transporte, distribuição, comercialização, dos produtos agrícolas e por isso deve ser tratado de forma diferenciada e sistêmica (SERIGATI et al, 2017).

Portanto, a pesar da importância do setor, existe pouco material sobre a dinâmica do mercado de trabalho levando-se em conta o conceito expandido de agronegócio.

### **3.2 Surgimento e expansão da fronteira agrícola do Matopiba**

A gênese do processo de formação do que se conhece atualmente como Matopiba tem movimentos de influências distintas, tais como a necessidade de divisas que o país possuía ainda na década de 1980, o que levou o governo militar a incentivar, através da Embrapa, a ocupação e uso do solo no cerrado. Tem-se também como uma das causas, a expansão da fronteira agrícola do Centro-Oeste do país, devido principalmente ao processo de industrialização pelo qual o estado de Goiás passava. Mas o motivo mais destacado, que pode ser considerado o fator pelo qual o Matopiba surge, está relacionado com a migração de sulistas, que já eram produtores agrícolas, para implementar novos investimentos e consolidar um modelo produtivo liderado por estabelecimentos médios e grandes (OLIVEIRA; BUHLER, 2016).

Este processo encontrou, no oeste da Bahia, o local propício para se estabelecer e se concretizar, fazendo com que as primeiras cidades a receberem os

investimentos e iniciarem a produção se tornassem referência para o agronegócio baseado na expansão espacial, tais como as cidades de Luís Eduardo Magalhães e Barreiras (aquela se emancipou desta após vinte anos de uma progressiva instalação de agricultores de médio e grande porte, que usavam as técnicas e tecnologias mais recentes para a produção de *commodities*) (OLIVEIRA; BUHLER, 2016).

Com isso, pode-se perceber o crescimento demográfico e o aumento do emprego e da renda ligados à produção agrícola, isto pode ser observado quando se comparam as populações antes e depois do crescimento do agronegócio na região. Em 2001, a população nesse estágio inicial da implantação desta agricultura no Oeste da Bahia, estava em torno de 19 habitantes, a estimativa é que em 2017 esta população já estava na marca de 80 mil habitantes no município de Luís Eduardo Magalhães e de mais de 150.000 em Barreiras, segundo o sistema agregador de informações do IBGE sobre os municípios e estados do Brasil.

É a partir dos desenvolvimentos que acontecem nessa região que surgem os investimentos que vão levar à expansão da fronteira agrícola do agronegócio nos estados vizinhos, particularmente Maranhão, Piauí e Tocantins.

É importante salientar que toda essa região era, e continua sendo vista como a nova grande oportunidade de negócios para os grandes empreendimentos agropecuários. Por mais que algumas vezes tratem como um local distanciado, vazio e desabitado, se tornou uma ótima opção para os agricultores, pois apresenta várias potencialidades.

O fato de ser um local estratégico para o escoamento da produção ao mercado de *commodities* agrícolas, por ser uma região de planalto com terras agricultáveis e chuvas regulares, possibilitam e atraem estes empreendimentos (OLIVEIRA; BUHLER, 2016).

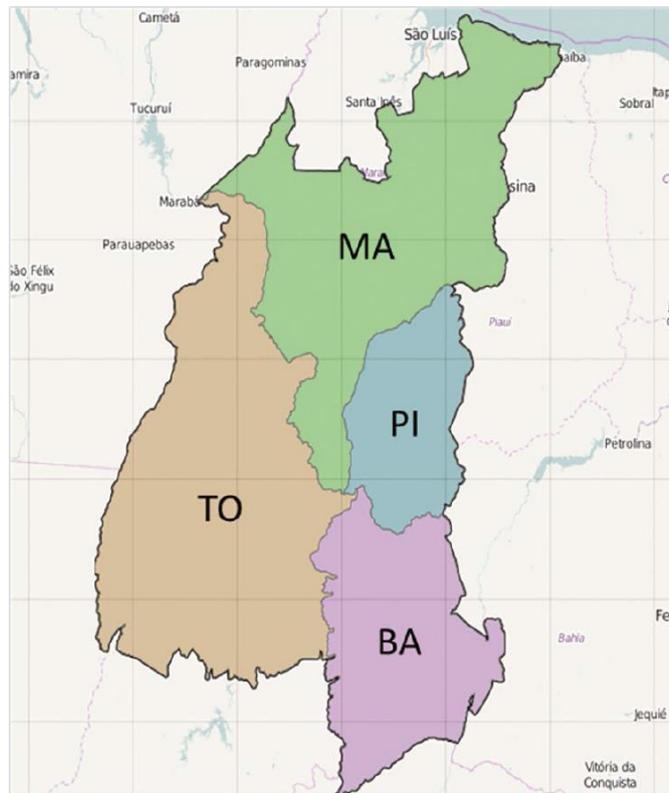
Desta forma, ao longo da primeira década do século XXI, o agronegócio brasileiro, principalmente as atividades agropecuárias, vivenciou um grande momento que envolve a expansão da área plantada, da produtividade e ocasionando como consequência uma produção que há tempos não era vista (GASQUES *et al*, 2016). Isto pode ser observado de tal forma que em 2017 o PIB brasileiro foi constituído por 23,5% pelo agronegócio conforme dados do IBGE (MAPA, 2017), obtendo, portanto, a maior participação no PIB desde 2005. Se

observarmos apenas as atividades agropecuárias, que são um subgrupo do agronegócio, foi o setor que mais cresceu na economia brasileira.

Mas, tratando-se dos aspectos conceituais da problemática que se impõe diante de nós, primeiramente deve-se ter em mente que MATOPIBA é uma expressão fruto de um acrônimo criado a partir das iniciais dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, utilizado para designar os territórios, nesses estados, que são pertencentes ao Cerrado e se desenvolve uma agricultura com uso intensivo de capital e insumos modernos (MIRANDA, 2015).

Este território foi delimitado pelo Grupo de Inteligência Territorial e Estratégica da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Gite/Embrapa), e, em 6 de maio de 2015, houve a oficialização da fronteira, através do Decreto nº 8.447, que dispõem sobre o Plano de Desenvolvimento Agropecuário no MATOPIBA (PDA) (BRASIL, 2015).

**Figura 1–** Delimitação geográfica do Matopiba



Fonte: Gite/Embrapa. Disponível em: <<https://goo.gl/5M5qzL>>

### **3.3 Apresentação dos aspectos ambientais, características sociais e da renda.**

O território ficou formado por 90,9% do bioma Cerrado, 7,2% do bioma Amazônia e 1,64% com o bioma Caatinga. Esta região é formada por 337 municípios, 10 mesorregiões e 31 microrregiões. O Maranhão participa com 33% da área total da região através dos 135 municípios; 139 municípios em Tocantins, com 38% do MATOPIBA; no Piauí tem 33 municípios e contribui com 11% do território da região e finalmente a Bahia com 30 municípios e uma área correspondente a 18% do total da região (Gite/Embrapa, 2018). A população desta fronteira agrícola, entre 2000 e 2013, cresceu 20,6%. As microrregiões mais populosas estão no Maranhão, em primeiro lugar a microrregião de Imperatriz, com 16 municípios e população em volta de 580.283, em seguida as microrregiões de Caxias e do Médio Mearim, com 6 e 20 municípios, respectivamente (IBGE, 2016).

Do ponto de vista do PIB per capita, não houve uma correspondência com o crescimento do PIB na região. Embora o PIB seja alto e venha crescendo ao longo dos anos, o PIB per capita, embora também esteja em ascensão, continua abaixo da média brasileira e da região nordeste como um todo. Ou seja, entre 2000 e 2013, enquanto o Brasil teve uma variação no PIB per capita de 281%, o Nordeste 321%, o Matopiba apresentou uma variação de crescimento de 431% do PIB per capita, embora a média continue abaixo da nacional e do Nordeste (PEREIRA; CASTRO; PORCIONATO, 2018). Um aspecto interessante a ser notado é que se podia estimar um crescimento menor do PIB per capita nas regiões que tiveram maior crescimento populacional, mas aconteceu exatamente o contrário, Barreiras e Imperatriz tiveram o maior crescimento populacional também são as regiões que possuem os maiores PIB per capita.

Este resultado se dá, obviamente, devido ao expressivo crescimento do PIB, mas se faz importante salientar que o conceito de PIB per capita revela o dinamismo econômico da região, mas não se a população está tendo acesso à riqueza produzida. Por isso se faz necessário observar o fenômeno a partir de outros indicadores. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal aponta que o Brasil apresentou em, 2010, quase 70% dos municípios com IDHM acima da média

brasileira de 2000, e menos de 1% estava abaixo da média em 1991 (PNUD, Ipea e FJP, 2013).

O impacto disto no MATOPIBA se dá a partir dos municípios que em 2000, em sua maioria, possuíam um desenvolvimento humano muito baixo chegam em 2010, também em sua maioria, com um IDHM médio (0,699) de desenvolvimento humano. Embora os que possuam IDHM correspondam a 47% dos municípios da região.

