

UFRJ



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA POLÍTICA
INTERNACIONAL

LARISSA MAZOLLI VEIGA

**AS MUDANÇAS NA ESTRUTURA AGRÁRIA BRASILEIRA E SEUS
DESDOBRAMENTOS NO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO**

RIO DE JANEIRO
AGOSTO 2013

AS MUDANÇAS NA ESTRUTURA AGRÁRIA BRASILEIRA E SEUS DESDOBRAMENTOS NO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Larissa Mazolli Veiga

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia Política Internacional, do Instituto de Economia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de mestre em Economia Política Internacional.

Orientador: Professor Dr Carlos Aguiar de Medeiros

RIO DE JANEIRO
AGOSTO 2013

FICHA CATALOGRÁFICA

M476 Mazolli, Larissa.

As mudanças na estrutura agrária brasileira e seus desdobramentos no desenvolvimento econômico / Larissa Mazolli. -- 2013.

96 f. ; 31 cm.

Orientador: Carlos Aguiar de Medeiros.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia, Programa de Pós-Graduação em Economia Política Internacional, 2013.

Bibliografia: f. 93-96.

1. Setor agrícola. 2. Economia agrícola. 3. Economia brasileira. I. Medeiros, Carlos Aguiar de. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto de Economia. III. Título.

CDD 338.10981

**AS MUDANÇAS NA ESTRUTURA AGRÁRIA BRASILEIRA E SEUS
DESDOBRAMENTOS NO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO**

Larissa Mazolli Vega

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia Política Internacional, do Instituto de Economia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de mestre em Economia Política Internacional.

Aprovada por:

Presidente da Banca: Professor Doutor Carlos Aguiar de Medeiros

Professor Doutor Ernani Teixeira Torres Filho

Professor Doutor Carlos Pinkusfeld Bastos

RIO DE JANEIRO
AGOSTO 2013

*Dedico aos meus
pais e aos meus
irmãos, pelo apoio e
amor incondicionais.*

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer aos meus pais pelo apoio incondicional e por acreditarem em mim mais do que eu mesma acreditei. Por estarem sempre ao meu lado nessa caminhada fizeram possível a minha chegada até aqui, sem eles nada disso seria possível. E aos meus irmãos gostaria de agradecer a admiração, o companheirismo e o carinho, vocês são fundamentais em minha vida.

Aos professores que me acompanharam no PEPI, que proporcionaram uma bela jornada acadêmica. E aos amigos que fiz por lá que por conta das tardes de conversa e dos debates em sala de aula, fizeram dessa convivência um aprendizado muito importante.

Aos amigos do LEMA, pelo crescimento acadêmico que me concederam diante de nossas frequentes discussões, de nosso convívio, que só fizeram engrandecer este trabalho.

Ao meu orientador Carlos Medeiros, por suas opiniões, conselhos e alertas. E ao professor Carlos Pinkusfeld, a quem posso confiar o título de co-orientador, que me acompanha desde a graduação, gostaria de agradecer a paciência, a confiança e a dedicação comigo, que foram essenciais para a conclusão deste trabalho.

Aos amigos do PPGE, que me acolheram com muito amor. Vocês fizeram essa minha caminhada muito mais agradável. Um agradecimento especial ao Júlio, meu estatístico favorito, que me ajudou com a organização dos dados deste trabalho.

E aos meus amigos que não participam de minha vida acadêmica, agradeço por entenderem minhas ausências, pela compreensão nas horas de minhas crises e por estarem sempre por perto.

*Retocai o céu de anil
Bandeirolas no cordão
Grande festa em toda a nação
Despertai com orações
O avanço industrial
Vem trazer nossa redenção*

*Tem garotas propaganda
Aeromoças e ternura no cartaz
Basta olhar na parede
Minha alegria num instante se refaz
Pois temos o sorriso engarrafado
Já vem pronto e tabelado
É somente requentar e usar
É somente requentar e usar
O que é made, made, made
Made in Brazil
O que é made, made, made
Made in Brazil*

*Retocai o céu de anil
Bandeirolas no cordão
Grande festa em toda a nação
Despertai com orações
O avanço industrial
Vem trazer nossa redenção*

*A revista moralista
Traz uma lista dos pecados da vedete
E tem jornal popular que
Nunca se espreme
Porque pode derramar
É um banco de sangue encadernado
Já vem pronto e tabelado
É somente folhear e usar
É somente folhear e usar

O que é made, made, made
Made in Brazil*

**Gilberto Gil – Parque Industrial
Tropicália ou Panis et Circenses
1968**

RESUMO:

MAZOLLI, Larissa. As mudanças na estrutura agrária brasileira e seus desdobramentos no desenvolvimento econômico. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Economia Política Internacional – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

O setor agrícola cumpre um importante papel dentro da economia brasileira desde seu surgimento. Este foi o setor responsável por que engendrar os primeiros ciclos econômicos e desde então providenciou a inserção externa do Brasil. Entretanto, este setor foi sempre caracterizado como arcaico e atrasado, o que poderia vir a prejudicar o andamento do restante da economia. O objetivo do presente trabalho será investigar o que há de permanência e o que há de novo neste setor, de forma a avaliar se realmente houve um entrave à economia brasileira, ou se esse este setor conseguiu se modernizar de forma a acompanhar o crescimento do restante da economia. Para isso, este trabalho contará com um primeiro capítulo fazendo um apanhado sobre as teorias econômicas que versavam sobre a importância do setor agrícola, depois analisaremos a estrutura produtiva agrícola, a seguir a estrutura de emprego e renda e por último será feito um histórico de como aconteceu a modernização da agricultura brasileira.

Palavras-chave: Setor agrícola; economia agrícola; economia brasileira.

RESUMÉN

MAZOLLI, Larissa. As mudanças na estrutura agrária brasileira e seus desdobramentos no desenvolvimento econômico. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Economia Política Internacional – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

El sector agrícola desempeña un papel importante en la economía brasileña desde sus inicios. Este fue el responsable por engendrar los primeros ciclos económicos y ha proporcionado la inserción externa de Brasil. Sin embargo, este sector siempre se ha caracterizado como arcaico y atrasado, lo que podría perjudicar la marcha del resto de la economía. El objetivo de este estudio es investigar lo que está de guardia y lo que hay de nuevo en la agricultura brasileña, con el fin de evaluar si había en realidad un obstáculo para la economía, o si el sector podría ser modernizado con el fin de seguir el crecimiento del resto de la economía. Con este fin, este trabajo tendrá un primer capítulo con un resumen de las teorías económicas que se centraron en la importancia del sector agrícola, después analizaremos la estructura de la producción agrícola, a continuación, la estructura del empleo y los ingresos, y, finalmente, habrá una historia de cómo sucedido a la modernización de la agricultura brasileña

Palabras-clave: Sector agrícola; economía agrícola, economía brasileña

INTRODUÇÃO	11
1.PENSAMENTO ECONÔMICO E SETOR AGRÍCOLA	15
1.1.Introdução	15
1.2. Os clássicos e o excedente	18
1.3. Os modelos duais de economia	20
1.4. O pensamento econômico brasileiro e a agricultura	24
1.5. Conclusão	32
2. ESTRUTURA PRODUTIVA DO SETOR AGRÍCOLA	34
2.1. Introdução	34
2.2. Produção	34
2.1.1. Área dos Estabelecimentos Agropecuários	34
2.1.2. Estrutura Fundiária	37
2.3. Produto Interno Bruto da Agropecuária	41
2.3.1. PIB do agronegócio	42
2.4. Cultivos	43
2.5. Produtividade	48
2.6. Comércio Exterior	51
2.6.1. Exportações	51
2.6.2. Importações	55
2.7. Conclusão	56
3. ESTRUTURA DE EMPREGO E RENDA – SETOR AGRÍCOLA E ÁREA RURAL	58
3.1. Introdução	58
3.2. Estrutura de emprego rural e agrícola nos anos 1980 e 1990	60
3.3. Estrutura do emprego rural e agrícola nos anos 2000	62
3.4. Renda Rural	71
3.5. Conclusão	74
4. A MODERNIZAÇÃO AGRÍCOLA BRASILEIRA	78
4.1. Introdução	78
4.2. Máquinas e Insumos	79
4.3. Crédito	82
4.4. Histórico da modernização agrícola no Brasil	86
4.5. Conclusão	88
CONCLUSÃO	91
BIBLIOGRAFIA	95

INTRODUÇÃO

O setor agrícola brasileiro sempre foi alvo de muitas análises e controvérsias. Sua importância é muito grande em um país cuja dinâmica econômica teve na agricultura um vetor central. Foi este setor que engendrou os primeiros ciclos econômicos e caracterizou a inserção externa do Brasil primário exportadora, fornecendo divisas para que fosse possível o comércio com o restante do mundo. É então do setor agrícola que nasce a economia brasileira.

Com isso, o setor agrícola sempre levantou inúmeros debates tanto em relação sua dinâmica interna quanto sobre sua interação com o restante da economia. O setor foi por muito tempo caracterizado como sendo atrasado, arcaico, de baixa produtividade, com excesso de mão de obra empregada e que, por conta disso, apresentaria sérios entraves ao desenvolvimento do país.

A baixa produtividade da agricultura seria uma consequência de uma estrutura produtiva atrasada, incapaz de responder aos aumentos de demanda. Esta ineficácia da oferta, apresentaria um descompasso com o setor industrial, gerando um aumento dos preços dos produtos agrícolas, que influenciaria diretamente nos salários reais da economia, ao mexer com os preços relativos.

Deste fato ocorre uma preocupação frequente entre autores que discutiam agricultura: a necessidade de modernização do setor. A modernização deveria ocorrer para que houvesse um aumento de produtividade, para que a oferta crescesse rapidamente e os preços destes produtos pudessem cair. Entretanto alguns autores apontavam que esta modernização dificilmente seria alcançada, pois haveria um excesso de terra e de mão de obra que inibiriam este processo.

Outra importante questão sobre agricultura brasileira desde sua formação é a heterogeneidade estrutural que se apresenta dentro dela. As enormes diferenças entre a agricultura exportadora, moderna, com técnicas mais avançadas e baseada no latifúndio, e a agricultura para mercado interno, atrasada, com técnicas rudimentares e baseada na pequena propriedade, salientavam ainda mais a questão da modernização.

A inserção externa brasileira via agroexportação também foi alvo de fortes críticas, principalmente dos autores estruturalistas. A especialização na exportação de produtos primários estava fadada a gerar uma perda dos termos de troca. Isto aconteceria porque quando há a queda de preços, devido ao aumento de produtividade, o efeito é maior nos produtos primários do que nos produtos manufaturados. Por sua vez, este mecanismo é o que impede a socialização dos ganhos de produtividade. Portanto, se especializar no setor agroexportador, baseado no latifúndio, na exploração excessiva da terra, na baixa produtividade e baixos salários, só faria reafirmar a posição periférica das economias subdesenvolvidas.

O setor agroexportador foi o principal responsável pela inserção internacional da economia brasileira no século XIX e início do século XX. Por conta dessa importância, as fronteiras econômicas do país foram se expandindo seguindo o movimento de expansão desse setor e em alguma medida permitiu o avanço da acumulação, levando à criação de áreas urbanas integradas com o meio rural, e atuando, basicamente, como porto e/ou centro financeiro administrativo.

No decorrer do século XX e principalmente a partir dos anos 1970 a antiga caracterização do setor agrícola exportador como dividido entre um setor moderno produtor de produtos tropicais, café, e um setor atrasado produtor da cesta básica alimentar dos trabalhadores foi-se modificando. Menos em termos de estrutura de propriedade da terra e mais na incorporação de progresso técnico.

A despeito de prognósticos pessimistas, mencionados anteriormente, quanto a interação do setor agrário com o conjunto a economia brasileira, o que se vê hoje é um setor que cresce constantemente e que nos últimos dez anos foi o componente do PIB que mais avançou, ou seja, cresceu a uma taxa superior a do próprio PIB neste período.

A partir da década de 1960 a agricultura brasileira sofreu um forte processo de modernização, como veremos neste trabalho. O setor se modernizou, aumentou sua produção a partir de uma intensa mecanização, provocando uma mudança em sua estrutura produtiva. Este processo elevou a produtividade do trabalho, aumentando o êxodo rural, reforçando uma migração do rural para as cidades, que acontecia desde a década de 1930, mas que tinha se iniciado por conta do atraso agrícola e das péssimas condições de vida no meio rural.

Entre meados dos anos 1990 e anos 2000, começamos a assistir um processo de urbanização em direção ao campo que culminou em um desenvolvimento rural, ou seja, melhores padrões de vida para os habitantes das áreas rurais. Antes a modernização agrícola não necessariamente trazia esse tipo de progresso para essas áreas. O grande responsável por este processo foi o transbordamento das cidades e o bom momento vivido pelo setor agrícola.

Esta ocorrência foi responsável pela mudança nos padrões de renda e emprego nas áreas rurais. Como o meio rural agora se parece mais com o urbano, obtendo agora novos usos, já que agora não oferece somente a produção agrícola, mas também turismo e outras atividades, houve o surgimento de novas ocupações não agrícolas, que contribuem para uma estabilidade na população rural e, também, para melhorar o nível de vida no campo.

Devido à modernização, houve uma transformação no quadro agrícola brasileiro. Mudanças não ocorreram somente no setor produtivo, elas foram vistas também no que concerne ao emprego e renda dos empregados no setor, na paisagem do que antes era rural, na estrutura de demanda da agricultura, que agora é mais intensiva em produtos industriais, como insumos químicos e máquinas e equipamentos.

Por conta do processo de modernização a agricultura criou laços profundos com a indústria, se integrando a ela e formando os chamados CAI – Complexos Agroindustriais. O que vemos hoje na agricultura é um quadro bem distinto do momento de seu surgimento.

Este presente trabalho pretende apresentar e comparar quais foram as mudanças que o setor agrícola sofreu nas décadas que vão de 1960 até 2010. O objetivo estará em buscar o que houve de continuidade e o que se rompeu da antiga estrutura agrária brasileira. Para isto, esta dissertação irá se dividir em mais quatro capítulos para além desta introdução.

No seu primeiro capítulo serão apresentados debates sobre a importância do setor agrícola para o desenvolvimento econômico. A exposição será iniciada a partir dos economistas clássicos que, resumidamente, apresentam a necessidade de modernização do setor agrícola para o desenvolvimento equilibrado da economia. Depois se passa para

os autores que enxergam o setor agrícola a partir da dualidade, para então apresentar o debate sobre economia brasileira, que é fundamentalmente apoiado nos autores que apresentam também uma análise tendo como base tal dualidade.

No geral a preocupação central da discussão é determinar o quão imprescindível é a modernização do setor agrícola para que este possa responder ao aumento de demanda dos demais setores da economia.

No segundo capítulo serão apresentadas questões sobre o setor produtivo. Como se encontra a estrutura fundiária, quais são as culturas mais plantadas, crescimento da produção agrícola, produtividade do setor e comércio exterior. Este capítulo tem como objetivo averiguar as mudanças na estrutura produtiva na agricultura.

Já no terceiro capítulo serão apresentadas questões sobre emprego e renda. Serão colocadas quais são as principais ocupações no meio rural e as mudanças neste padrão a partir de um histórico da década de 1980 até a de 2000, será mostrado também como é composta e como evoluiu a renda auferida no meio rural. Este capítulo tem como objetivo demonstrar como houve uma mudança na estrutura ocupacional agrícola.

E, por último, no quarto capítulo, será evidenciado como e porque ocorreu este processo de modernização da agricultura. Serão mostradas as evoluções do número de insumos mecânicos e químicos, será comprovado também que toda esta expansão só pode ser concretizada a partir de uma política de incentivo forte do Estado através da concessão de crédito agrícola especial.

1.PENSAMENTO ECONÔMICO E SETOR AGRÍCOLA

1.1.Introdução

As primeiras discussões sobre a importância do setor agrícola para o desenvolvimento econômico podem ser encontradas nos economistas clássicos. Os fisiocratas foram os pioneiros e colocam a agricultura como o setor central para na dinâmica da economia, já que seria o único a produzir valor.