### **3.4 Problemática sobre a pesquisa do emprego no Matopiba**

Já se pôde perceber que já existe uma razoável quantidade de estudos e pesquisas sobre a importância do agronegócio para a economia brasileira e que retratam a expansão do setor, mas não houve um acompanhamento adequado do mercado de trabalho na região, em boa medida devido às pesquisas que se tinham sobre o emprego e desemprego no Brasil. A principal era a Pesquisa Mensal de Emprego (PME), do IBGE, que era feita apenas em seis regiões metropolitanas. Porto Alegre, São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Salvador e Recife.

Mas a agropecuária possui uma pequena participação nessas regiões, impossibilitando uma verificação mais precisa do mercado de trabalho associado ao agronegócio. Por isso a literatura buscou outras pesquisas, a saber, o Cadastro Geral de Empregos e Desemprego (Caged) e a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), que são do Ministério do Trabalho e Previdência Social (MTPS), e a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (Pnad) do IBGE.

As dificuldades com a utilização destas bases de dados estão relacionadas com as limitações de se analisar a evolução do mercado de trabalho pois apresentam os dados apenas para o mercado de trabalho formal ou não são fornecidos com frequência maior (mensal ou trimestral), além de não incluir uma maior variedade de variáveis como a PME. Mas este quadro muda com a implantação de uma nova pesquisa, a Pnad Contínua, que está presente em aproximadamente 3.500 municípios brasileiros e oferece uma variedade de informações (SERIGATI et al, 2017).

Todavia, neste trabalho será utilizado a base de dados da RAIS, tendo em vista que temos o objetivo de pesquisar a evolução dos postos de trabalho formais

na região do MATOPIBA e esta base de dados se adequa tanto à metodologia que será empregada quanto ao objetivo, como já foi dito. Mas isto não nos impede de recorrer a outras pesquisas e fontes de dados para obtermos resultados e construir uma interpretação no fenômeno.

#### **4 REESTRUTURAÇÃO SOCIOECONÔMICA, CRIAÇÃO E DESTRUIÇÃO DE EMPREGOS: BREVE ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Como bases interpretativas principais, tem-se que o agronegócio apresenta características que tornam sua estrutura e análise distintas, quais sejam, grande diminuição do número de pessoas ocupadas no campo, conforme Pnad e Censo Agropecuário ainda em 2006. Pelo censo essa redução é 3,9 milhões de pessoas e pela Pnad a redução é de 1,1 milhão, mas nas duas pesquisas essa queda tem como ponto principal o ano de 2005 (SERIGATI et al, 2017). Ao mesmo tempo o trabalho no campo apresenta constante aumento da produtividade. Gasques, Bastos e Bacchi (2008) constataram que, apesar da redução no número de pessoas ocupadas no setor, a mão de obra apresentou aumento de produtividade quando comparada com a produtividade da terra ou do capital, devido, principalmente, ao aumento contínuo da implementação de tecnologia no processo produtivo. Outro autor diz que:

A crescente modernização e mecanização na atividade agropecuária é verificada pelo número de tratores no meio rural. Segundo Dieese (2014), em 1970, eram cerca de 160 mil tratores, e, em 2013, esse número chegou a quase 1,2 milhão. Além disso, não se pode deixar de considerar a melhoria e a elevação do desempenho dessas máquinas, uma tecnologia que exige mão de obra mais qualificada. Ainda de acordo com Dieese (2014), estima-se que, em 2050, o número de tratores atinja 1,7 milhão de unidades (SERIGATI et al, 2017, pág. 25).

Além disso, outra relação importante está no fato de que a agricultura é um dos setores com maior taxa de informalidade e baixa instrução, mas que, com o avanço do agronegócio, observa-se diminuição da informalidade e da baixa instrução através do aumento da força de trabalho formalizada, de modo que há impactos também sobre o aumento dos rendimentos dos trabalhadores inseridos no agronegócio. Soma-se a estas informações a maior concentração de rendimentos que ocorre no setor com a união destes fenômenos, diminuição da mão de obra, aumento da produtividade, aumento da instrução dos trabalhadores e aumento do trabalho formal.

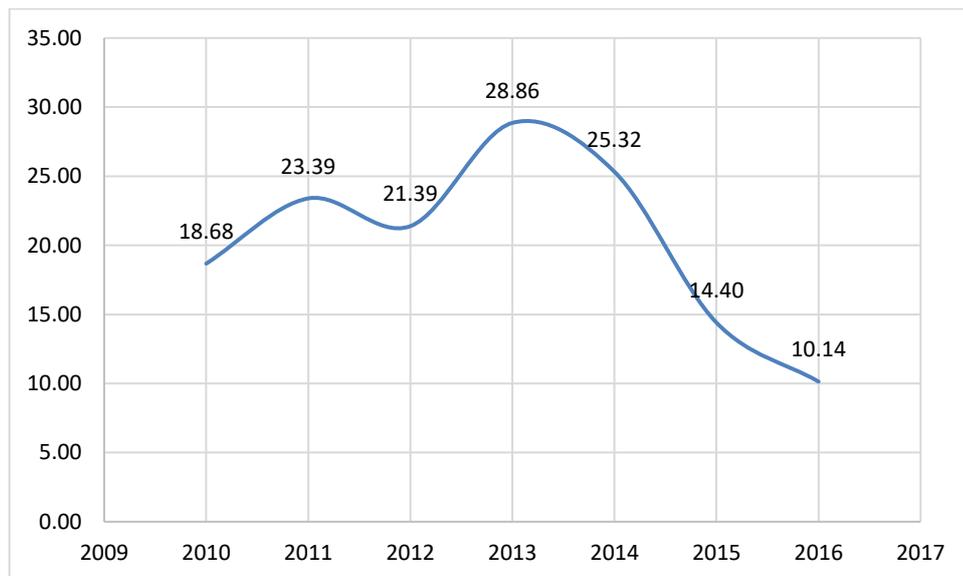
Especificamente sobre o mercado de trabalho no agronegócio, há uma questão de alta relevância que deve ser levada em consideração, que diz respeito ao fato de que, segundo Moraes et al (2015), o agronegócio vem perdendo

participação no mercado de trabalho ao longo do tempo, pois em 2002 o setor empregava cerca de 50% da mão de obra do país e em 2013 já estava na faixa de 42%. Com perda homogênea no país. No Sul a queda foi de 16%, no Sudeste houve aumento de 5% e o Centro Oeste se manteve estável. A região que apresentou a maior queda foi o Nordeste com 16,5%.

Com esses aspectos de nível mais amplos, pode-se estar situado na problemática envolvida no mercado de trabalho no Matopiba e ter auxílio para obter uma capacidade mais apurada de averiguar e analisar os fenômenos que se dão na fronteira agrícola que corta o nordeste brasileiro.

Desta forma, prosseguimos com a análise gráfica e depois a possível interpretação para os fenômenos expostos pelos gráficos.

**Gráfico 1** - Taxa de Criação de Postos de Trabalho no Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) - no período de 2009 a 2016 – (Em %)

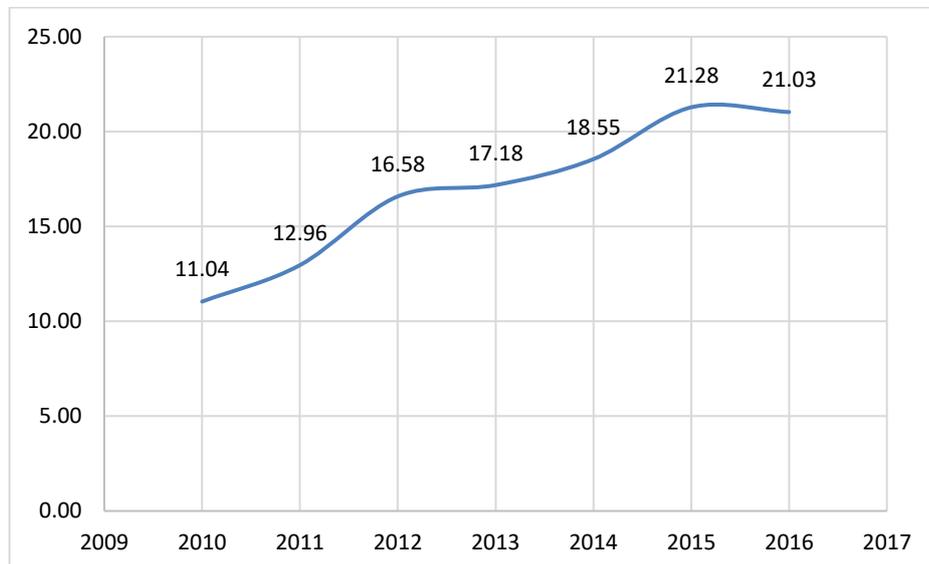


Fonte: MTE. RAIS Estabelecimento. Adaptado pelo autor.

Este gráfico 1 apresenta os resultados agregados da taxa de Criação de postos de trabalho (JC) no Matopiba, entre 2010 e 2016, ou seja, para cada ano há a quantidade a mais de empregos que foram criados em relação ao ano anterior. A partir da observação do gráfico, constata-se que há dois momentos distintos. O primeiro momento em que há elevada criação de postos de trabalho, de 2010 a 2013, e depois de 2013, quando a taxa de criação despencou até o último ano

analisado, 2016. O segundo período apresenta uma constante queda na criação de novos postos de trabalho, representando uma modificação importante na estrutura dos meios de produção no mercado de trabalho nessa fronteira agrícola, chegando aos 10,14% de empregos criados, uma baixa produção de novos empregos quando comparado aos 28,86% de 2013, por exemplo. Mas, ao mesmo tempo, a taxa mais baixa, no ano de 2016, quando comparada com a taxa de crescimento do emprego em outros setores da economia, como serviços, comércio e indústria, se torna alta.

**Gráfico 2** - Taxa de Destruição de Postos de Trabalho no Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) - no período de 2009 a 2016 – (Em %)

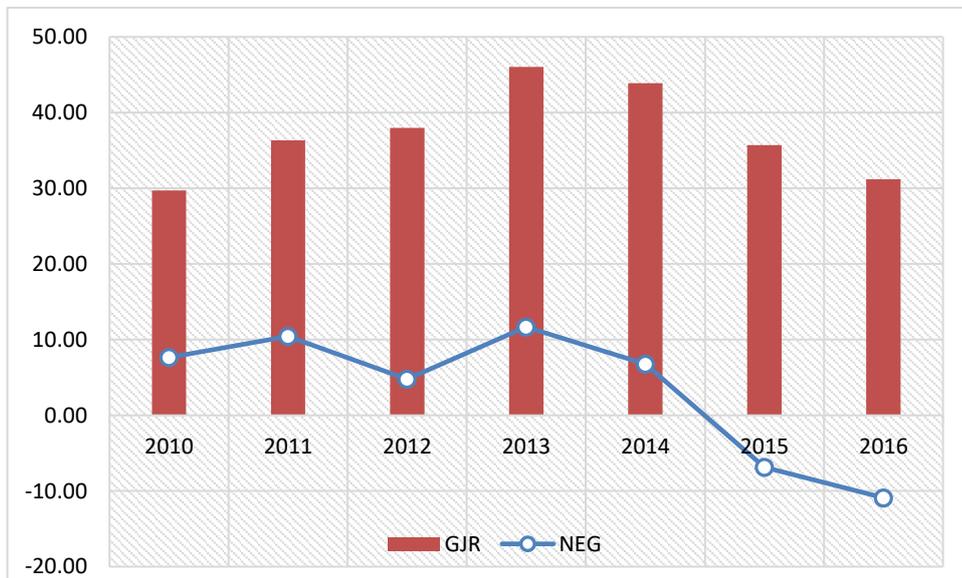


Fonte: MTE. RAIS Estabelecimento. Adaptado pelo autor.

Neste gráfico 2, apresenta-se a taxa de Destruição de postos de trabalho (JD) no mesmo período, 2010 a 2016. Diferentemente do que ocorre com a taxa de Criação, existe uma tendência diferente para a taxa de Destruição. Em todo o período, há apenas aumento na Destruição de postos de trabalho. Ou seja, no Matopiba, as empresas, em todos os anos analisados, diminuíram a quantidade de postos de trabalho disponíveis. Pode-se traçar uma linha positivamente inclinada, o aumento da destruição de postos de trabalho é constante, saindo de 11.04% em 2010 e chegando a uma taxa de destruição de 21.28% em 2015, se mantendo praticamente na taxa em 2016.

Desta forma, surge uma importante questão a ser aprofundada e respondida, o que leva a taxa de criação crescer em um determinado período simultaneamente a aumentos constantes na taxa de Destruição. Para responder é necessário desagregar os dados por CNAE e por região, para que haja uma visualização exata de quais setores e quais as regiões não foram impactadas pelos efeitos da crise ou do avanço tecnológico e quais setores foram, do início ao fim, impactados pela crise e pela realocação de emprego derivado do aumento da tecnologia no processo produtivo.

**Gráfico 3** - Taxa de Variação Líquida (NEG) e Realocação Bruta (GJR) de Postos de trabalho no Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) - no período de 2009 a 2016 – (Em %)



Fonte: MTE. RAIS Estabelecimento. Adaptado pelo autor.

Este gráfico 3 apresenta a Taxa de Variação Líquida (NEG) e a Taxa de Realocação Bruta (GJR). Enquanto a NEG representa a diferença entre as taxas de criação e destruição bruta de empregos, ou seja, é a apresentação do resultado a partir do confronto entre o que foi criado e o que foi destruído. Já a GJR é uma medida que diz respeito ao volume das mudanças que ocorrem no mercado de trabalho, expressando a rotatividade de trabalhadores entre as empresas, ou seja, é uma medida de ajustamento do mercado de trabalho.

Para que haja um aumento da Variação Líquida (NEG) de emprego a partir das taxas brutas de Criação (JD) e Destruição (JD), existem formas pelas

quais este processo ocorre: (i) aumento na taxa de criação de empregos (JC) e queda da taxa de destruição de emprego (JD); (ii) aumento da taxa de criação de emprego (JC) e manutenção da taxa de destruição de emprego (JD); (iii) manutenção da taxa de criação de emprego (JC) e queda da taxa de destruição de emprego (JD). As maneiras pelas quais a NEG acontece influencia determinantemente o comportamento da Taxa de Realocação de Emprego (GJR). De acordo com SOUSA:

As altas taxas de realocação bruta sugerem que o comportamento da criação e da destruição não é simétrico, como dito acima sugere uma perturbação no mercado de trabalho. Pode ser o caso que a expansão líquida do emprego seja resultado do aumento da criação de emprego, sem redução da destruição; ou da redução da destruição de postos de trabalho, sem aumento da criação; ou ainda de um aumento conjunto da criação e da destruição, sendo o primeiro, é claro, mais forte. Principalmente no caso de movimentos conjuntos, períodos de expansão serão momentos de grande volatilidade do emprego – alta realocação de postos de trabalho – e, paradoxalmente, períodos de maiores custos de ajustamento na economia (2017, p. 49).

Isso significa que através das taxas apresentadas, há a exposição dos percentuais específicos de cada medida, em que se pode entender se houve mais criação ou destruição, ou seja, qual desses fenômenos é dominante e entender o volume das mudanças de emprego, ou seja, da rotatividade de emprego apresentada pelas empresas.

Do ponto de vista dos resultados, pode-se observar que a NEG é positiva até 2014 e que essa variação tem um intervalo que vai de 4.80% em 2012, como ponto mínimo da variação positiva e chega aos 11.68% em 2013, como ponto máximo. Em 2010, 2011 e 2014, as variações foram, simultaneamente, 7.64, 10.43 e 6.77. A NEG nos anos de 2011 e 2013 é de dois dígitos e apresenta uma taxa de criação mais elevada, significando que foram criados mais postos de trabalho que destruídos, mas mesmo nos anos em que a variação líquida é menor, há uma grande movimentação nesse mercado de trabalho.

Nos dois últimos anos do período analisado, em 2015 e 2016, se pode observar uma mudança robusta no mercado de trabalho, há um processo de destruição muito mais intenso, ao ponto de fazer com que a variação líquida seja negativa. Em 2015, a variação foi de -6.88% e em 2016 chegou-se a -10.89%.

Conforme podemos observar pela GJR, o ano em que registra a menor realocação é o de 2010 com taxa de 29.71% e o ano de maior realocação, com taxa de 46.04% é em 2013. Essas informações já nos fornecem base necessária para visualizar e afirmar que o mercado de trabalho na fronteira agrícola do Matopiba foi intenso em sua dinâmica, pois em um mesmo ano, uma grande quantidade de postos de trabalho é destruída e muitos outros são criados.

#### 4.1 Criação e Destruição de postos de trabalho por tipo de atividade econômica

Após observar os resultados mais gerais, podemos avançar e entender a dinâmica do mercado de trabalho por setor. Para tanto, as informações sobre o tipo de atividade, está baseado na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) 2.0. A tabela a seguir apresenta a descrição de cada CNAE e funciona como legenda para o entendimento dos próximos gráficos.