Pensadores como Smith e Ricardo, que analisavam a economia através da produção do excedente e a partir da teoria do valor-trabalho, começaram a deslocar a agricultura do plano central da dinâmica da economia. Estes autores se preocupavam com o aumento de produtividade da produção – já que seria a única via para o aumento do excedente – e com os salários e lucros – que seriam responsáveis pela distribuição deste excedente.

A partir desta perspectiva surge a problematização da questão agrícola. Para eles este setor poderia se apresentar como um entrave ao processo de desenvolvimento, pois sua produção proporcionaria rendimentos decrescentes, já que terra seria um recurso finito. Portanto, era imprescindível que houvesse uma modernização agrícola, em vistas de aumentar mais rapidamente sua produção, para que esta correspondesse na produção de bens salários.

Assim, a questão agrícola, diferentemente da questão agrária, trata de quais são as condições produtivas da agricultura que apoiam os demais setores da economia. De tal modo, esta visão se relaciona diretamente com a questão desenvolvimento econômico, já que identifica quais são os requisitos que a agricultura deveria cumprir no processo de desenvolvimento.

Desta visão dos economistas clássicos surgem as discussões dualistas, onde se contrapõem o setor agrícola e o setor industrial. Dentro de uma leitura possível da¹ lógica dual há um setor principal, o capitalista ou industrial, e o setor agrícola. Ou seja,

¹ Apresentaremos aqui uma leitura diferente da originalmente apresentada por Lewis(1954), em seu artigo o setor não capitalizado não necessariamente seria o setor agrícola, ainda que em várias economias do mundo houvesse uma razoável correspondência entre os dois. Esta visão está atrelada a leituras neoclássicas que seguiram a linha aberta por Lewis, que enfatizavam mais a relação direta entre o setor não capitalizado ou de baixa produtividade com a agricultura de subsistência. ou de baixa produtividade com a agricultura de subsistência.

em grande medida esta análise se concentra em como o setor agrícola interage – e muitas vezes acaba por promover – com o desenvolvimento dos demais setores em prol do crescimento da economia como todo.

Os principais problemas levantados sobre a interação da agricultura com os demais setores da economia e sua correlação com o desenvolvimento econômico são: a questão da demanda intersetorial, a oferta de mão de obra e a oferta de alimentos. Todos esses componentes podem afetar de forma muito intensa o restante da economia. Com relação à demanda intersetorial é levantado o ponto de que com o crescimento da atividade agrícola, há um aumento de demanda por produtos industrializados por parte deste setor.

A existência de um excedente estrutural de mão de obra no setor agrícola, que estaria refletido na baixa produtividade do trabalho em tal setor, permitiria uma resposta de oferta de trabalho altamente elásticas, ou que atenderia a uma rápida necessidade de expansão do emprego por conta do crescimento industrial, sem que por outro lado redundasse em perda de produção no setor agrícola. O que se discute a partir dessa constatação é de como essa transferência de mão de obra ocorrerá e como ela influenciará variáveis como emprego, produtividade em ambos os setores e, finalmente, os salários.

A oferta de alimentos, e também de matérias primas, é colocada igualmente como importante para o desenvolvimento do setor industrial, já que se agricultura não respondesse a aumentos de demanda, o preço dos alimentos subiriam e inflacionariam os demais preços da economia.

Ambas as suposições acima, possuem implicações diretas sobre o salário da economia. Os salários dos outros setores da economia seriam influenciados tanto pelos preços dos produtos agrícolas, que dependem da produtividade do setor, quanto pela oferta de mão de obra, que reagiria a necessidade de expansão da demanda por mão de obra pelos demais setores, ou especificamente nos setores de maior capitalização, que no modelo desenvolvimentista usual corresponde à indústria.

Destes dois problemas também surge a preocupação com a modernização da agricultura. Para alguns autores a modernização da agricultura seria extremamente

necessária para que esta pudesse acompanhar e fornecer bases necessárias para o setor industrial.

Desta forma, mesmo que alguns autores, como veremos mais a frente em Johnston & Mellor, desconsiderem a dicotomia entre agricultura e os demais setores da economia, o cerne da discussão sobre o setor fica em torno de como o desenvolvimento agrícola influenciaria o desenvolvimento dos demais setores e de quais são as consequências descompasso entre estes setores para a economia como um todo.

Perpassando a tradição clássica e os modelos duais de economia, as discussões sobre o setor agrícola no Brasil se iniciaram na década de 1960, com os pensadores da Cepal. Estas discussões acompanhavam os pressupostos de seus antecedentes e sua preocupação central era de como o setor agrícola estaria atrasado em relação aos demais setores da economia, prejudicando o seu bom desempenho. Estavam, tais autores, preocupados com a inelasticidade da oferta agrícola e com a necessidade de modernização da agricultura.

No Brasil, os debates até a década de 1960 que tratavam da questão agrícola levavam em consideração análises sobre a questão produtiva e de como este setor ajudaria na expansão do setor industrial. Muitas vezes estas análises discutiam a formação estrutural do setor no Brasil e, também, o papel de uma reforma agrária dentro desta questão mais geral.

A partir da década de 1960, com o golpe militar, todo o debate acerca da questão fundiária perde força e as questões sobre agricultura passam a se concentrar em questões que tratam do aumento de produtividade no campo. Este fato ainda é aprofundado com o advento do neoliberalismo e das teorias neoclássicas, que afastam ainda mais as perspectivas das teorias econômicas das análises sobre o excedente, deslocando ainda mais as questões políticas do debate acadêmico e político.

A bibliografia encontrada a partir da década de 1980 também apresenta como sendo altamente especializada, ainda focando na produtividade do setor, o que dificulta uma visão mais geral sobre o setor agrícola, como é a proposta desta dissertação. É neste período que começam a aparecer o conceito de agrobusiness ou

agroindústria, salientando a interação entre a agricultura e a indústria, na formação de um bloco produtivo integrado.

Portanto, este capítulo pretende apresentar as principais contribuições para uma análise do setor agrícola de uma forma ampla, resgatando as discussões da década de 50 e 70 e recolocando a questão da importância da agricultura para o desenvolvimento econômico e qual é seu papel na interação com os demais setores da economia.

1.2. Os clássicos e o excedente

Para Quesnay, principal expoente da escola fisiocrata, a agricultura seria o único setor produtivo da economia, porque seria o único setor que tinha a capacidade de gerar um excedente econômico. Para o autor o setor industrial apenas teria o papel de transformar inputs em outputs e ao comércio caberia apenas a interligação entre os setores da economia.

Quesnay identificou o *produit net*, o excedente, e o caracteriza como o que é produzido além do necessário para reproduzir a produção. O autor salientou também que o *produit net* só pode ser produzido dentro da agricultura e que somente os proprietários fundiários teriam acesso a este excedente, que seria transferido a eles em forma de renda da terra. Para ele é este excedente agrícola, o excesso de produção sobre as necessidades imediatas, que permitirá o desenvolvimento do comércio, a existência de artesãos e a organização governamental.

Como é a agricultura o único setor responsável pela criação de excedente, é este setor que dá a dinâmica da economia, ou seja, quanto maior for o excedente gerado pela agricultura, maior será a capacidade desta economia para se desenvolver. Por conta disso, a economia como um todo se organizaria em volta deste setor e todos os esforços governamentais deviam se voltar a ela, pois o desenvolvimento econômico dependia do desenvolvimento da agricultura.

Para Smith, diferentemente dos fisiocratas, a agricultura perde sua centralidade na economia, pois não é só a terra que é capaz de produzir o excedente. Para o autor qualquer tipo de trabalho produtivo seria capaz de gerar este excedente, ou seja, todo trabalho que esteja submetido a divisão do trabalho e a especialização seria capaz de

produzir um excedente. Deste modo, a dinâmica de uma economia estaria determinada pela acumulação de capital da economia como um todo, e não mais somente da agricultura.

O trabalho na agricultura seria mais produtivo que os trabalhos de comerciantes e artesãos, porque os trabalhadores agrícolas não produzem apenas para sua subsistência, mas também geram excedente para seus empregadores e para os proprietários de terra. No entanto, o trabalho industrial seria mais produtivo que o agrícola pelo fato de que seria um setor em que a produtividade por trabalhador é maior devido a maior especialização e divisão do trabalho.

Como para Smith o aumento de produtividade de qualquer atividade surgiria a partir da divisão do trabalho, devido a especialização das tarefas. Como o trabalho na agricultura não permitia uma especialização muito grande, este trabalho estaria fadado a uma baixa produtividade. Desta forma o autor conclui que não há como aumentar indefinidamente a produtividade no setor agrícola, assim como acontece nos demais setores.

Com isso, o setor agrícola seria um setor que de certa forma frearia o crescimento, pois sua produtividade é muito baixa em comparação ao setor industrial e não é capaz de se expandir por muito tempo, o que geraria uma compressão do excedente.

A agricultura sairia desta forma do centro dinâmico da economia, entretanto, ainda ocuparia um papel importante, pois como é provedora de alimentos e matéria prima para a indústria, sua dinâmica afetaria todo resto da economia. Com isso, o aumento da demanda de produtos agrícolas depende não só do crescimento demográfico, mas também do crescimento econômico. *“O fundamental é que esse aumento da demanda de produtos agrícolas tem efeitos distributivos sobre as classes sociais, fato que também afeta a própria dinâmica do crescimento”*. (CORAZZA & MARTINELLI, 2002)

Já para Ricardo a importância do setor agrícola residia no fato de que era este setor que de certa forma regulava a taxa de lucro da economia, uma vez que era a dinâmica da renda da terra que balizaria a taxa de lucro. A renda da terra seria fruto dos

diferentes níveis de fertilidade, quando a demanda por produtos agrícolas subia, terras menos férteis, e por consequência menos produtivas, eram cultivadas, fazendo com o que o preço destes produtos subisse, assim, as terras mais férteis aufeririam uma renda maior do que as demais.

Como para Ricardo o excedente da economia era distribuído entre capitalistas, trabalhadores e proprietários de terra, um aumento do preço dos alimentos geraria um aumento de salários, agrícolas e industriais, e também um aumento da parcela recebida pelos proprietários, o que resultaria em uma queda na taxa de lucro obtida pelos capitalistas. Uma queda na taxa de lucro diminuiria as inversões, tanto por conta de uma menor disponibilidade de capital, quanto pela menor possibilidade de lucrar, fazendo com o que a acumulação de capital desta economia perca seu dinamismo.

Portanto, o cerne do problema da agricultura para Ricardo consistia em que retornos decrescentes vindos da produtividade da terra, ou da utilização de terras de menor produtividade, e cerceariam o crescimento de toda a economia via aumento da renda da terra. A baixa produtividade agrícola se tornaria prejudicial para todo o resto da economia.

Os teóricos clássicos da economia se preocupam com a produção e distribuição do produto social e quais são os fatores que impulsionam ou retraem o crescimento econômico. Desta forma, para eles, o setor agrícola influenciaria o desenvolvimento econômico através de sua produtividade e de como os custos que seus produtos significavam os custos de reprodução de toda a economia.

1.3. Os modelos duais de economia

Lewis inicia seu artigo explorando o pressuposto clássico da existência de uma oferta de mão de obra, que desembocava na questão da acumulação de capital, explicada a partir da distribuição de renda. Esta hipótese foi modificada pelos autores neoclássicos, o que foi condizente no período na Europa, onde esta oferta de fato ficou limitada.

Entretanto, Lewis assinalava que ainda existiam países em que a oferta de mão de obra ainda existia em excesso. Para ele, em economias densamente povoadas se originaria um quadro de abundância de trabalho e escassez de capital, caracterizando desta forma uma economia com oferta ilimitada de mão de obra.

Este excesso de oferta de mão de obra estaria velado sobre um emprego de baixa produtividade, que era encontrado, ainda que não exclusivamente no setor agrícola. Nesse setor, bem como em outros de baixa capitalização, a produtividade marginal do trabalho seria ínfima ou menor que o salário de subsistência. Isto acontece porque nestes setores, incluindo a agricultura de subsistência não há utilização do que Lewis chama de capital reproduzível, diferentemente do setor capitalista, dando origem a uma produtividade marginal menor inclusive que o salário de subsistência. Esta divisão entre a utilização de capital reproduzível e não reproduzível nos setores é o que caracteriza o modelo dual de Lewis.

Dentro do emprego disfarçado estariam camponeses, biscateiros, pequenos comerciantes e criados, que se uniriam a entrada de mulheres no mercado de trabalho e o crescimento demográfico como as fontes desse excesso de oferta de trabalho.

O salário no setor agrícola é definido apenas pelo seu nível de subsistência. Já o salário do setor industrial desta economia seria definido ou por convenções sociais, ou pelo mínimo necessário para a subsistência de um empregado agrícola mais um adicional, também definido socialmente, que seja condizente com o fato de estejam trabalhando nas cidades.

O que irá fomentar esse aumento do nível de emprego é a acumulação de capital do setor industrial, ou seja no setor capitalizado. Quanto maior for esta acumulação de capital, mais emprego será gerado, como consequência deste movimento, há um aumento de produtividade de toda a economia, já que os trabalhadores estarão empregados em setores mais produtivos.

Esta absorção acontece a salários constantes porque como a produtividade marginal do setor agrícola é ínfima, essa transferência de mão de obra forçará ao setor a ter sua produtividade aumentada, o que não reduziria a produção agrícola, mantendo o nível de subsistência constante. Isto contribui também para o crescimento industrial, já que o aumento de produtividade agrícola garantiria a oferta para a expansão de demanda deste setor.

A permanência nos salários a um nível constante permite que a taxa de lucro da economia aumente, aumentando a taxa de poupança, o que, como consequência,

aumentaria a taxa de investimento da economia, impulsionando o crescimento da economia.

O deslocamento do excedente de mão de obra do setor agrícola para o setor capitalista acontecerá até que o nível de emprego se encontre onde a produtividade marginal do trabalho seja igual ao salário de subsistência do setor industrial. Neste ponto o excedente de mão de obra se esgotará.

Para Lewis, o setor agrícola cumpriria uma importante função no desenvolvimento da economia. O excesso de oferta de mão de obra e a oferta de produtos de subsistência seriam extremamente necessários para que a expansão industrial ocorresse sem que os salários reais aumentassem, deixando que os lucros crescessem para que houvesse um reinvestimento, aumentando a acumulação de capital, fazendo com o que a economia se desenvolva.

Acompanhando as análises sobre a perspectiva do modelo dual, Johnston & Mellor elaboram qual seria o papel da agricultura no desenvolvimento econômico e elencam cinco contribuições principais que a agricultura daria a esse desenvolvimento.

Apesar de partirem da análise do modelo dual na versão agricultura-indústria de Lewis, Johnston & Mellor asseguram que não haveria a dicotomia entre o desenvolvimento agrícola e o desenvolvimento industrial, que o desenvolvimento econômico partiria da interação entre os setores. Para os autores, o desenvolvimento do setor agrícola seria fundamental para o desenvolvimento do restante da economia.

A primeira função seria a de prover uma oferta de alimentos que acompanhasse o aumento de demanda gerado pelo crescimento da economia, para que os preços se mantenham estáveis.

A segunda função seria a de gerar divisas externas através do aumento das exportações, ainda que essas apresentem as limitações clássicas levantadas pelos autores cepalinos: para commodities agrícola existe uma alta volatilidade dos preços e uma baixa elasticidade da demanda por esses produtos. Por conta disso, apesar de ser uma importante fonte de divisas internacionais para o setor industrial, deve haver uma diversificação da pauta exportadora com o intuito de diminuir a vulnerabilidade externa.

Apesar dos riscos, o setor agrícola é apontado como essencial para o a imediata necessidade dos países subdesenvolvidos para gerar divisas.

A terceira contribuição seria a transferência de mão de obra do setor agrícola para o industrial. Assim como para Lewis, Johnston & Mellor admitiam que poderia haver um rápido deslocamento de mão de obra entre os setores, contudo, quando a população rural é escassa e há o aumento dos cultivos rentáveis, pode haver problemas nesta transferência e por conta disso é fundamental que haja um fomento de aumento de produtividade na agricultura.

A quarta contribuição seria a de capital, que também poderia ser transferido do setor agrícola para os outros setores da economia. Isto aconteceria através de transferências via taxação de produtos agrícolas, que levariam os ganhos de aumento de produtividade para outros setores. E através também da diminuição dos preços agrícolas, que diminuiriam o salário real, o que contribuiria para o aumento dos lucros no setor industrial.