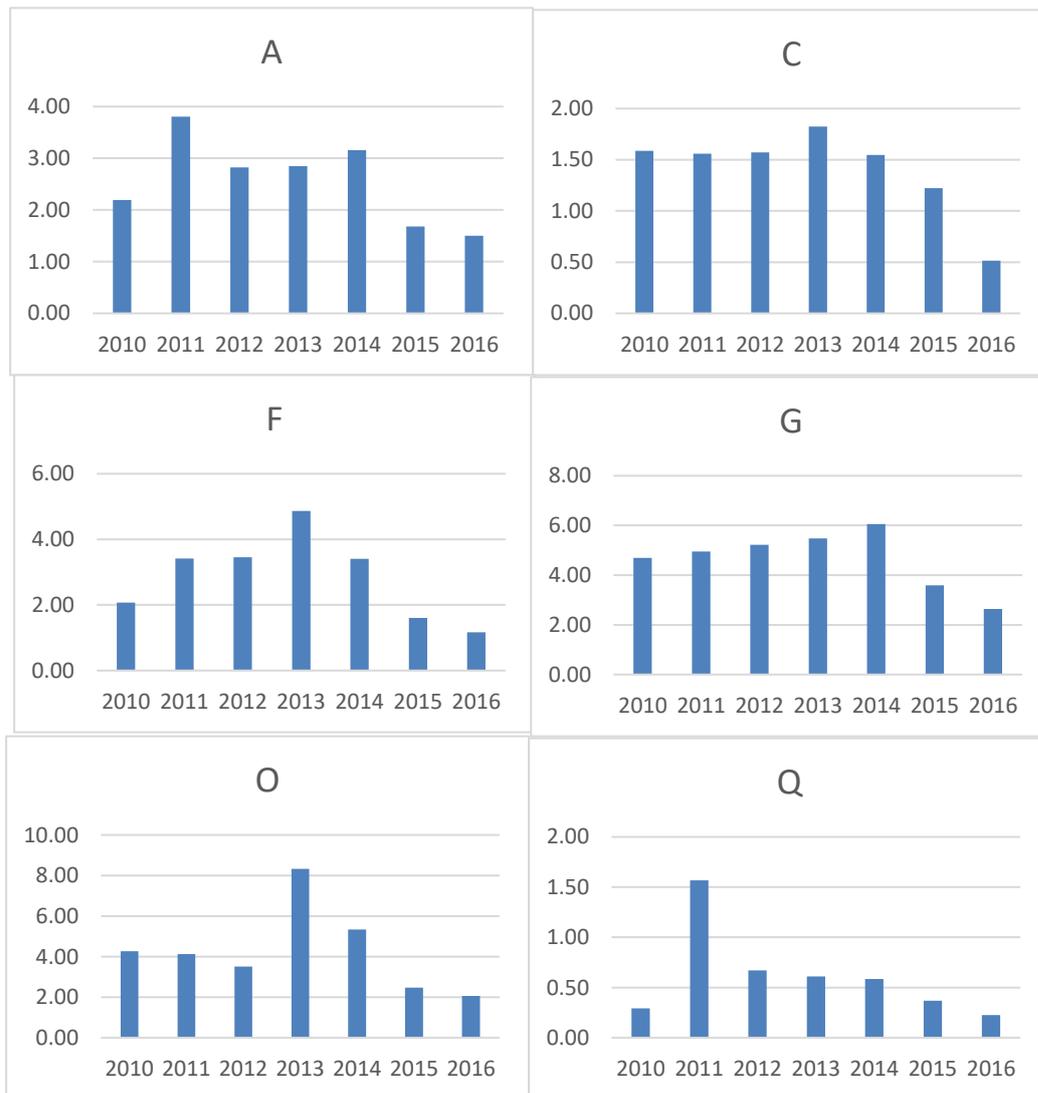
**Quadro 1 - Descrição de Atividades – CNAE 2.0**

<b>Estrutura da CNAE 2.0: Códigos e denominações</b>	
<b>A</b>	<b>AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA</b>
<b>B</b>	<b>INDÚSTRIAS EXTRATIVAS</b>
<b>C</b>	<b>INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO</b>
<b>D</b>	<b>ELETRICIDADE E GÁS</b>
<b>E</b>	<b>ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO</b>
<b>F</b>	<b>CONSTRUÇÃO</b>
<b>G</b>	<b>COMÉRCIO; REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES E MOTOCICLETAS</b>
<b>H</b>	<b>TRANSPORTE, ARMAZENAGEM E CORREIO</b>
<b>I</b>	<b>ALOJAMENTO E ALIMENTAÇÃO</b>
<b>J</b>	<b>INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO</b>
<b>K</b>	<b>ATIVIDADES FINANCEIRAS, DE SEGUROS E SERVIÇOS RELACIONADOS</b>
<b>L</b>	<b>ATIVIDADES IMOBILIÁRIAS</b>
<b>M</b>	<b>ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS</b>
<b>N</b>	<b>ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>
<b>O</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, DEFESA E SEGURIDADE SOCIAL</b>
<b>P</b>	<b>EDUCAÇÃO</b>
<b>Q</b>	<b>SAÚDE HUMANA E SERVIÇOS SOCIAIS</b>
<b>R</b>	<b>ARTES, CULTURA, ESPORTE E RECREAÇÃO</b>
<b>S</b>	<b>OUTRAS ATIVIDADES DE SERVIÇOS</b>
<b>T</b>	<b>SERVIÇOS DOMÉSTICOS</b>
<b>U</b>	<b>ORGANISMOS INTERNACIONAIS E OUTRAS INSTITUIÇÕES EXTRATERRITORIAIS</b>

Fonte: CNAE/IBGE

O gráfico a seguir apresenta a trajetória de criação de postos de trabalho em CNAES selecionados.

**Gráfico 4** - Taxa de Criação de Postos de trabalho no Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) - Por Atividade econômica - no período de 2009 a 2016 – (Em %)



Fonte: MTE. RAIS Estabelecimento. Adaptado pelo autor.

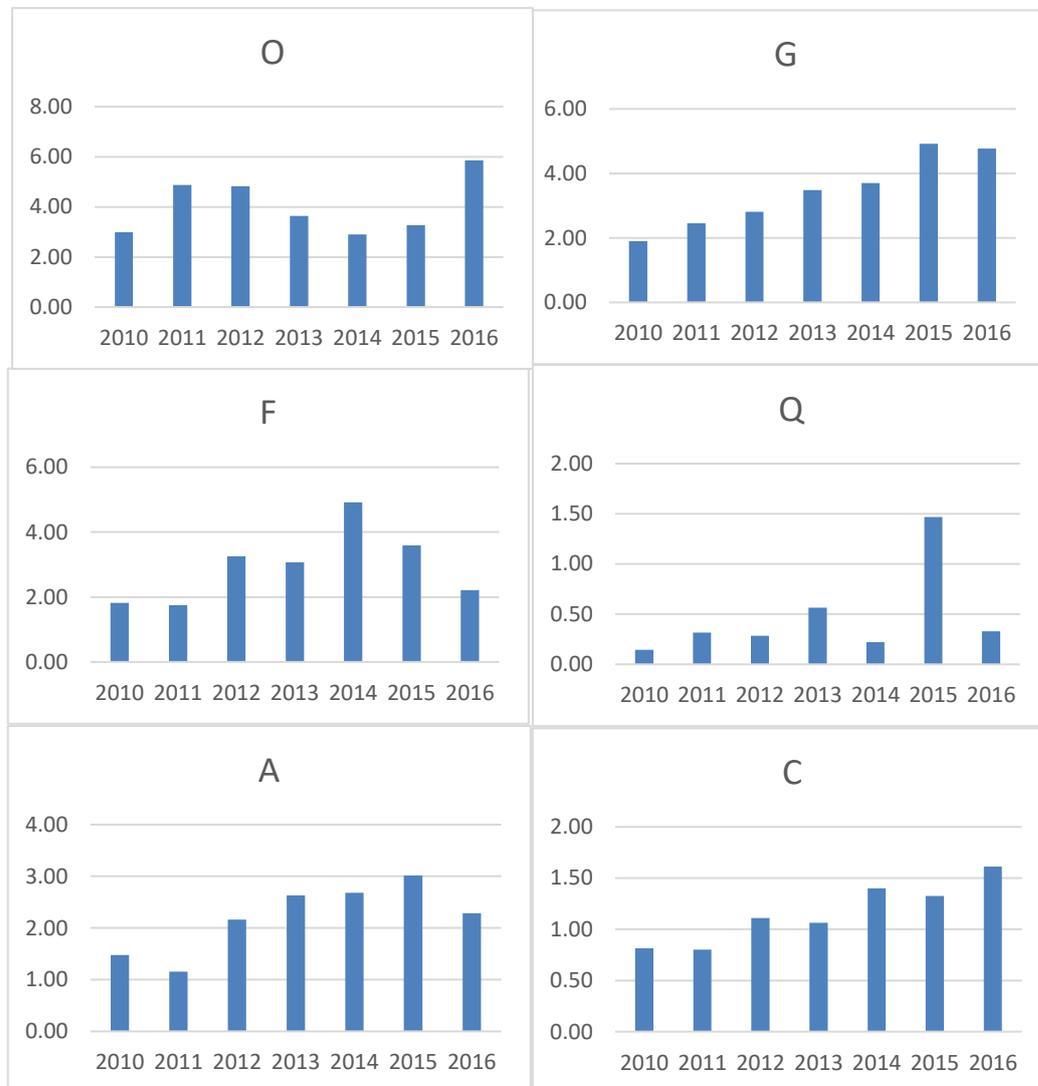
No gráfico 4 estão representados os CNAES que representam setores importantes e representativos no processo de criação e destruição de postos de trabalho não só no Matopiba, mas na economia como um todo. Por ordem em que estão dispostos no gráfico, tem-se: O é administração pública; G é comércio e reparação de veículos automotores; F é construção; A é agricultura, pecuária,

produção florestal, pesca e aquicultura; C é indústria de transformação e Q é saúde humana e serviços sociais.

É interessante observar que o setor que cria postos de trabalho, mas que também é o setor que mais deixa de criar é a administração pública, outros trabalhos também tem apontado para a alta volatilidade dos empregos na administração pública, os motivos são conhecidos, um deles, talvez o principal, as trocas de comando no executivo municipal e estadual. Na administração pública, a partir de 2012 há uma linha ascendente, que chega a um aumento de mais de 8% de novos postos de trabalho em 2013, mas a partir desse ano, a diminuição da quantidade de postos de trabalho é brutal, chegando aos 2% em 2016.

Um aspecto muito importante é a taxa de criação para o comércio e serviços de carros e motos, o mercado cresce de 2010 a 2014, e este é mais um setor afetado, possivelmente pela crise econômica de 2014. Sabe-se que o comércio e o serviço de manutenção de motocicletas, principalmente nas cidades médias dos interiores do nordeste e norte do país, no caso, Tocantins, é muito intenso, devido principalmente a facilidade no processo de compra e aos valores mais baratos quando comparados com veículos automotores. Este setor gera um imponente estoque de empregos, tanto na comercialização quanto nos serviços de reparo.

**Gráfico 5** - Taxa de Destruição de Postos de trabalho no Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) - Por Atividade econômica - no período de 2009 a 2016 – (Em %)



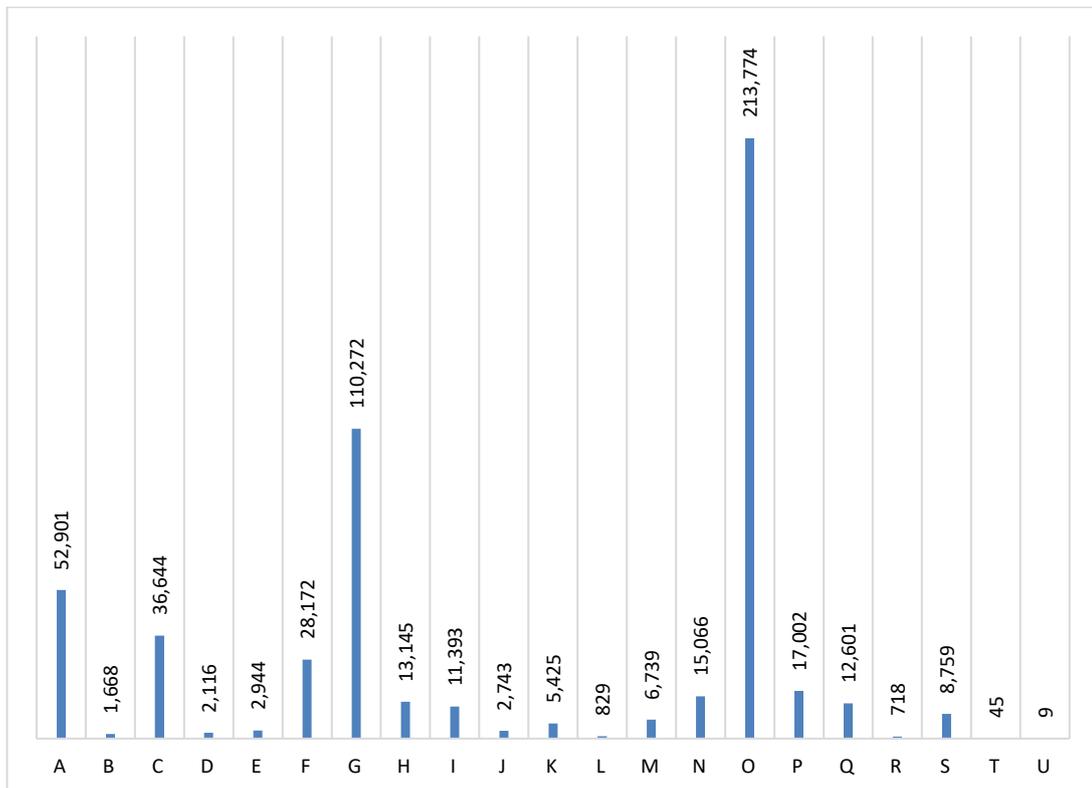
Fonte: MTE. RAIS Estabelecimento. Adaptado pelo autor.

Tratando-se do que cada um desses setores destruíram, pode-se observar que o comércio e reparação de motos e carros é o setor que possui a maior estabilidade no processo de destruição, ou seja, é o setor em que é possível gerar uma linha positivamente inclinada, que chega ao seu ponto máximo em 2014, com 5% de destruição bruta de postos de trabalho. Mas, novamente, a administração pública é o setor que mais destrói postos de trabalho, o seu pico é 2016, quando alcança os 6%. Por coincidência ou não, o período em que há menor destruição de postos de trabalho na administração pública é em 2014, período de

ânimos exaltados e ano em que se teve uma decisão para o Executivo nacional apertada.

Os outros três setores (construção, agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura e indústria de transformação) possuem um crescimento, na destruição, pequeno e continuado ao longo do tempo. Apenas o setor de saúde e serviços sociais que tem um leve aumento na destruição, passando dos 1%, mas este é o setor, dentre os analisados que menos destroem postos de trabalho.

**Gráfico 6** - Média de Vínculos Ativos por CNAE no Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) - no período de 2009 a 2016.



Fonte: MTE. RAIS Estabelecimento. Adaptado pelo autor.

Este último gráfico, da análise por setor, apresenta a média de vínculos ativos (o total de vínculos em cada setor somando todos os anos, dividido pela quantidade de anos, ao longo do período escolhido). Pode-se perceber que existem quatro setores que são os que mais empregam nessa economia, são os mesmos setores escolhidos por sua importância (Administração Pública; Comércio e

Reparação de Veículos Automotores; Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura; Indústria de Transformação). Por ordem, CNAE O com média de vínculos de 213.774 mil, CNAE G com 110.272 mil vínculos, CNAE A possuindo 52.901 e CNAE C com 36.655 em sua média de vínculos ativos.

Mas o gráfico 6 apresenta a média de vínculos de todos os CNAES. É interessante observar que, depois dos quatro grandes setores, tem-se o destaque do CNAE P, que representa o setor de Educação, com média de 17.002 mil vínculos ativos, representando um número expressivo que reflete a expansão da área educacional, tanto privada quanto pública, vivenciada no Brasil nos últimos anos. O setor de saúde vem logo após, com 12.601 mil vínculos ativos, também apontando para a expansão desse setor nos últimos anos, com aumento no número de aberturas de clínicas, hospitais, laboratórios etc., como causa do próprio aumento da demanda por este serviço básico e fundamental.

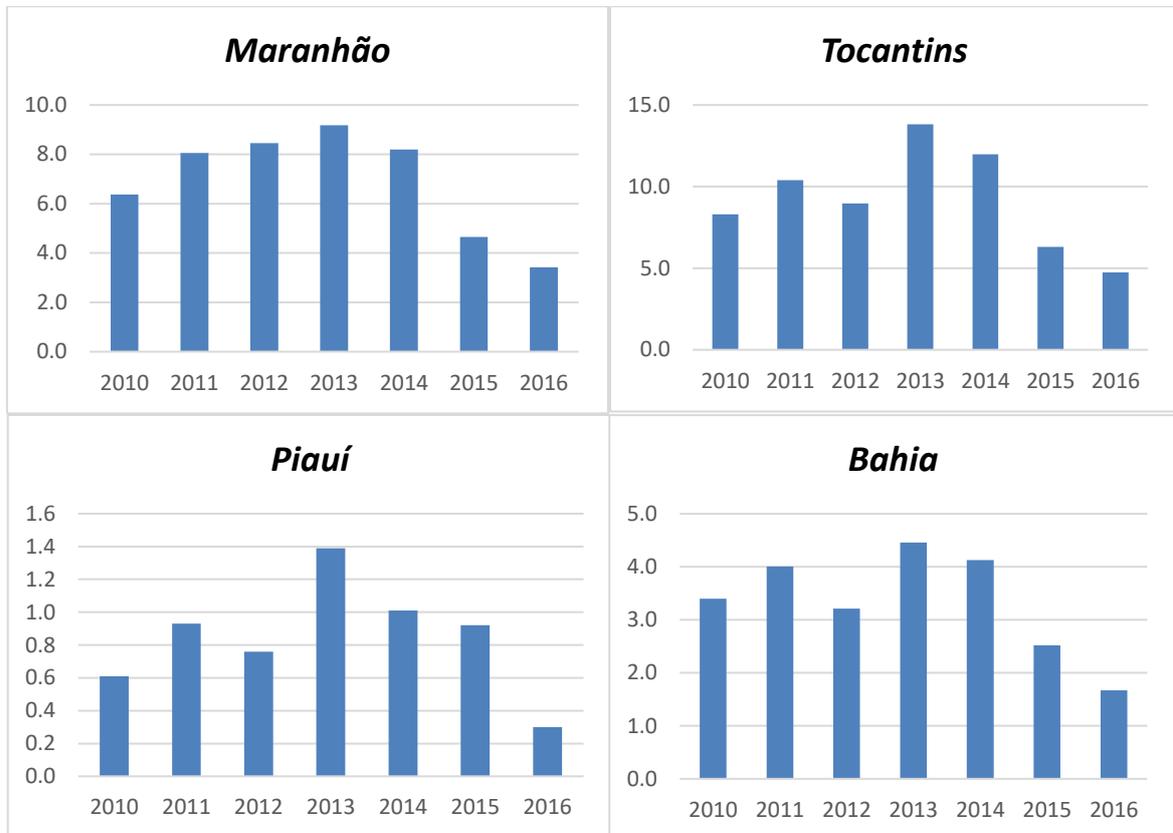
Por outro lado, setores (relevantes), tais como os CNAES B e S, que representam, simultaneamente, a Indústria Extrativa e Outros Serviços. Setores que, normalmente, também apresentam taxas significativas de ocupação de postos de trabalho. Mas, deve-se levar em consideração, principalmente na Indústria Extrativa, a natureza esporádica do trabalho, em que os postos de trabalhos são criados em um determinado tempo, produzem no seu ciclo e findam.