E, por fim, a última contribuição seria que a expansão do setor agrícola daria origem a uma demanda pelos produtos do setor industrial. Os ganhos do setor agrícola acabariam por gerar uma demanda pelos produtos manufaturados, tanto para consumo próprio, quanto insumos modernos para a produção agrícola.

Desta forma, Johnston & Mellor, argumentam que o setor agrícola é capaz de contribuir para o desenvolvimento econômico se mantiver um ritmo de aumento da produtividade, ou seja, é necessário que haja uma minimização dos custos e um aumento da produção. Este aumento de produtividade inevitavelmente levaria a um declínio de importância do setor, o que caracterizaria um movimento secular, e é condição necessária para que haja o processo de acumulação e um crescimento autossustentado da economia. As causas deste declínio seriam as de que a elasticidade-renda dos produtos agrícolas é menor do que um e de que existe a possibilidade do aumento do produto agrícola sem que haja a necessidade de um aumento na força de trabalho.

1.4. O pensamento econômico brasileiro e a agricultura

O tema central de estudo do estruturalismo era a questão do subdesenvolvimento, aqui representado pelas ideias de Prebisch(1949). Para estes teóricos o subdesenvolvimento é decorrente da forma histórica de construção dessas economias. Com isso, de acordo com a estrutura criada historicamente, a inserção internacional dos países subdesenvolvidos se daria apenas através de sua produção agroexportadora, que traria uma produção concentrada em grandes latifúndios e apresentaria baixa produtividade.

Este tipo de inserção internacional colocaria os países subdesenvolvidos em uma posição de inferioridade em termos de PIB per capita em relação aos países já industrializados e principalmente gerando uma composição socioeconômica doméstica estruturalmente heterogênea. A superação deste dilema só se daria com a industrialização, que por sua vez, só seria alcançada através da indução estatal. Caso tal não ocorresse, o padrão de inserção externa perpetuaria e na verdade até mesmo ampliaria a distância entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos.

Esta posição se contrapôs a corrente de pensamento liberal, representado no Brasil por Eugenio Gudín, em que a vocação agrícola era defendida, pois, apesar da especialização, os frutos do progresso técnico internacionais seriam distribuídos de forma equitativamente através da queda dos preços dos bens industrializados nos quais haveria uma incorporação mais acelerada do progresso técnico. No entanto, a crítica estruturalista dava ênfase ao fato de que os benefícios do aumento de produtividade não atingiam a periferia devido à incapacidade de incorporação de tais ganhos se refletirem em um aumento real no salário do trabalhador, fato que ocorria no centro.

Desta forma a industrialização da periferia teria um papel central, porque esta seria a única forma de se apropriar destes benefícios, somente através da industrialização que se poderia atingir um processo de homogeneização do mercado de trabalho. Assim, a relação centro-periferia consistia em um resultado histórico da forma no qual os benefícios gerados pelo progresso técnico se propagaram de forma desigual na economia mundial.

Diante deste quadro, o cerne da crítica elaborada por Prebisch abordava quais eram os pontos de estrangulamento das economias atrasadas, principalmente as

latino-americanas, que colocavam impedimentos ao processo de industrialização e cerceavam o desenvolvimento destas. Para o autor, a especialização na exportação de produtos primários estava fadada a gerar uma perda dos termos de troca.

Com esta intensa preocupação sobre a industrialização e se opondo a especialização das exportações no setor agrícola, os teóricos da Cepal analisavam qual seria o papel exercido pela agricultura para o desenvolvimento econômico. Para eles, devido à formação histórica da estrutura agrária brasileira a oferta agrícola seria inelástica e esta inelasticidade residiria no fato que a estrutura produtiva seria atrasada, de baixa produtividade, incapaz de responder às pressões de demanda do crescimento da economia. Como consequência deste processo, haveria um crescimento da inflação, que prejudicaria todo o restante da economia.(Sunkel, 1971)

A única saída seria a modernização da estrutura produtiva agrícola, visando aumentar a produtividade deste setor através do progresso técnico e da mecanização da produção. Entretanto, o excesso de mão de obra, explicado pela estrutura agrária e baixa produtividade, seria liberado neste processo de modernização, não poderia ser absorvido pelas áreas urbanas, já que o capital nessas áreas não seria o suficiente para a absorção desse excedente de mão de obra.

Todavia, essa modernização seria impedida pela estrutura agrária vigente no Brasil. Com uma abundância de terras alocadas em grandes latifúndios e um excesso de mão de obra, o investimento em progresso técnico seria visto como desnecessário, por isso, além da modernização agrícola, era necessário uma reestruturação na estrutura agrária de modo a incentivar o progresso técnico.

Além da questão das distintas trajetórias de produtividade e salário real no centro e periferia, Prebisch também destacou o fato, que da mesma forma está ligado a desigualdade estrutural, dos ciclos de commodities serem muito mais intensos, devido ao movimento dos preços e a inelasticidade da demanda desses produtos, que os dos bens industrializados acentuando a instabilidade econômica na periferia. Assim, a deterioração de termos de troca se daria porque como as flutuações dos preços das commodities são mais acentuadas e se soma as fases ascendentes e declinantes do ciclo, o resultado seria que haveria uma perda líquida em termos de preços relativos das commodities frente aos bens industrializados.

Portanto, para o autor, se especializar no setor agroexportador, baseado na monocultura, e principalmente de produtos tropicais, com baixos salários, só faria reafirmar a posição periférica das economias subdesenvolvidas. Para contornar esta situação, a única solução seria induzir a industrialização através de um fomento via Estado, já que as forças de mercado não conseguiriam realizar esta tarefa.

Celso Furtado, o principal autor estruturalista brasileiro, demonstrou em seus trabalhos uma profunda preocupação com o setor agrícola. Para ele, este setor era marcado por uma dualidade, coexistindo dois modos de produção, um atrasado, voltado para o mercado interno, e outro com uma estrutura produtiva mais avançada, voltado para o mercado externo.

Furtado(1975), conclui que a existência de um sistema moderno especializado em produção para exportação não seria capaz de eliminar o excedente estrutural de mão de obra alocado no setor de subsistência de baixa produtividade. Este baixo salário dado no setor de subsistência pode gerar um processo ainda maior de concentração de renda. Isto ocorria porque devido ao excedente estrutural de mão de obra e o baixo piso salarial, os salários ficavam impedidos de serem aumentados. Assim, os eventuais ganhos de produtividade no setor moderno exportador só podiam ser auferidos pelos donos de terra.

Para este autor, o desenvolvimento agrícola da economia brasileira ocorreu de forma diferente do modelo clássico, em que o crescimento da demanda pelos produtos agrícolas e a absorção da mão de obra excedente deste setor pelo setor urbano ocorriam simultaneamente. Portanto, nestes casos, haveria uma elevação do custo de mão de obra, que induziria os empresários agrícolas a investir em progresso técnico, levado à modernização agrícola. No caso brasileiro, esse excedente não é absorvido pelo setor urbano, e as terras ainda se encontram abundantes, deprimindo os salários e não incentivando o investimento na mecanização da produção na agricultura.

Assim como os demais estruturalistas, também destacava o fato da inserção externa ser dada pelo setor agrícola, promovendo uma inserção periférica, já que os produtos exportados sofreriam deterioração dos termos de troca. Esta inserção estaria relacionada a distribuição desigual de progresso técnico, em que os países centrais

concentrariam maior parte deste progresso, dando origem a um aprofundamento ainda maior da distância entre as economias centrais e periféricas.

A relação centro-periferia consistia em um resultado histórico da forma no qual os benefícios gerados pelo progresso técnico se propagaram de forma desigual na economia mundial. Os benefícios do aumento de produtividade não atingiam a periferia devido à incapacidade de incorporação de tais ganhos no aumento real no salário do trabalhador, fato que, como já explicitado, ocorria no centro. Desta forma a industrialização da periferia teria um papel central, porque esta seria a única forma de se apropriar destes benefícios, somente através da industrialização que se poderia atingir um processo de homogeneização do mercado de trabalho.

Portanto, Furtado sugere que o incentivo a industrialização deveria sanar os gargalos do desenvolvimento, para isto, a economia deveria passar de primário-exportadora, para uma fase de desenvolvimento para dentro, em que a agricultura ocuparia o papel de angariar recursos para industrialização, seja via balança comercial, ou seja via fomento do processo de industrialização.

Para que a agricultura conseguisse cumprir seu papel no desenvolvimento, Furtado sublinhava que era necessário uma reforma na estrutura fundiária, já a grande propriedade era vista como um impedimento ao progresso técnico e aumento de produtividade, que era um obstáculo ao aumento de oferta de bens agrícolas para atender a demanda urbana.

Antonio Barros de Castro, em seu livro *Sete ensaios sobre a economia brasileira*, dedicou um de seus ensaios a agricultura. Neste ensaio o autor procurou investigar quais seriam as funções da dinâmica agrária e como elas influenciavam no processo de desenvolvimento econômico. Esta análise sobre a agricultura teve como objetivo ir de encontro a argumentação das discussões a época que atribuíam a este setor um entrave fundamental ao processo de industrialização.

Para Castro, a agricultura teria o papel de fornecer um permanente crescimento do excedente agrícola, a fim de fornecer alimentos e matéria-prima, liberar mão de obra para os demais setores, criar mercados para os produtos industriais, transferir capital para o setor urbano. Em seu trabalho, Castro verifica que a agricultura

não ofereceu nenhum entrave a industrialização porque conseguiu cumprir seu papel de contribuir para o desenvolvimento da indústria.

Com relação à geração de excedente na agricultura, Castro mostra que sempre que houve a necessidade de aumento da oferta agrícola, a produção foi capaz de responder a este aumento. Ainda salienta que este tipo de excedente, em países com vocação agrária como Brasil, já existia mesmo antes da industrialização se firmar e este excedente era destinado ao trabalho empregado no setor agroexportador. Fica claro que nos ciclos de expansão urbana analisados, a oferta por produtos agrícolas atendeu esta demanda porque não foi verificado um aumento na importação de alimentos, nem um aumento generalizado nos preços destes produtos.

Já a liberação de mão de obra para o setor industrial, Castro constata que o excedente de mão de obra liberado pelo setor agrícola, mais o crescimento vegetativo da população foram mais do que suficientes para atender a demanda por mão de obra no setor industrial. Na verdade, houve uma incapacidade de absorver toda essa mão de obra proveniente do campo, gerando um desequilíbrio crônico no mercado de trabalho, que constantemente empurrava os salários para baixo. Estes baixos salários somado ao rápido aumento da produtividade da industrialização, deu aos empresários industriais uma altíssima taxa de lucro.

Mesmo com esta baixa de salários, Castro argumentava que foi possível uma dar origem a um mercado consumidor para os produtos industriais devido ao crescimento das classes médias e altas, que imitavam o padrão de consumo externo, sustentariam por si só um aumento de demanda por estes bens. A única exceção a este modelo foi a cultura cafeeira, que através do assalariamento de seus trabalhadores conseguiu fomentar um mercado consumidor. Desta forma, conclui que o crescimento industrial cresceu independente da contrapartida de uma criação de um mercado consumidor de massas rural, por conta de um crescimento com concentração de renda.

A transferência de capitais entre agricultura e os demais setores ficaria a cargo principalmente da taxa de câmbio fixa, que conseguiu realizar a transferência através de subsídios indiretos. Com a desvalorização interna da moeda e a taxa de câmbio fixada, ou seja a valorização real do câmbio, as importações ficaram mais baratas, assim, pode-se importar insumos para a indústria como combustíveis,

equipamentos, matérias primas e etc. Mas isto só foi possível devido aos recursos da agricultura exportadora, que desejariam uma taxa de câmbio real mais desvalorizada para obter um valor mais elevado de receita em moeda doméstica pelo mesmo valor exportado. As taxas de câmbio múltiplo adotadas nos anos 1950 explicitam ainda mais essa transferência de renda entre exportadores de café e importadores de bens de capital e intermediários.

Existiram outros mecanismos de transferências de recursos que no entanto, segundo Castro, seriam difíceis de mensurar ou tiveram um peso menor neste processo. A tributação sobre a renda originada na agricultura e a queda dos preços relativos dos produtos agrícolas também colaboraram para transferência de recursos, entretanto seus efeitos sobre a indústria eram de difícil mensuração. Capitais apenas buscando uma maior remuneração por conta da crise de 1929, transferindo-se voluntariamente para outros setores, não foram tão importantes quanto às transferências via taxa de câmbio fixa.

Com isso, fica evidente que Castro não enxergava a agricultura como um entrave ao desenvolvimento econômico brasileiro, pelo contrário, mesmo com sua estrutura atrasada ela conseguiu cumprir seu papel de fomentar a industrialização. Para o autor a industrialização deveria ser implementada e adaptada de acordo com as estruturas sociais vigentes.

Caio Prado(1979)diferente dos demais autores já apresentados, estava mais preocupado com a questão agrária do que agrícola. Para o autor, a formação do setor agrícola seria central para a compreensão de inúmeros outros problemas da economia brasileira. Portanto, essa será a linha condutora de sua pesquisa, pois julgava que as soluções da questão agrária estariam intrinsecamente ligadas as soluções para problemas dos demais setores da economia.

Seu debate principal foi contra as teses feudais, para Prado, o setor agrícola brasileiro já nasceu imbuído de um caráter capitalista europeu em que nada possuía do feudalismo. A dinâmica aqui instalada no Brasil colônia, pretendia atender os interesses da metrópole, a empresa agroexportadora atendia necessidades do mercado, totalmente diferente da construção agrária servil europeia.

Portanto, para ele, o setor agrícola se formou colonial, agroexportador e escravista, características que iriam perpetuar no desenvolvimento agrícola brasileiro. Este setor foi instalado no Brasil com uma agricultura comercial, voltada para a exportação e uma agricultura mais atrasada, de subsistência. E assim a agricultura brasileira se desenvolveu, marcada por essas duas faces, o que representou um grande atraso nas relações de produção agrícolas dos países desenvolvidos.

Assim, o grande latifúndio agrícola não seria um obstáculo ao desenvolvimento econômico brasileiro, a modernização agrícola seria atingida mesmo sem a necessidade de uma reforma agrária. Apesar de não possuir resquícios feudais, o setor agrícola era marcado por profundas desigualdades, derivadas de sua estruturação, que marcam a subjugação do trabalhador pelo latifundiário, fazendo com o que o conflito no campo aconteça de fato entre classes. Consequentemente, a reforma agrária não seria necessária para a modernização na agricultura e sim para resolver os problemas sociais que existiam no meio rural, que para o Prado Junior, não eram consequência do atraso produtivo e sim das relações sociais ali construídas, que por sua vez seriam desfeitas com a reforma agrária.

Ignácio Rangel analisava a economia brasileira a partir de dois polos, um interno e outro externo, interpretando o desenvolvimento econômico através da dualidade, da relação entre estes dois polos, que não ocorre de forma harmônica, sendo fruto das contradições dentro e fora do país.

O setor agrário também possuía estes dois polos, que seriam complementares, um deles se apresentaria como atrasado e arcaico, caracterizado por relações ainda feudais, voltado para o mercado interno, e o outro representava o latifúndio produtor agrícola, capitalista e ligado ao mercado externo, mostrando mais uma vez a presença da dualidade.

Atraso do setor agrícola brasileiro estava no fato de que não havia uma divisão do trabalho, e uma consequente especialização deste, que poderiam gerar um aumento de produtividade. Na unidade familiar agrícola, os trabalhadores ficavam ocupados com trabalhos de menor produtividade, fazendo com o que houvesse um desperdício de trabalho, abaixando ainda mais a produtividade rural, tornando, assim, este setor cada vez mais atrasado.

A relação entre o polo industrial e o agrícola, que é dado pela industrialização, que dissolveria a estrutura produtiva agrícola para que os recursos fossem instaurados no setor industrial. Esta crise no latifúndio, que o autor caracteriza como feudal, ajudaria a desenvolver as forças produtivas capitalistas. Esta dissolução seria um movimento proveniente do modelo de substituição de importações.