#### **4.2 Criação e Destruição de postos de trabalho por estado**

Por fim, chegamos ao último tópico de análise. Os gráficos e resultados a seguir expressam a situação em que cada um dos quatro estados se encontram na sua dinâmica no mercado de trabalho nos anos escolhidos.

Por mais que a fronteira agrícola seja tratada como algo que está entrelaçado, e assim deve ser, sabe-se, entretanto, que existem especificações e diferenciações quanto a sua estrutura e dinâmica, tanto do ponto de vista setorial, como foi visto quanto do ponto de vista regional.

**Gráfico 7** - Taxa de Criação de Postos de Trabalho no Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) por Estado - no período de 2009 a 2016 – (Em %)



Fonte: MTE. RAIS Estabelecimento. Adaptado pelo autor.

O gráfico 7, ao apresentar os resultados da Taxa de Criação por estado, nos traz informações importantes, pois expressa o que há de mais substancial quanto a participação de cada um dos estados na dinâmica do mercado de trabalho na fronteira agrícola ora tratada.

Como resultados iniciais desta sessão, percebe-se que o estado que menos agregou criação de novos postos de trabalho comparativamente ao conjunto do Matopiba foi o Piauí. Isso deve-se em grande parte ao fato de que este estado é o que possui a menor área geográfica, ou seja, é o estado que participa com a menor porção de seu território, dentre os estados do Matopiba, e é o segundo com menor quantidade de municípios, ficando atrás da Bahia. Deve-se lembrar, entretanto, que o estado da Bahia é o que possui a menor quantidade de municípios, mas também possui uma das grandes microrregiões do Matopiba, que é a microrregião de Luís Eduardo Magalhães.

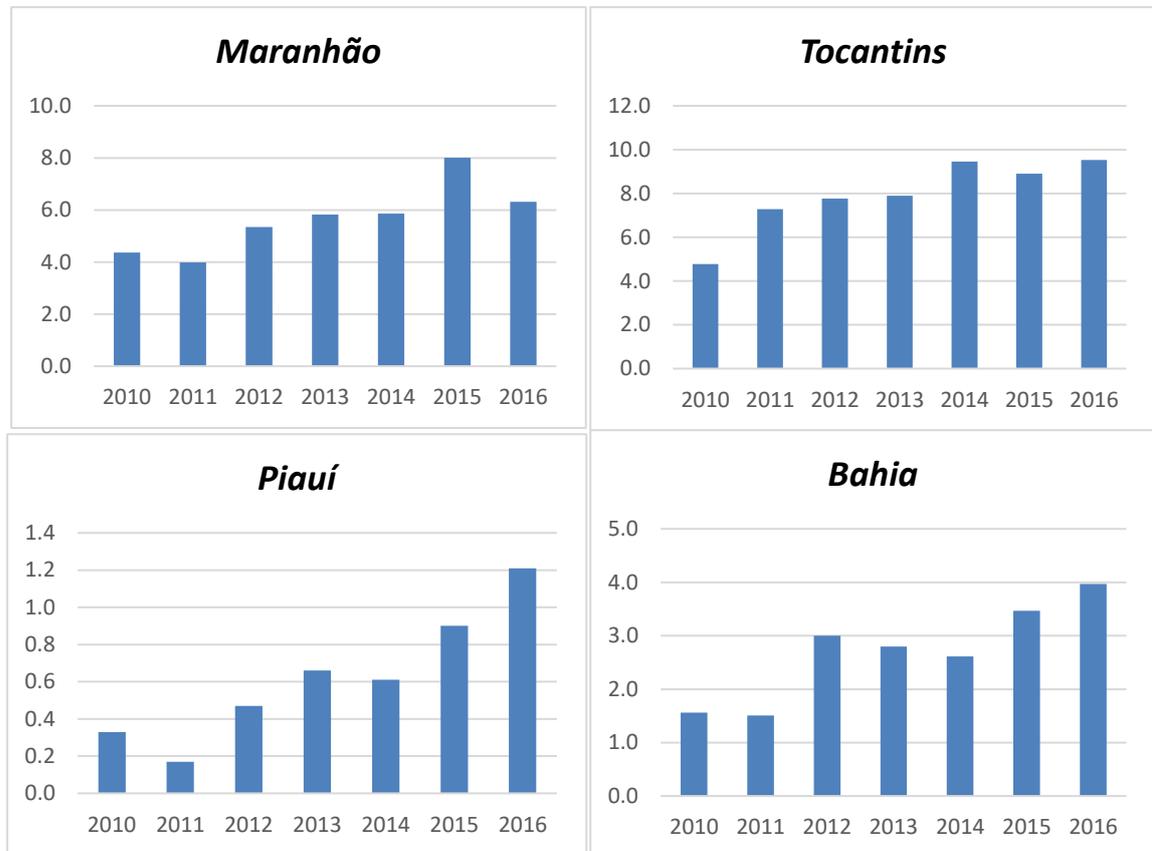
Dito isto, através da análise gráfica, visualiza-se que o Piauí se mantém praticamente estagnado no processo de aumento da Criação, a maior variação positiva está no ano de 2013, com o aumento de 1,39% na criação. Já a Bahia, fugindo das expectativas, vem logo atrás, com média para todo período de 3,34%, o período de maior avanço na criação é também em 2013 com 4,46%.

Já o Maranhão e o Tocantins despontam no processo de criação de novos empregos, particularmente o Maranhão se mantém com uma taxa de crescimento sustentado ao longo dos anos de 2010 a 2013. O Tocantins, que é o estado com maior número de municípios e maior área empregada no Matopiba, se desponta com a apresentação das maiores taxas de criação, por mais que com maior instabilidade, por outro lado, mesmo quando há quedas, continua criando mais que os outros estados. A maior fluidez na criação em Tocantins faz com que o estado alcance a marca de 10,40% em 2011, cai para 8,97% e alcança no ano seguinte, 2013, a maior marca dentre os estados, no período analisado, para a criação, com uma taxa de 13,82% em 2013.

Já ficou patente outra característica importante, a desaceleração que ocorre a partir de 2013. Algo que ficou observável na análise por setor e que conseqüentemente se repete para os estados. Em toda a fronteira agrícola as taxas de criação caem.

Deste modo, pode-se associar como possibilidade de explicação do fenômeno tanto as causas econômicas internas, como a crise econômica que estourava em 2014, mas que já cria expectativas ruins sobre a economia brasileira. Isso é muito importante principalmente por se tratar do agronegócio, um mercado que possui muita influência da economia internacional e que é gerido a partir da perspectiva de oferta e demanda de produtos em seu sentido mais clássico. E pode-se associar também a própria recuperação que a economia internacional estava passando nesse ano, por mais que a partir de 2014 economias mundiais importantes já apresentassem sinais de recuperação.

**Gráfico 8** - Taxa de Destruição de Postos de Trabalho no Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) por Estado - no período de 2009 a 2016 – (Em %)



Fonte: MTE. RAIS Estabelecimento. Adaptado pelo autor.

Se a criação começa a diminuir a partir de 2013, quando olhamos para os resultados da Taxa de Destruição de postos de trabalho por estado, no gráfico 8, percebemos certa coesão na movimentação no mercado de trabalho, o que se quer dizer é que: os estados que mais criam postos de trabalho são os que mais destroem e que menos criam são os que menos destroem. Isso traz implicações importantes mais adiante.