Desta forma, Rangel argumentava que a dissolução do complexo rural mostrava que o setor agrário poderia se desenvolver sem que houvesse necessariamente uma reestruturação fundiária, que esta seria muito mais uma necessidade política do que econômica. As transformações no setor agrícola se dariam ao mesmo tempo em que a industrialização, por conta do movimento da dualidade. Para ele, essas transformações ocorreriam porque a industrialização induzia a maiores demandas bens primários, para o mercado externo e para o interno, e a liberação de mão de obra para as atividades urbanas, forçando um aumento de produtividade na agricultura. No entanto, esta liberação de recursos, se não fosse feita de forma planejada, poderia ser maior ou menor que a demanda exigida pela industrialização, o que causaria um desequilíbrio e uma consequente crise no setor agrícola.

A liberação de mão de obra que iria suprir a demanda urbana teria como finalidade criar um exército de reserva e aumentar o mercado interno. A partir disto, Rangel elabora sua teoria sobre salários e verifica que a migração em massa foi muito maior que a necessidade do setor urbano, o que gerou uma pressão dos salários para baixo.

Essas mudanças forçadas se dariam, em grande parte, de forma mais intensa nos polos mais precários da economia, ou seja, quem se transforma é o que Rangel chama de economia natural, o polo voltado para o mercado interno. Entretanto, por conta da dualidade, essas transformações se transporiam para todos os polos da economia.

Assim, Rangel concluía que o fim do complexo rural se daria por necessidades da industrialização, induzida pelo do modelo de substituição de importações, que motivava a necessidade de novas inversões para os setores industriais. Este desmantelamento do setor agrícola não se caracterizaria como um retrocesso na

economia e sim um avanço, pois estaríamos nos livrando dos resquícios feudais da agricultura.

1.5. Conclusão

O que se pode perceber de elemento em comum entre todos os autores apresentados neste capítulo é a preocupação de como o setor agrícola interage com o setor industrial, pois é a partir desta interação que serão criados entraves ou elementos facilitadores do desenvolvimento econômico.

Em linhas gerais, o que estes autores querem dizer é que para que não haja estagnação na trajetória do desenvolvimento o setor agrícola deve incessantemente elevar sua produtividade, para que o excedente criado corresponda ao crescimento da economia. E para esse aumento da produtividade é essencial que haja a modernização deste setor.

Derivado deste problema central são delineados vários outros problemas e debates vão surgindo a partir desta perspectiva. Preocupações sobre como o aumento de produtividade gerado a partir do progresso técnico, expulsava mão de obra do setor agrícola, qual seria a finalidade deste excedente de mão de obra da economia, sobre como os preços relativos dos produtos agrícolas, em sua grande parte alimentícios, são importantes para explicar a trajetória do salário dos trabalhadores.

Portanto, o tema central de todo esse debate é a modernização agrícola. O que fazer para modernizar este setor, quais eram as condições necessárias para que esta modernização ocorresse e quais seriam as consequências que esta modernização geraria para a economia, são questões centrais a serem respondidas.

Os autores brasileiros teriam um ponto a mais para salientar sobre o setor agrícola, que seria a forte heterogeneidade entre os tipos de organização da produção agrícola, onde o setor exportador seria classificado como avançado tecnologicamente, enquanto o setor produtor para o mercado interno seria caracterizado por uma produção arcaica e não capitalizada. Para estes autores esta heterogeneidade teria sérias implicações não só sobre o crescimento do setor, mas sobre o crescimento da economia como um todo.

No decorrer deste presente trabalho serão apresentados quais foram as mudanças implementadas no setor para tentar demonstrar como o setor agrícola se comportou na economia brasileira, se realmente os prognósticos sobre este setor se verificaram ou não, se buscará conferir o que há de permanência e o que há de novo na produção agrícola brasileira.

2. ESTRUTURA PRODUTIVA DO SETOR AGRÍCOLA

2.1. Introdução

A importância do setor agrícola brasileiro sempre foi o motor de diversos debates dentro das discussões sobre economia brasileira, principalmente em se tratando sobre desenvolvimento econômico, onde se discute qual o papel do setor agrícola dentro deste desenvolvimento. Todo este debate se deve ao fato de que este setor é historicamente responsável pela inserção externa do Brasil e de extrema importância para o abastecimento do mercado interno.

Nos últimos quarenta anos este setor vem se transformando profundamente e novamente esta preocupação, sobre que papel tem esse setor dentro da economia brasileira, vem a tona. O meio rural passou por um intenso processo de modernização, que acabou por atingir também o setor agrícola gerando transformações cruciais para este setor. Essas mudanças passam desde o crescimento da capacidade produtiva, promovido pela expansão dos cultivos e pelo aumento de produtividade, como transformações na estrutura ocupacional, transformações sociais e transformações na estrutura produtiva.

O presente artigo pretende delinear como se encontra a estrutura produtiva agrícola brasileira atualmente. Desta forma, o artigo está dividido em sete partes, incluindo esta introdução. Nas seguintes sessões serão apresentados: a análise da área dos estabelecimentos agropecuários, o estágio da disposição da estrutura fundiária brasileira, o crescimento do produto da agropecuária, quais são os principais cultivos, o crescimento da produtividade agrícola e a maneira como esta produção está correlacionada com o comércio exterior. E, por fim, uma conclusão que tem como objetivo apontar quais foram as principais mudanças neste setor, em especial na última década, salientando o que se percebe como permanente e o que é visto como mudança nesta estrutura produtiva.

2.2. Produção

2.1.1. Área dos Estabelecimentos Agropecuários

Observando a trajetória da área dos estabelecimentos agropecuários no Brasil desde a década de 1970, podemos constatar que houve um aumento desta área total até

os meados da década de 1980, quando esta área começou a diminuir e permanece em queda até o resultado do último censo. Nota-se que o número de estabelecimentos também cresce até 1985, a partir desse ano decresce até o ano de 1995/1996 e volta a subir novamente no ano de 2006. ²

Tabela 1 - Total de estabelecimentos agropecuários (hectares 10⁶ e número 10⁴)

Anos	1970	1975	1980	1985	1995	2006
Número	492,402	499,325	515,985	580,181	485,987	517,564
Área	294,145	323,896	364,854	374,925	353,611	333,680
Área média	59,737	64,867	70,710	64,622	72,762	64,471

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário

No ano de 2006, houve uma queda da área plantada e um aumento do número de estabelecimentos, o que refletiu em uma queda na área média dos estabelecimentos, indicando uma possível desconcentração fundiária, que também é corroborada pelo aumento do número das pequenas propriedades e queda do número da grande propriedade, que será mostrado na próxima sessão.

Outro ponto a se destacar é o que há um crescimento absoluto e relativo das áreas destinadas às lavouras. Tanto as lavouras permanentes, quanto as temporárias aumentaram sua área total, como também aumentaram sua importância dentro da área total dos estabelecimentos agropecuários. Na tabela 3 pode-se observar que os dois tipos de lavouras tiveram, respectivamente, um crescimento de 54% e 42% entre o ano de 1995 e 2006, observa-se também um aumento relativo dessas lavouras dentro do total, o que significa que ambas aumentaram sua importância dentro da total. O crescimento das áreas destinadas a lavouras pode ser atribuído à grande expansão das plantações de soja, milho e cana.

² O presente artigo parte de uma análise feita do Censo Agropecuário elaborado pelo IBGE, que como é realizado de dez em dez anos, apenas nos dá um referencial sobre o movimento geral das variáveis envolvidas.

Tabela 2 - Área dos estabelecimentos agropecuários por utilização de terras (Hectares 10⁶ e percentual)

Utilização/Ano	1970		1975		1980		1985		1995		2006	
Total	294,15	100	323,90	100	364,85	100	374,92	100	353,61	100	333,68	100
Lavouras permanentes	7,98	2,7%	8,39	2,6%	10,47	2,9%	9,90	2,6%	7,54	2,1%	11,68	3,5%
Lavouras temporárias	26,00	8,8%	31,62	9,8%	38,63	10,6%	42,24	11,3%	34,25	9,7%	48,91	14,7%
Pastagens naturais	124,41	42,3%	125,95	38,9%	113,90	31,2%	105,09	28,0%	78,05	22,1%	57,63	17,3%
Pastagens plantadas	29,73	10,1%	39,70	12,3%	60,60	16,6%	74,09	19,8%	99,65	28,2%	102,41	30,7%
Matas naturais	56,22	19,1%	67,86	21,0%	83,15	22,8%	83,02	22,1%	88,90	25,1%	95,31	28,6%
Matas plantadas	1,66	0,6%	2,86	0,9%	5,02	1,4%	5,97	1,6%	5,40	1,5%	4,73	1,4%

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário

Observa-se também um decréscimo na área total destinada às pastagens naturais tanto relativamente, quanto absolutamente, entretanto houve um aumento, relativo e absoluto das pastagens plantadas, embora em proporções diferentes. Apesar da queda da área das matas plantadas, elas mantiveram sua porcentagem relativa na área total plantada. Enquanto isso, a área de matas naturais aumentou, tanto relativamente, quanto absolutamente.

Tabela 3 - Taxa de crescimento da área por utilização de terras

Utilização	Taxa de Crescimento 1995-2006
Total	-5,64%
Lavouras permanentes	54,86%
Lavouras temporárias	42,80%
Pastagens naturais	-26,16%
Pastagens plantadas	2,77%
Matas naturais	7,21%
Matas plantadas	-12,26%

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário

Do ponto de vista regional, observa-se que há um aumento da importância da região centro-oeste, que abriga 35% da área total dos estabelecimentos agropecuários no Brasil. Este aumento também acontece na região norte, onde na década de 70 possuía apenas 8% da área total e em 2006 já conta com 17% da área total. Como as demais regiões do Brasil permaneceram, geralmente, com os mesmos percentuais, (somente a região sudeste apresenta uma queda considerável neste percentual). Este fato evidencia que a grande expansão da fronteira agrícola se deu entre as regiões Norte e Centro-oeste.

Tabela 4 - Área dos estabelecimentos agropecuários e participação (Hectares 10⁶)

Região / Ano	1970		1975		1980		1985		1995		2006	
Brasil	294,15		323,90		364,85		374,92		353,61		333,68	
Norte	23,18	8%	32,62	10%	41,56	11%	62,57	17%	58,36	17%	55,54	17%
Nordeste	74,30	25%	78,69	24%	88,44	24%	92,05	25%	78,30	22%	76,07	23%
Sudeste	69,50	24%	72,46	22%	73,50	20%	73,24	20%	64,09	18%	54,94	16%
Sul	45,46	15%	46,17	14%	47,91	13%	47,94	13%	44,36	13%	41,78	13%
Centro-Oeste	81,71	28%	93,95	29%	113,44	31%	99,12	26%	108,51	31%	105,35	32%

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário

2.1.2. Estrutura Fundiária

Uma análise da estrutura fundiária atual, apesar de apresentar algumas mudanças em relação à estrutura apresentada na década de 1970, ainda apresenta a permanência de características presentes nesta época, a exemplo da enorme concentração fundiária, que é uma marca presente na agricultura desde sempre no Brasil, desde o surgimento da economia colonial baseada no latifúndio monocultor.

Os dados do censo desde 1970 mostram que houve um aumento da área ocupada por todas os tamanhos de propriedade até 1980, onde essa área começa a cair e permanece em queda até o ano de 2006. No entanto, quando se observa as porcentagens da participação das propriedades classificadas pelos seus tamanhos, percebe-se que o peso da área ocupada pelos latifúndios aumenta de 39% em 1970 para 45% em 2006 e das pequenas propriedades de 3% em 1970 pra 2% em 2006.

Apesar da diminuição da área plantada nos últimos três censos, houve um aumento do número de estabelecimentos abaixo de 100 hectares e uma diminuição do número de estabelecimentos acima de 100 hectares, como podemos ver na tabela 6.

Após uma análise dos dados do censo agropecuário, percebe-se que a área ocupada pelos estabelecimentos com mais de 1000 hectares correspondem a 45% da área total destinada ao agronegócio e correspondem a apenas 0,9% do número total de estabelecimentos. Este percentual, que já era elevado em 1970, aumentou ainda mais. Já os estabelecimentos agropecuários com menos de 10 hectares correspondem a 48% do total de estabelecimentos e ocupam somente 2,3% da área destinada à agropecuária.

Tabela 5 - Número de estabelecimentos agropecuários (Unidades 10³)

Tamanho / Anos	1970	1975	1980	1985	1995	2006
Total	4924	4993	5160	5802	4860	5176
Menos de 10 ha	2520	2602	2598	3065	2402	2477
10 a menos de 100 ha	1934	1899	2017	2160	1916	1972
100 a menos de 1000 ha	415	446	489	517	470	424
1000 ha e mais	37	41	48	50	49	48

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário

Tabela 6 - Área dos estabelecimentos agropecuários (Hectares 10⁶)

Tamanho / Anos	1970	1975	1980	1985	1995	2006
Total	294,1	323,9	364,9	374,9	353,6	333,7
Menos de 10 ha	9,1	9,0	9,0	10,0	7,9	7,8
10 a menos de 100 ha	60,1	60,2	64,5	69,6	62,7	62,9
100 a menos de 1000 ha	108,7	115,9	126,8	131,4	123,5	112,8
1000 ha e mais	116,2	138,8	164,6	163,9	159,5	150,1

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário

Tabela 7 - Área média dos estabelecimentos agropecuários

Tamanho / Anos	1970	1975	1980	1985	1995	2006
Total	59,7	64,9	70,7	64,6	72,8	64,5
Menos de 10 ha	3,6	3,5	3,5	3,3	3,3	3,1
10 a menos de 100 ha	31,1	31,7	32,0	32,2	32,7	31,9
100 a menos de 1000 ha	262,2	259,8	259,6	254,0	262,9	266,0
1000 ha e mais	3152,6	3347,6	3439,7	3252,1	3231,4	3155,7

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário

Tabela 8 - Participação do número de estabelecimentos agropecuários

Tamanho / Anos	1970	1975	1980	1985	1995	2006
Menos de 10 ha	51,2%	52,1%	50,4%	52,8%	49,4%	47,9%
10 a menos de 100 ha	39,3%	38,0%	39,1%	37,2%	39,4%	38,1%
100 a menos de 1000 ha	8,4%	8,9%	9,5%	8,9%	9,7%	8,2%
1000 ha e mais	0,7%	0,8%	0,9%	0,9%	1,0%	0,9%

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário

Tabela 9 - Participação da área dos estabelecimentos agropecuários

Tamanho / Anos	1970	1975	1980	1985	1995	2006
Menos de 10 ha	3,1%	2,8%	2,5%	2,7%	2,2%	2,3%
10 a menos de 100 ha	20,4%	18,6%	17,7%	18,6%	17,7%	18,8%
100 a menos de 1000 ha	37,0%	35,8%	34,8%	35,1%	34,9%	33,8%
1000 ha e mais	39,5%	42,9%	45,1%	43,7%	45,1%	45,0%

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário

Observando a distribuição dos estabelecimentos agropecuários por região, verifica-se que há uma maior concentração fundiária na região centro-oeste. Quando observamos a evolução dos estabelecimentos com mais de 1000 hectares, tem-se que eles passaram de 32% da área total, para 70% da área total plantada no Centro-oeste, o que nos leva a concluir que toda a expansão agrícola nessa região foi feita a partir da grande propriedade.

Tamanho / Ano		1970	1975	1980	1985	1995	2006
Centro-Oeste	Menos de 10 ha	0,22%	0,36%	0,2%	0,3%	0,2%	0,2%
	10 a menos de 100 ha	3,56%	3,85%	3,3%	4,5%	4,3%	6,0%
	100 a menos de 1000 ha	15,2%	18,3%	18,2%	23,4%	23,4%	23,7%
	1000 ha e mais	32,07%	61%	61,8%	71,8%	72,2%	70,1%

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário

Notamos uma alta concentração fundiária também na região norte do país, que apresenta 48% de sua área ocupada pelos latifúndios, no entanto, este percentual já chegou a ser de 70% nesta região, o que nos leva a crer que a expansão agrícola nesta região se deu a partir estabelecimentos de 10 a 1000 hectares. No entanto, observa-se um erro nos primeiros anos do censo com relação a proporção de terras para cada faixa de tamanho de área .