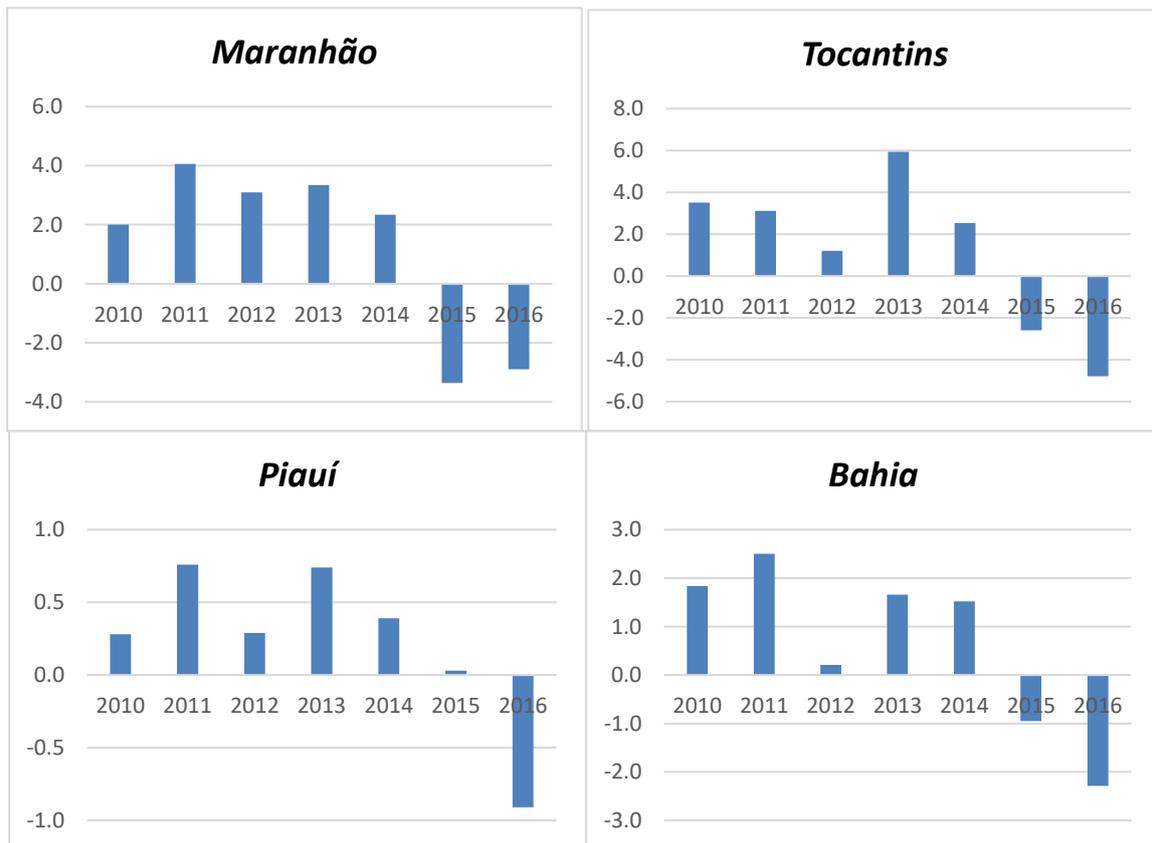
Mas, aqui, a Bahia é o estado que menos destrói postos de trabalho e mantém taxas muito próximas ao longo do tempo, agravando-se, neste caso, a partir de 2014. A taxa mais alta alcançada no período é de 3,97% em 2016.

Uma peculiaridade é percebida na relação quase que perfeitamente assimétrica entre as taxas de destruição do Maranhão e do Piauí, até mesmo as inclinações vão na mesma sequência, ao ponto de que entre 2010 e 2012 os dois estados estejam, praticamente, apresentado as mesmas taxas de destruição de

postos de trabalho. A taxa mais elevada para ambos os estados acontece em 2015, quando passam os 10% de destruição.

Já Tocantins, que apareceu como o estado que menos criou postos de trabalho, agora aparece como o que mais destruiu, no ano de 2014 foram 9,46% e em 2016 foram 9,53%. Em outros termos, em todos os anos, um volume significativo de postos de trabalho fora criado e outro volume importante foi destruído, de modo que, com essas informações disponíveis já se pode perceber a natureza desse mercado de trabalho, que será melhor explicitada no próximo gráfico.

**Gráfico 9** - Taxa de Variação Líquida (NEG) de Postos de Trabalho no Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) por Estado - no período de 2009 a 2016 – (Em %)



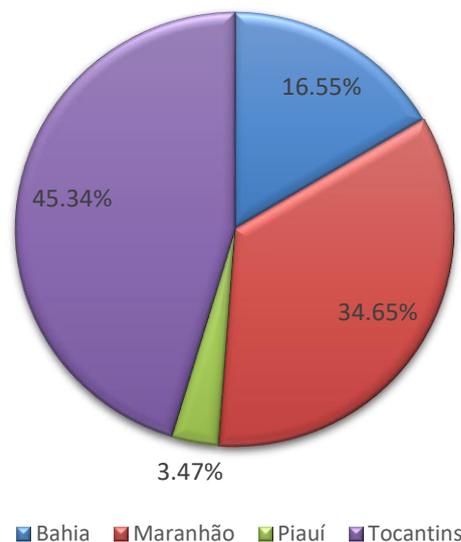
Fonte: MTE. RAIS Estabelecimento. Adaptado pelo autor.

Através da movimentação dos resultados para a NEG, podemos ter uma visão ampla do que ocorreu com o mercado de trabalho em cada estado no Matopiba. Inicialmente, pode-se perceber que de 2010 a 2014 houve variação positiva, isto é, por mais que tenha havido muita destruição, houve, nesse período mais criação de postos de emprego. Em segundo lugar, o ano que marca o início da

desaceleração é 2014, mais especificamente no fim do primeiro semestre, em que todos os estados começam a apresentar taxas de destruição mais altas ao ponto de que o que fora criado não foi suficiente para impedir a queda de empregos formais no Matopiba. Terceiro, no próprio ano de 2014, a NEG se torna negativa, a crise econômica sobre o setor trouxe grandes impactos, ao ponto de, em 2015, o Maranhão atingir a marca de -4% em sua variação líquida. E em 2016 o Tocantins atinge -6% de variação líquida.

O Tocantins é especificamente emblemático, pois é o estado que apresenta as maiores taxas de criação e é também o estado que apresenta a maior variação negativa e, conseqüentemente, maior flutuação. Demonstrando, desta forma, a estrutura flexível e bastante suscetível a crises no mercado de trabalho da região.

**Gráfico 10** – Média de Estoque de emprego no Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) por Estado - no período de 2009 a 2016 – (Em %)



Fonte: MTE. RAIS Estabelecimento. Adaptado pelo autor.

Por fim, este último gráfico aponta para o total de empregos, em cada estado, a partir da média dos anos. Este resultado é o esperado, se levar em consideração a participação que cada estado tem quanto ao tamanho de sua região no Matopiba e comparando-se a quantidade de municípios e empresas nesses municípios.

Deste modo, há a indicação da participação de cada estado no estoque total de empregos, em todos os anos analisados.

Com isso em mente, nota-se que o Tocantins tem um peso significativo na manutenção do estoque de empregos no mercado de trabalho da fronteira agrícola, através da representação de 45,34% do total. O Tocantins é, portanto, o estado que captura e expressa o grande crescimento da economia e do setor do agronegócio, através do seu expressivo mercado de trabalho.

Maranhão e Bahia vem logo atrás. O Maranhão possui as três microrregiões mais populosas e tem se destacado nos últimos anos com o aumento da produção agrícola, principalmente soja. Já a Bahia possui a região mais significativa desse processo de avanço do agronegócio da região. O Oeste baiano viu o surgimento de cidades, particularmente, Luís Eduardo Magalhães, que foi desmembrada da cidade que era a grande representante desse movimento, Barreiras, assumindo essa posição. O Maranhão, portanto, apresenta 34,65% do total de empregos e Bahia aparece com 16,55%.

E o Piauí, conforme já discutido, é o estado que possui o menor estoque de postos de trabalho do Matopiba, aparecendo com 3,47% da média de estoques durante o período em análise.

## 5 CONCLUSÃO

Este esforço de pesquisa está centrado na tentativa de compreender a dinâmica de criação e destruição de postos de trabalho na fronteira agrícola do agronegócio, conhecida como Matopiba, que se refere a região geográfica que compreende cidades dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia durante o período de 2012 a 2017. O interesse brota da necessidade de explorar e entender melhor o setor mais pujante e que mais cresce na economia brasileira.

E, existem duas questões gerais que se sobressaem e que revelam a importância deste estudo. Primeiro, o grande crescimento do PIB. Entre os anos de 2000 a 2013 houve crescimento de 542% no PIB do Matopiba. O setor agropecuário cresceu 365%, saindo de R\$ 2,7 bilhões para R\$ 12,6 bilhões, o setor industrial cresceu 684%, antes tinha um PIB de R\$ 1,3 bilhão passando para R\$ 4,5 bilhões e o setor de serviços cresceu 569%, passando de R\$ 6,5 bilhões para R\$ 43 bilhões. Conjugado a estes fatos, tem-se a segunda questão importante, a concentração de renda como ponto crucial na região. Isso acontece devido a própria concentração dos fatores terra, capital e tecnologia nas mãos de grandes grupos multinacionais e proprietários latifundiários. Isso se reflete no PIB per capita, como já fora dito, segue crescendo, mas se encontra abaixo das médias nacionais, do Nordeste e dos estados que compõem o Matopiba. Ou seja, em termos absolutos, continua menor, mas em velocidade de crescimento, está acima da média brasileira e nordestina, que são, simultaneamente, de 281% e 321% entre 2000 e 2013, enquanto o Matopiba cresceu 431% (PEREIRA; PORCIONATO; CASTRO, 2018).