Tamanho / Ano		1970	1975	1980	1985	1995	2006
Norte	Menos de 10 ha	1,7%	1,7%	1,4%	1,0%	0,8%	0,7%
	10 a menos de 100 ha	18,1%	15,7%	18,0%	16,1%	14,9%	16,8%
	100 a menos de 1000 ha	60,2%	47,5%	46,6%	32,5%	32,3%	34,2%
	1000 ha e mais	69,4%	82,4%	78,9%	50,4%	51,9%	48,3%

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário

A análise da estrutura fundiária dessas duas regiões corrobora o fato de que a grande expansão da fronteira agrícola brasileira que aconteceu nos últimos anos, que sucedeu em direção a estas duas regiões, como foi o caso das grandes plantações de soja que ali se instalaram, se deu de forma a propagar ainda mais a concentração fundiária.

Tamanho / Ano		1970	1975	1980	1985	1995	2006
Nordeste	Menos de 10 ha	5,5%	5,5%	5,1%	5,4%	5,3%	5,0%
	10 a menos de 100 ha	24,1%	23,1%	23,0%	23,1%	24,6%	26,4%
	100 a menos de 1000 ha	43,2%	42,2%	40,4%	39,3%	40,2%	37,7%
	1000 ha e mais	27,3%	29,2%	31,6%	32,2%	30,0%	30,9%

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário

Tamanho / Ano		1970	1975	1980	1985	1995	2006
Sudeste	Menos de 10 ha	2,2%	1,9%	1,9%	2,2%	2,0%	2,9%
	10 a menos de 100 ha	24,5%	22,7%	22,1%	23,5%	23,5%	24,5%
	100 a menos de 1000 ha	46,8%	47,3%	46,5%	46,8%	47,5%	43,0%
	1000 ha e mais	26,5%	28,1%	29,5%	27,5%	27,1%	29,7%

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário

Tamanho / Ano		1970	1975	1980	1985	1995	2006
Sul	Menos de 10 ha	6,1%	5,2%	4,8%	5,1%	4,3%	4,4%
	10 a menos de 100 ha	38,3%	36,3%	34,8%	34,6%	33,7%	32,7%
	100 a menos de 1000 ha	32,2%	34,0%	35,3%	36,3%	39,3%	39,7%
	1000 ha e mais	23,4%	24,5%	25,1%	24,0%	22,7%	23,2%

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário

Nas regiões Nordeste, Sul e Sudeste, esta alta concentração já não é tão eminente. A estrutura fundiária da região Sudeste praticamente permanece a mesma ao longo dos anos. Na região Sul ocorre um pequeno processo de concentração fundiária, com a diminuição da participação das pequenas propriedades. Já na região Nordeste, temos um leve aumento da participação das pequenas propriedades, em detrimento da participação do latifúndio.

Esta situação é condizente com as características das propriedades nestas regiões, no nordeste e no sul as propriedades eram em grande parte menores, de agricultura familiar, com a produção voltada para o mercado interno. Nestas duas regiões, em 2006, as propriedades com menos de 100 hectares representavam em torno de 90% do número total de estabelecimentos agropecuários, enquanto este número no centro-oeste não passava de 60%. No entanto, este cenário vem mudando e este tipo de produção está dando lugar para a grande propriedade voltada para a exportação, percebemos nestas regiões um aumento da concentração, e como veremos na próxima sessão, as culturas cultivadas nestas áreas também estão mudando.

Tabela 15 - Participação da área dos estabelecimentos agropecuários por condição dos produtores

Condição / Ano	1970	1975	1980	1985	1995	2006
Proprietário	60,6%	65,0%	59,0%	58,2%	64,0%	68,4%
Arrendatário	5,5%	3,5%	3,8%	3,6%	2,6%	2,5%
Administrador	27,4%	25,3%	31,7%	33,9%	30,9%	27,4%
Ocupante	6,4%	6,3%	5,6%	4,3%	2,6%	1,7%

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário

Quando examinamos a propriedade da terra pela condição do produtor, se este é proprietário, arrendatário/parceiro ou administrador, podemos conferir que o número de proprietários aumentou consideravelmente, correspondendo em 1970 a 60% da área total ocupada, enquanto no último censo este percentual passou para 68%. Enquanto isso, a condição de arrendatário decresceu de 5% para 2,4%.

2.3. Produto Interno Bruto da Agropecuária

O PIB da Agropecuária vem registrando uma trajetória de ascensão nos últimos dez anos, com exceção do ano de 2009, quando uma crise internacional derrubou o preço das commodities agrícolas e, por consequência, gerou-se como impacto desta crise um crescimento negativo no setor. Em 2010, quando os preços voltam ao patamar inicial e acompanhando a recuperação da economia brasileira e internacional frente a crise, o setor agrícola volta a crescer 6,3%, retomando o que foi perdido durante o ano de 2009.

Além deste resultado expansão no PIB, observa-se que a agropecuária obteve o maior crescimento dentre os componentes do PIB nestes últimos dez anos. Este crescimento apresentou uma média de 3,67% ao ano, enquanto o PIB geral apresentou uma média de crescimento de 3,59%. (Gasques, 2010) Os motivos para essa expansão do setor foram: as políticas setoriais, a exemplo do crédito rural, expandindo o crédito para o investimento no setor, os investimentos no moderno maquinário agrícola.

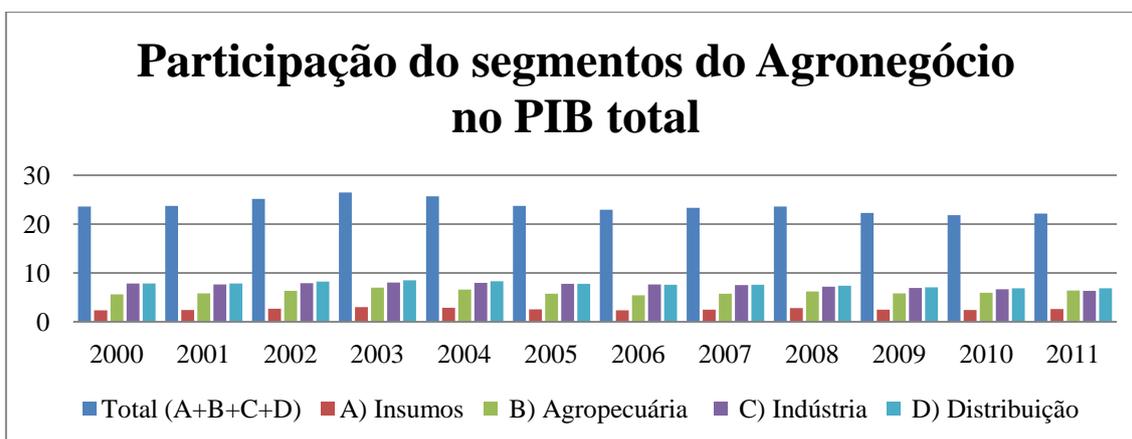
Segundo dados do IBGE, comparando o último trimestre de 2012 com o primeiro de 2013, o PIB cresceu 0,6%. Dentre desse crescimento o setor da agropecuária se destaca, pois obteve um crescimento de 9,7% em comparação com o trimestre anterior, se for considerado o primeiro trimestre de 2012, esse crescimento da agricultura chega a 17%.

No acumulado do ano de 2012, o PIB cresceu 1,2% o setor da agropecuária foi o que mais cresceu dentre os componentes do PIB, que cresceu 3,9%, enquanto a indústria caiu 1,2% e o setor de serviços registrou um aumento de 1,7%. Esse crescimento, segundo o IBGE, foi causado por um forte aumento na produtividade e de um consequente crescimento da produção dos principais cultivos brasileiros.

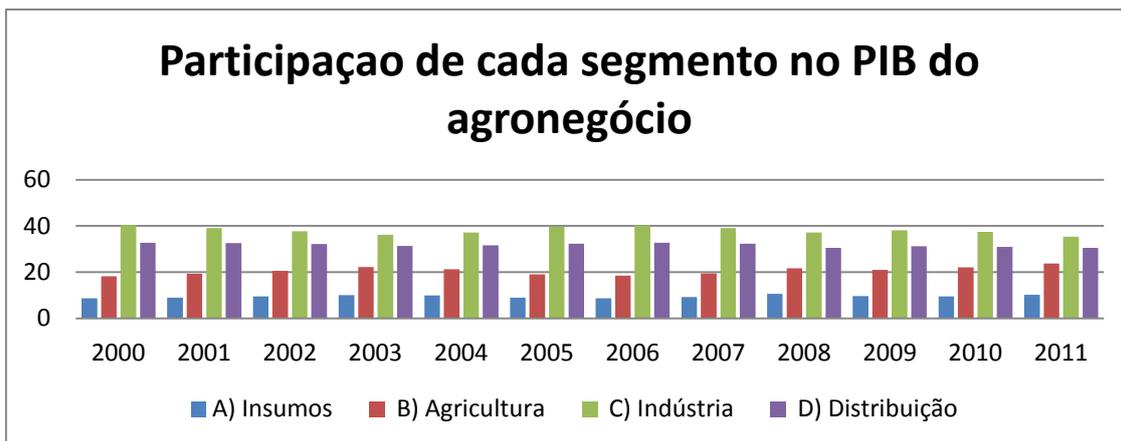
2.3.1. PIB do agronegócio

O Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, na Universidade de São Paulo (Cepea/Esalq-USP) realiza uma pesquisa sobre o agronegócio e divulga a participação deste dentro do PIB total brasileiro. No cálculo feito pelo centro, além das atividades agrícola e pecuária, estão contidos também os insumos usados, as atividades de pesquisa, a indústria, a distribuição vinculadas ao setor agropecuário.

Dentro do PIB do agronegócio, nos últimos cinco anos, a agricultura tem aumentado sua participação, chegando à marca de 23,2% em 2011. Já a participação do PIB do agronegócio dentro do PIB total do Brasil, tem se mantido estável nos últimos cinco anos, em torno de 15%. Se consideramos a pecuária, esse número chega a 22,15% do PIB total.



Fonte: Esalq-Cepea/USP



Fonte: Esalq-Cepea/USP

2.4. Cultivos

Quando analisamos a área plantada, valor da produção e quantidade de toneladas produzidas, a produção agrícola no Brasil pode ser resumida a dez principais produtos. São eles: soja, milho, cana-de-açúcar, feijão, arroz, trigo, café, mandioca, algodão e laranja. Estes produtos são responsáveis por ocuparem 91% da área total plantada e a 84% do valor total da produção agrícola. Este quadro de concentração da produção se agrava mais ainda quando consideramos os quatro maiores cultivos. A soja, o milho, a cana-de-açúcar e o café correspondem a 72% da área total plantada e a 65% do valor total da produção no ano de 2011.

Tabela 16 - Participação da área plantada na área total

Cultivo/Ano	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Soja (em grão)	26%	27%	30%	32%	34%	36%	35%	33%	32%	33%	36%	35%
Milho (em grão)	24%	25%	23%	23%	20%	19%	21%	22%	23%	22%	20%	20%
Cana-de-açúcar	9%	10%	10%	9%	9%	9%	10%	11%	13%	13%	14%	14%
Feijão (em grão)	9%	8%	8%	7%	7%	6%	7%	6%	6%	7%	6%	6%
Arroz (em casca)	7%	6%	6%	5%	6%	6%	5%	5%	4%	4%	4%	4%
Trigo (em grão)	3%	3%	4%	4%	4%	4%	3%	3%	4%	4%	3%	3%
Café (em grão)	4%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	3%	3%	3%	3%
Mandioca	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Algodão (em caroço)	2%	2%	1%	1%	2%	2%	1%	2%	2%	1%	1%	2%
Laranja	2%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal

Tabela 17 - Participação do valor da produção dentro do valor total produzido

Cultivo/Ano	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Soja (em grão)	19%	20%	23%	29%	29%	23%	19%	22%	26%	27%	24%	26%
Cana-de-açúcar	15%	16%	15%	12%	11%	14%	18%	16%	14%	17%	18%	20%
Milho (em grão)	13%	12%	12%	14%	10%	10%	10%	13%	14%	11%	10%	11%
Café (em grão)	10%	5%	6%	4%	7%	7%	9%	7%	7%	6%	8%	8%
Algodão (em caroço)	3%	3%	2%	3%	5%	6%	3%	3%	3%	2%	3%	4%
Mandioca	6%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	5%	4%
Laranja	3%	5%	5%	4%	4%	4%	5%	4%	3%	3%	4%	3%
Arroz (em casca)	6%	6%	5%	6%	7%	5%	4%	4%	5%	5%	4%	3%
Feijão (em grão)	4%	4%	4%	4%	3%	4%	4%	3%	5%	3%	3%	3%
Fumo (em folha)	2%	3%	2%	3%	3%	4%	3%	3%	3%	3%	3%	2%
Trigo(em grão)	1%	2%	2%	2%	2%	1%	1%	2%	2%	1%	2%	1%

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal

Somente o cultivo da soja representa 35% da área total plantada e a 26% do valor total produzido pela agricultura em 2011. A participação as soja no valor total produzido pela agricultura de 10% em 1991, para 26% em 2011, o que evidencia ainda mais o crescimento da importância do cultivo da soja para a produção agrícola brasileira.

A produção de soja chegou a 74,8 milhões de toneladas em 2011, o que configura um aumento de 276% da produção desde 1991, com um crescimento médio anual de 5%. Já nos últimos cinco anos é observado um aumento de 46%. A produção de soja concentra-se nas regiões Sul e Centro-oeste, onde 37% da área plantada total da soja encontram-se na região Sul e outros 45% na região Centro-oeste.

No entanto, apesar da pouca participação, as regiões do norte e nordeste, que somam cerca de 10% da área total plantada, são as regiões que mais cresceram em área plantada no cultivo da soja. No norte, essa área cresceu uma média de 83% ao ano nos últimos 20 anos (de 1991 a 2011) e no nordeste essa média foi de 20%, enquanto o centro-oeste crescia em média apenas 8% durante esses vinte anos. O que nos evidencia que a fronteira agrícola desse cultivo está se dando mais intensamente em direção a essas regiões.

O crescimento da soja ocorreu em termos de volume de produção, área plantada e valor de produção, acompanhando tanto o crescimento da demanda mundial e interna pelo produto e pela alta de seu preço. Esse crescimento foi em grande parte

sustentando, não só pelas novas áreas incorporadas na região Norte e Centro-oeste, mas também pelo aumento de produtividade no setor.

O cultivo do milho corresponde a 20% da área total plantada e a 11% do valor total da produção agrícola em 2011. Dentro do valor total produzido pela agricultura, o milho tem mantido, desde 1991, sua participação em torno dos 10%. A produção total de milho chegou a 55,6 milhões de toneladas em 2011, o que representou um aumento de 161% com relação ao ano de 1991, com um crescimento médio anual de 3%. Desde de 2005, a produção do milho cresceu em 59%.

O milho não se encontra concentrado em apenas uma região, ele é produzido praticamente na maioria das regiões do Brasil, exceto pela região Norte. A região Nordeste abriga cerca de 22% da área total plantada do milho, a região Sudeste abriga 15% desta produção, a região Sul 30% e a Centro-oeste 28%. Entretanto, percebe-se, nos últimos cinco anos um declínio na produção na região Sul em contrapartida a um aumento da produção na região Centro-oeste.

O Brasil é o terceiro maior produtor de milho mundial, todavia, sua produção ainda é muito menor que a dos Estados Unidos e da China. Grande parte da produção de milho brasileira é destinada ao mercado interno, voltada para o consumo alimentar, no entanto, sua maior parte é destinada a servir de ração para animais.

A cana-de-açúcar teve sua produção aumentada em 179% desde 1991, passando a atingir 734 milhões de toneladas em 2011, através de um crescimento médio anual de 5%. Só nos últimos cinco anos sua produção aumentou em 74%. Atualmente, o cultivo de cana-de-açúcar ocupa 14% da área plantada e representa 20% do valor total produzido pela agricultura.

Considerando do ano de 1991 até 2011 o cultivo da cana praticamente dobrou sua área plantada. Depois de uma pequena crise em 99/2000, o cultivo passou a crescer novamente. Essa produção encontra-se concentrada na região Sudeste, mais precisamente no estado de São Paulo. A participação desta região na produção da cana cresceu desde a década de 90, onde esta produção era dividida entre a região Nordeste, que tinha 55% da área total da cana e o Sudeste com 35%. Em 2011 essa participação da

região Sudeste correspondeu a 65% da produção total da cana. Desta forma podemos concluir que o crescimento da produção da cana se deu em direção ao Sudeste.

O Brasil possui a maior produção de cana-de-açúcar do mundo. Depois de plantada e colhida, a cana sofre o processo de moagem que tem como objetivo a produção de dois produtos: ao açúcar e ao álcool, cerca de 48% da cana é destinada ao açúcar e 51% destinada a produção de álcool(estimativa UNICA). No caso do açúcar, a maior parte de sua produção é voltada para o mercado externo, cerca de 70% de sua produção é exportada. (estimativa UNICA) Já a produção do etanol é voltada para o mercado interno, apenas 14% de sua produção total foi exportada em 2012.

O café representa 3% da área total plantada pela agricultura e 8% do valor total da produção agrícola. A parcela ocupada pelo café da área total plantada caiu de 6%, em 1990, para 3% em 2011, o que representou uma queda de 27% na área total ocupada pelo café, o que se refletiu em uma queda de 8% na quantidade de toneladas produzidas nos últimos 20 anos(Em 1990 a produção era de 2,9 milhões de toneladas para 2,1 milhões de toneladas em 2011). Entretanto, nos últimos cinco anos, o café tem recuperado sua produção, que já apresenta um aumento de 26%.

A produção de café é altamente concentrada no Sudeste, inclusive a sua participação na área total plantada de café passou de 70% em 1990, para 80% em 2011. Desta produção total, apenas 45% é destinada ao mercado interno, o restante é exportado. O crescimento da demandada interna e da demanda externa do café e a trajetória de alta da commodity café explicam a retomada do crescimento da produção de café no Brasil.

A laranja teve uma queda de sua produção desde 1991 até 2011 de 77%, mas esta queda é resultado de uma grande quebra de safra ocorrida em 2001. Nos últimos cinco anos a laranja já acumula um crescimento de sua produção equivalente a 11%, chegando a uma produção de 19,8 milhões de toneladas em 2011. A área plantada da laranja corresponde a 1% da área total destinada à agricultura e o valor de sua produção corresponde a 3% do valor total produzido pela agricultura.

O Brasil é o principal produtor de laranjas do mundo, chegando a 30% da produção mundial (MAPA, 2013). A produção de laranja é voltada para a confecção do

suco de laranja para exportação, pouco dessa produção permanece dentro do mercado interno, cerca de 15% (MAPA, 2013).

No início da década, a produção concentrava-se na região Sudeste, que representava 87% da área plantada total da laranja, entretanto, em 2011, esse valor diminuiu, chegando a uma participação de 74% da área plantada, fazendo crescer a participação da região Nordeste na produção, que agora chega a 16% da área total plantada.

Sua área plantada e seu valor de produção são pequenos diante da produção agrícola total e sua importância relativa vem diminuindo ao longo dos últimos dez anos, no entanto, o trigo representa um produto importante para o mercado interno brasileiro. A produção de trigo brasileira tem uma trajetória de crescimento desde 1991, nos últimos 5 anos, de 2005 a 2011, esta produção obteve um crescimento acumulado de 22. Em 2012, o Brasil produziu cerca de 5,8 milhões de toneladas de trigo, enquanto seu consumo interno foi de 11,2 milhões de toneladas, desta forma, importamos o restante e o com isso o trigo ocupa o principal produto agrícola importado pelo Brasil.

Tabela 18 - Crescimento acumulado da
quantidade produzida

Cultivos / anos	20 anos	10 anos	5 anos
Cana-de-açúcar	179,44%	113,19%	73,54%
Soja	276,00%	97,36%	46,18%
Milho	160,73%	32,64%	58,52%
Mandioca	4,22%	12,26%	-2,02%
Laranja	-77,39%	16,65%	10,96%
Arroz	81,61%	32,33%	2,15%
Trigo	83,92%	69,01%	22,14%
Algodão	184,36%	91,82%	38,31%
Tomate	95,35%	42,32%	27,91%
Feijão	53,74%	40,01%	13,69%
Café	-7,83%	-25,79%	26,18%
Fumo	113,68%	67,44%	7,03%
Algodão	-99,35%	-90,95%	-88,22%

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal

Nos últimos 20 anos a grande produção agrícola para a exportação sua participação dentro da produção total agrícola brasileira. Entretanto, em contraponto a esse fato, houve a diminuição da participação da produção total dos cultivos que atendem ao mercado interno. Cultivos como a soja e a cana-de-açúcar aumentaram sua importância dentro da produção total, enquanto produtos para demanda interna, como arroz, feijão, trigo e mandioca, viram sua participação relativa sendo diminuída ao longo deste período.

Dos anos 2000 para cá, esses cultivos ocupavam 22% da área total plantada e seu valor produzido chegava a 16% do valor total, em 2011 essas participações caíram para 16% e 11%, respectivamente. É interessante perceber também que a produção de cultivos voltados para o mercado interno feijão e mandioca estão localizados majoritariamente no Nordeste, e a produção de arroz e de trigo, tem a maioria de sua área plantada localizada na região Sul.

2.5. Produtividade

Tentando apreender a produtividade dos cultivos agrícolas brasileiros via a observação do rendimento médio (total produzido por hectare plantado) podemos notar que, à exceção da mandioca, todos os principais cultivos agrícolas tiveram seu rendimento médio aumentado consideravelmente. O aumento do rendimento médio significa que o aumento da produção foi maior do que o crescimento da área plantada, o que pode indicar um aumento da produtividade nestes cultivos.

Analisando a taxa de crescimento do rendimento médio, podemos observar que a taxa média anual dos anos 70 ao ano de 2006, cresceu para todos os cultivos, mais uma vez com exceção da mandioca. No entanto, o que se pode observar é que essa taxa de crescimento média é mais expressiva nos cultivos destinados a exportação, como pode ser visto na soja, algodão, milho e café.

Cultivo / Ano	70-75	75-80	80-85	85-95	95-2006	70-06 a.a.
Café em grão	58,3%	-21,7%	62,3%	11,6%	38,8%	5,9%
Laranja	22,4%	-5,5%	8,9%	-11,8%	23,6%	1,0%
Algodão em caroço	8,7%	21,4%	-5,1%	25,4%	117,6%	6,7%
Arroz em casca	9,1%	6,2%	22,7%	56,1%	47,8%	6,3%
Cana-de-açúcar	7,5%	24,8%	12,9%	2,6%	15,5%	2,2%
Feijão em grão	10,3%	-3,2%	-5,0%	34,5%	44,5%	2,7%
Mandioca	5,8%	6,8%	-20,3%	-1,5%	-6,9%	-0,5%
Milho em grão	11,6%	13,9%	-2,9%	65,4%	46,2%	5,5%
Soja em grão	78,8%	6,3%	8,2%	31,6%	10,7%	5,5%
Trigo em grão	-26,7%	34,6%	66,1%	12,0%	1,1%	2,4%

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário

Entretanto, esta medida não pode definir totalmente a existência de um aumento de produtividade, pois estamos apenas analisando um aumento de produtividade de um só fator de produção: a terra.

Se observarmos a produtividade da mão de obra empregada no setor agrícola, calculada a partir do valor adicionado pela agricultura, também podemos perceber que a taxa de crescimento é positiva nos últimos dez anos, a exceção dos dois anos de crise para o setor exportador. O que nos leva também a concluir que houve um aumento de produtividade dentro do setor agrícola brasileiro nos últimos dez anos.

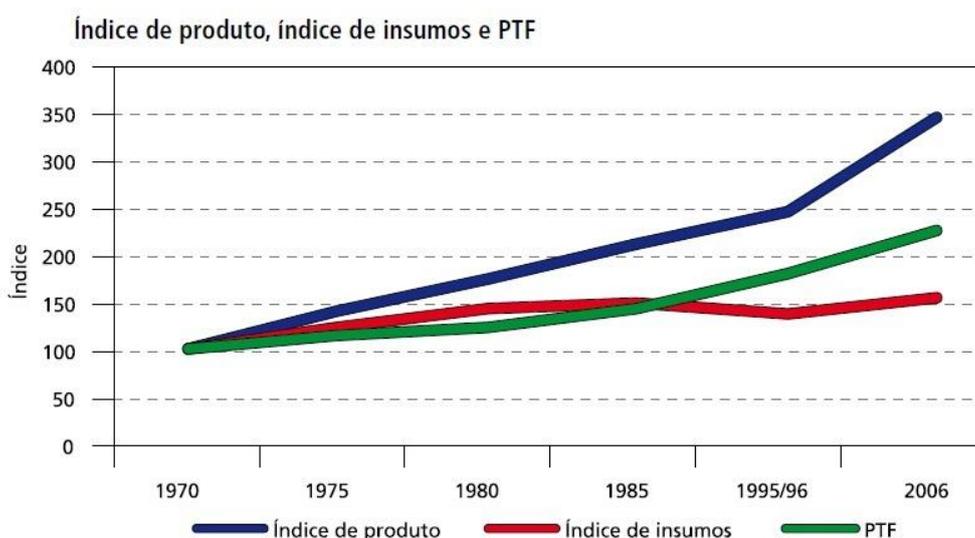
ano	produtividade do trabalho	taxa de crescimento
2000	0,003250309	
2001	0,003591836	11%
2002	0,003728524	4%
2003	0,003876455	4%
2004	0,003711298	-4%
2005	0,003701325	0%
2006	0,004001297	8%
2007	0,004383832	10%
2008	0,004793916	9%
2009	0,004739078	-1%
taxa média		4%

Fonte: IPEA

Na tentativa de sanar os problemas de mensuração da produtividade, a produtividade agrícola brasileira, em geral, é medida através da produtividade total dos fatores, que representa a relação entre a variação dos insumos utilizados e a variação do resultado da produção. Ou seja, o quanto a variação de terra, mão de obra, máquinas e fertilizantes influencia na variação do produto final da agropecuária.

A partir desses cálculos, Gasques (2009) faz uma análise concluindo que a principal causa da expansão da agricultura brasileira é o aumento de produtividade. Em seu estudo o autor observa que o crescimento do produto da agropecuária entre os anos de 1975 e 2007 obteve um crescimento de 3,6%, enquanto a produtividade alcançou um crescimento de 3,27%, o que significa que a produtividade total dos fatores ficou responsável por 90,8% do crescimento total do produto da agropecuária.

Dentro deste estudo, observou-se que a trajetória da PTF foi crescente no período analisado, portanto, conclui-se que a agricultura cresceu de maneira continuada. Do período que vai de 1970 até 2006, a PTF apresenta um crescimento de 124%. Comparando o índice de insumos, com o índice de produtos, tem-se que enquanto o produto cresceu 243% neste período, o uso de insumos cresceu 53%. Com isso, o autor afirma que o crescimento da agricultura se deu basicamente sobre o aumento da produtividade. (Gasques, 2009)



Fonte: Gasques(2009)

Com relação especificamente a última década o autor sinaliza que:

Também no período de 2000 a 2007, pouco do crescimento da agropecuária se deu devido ao aumento do uso de fatores de produção. O índice agregado de insumos cresceu 0,64% ao ano. Seus componentes cresceram às seguintes taxas anuais médias: mão de obra, 0,06%; terra, 0,7% e capital, 0,51%. Isso mostra que no período de 2000 a 2007, o aumento da quantidade de insumos ocorreu pela incorporação de terras, e mais capital na forma de máquinas e fertilizantes. (Gasques,2009)

Comparando este crescimento da PTF da agricultura brasileira com o crescimento do resto do mundo, evidencia-se que o crescimento brasileiro é maior do que o dos demais países. Estimativas para o período de 1960 a 2000 apontam que a taxa média anual brasileira para o crescimento da produtividade seria de 1,93%. Esta taxa supera a de todos os países da América Latina. Comparando com países desenvolvidos, esta taxa perde apenas para Austrália e Estados Unidos. Desta forma, averigua-se que o Brasil é colocado em terceiro lugar no ranking mundial sobre crescimento da produtividade. (Gasques, 2009)

Em ambas as análises, embora sejam de perspectivas diferentes, pode-se mensurar que houve um aumento de produtividade dentro da produção agrícola brasileira. Desta forma, corrobora-se o argumento de que grande parte da expansão da produção agrícola brasileira nos últimos anos se deu através do aumento de produtividade.

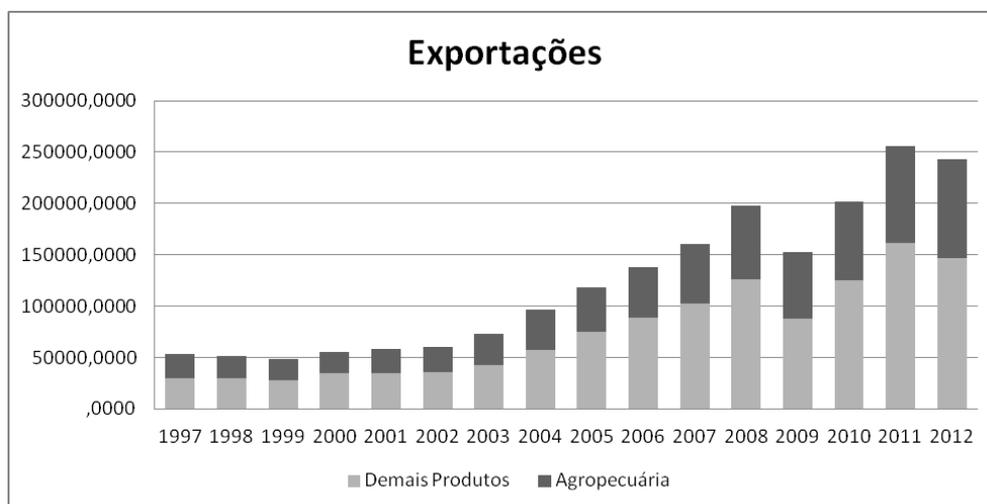
2.6. Comércio Exterior

2.6.1. Exportações

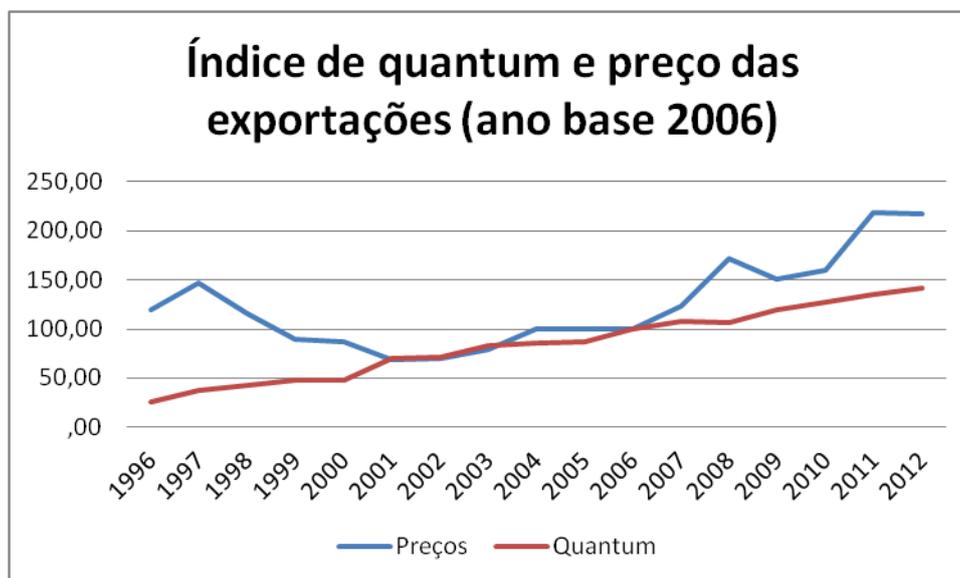
O setor agropecuário é essencial para a geração de superávit na balança comercial brasileira. Em 2012 este setor foi responsável por 39% do valor total das exportações, essa participação dentro do valor total das exportações vem se mantendo relativamente estável nos últimos dez anos, apesar do crescimento expressivo do valor exportado pelo setor – com exceção do ano de 2009, por conta da crise internacional que derrubou o preço das commodities. No ano de 2012 o setor agropecuário exportou o equivalente a de 95,8 bilhões de dólares.