O Matopiba apresentou no período de 2009 a 2016 taxas elevadas de Criação e Destruição, devido ao processo de grande realocação de empregos formais para o período. Em outros termos, como exposto anteriormente, nos anos analisados, há uma grande quantidade de criação e de destruição de empregos, o que leva a uma taxa de realocação bruta muito elevado, demonstrando a fluidez e grande sensibilidade do mercado de trabalho na região. Esta característica está relacionada, entretanto, com a própria característica da estrutura do mercado de trabalho no Brasil e nos países em desenvolvimento, ou seja, de sensibilidade aos choques e fortes ajustamentos.

Além destes resultados, percebe-se que enquanto a Taxa de Realocação Bruta demonstra a grande movimentação nesse mercado de trabalho, a Taxa de Variação Líquida aponta para uma das informações principais deste trabalho e um fato de grande importância, que são os dois momentos em que se pode dividir ou analisar o mercado de trabalho no Matopiba. A Taxa de Variação Líquida expõe que, quando confrontadas as Taxas de Criação e Destruição, durante os anos de 2010 a 2013, há mais criação que destruição e a partir de 2013 esta tônica muda, há uma reversão, e este é o segundo momento, em que, de 2014 a 2016, a destruição sobrepõem a criação.

Do ponto de vista dos resultados por setor, existem três cnaes que se destacam tanto nas maiores taxas de criação quanto nas maiores taxas de destruição, que são a administração pública, comércio e serviços de veículos e a construção. Portanto, esses setores norteiam a dinâmica de emprego no Matopiba. E da perspectiva dos estados, pode-se perceber o Tocantins e o Maranhão como os dois grandes responsáveis pelos maiores resultados em termos de geração de riqueza, área plantada e produção, principalmente o sul do Maranhão. Entretanto, duas informações são importantes. Primeiro, o sul do Maranhão fica atrás do Oeste da Bahia requisitos já citados, mas com ênfase no PIB. Segundo, o Piauí, embora seja o que apresente os menores números em termos absolutos, tem taxas de crescimento relativas significativas, a microrregião do Alto Parnaíba Piauiense apresentou uma das maiores taxas de crescimento da região, saindo de um PIB de R\$ 91 milhões em 2000 para um PIB de 1,2 bilhão em 2013, um crescimento de 1.262%.

Ademais, existem várias outras possibilidades de pesquisa abordando a temática trabalhada e que não foram abordadas, destaca-se a análise e aprofundamento dos complexos agroindustriais, como temática importante no contexto do mercado de trabalho no agronegócio. Há também a possibilidade de relação entre os resultados obtidos na produção e no emprego no Matopiba com o mercado internacional e a taxa de câmbio, como outra questão de grande relevância.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, Mendonça de. O passado no presente: a visão do economista. In BUAINAIN, A. M.; ALVES, E.; SILVEIRA, J. M.; NAVARRO, Z. **O mundo rural no Brasil do século 21**. Brasília. Embrapa. 2014

BRASIL, Decreto nº 8.447, de 6 de maio de 2015. Dispõe sobre o Plano de Desenvolvimento Agropecuário do Matopiba e a criação do seu comitê gestor. **Diário Oficial**, Brasília, n. 85, p. 2. 7 de maio de 2015. Seção 1. Disponível em <https://goo.gl/dw49K6>. Acessado em: 12 jun. 2018.

BUAINAIN, A. M.; GARCIA, J. R.; VIEIRA FILHO, J. E. R. **Dinâmica da economia e da agropecuária no Matopiba**. Rio de Janeiro: Ipea, mar. 2017. (Texto para Discussão, n. 2283).

CONTINI, Elísio; GASQUES, José Garcia; LEONARDI, Renato Barros de Aguiar; BASTOS, Eliana Teles. **Evolução recente e tendências do agronegócio**. Revista de Política Agrícola. Ano XV – Nº 1 – Jan./Fev./Mar. 2006

CORSEUIL, SERVO, L. M. S.; RIBEIRO, E. P. Introdução. In: CORSEUIL, C. H.; SERVO, L. M. S. (Org.). **Criação, Destruição e Realocação de Empregos no Brasil**. Brasília: IPEA, 2006. p. 11-14

DAVIS, S. J.; HALTIWANGER, J.; SCHUH, S. **Job creation and job destruction**. Cambridge, MA: MIT Press, 1996.

FILHO, R. S.; ESTEVES, L. A.; BITTENCOURT, M. Criação, destruição e realocação de empregos em países selecionados: uma meta-análise. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 23, n. 1, p. 73-100, jan/abr. 2013.

GASQUES, J. G. **Agricultura, transformação produtiva e sustentabilidade**. Brasília: Ipea, 2016. cap. 4, p. 109-142.

GASQUES, J. G.; BASTOS, E. T.; BACCHI, M. R. P. Crescimento da agricultura e produtividade da mão-de-obra no Brasil. In: BUAINAIN, A. M.; DEDECCA, C. S.

(Org.). **Emprego e trabalho na agricultura brasileira**. Brasília: IICA, 2008. p. 197-213.

Gite/Embrapa. Disponível em <https://www.embrapa.br/gite/>. Acessado em 12 jun. 2018.

HOMSY, G. V.; COSTA, M. A. Criação e destruição de empregos na indústria brasileira: uma análise. In: NEGRI, J. A. D.; NEGRI, F. D.; COELHO, D. (Org.). **Tecnologia, exportação e emprego**. Brasília: IPEA, 2006. cap. 16, p. 489-508.

IBGE. **Atlas do Desenvolvimento Humano/Ipea**. 2016. Disponível em <<http://atlasbrasil.org.br/2013/>>. Acessado em 12 jun. 2018.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Agronegócio puxa o PIB de 2017**. Disponível em < <http://www.agricultura.gov.br/noticias/agropecuaria-puxa-o-pib-de-2017>>. Acessado em: 12 jun. 2018.

MONTOYA, A.; PARRE, J. L. (Org.). **O agronegócio brasileiro no final do século XX**. Passo Fundo: UPF Ed., 2000. v. 1, p. 14-17.

MIRANDA, E. **Matopiba: desenvolver a agricultura ou os agricultores?**. Disponível em: <https://ipco.org.br/matopiba-desenvolver-a-agricultura-ou-os-agricultores>. Acessado em: 12 jun. 2018.

MORAES, A. C. P. et al. **Análise do mercado de trabalho no agronegócio no Brasil a partir dos microdados das Pnads entre 2002 e 2013**. Informações Econômicas, São Paulo, v. 45, n. 4, jul./ago. 2015.

OLIVEIRA, Valter Lúcio de; BUHLER, Ève Anne. **Técnica e Natureza no desenvolvimento do “agronegócio”**. Caderno CRH, Salvador, v. 29, n. 77, p. 261-280, Maio/Ago. 2016

PEREIRA, Caroline Nascimento; CASTRO, César Nunes de; PORCIONATO, Gabriela Lanza. **Dinâmica econômica, infraestrutura e logística no Matopiba**. Brasília: Ipea, abr. 2018 (Texto para Discussão, n. 2382)

PEREIRA, Caroline Nascimento; CASTRO, César Nunes de; PORCIONATO, Gabriela Lanza. Aspectos socioeconômicos da região do Matopiba. In: **Boletim Regional, Urbano e Ambiental. Brasília: Ipea. 2018**

PNUD – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO;

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; FJP – FUNDAÇÃO

JOÃO PINHEIRO. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013**: o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal brasileiro. Brasília: PNUD; Ipea; FJP, 2013. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/radar-idhm/>>.

RIBEIRO, E. P. Criação, destruição e realocação de empregos: conceitos e medidas. In: CORSEUIL, C. H.; SERVO, L. M. S. (Org.). **Criação, Destruição e Realocação de Empregos no Brasil**. Brasília: IPEA, 2006. cap. 1, p. 11.

\_\_\_\_\_. Criação, destruição e realocação de empregos: conceitos e medidas. In: CORSEUIL, C. H.; SERVO, L. M. S. (Org.). **Criação, Destruição e Realocação de Empregos no Brasil**. Brasília: IPEA, 2006. cap. 1, p. 15-21.

SERIGATI, F.; RODRIGUES, R. M.; POSSAMAI, R.; VIEIRA FILHO, J. E. R. **O mercado de trabalho na fronteira agrícola do agronegócio: Quanto a dinâmica no Matopiba difere das regiões mais tradicionais?**. Rio de Janeiro: Ipea, mar. 2017 (Texto para Discussão, n. 2277).

SERVO, L. M. S. et al. Base de dados: apresentação e opções metodológicas. In: CORSEUIL, C. H.; SERVO, L. M. S. (Org.). **Criação, Destruição e Realocação de Empregos no Brasil**. Brasília: IPEA, 2006. p. 25-34.

VIEIRA FILHO, José Eustáquio; GASQUES, José Garcia (org). **Agricultura, Transformação Produtiva e Sustentabilidade**. Brasília. Ipea. 2016.

VIEIRA FILHO, José Eustáquio. Perspectiva histórica da agricultura brasileira. In: BUAINAIN, A. M.; ALVES. E.; SILVEIRA, J. M.; NAVARRO, Z. **O mundo rural no Brasil do século 21**. Brasília. Embrapa. 2014