O valor total exportado por este setor está em uma trajetória de crescimento, nos últimos três anos o valor exportado pelo setor cresceu em média 14%, no entanto, esse ritmo de crescimento foi menor do que o crescimento do valor total das exportações, que alcançou uma média de 18% no mesmo período.

Entretanto, o quantum exportado pelo setor agropecuário, também demonstra uma leve tendência de aumento, novamente com exceção do ano de 2009, e nos últimos três anos obteve um crescimento médio de 6% ao ano e chegou a exportar em 2012 cerca de 128 milhões de toneladas.



Fonte: Agrostat



Fonte: Ipeadata

O Brasil se destaca como sendo um dos principais países no comércio de commodities agropecuárias. No ano de 2011, dentro do comércio internacional destes produtos, o Brasil se coloca como sendo o primeiro exportador mundial de açúcar, café, suco de laranja e tabaco. Com a soja e a carne bovina, ficamos com o segundo lugar no ranking mundial de exportadores. (FAOSTAT, 2013)

Dentro da pauta exportadora de commodities brasileira, a soja e seus derivados ocupam o primeiro lugar dos produtos exportados. Em 2012, ela era responsável por 27% do valor total exportado pela agropecuária, totalizando um valor exportado de 26,1 milhões de dólares. Os principais compradores da soja brasileira são China, que é responsável pela compra de 65% do valor total da soja em 2012 e União Europeia, que adquiriu 26% do valor total da soja exportada em 2012.

O complexo sucroalcooleiro ocupa o segundo lugar nesta pauta, o açúcar exportado corresponde a 13% do valor total exportado pela agropecuária e o álcool apenas 2%. No entanto, apesar da pouca participação da exportação do álcool dentro do total, nota-se um expressivo aumento das exportações deste produto desde 2000, em 2012, a participação do álcool nas exportações deste complexo chegou a 14,5%, quando em 2000 esta participação não chegava a 3%.

Este complexo gerou um valor exportado de 15 milhões de dólares. Nota-se que nos últimos anos a participação nas exportações totais da agropecuária deste complexo aumentou de 8% em 1997, para 15% em 2012. Os principais mercados para o complexo sucroalcooleiro são União Europeia com 56%, Estados Unidos com 22% e Japão com 13% do valor total exportado pelo setor. O álcool é majoritariamente enviado aos Estados Unidos e o açúcar à Rússia e a União Europeia.

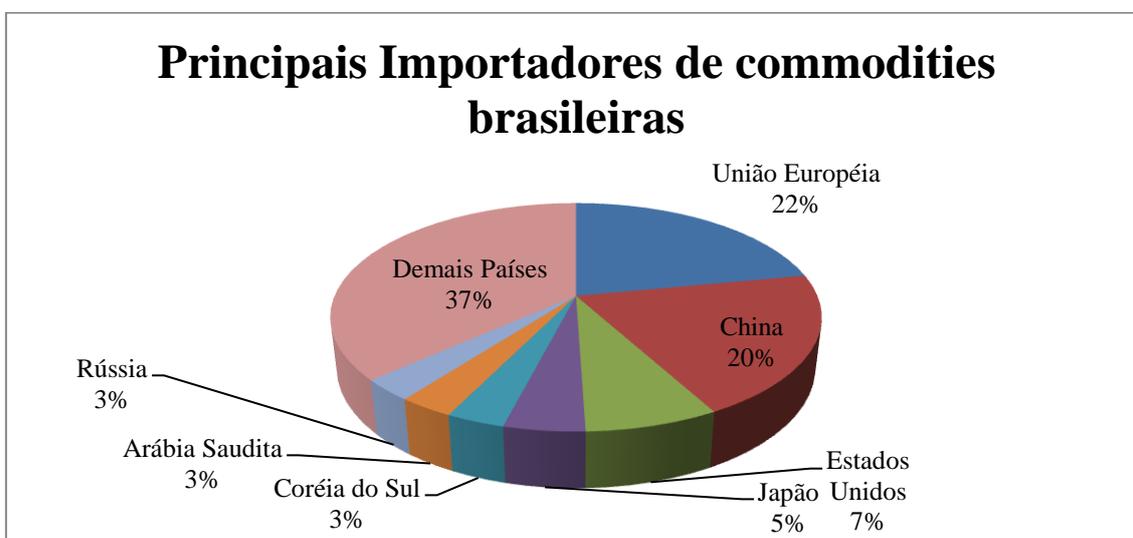
Outro importante produto exportando dentro das commodities é o café, suas exportações no ano de 2012 corresponderam a 7% do valor total exportado do setor agropecuário, exportando um valor de 6,4 milhões de dólares. Entretanto, há de salientar que sua participação no valor total exportado vem caindo desde 1997, aonde chegou a obter 13% deste valor. Em 2012 56% do valor exportado do café foram para a União Europeia, 22% para os Estados Unidos e 13% para o Japão.

Nota-se que estas três commodities correspondem a 50% do valor total exportado do setor agropecuário pelo Brasil em 2012. Esta participação aumenta para 66% quando consideramos também as exportações de carnes. Este fato nos mostra o quanto a pauta exportadora agrícola brasileira é concentrada em apenas três produtos. Outro produto que possui participação considerável nesta pauta é o suco de laranja, que corresponde a 2% do valor total exportado e seus principais mercados são União Europeia, Estados Unidos e Japão.

O milho tem sido uma das commodities que mais vem se destacando dentro da pauta exportadora brasileira, em 1997 não ocupava nem 1% do valor total exportado, enquanto em 2011 era de 3% e em 2012 já alcançou 6% deste valor. Este produto foi o principal responsável por aumentar o valor total exportado pelo setor agropecuário brasileiro já que dobrou seu valor exportado de 2011 para 2012. Este aumento na exportação de milho se deveu a quebras sucessivas de safras dois importantes produtores mundiais: Estados Unidos e Argentina. Até o ano de 2005, o milho era exportado majoritariamente para a União Europeia, mas com o aumento da produção, veio também a diversificação dos países compradores. Em 2012 do valor total exportado pelo milho, 21% foram para o Japão, 21% para o Irã, 18% para a Coreia do Sul e 14% para Taiwan.

A exportação de produtos florestais, como papel, celulose, madeira e borracha, correspondem a 9% do valor das exportações em 2012. Entretanto, esse percentual está em queda, no ano de 2005 este percentual chegou a ser de 16,5%. Outro produto importante para a exportação é o fumo, que representa 3,4% do valor exportado pelo Brasil, este percentual encontra-se relativamente estável nos últimos cinco anos.

Os principais importadores das commodities brasileiras são a União Europeia, que em 2012 foi responsável por 22% do valor total exportado pelo setor agropecuário brasileiro. Já a China importou 20% do nosso valor total exportado, os Estados Unidos 7% deste valor, o Japão 5% e Rússia, Coreia do Sul e Arábia Saudita ficaram responsáveis por 3% deste valor exportado cada uma.

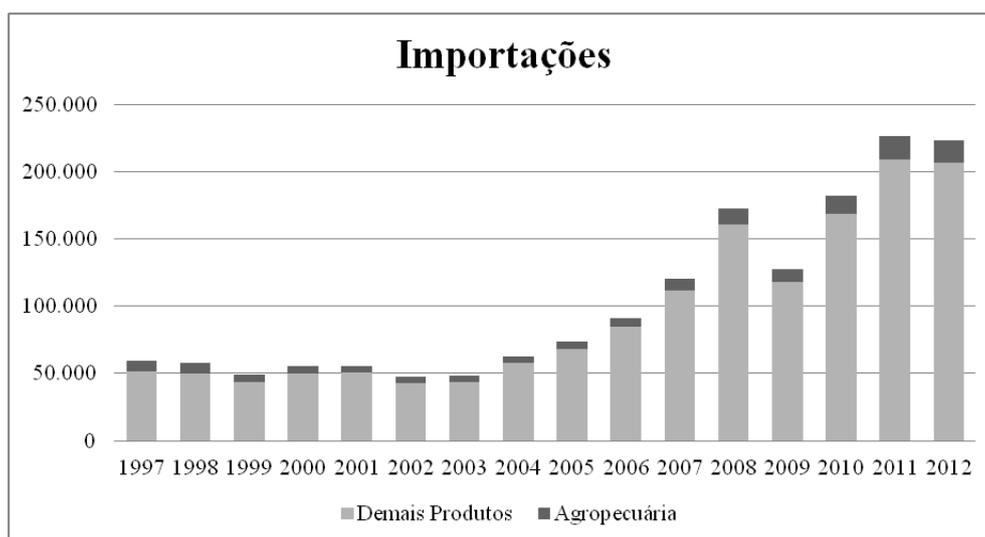


Fonte: Agrostat

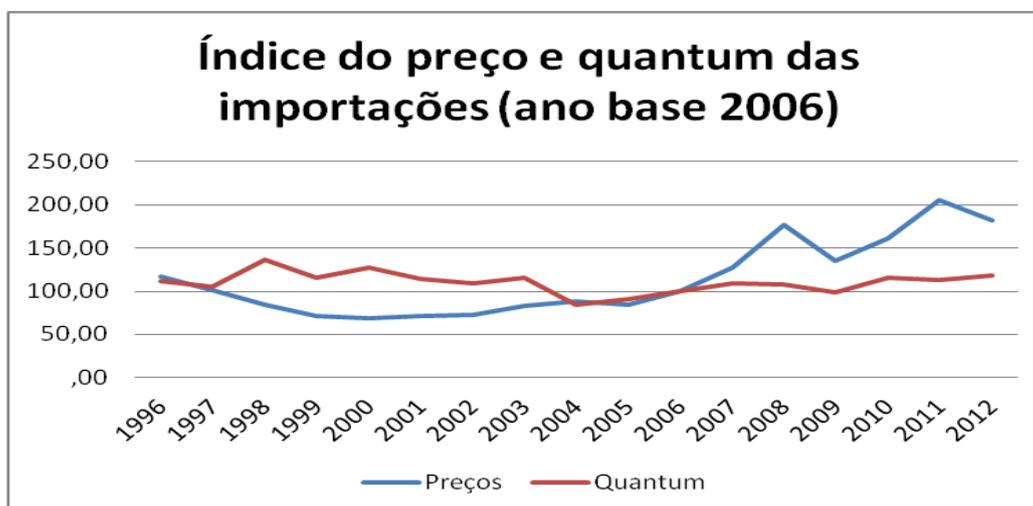
2.6.2. Importações

As importações brasileiras de produtos agropecuários em 2012 corresponderam a 7% do valor total importado pelo Brasil, isso resultou em um valor total importado deste setor de 16 bilhões de dólares. A participação deste setor dentro do total das importações ficou estável nos últimos dez anos em torno destes 7%, apesar do crescimento do valor total das exportações do setor.

O valor total exportado pelo setor agropecuário obteve uma média de crescimento nos três anos de 20% ao ano, enquanto o quantum total exportado obteve uma média de 6% ao ano nesse período. Desta forma, podemos concluir que o crescimento do valor importado se deu devido ao aumento de preços das commodities importadas pelo Brasil.



Fonte: Agrostat



Fonte: Ipeadata

A pauta importadora brasileira do setor agropecuário é bastante heterogênea. Os principais produtos importados no ano de 2012 são: Cereais, farinhas e preparações com 20%, Produtos florestais com 17% - Madeira 1%, borracha 4%, Celulose 2% e Papel 10% - Fibras e produtos têxteis com 10%, Pescados com 8%, Frutas com 5%, Bebidas com 4%, Lácteos com 4%, Carnes com 3%, Cacau e seus produtos com 2% e o álcool que vem ganhando destaque nos últimos anos com 2%

Dentro de cereais, farinhas e preparações temos o arroz, que representa 2% do valor total importado pelo setor, e o trigo, que representa 10% também deste valor. Os fornecedores principais de trigo são Argentina, com 77% do valor exportado em 2012, Uruguai com 10% e Paraguai com 11%. Já o arroz é fornecido majoritariamente pela Argentina, que é responsável por 39%, o Paraguai, que fornece 25% e Paraguai que fica com 35% do valor total importado do arroz.

Com isso temos que os principais parceiros comerciais de importação com o Brasil são Argentina com 18% do valor total importado, União Europeia com 13%, China com 8%, Estados Unidos com 6%, Uruguai com 5%, Chile com 4%, e Paraguai com 4%. Desta forma, podemos concluir que o principal fornecedor de produtos agropecuários para o Brasil é o Mercosul, somando 31% do valor total importado de produtos agropecuários par ao Brasil.

2.7. Conclusão

Como podemos ver no decorrer deste capítulo, a produção agrícola brasileira ainda é em sua maioria voltada para o setor agroexportador e com baixa diversificação, seus principais cultivos ocupam a maioria das áreas plantadas, cerca de 72% da área total cultivada, e são responsáveis por 65% do total do valor produzida. As exportações agrícolas destes produtos ainda são a maior parte das exportações totais do Brasil, portanto, sendo assim, o setor fica responsável pela formação a de uma balança comercial superavitária. Outro traço de permanência é a predominância da grande propriedade, aprofundada pelo fato de que a expansão da fronteira agrícola ser baseada no latifúndio.

Em contrapartida, a produção agrícola brasileira teve seu crescimento principalmente baseado no grande aumento da produtividade, o que revela que os meios de produção agrícolas estão se modernizando, há cada vez mais o uso de novas tecnologias e de uma maior mecanização, além do surgimento das agroindústrias, trazendo uma linha de produção industrial para a agricultura.

Neste capítulo o principal objetivo foi fazer uma análise geral sobre o a estrutura produtiva e o que vemos a partir da análise ainda permanecem alguns traços da antiga estrutura agrícola, como o latifúndio e a produção voltada para exportação. É indubitável que o setor exportador modernizou sua produção e está em crescente expansão, o que acabou contaminando e modernizando também os demais cultivos, como será visto nos próximos capítulos. Continuaremos analisando mais a frente o que há de permanência e o que há de mudança no setor agrícola do Brasil.

3. ESTRUTURA DE EMPREGO E RENDA – SETOR AGRÍCOLA E ÁREA RURAL

3.1. Introdução

As modificações na estrutura agropecuária ocorrida no Brasil no período tratado dessa dissertação criam a necessidade de uma revisão na definição dos conceitos de espaço rural e espaço urbano. E em grande medida isso acontece por conta da modernização ter também alcançado o meio rural, trazendo a este espaço características que antes somente pertenciam ao urbano. Este processo de urbanização do campo faz com o haja um transbordamento das cidades, integrando a área urbana e rural.

A diferenciação entre o que é rural e urbano para o IBGE, que é o órgão responsável pela Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios, dados que serão usados na análise sobre ocupação neste capítulo, é dada pela legislação do próprio município, ficando a cargo de cada cidade delimitar quais são as áreas que correspondem às cidades, às vilas ou às áreas urbanas isoladas, o que não entrar nesta classificação é considerado área rural. Para classificar o que urbano, o IBGE atribui três classes: a) cidade ou vila, área urbanizada; b) cidade ou vila, c) área não urbanizada e área urbana isolada. Já para a área rural, o IBGE atribui cinco classes: a) aglomerado rural de extensão urbana; b) aglomerado rural, isolado, povoado; c) aglomerado rural, isolado, núcleo; d) aglomerado rural, isolado, outros aglomerados; e) zona rural exclusive aglomerado rural.

Dentro do que é classificado como área rural, podemos observar ocupações ligadas diretamente a produção agrícola e ocupações que não são ligadas as atividades agrícolas. Entretanto, dentro das ocupações agrícolas, também é observado um grande contingente de empregados que não residem no meio rural. Portanto, a modernização que chega até o rural tem implicações no espaço rural, na estrutura de ocupação agrícola e na estrutura de ocupação das atividades não agrícolas.

No Brasil, o processo de modernização vem ocorrendo desde a década de 80. Segundo Graziano da Silva, este é um processo de industrialização da produção agrícola e de transbordamento das áreas urbanas para um espaço que era rural. Como consequência destes dois movimentos de transformação da agricultura brasileira, que reside no espaço rural, este setor que antes era caracterizado como sendo relativamente

autônomo, com seu próprio mercado de trabalho e demanda interna, se integrou aos demais setores produtivos da economia e, desta forma, não pode mais ser destacado. Esta integração culminou no surgimento dos “complexos agroindustriais” que agora correspondem a uma dinâmica própria das atividades agropecuárias.

A modernização não se deu somente na questão da urbanização, aconteceu também no processo produtivo. A produção agrícola se expandiu consideravelmente nos últimos trinta anos e o grande responsável por este aumento foi o aumento da produtividade, que sinaliza um processo de progresso técnico na produção. Assim, houve uma modernização das atividades agrícolas, que aderiram a tecnologias poupadoras de mão de obra, o que levou a uma queda do emprego em ocupações agrícolas.

Dentro desta modernização e urbanização do espaço rural, podem-se observar novas atividades, por conta dos novos usos deste espaço (meio rural como moradia, ou então com intuito das chácaras para o lazer). Agora este espaço conta com atividades voltadas para o consumo local, para o lazer, para o turismo e diversas outras atividades que agora não mais representam o trabalho diretamente na lavoura. Desta forma, podemos dizer que um aumento considerável das ocupações não agrícolas dentre as ocupações no meio rural, em detrimento a queda das ocupações agrícolas e esse fenômeno foi causado majoritariamente pela modernização e urbanização do campo.

As características destas ocupações não agrícolas serão apontadas no decorrer deste capítulo, no entanto, pode-se salientar que em sua maioria elas pertencem ao ramo de serviços domésticos, comércio, construção civil, educação, saúde e serviços sociais. Uma característica marcante destas ocupações é que em geral elas apresentam uma maior remuneração, o que representa a população agrícola uma oportunidade de redução da pobreza. Entretanto, essas ocupações ainda exigem pouca qualificação, o que pode significar um aumento de renda, mas nunca uma equiparação ao nível de renda das ocupações urbanas.

Nas ocupações agrícolas, que também serão discutidas no decorrer deste capítulo, além da queda da ocupação dessas atividades, há uma tendência crescente de trabalhadores que moram em áreas urbanas. Este movimento foi forte nos anos 1980,

com o fenômeno dos “boia-fria” e teve seu declínio na década de 1990, no entanto, este fenômeno vem retornando na primeira década do século XXI.

No que concerne à renda no espaço rural, há um crescimento da importância de outras fontes de renda que não o trabalho, por conta do aumento de aposentadorias, transferências de renda e outras fontes de renda familiar. Nos últimos anos se verifica uma recuperação dos rendimentos das áreas rurais, tanto de atividades agrícolas quanto não agrícolas.

Ao decorrer deste capítulo passaremos por uma breve análise sobre a década de 1980 e 1990 para depois fazer uma análise mais profunda da estrutura de ocupação rural e agrícola dos anos 2000, a fim de tentar traçar uma trajetória para a estrutura atual do emprego rural e agrícola. Serão analisados como se encontra o emprego dos residentes rurais, como está estruturado o emprego no setor agrícola, quais são as fontes de renda dos moradores rurais (verificar a importância da renda do trabalho e da renda proveniente de outras fontes), tudo isso com o intuito de delimitar a estrutura do emprego e da renda em torno do setor agrícola.

3.2. Estrutura de emprego rural e agrícola nos anos 1980 e 1990

Segundo Graziano da Silva(1999), na década de 1980 a PEA rural cresceu muito mais do que a PEA agrícola, demonstrando um crescimento das atividades não agrícolas no espaço rural. No que concerne a distribuição do emprego agrícola, este não variou entre os domiciliados urbano e rural. No entanto, pode-se reassaltar o aumento do desemprego rural nesta década, que foi de 6,8% em 1981, para 8,3% em 1990, e a perda de importância da PEA rural dentro da PEA total, caiu de 29,4% em 1981 para 26,1% em 1990.

Ainda segundo este autor, os motivos para o crescimento das atividades não agrícolas no meio rural nesta década são: o crescimento dos complexos agroindustriais nestas áreas, a urbanização do meio rural e o aumento do número de chácaras para recreio, salientado que o número de caseiros se tornou um segmento expressivo neste período.

Com relação à renda, Graziano da Silva (1999), constata que a única região em que a renda média de pessoas domiciliadas em área rural ocupadas em atividades

agrícolas eram maiores que as ocupadas nas atividades não agrícolas era o Centro-oeste, nas demais regiões o trabalho não agrícola originava uma renda média maior do que o trabalho agrícola. O autor também evidencia que a renda de trabalhadores urbanos em ocupações agrícolas eram maiores dos que os trabalhadores rurais.

O que se percebe na análise da evolução da população rural na década de 1990, que se vê na tabela 20, é que há uma relativa estabilidade entre as variáveis, tanto a população rural, quanto a população ocupada, que permanecem em um mesmo patamar, com pouca variação nesse período. Novamente, assim como ocorreu na década de 1980, houve aumento das atividades não agrícolas dentre os residentes rurais. Quando analisamos somente o pessoal ocupado em atividades agrícolas, percebe-se que também há uma estabilidade quanto a separação entre empregados que moram em área urbana e em área rural.

Tabela 20 - Evolução da população rural: total e ocupada – agrícola e não-agrícola

ano	população rural	rural ocupada	agrícola	não agrícola	participação
1993	31.765.810	16.896.961	13.137.347	3.759.614	78
1995	31.655.025	17.062.234	13.182.348	3.879.886	77
1996	31.478.304	15.954.254	12.013.393	3.940.861	75
1997	31.376.426	16.360.409	12.303.962	4.056.447	75
1998	31.926.723	16.504.050	12.027.932	4.476.118	73
1999	32.824.461	17.590.951	12.932.874	4.658.077	74

Fonte: Campolina, 2009

Segundo Campolina, na década de 1990, e exemplificado na tabela 21, houve uma diminuição dos ocupados no setor agrícola e um aumento no setor não agrícola, como já dito anteriormente, e os dois movimentos mantiveram a ocupação rural estável. Um ponto crítico também apontado foi o crescimento dos desocupados no meio rural. Ainda segundo o autor, a renda domiciliar per capita rural permaneceu estável nesta década, no entanto, houve uma diminuição das rendas advindas do trabalho agrícola e não agrícola em contraposição a um aumento de fontes de renda como aposentadorias e transferências.

Ano	Urbano	Rural	Total	Urbano%	Rural%
1993	4.634	13.137	17.772	26%	74%
1996	4.162	12.013	16.175	26%	74%
1999	4.245	12.933	17.178	25%	75%

Fonte: Campolina, 2009

O resultado dessas variáveis foi consequência de um processo de urbanização do campo, que se aprofundou neste período. Portanto, em linhas gerais, o que se assistiu nestas duas décadas foi uma queda nas ocupações agrícolas e um aumento das ocupações não agrícolas, o que foi o suficiente para gerar certa estabilidade no emprego rural como um todo.

3.3. Estrutura do emprego rural e agrícola nos anos 2000

Durante a década de 2000³, a população rural se manteve relativamente estável. No entanto, tendências de crescimento do emprego rural e agrícola acabaram se revertendo nos últimos cinco anos. O que se pode observar a partir da tabela 22 é que a população economicamente ativa se mantém estável, mas o número do pessoal ocupado rural sofre uma ligeira queda. Já o emprego agrícola, que cresceu nos primeiros cinco anos da década, sofre uma forte queda nos últimos anos. Novamente, acompanhando a tendência das duas últimas décadas, percebe-se um crescimento das ocupações não agrícolas. É percebido também um aumento da porcentagem dos desocupados rurais, que passou de 2,2%, para 2,8%.

³ Primeiramente, há de se salientar que há uma grande dificuldade em comparar, via dados da PNAD, as séries sobre população rural entre a década de 1990 e 2000, pois cada uma parte de uma área rural diferente. Isto acontece porque, entre estas duas décadas, o IBGE redefiniu áreas que anteriormente eram rurais e as classificou como urbanas, pois estas áreas são redefinidas a cada censo. Por conta disso, no decorrer do texto as duas séries serão apresentadas separadamente.

Tabela 22 - População Total rural: total e ocupada - agrícola e não agrícola (em milhares de pessoas)

Ano	População	População	População	População	População	Participação	Participação	Part Desoc.
	Total	economica		Ocupada	Ocupada	Agrícola	Agrícola	
		mente ativa	Ocupada	Agrícola	Não- Agrícola			
2001	25912	14135	13834	10943	2892	79%	21%	2,2%
2002	25844	14366	14086	11167	2918	79%	21%	2,0%
2003	25954	14416	14139	11190	2949	79%	21%	2,0%
2004	25879	14503	14198	11082	3117	78%	22%	2,1%
2005	26576	15176	14812	11393	3419	77%	23%	2,5%
2006	26081	14737	14377	10959	3418	76%	24%	2,5%
2007	26264	14622	14276	10636	3639	75%	25%	2,4%
2008	25770	14226	13921	10266	3655	74%	26%	2,2%
2009	25642	14076	13688	9884	3804	72%	28%	2,8%

Fonte: Pnad/IBGE

Ao analisarmos somente o emprego agrícola, que está apresentado na tabela 23, percebemos que houve um considerável aumento do emprego de trabalhadores com domicílio urbano até 2005, quando essa tendência se reverte e volta a declinar novamente. O mesmo acontece com o emprego de trabalhadores com domicílio rural, que apresenta uma tendência de aumento que se reverte a partir de 2005. Apesar dessa queda, as participações entre rural e urbano se modificam e parcela de trabalhadores urbanos no setor agrícola passa de 30,9% para 33%, indicando a volta do movimento muito comum dos anos 1980, em que pessoas moradoras de áreas urbanas se dedicaram ao setor agrícola. Segundo Del Grossi e Graziano(2006), este movimento é devido a alta performance do setor agribusiness na década de 2000.

Tabela 23 - Pessoal Ocupado Agrícola - Rural e Urbano

Ano	Urbana	Rural	Total	Part. Rural	Part.
					Urbana
2001	4899	10943	15842	69,1%	30,9%
2002	5148	11167	16315	68,4%	31,6%
2003	5411	11190	16601	67,4%	32,6%
2004	5411	11082	16493	67,2%	32,8%
2005	5448	11393	16841	67,7%	32,3%
2006	5296	10959	16255	67,4%	32,6%
2007	4903	10636	15539	68,4%	31,6%
2008	4958	10266	15224	67,4%	32,6%
2009	4869	9884	14753	67,0%	33,0%

Fonte: Pnad/IBGE

Ao compararmos a quantidade de moradores urbanos ocupados no setor agrícola com a quantidade de ocupações não agrícolas por moradores rurais, perceberemos que apesar da primeira ainda obter um contingente maior do que a

segunda, observamos que houve um aumento da importância das atividades não agrícolas. A relação entre as duas passou de 59% para 78%, %, que significa uma retomada da importância do emprego no setor não agrícola na área rural, relação essa que até 2004 vinha oscilando entre 55% e 60%.

Tabela 24 - Partipação do trabalho não-agrícola e rural (milhares)

Ano	Agrícola	Não-	B/A %
	Urbana (A)	agrícola Rural (B)	
2001	4899	2892	59%
2002	5148	2918	57%
2003	5411	2949	55%
2004	5411	3117	58%
2005	5448	3419	63%
2006	5296	3418	65%
2007	4903	3639	74%
2008	4958	3655	74%
2009	4869	3804	78%

Fonte: Pnad/IBGE

Juntamente com esse aumento de importância, houve também um aumento absoluto das ocupações não agrícolas. Conceição e Conceição (2006) assinalam que esse aumento tem por razão o fenômeno de transbordamento da urbanização para o campo, para os autores, o meio rural não pode mais ser entendido apenas como um espaço de desenvolvimento de atividades agropecuárias, agora este espaço conta também com atividades urbanas e atualmente o rural possuiu um centro dinâmico próprio, que não se encontra mais totalmente vinculado a sazonalidade na atividade agrícola. Graziano e Del Grossi(1999) já apontavam que a tendência a esse crescimento também poderia estar associado aos limites do crescimento do emprego agrícola, por conta do crescimento da produtividade que diminui o contingente empregado nesta atividade.

Quando usamos o recorte regional para analisar a população rural, todas as regiões apresentam a mesma tendência de expansão da população rural e mão de obra agrícola, rural e urbana, até 2006 e depois começa uma queda dessas variáveis. O aumento absoluto e relativo das ocupações não agrícola no meio rural também aumentam em todas as regiões, no entanto, os aumentos mais expressivos desse setor

ocorre nas regiões sul, que passou de 16% em 2001 para 27% em 2009 e na região Nordeste, que passou de 18% em 2001 para 25% em 2009

Mas é interessante notar o grau de contribuição da mão de obra rural que trabalha no setor agrícola. No Centro-oeste, a participação da mão de obra rural dentro do setor agrícola passa de 64% em 2001, para 61% em 2009. Já na região Norte, que foi a única região que registrou um aumento da participação rural no setor agrícola, passou de 28% em 2001 para 32% em 2009. Na região Sul esta participação variou nesta década, mas terminou no mesmo patamar de 72%. No sudeste esta participação passou de 60% para 55% em 2009. E na região Nordeste, a participação de ocupados rurais no setor agrícola caiu de 76% para 74%.

Tabela 25 - População Total Rural do Centro-Oeste: total e ocupada - agrícola e não agrícola

Ano	Agrícola	Agrícola	Rural	Não-	Part.	B/A %	Part.
	urbana (A)	Rural	Total	agrícola rural (B)	Rural		Não agrícola
2001	355994	643550	999544	197484	64%	55%	20%
2002	383736	646726	1030462	185708	63%	48%	18%
2003	372061	672880	1044941	208986	64%	56%	20%
2004	352291	724288	1076579	215029	67%	61%	20%
2005	361834	757670	1119504	242554	68%	67%	22%
2006	357935	708121	1066056	260989	66%	73%	24%
2007	390276	716234	1106510	224740	65%	58%	20%
2008	374422	676613	1051035	231119	64%	62%	22%
2009	419058	659934	1078992	250321	61%	60%	23%

Fonte: Pnad/IBGE

Tabela 26 - População Total Rural do Nordeste: total e ocupada - agrícola e não agrícola

Ano	Agrícola	Agrícola	Rural	Não-	Part.	B/A %	Part.
	urbana (A)	Rural	Total	agrícola rural (B)	Rural		Não agrícola
2001	1818911	5738400	7557311	1379337	76%	76%	18%
2002	1898556	6012872	7911428	1369895	76%	72%	17%
2003	2102820	6082261	8185081	1331882	74%	63%	16%
2004	2180675	5981077	8161752	1411059	73%	65%	17%
2005	2241841	6176252	8418093	1621653	73%	72%	19%
2006	2022652	5940961	7963613	1586878	75%	78%	20%
2007	1932890	5782160	7715050	1734095	75%	90%	22%
2008	1916969	5585233	7502202	1721351	74%	90%	23%
2009	1832052	5300174	7132226	1783583	74%	97%	25%

Fonte: Pnad/IBGE

Tabela 27 - População Total Rural do Norte: total e ocupada - agrícola e não agrícola

Ano	Agrícola	Agrícola	Rural	Não-	Part.	B/A %	Part.
	urbana (A)	Rural	Total	agrícola	Rural		Não
2001	379958	145819	525777	34912	28%	9%	7%
2002	376648	148665	525313	31322	28%	8%	6%
2003	395565	163115	558680	33555	29%	8%	6%
2004	408966	166381	575347	37824	29%	9%	7%
2005	363763	170722	534485	40440	32%	11%	8%
2006	359699	153211	512910	41623	30%	12%	8%
2007	331168	141852	473020	46670	30%	14%	10%
2008	322753	171660	494413	44771	35%	14%	9%
2009	344578	163644	508222	50648	32%	15%	10%

Fonte: Pnad/IBGE

Tabela 28 - População Total Rural do Sudeste: total e ocupada - agrícola e não

Ano	Agrícola	Agrícola	Rural	Não-	Part.	B/A %	Part.
	urbana (A)	Rural	Total	agrícola	Rural		Não
2001	1454658	2180954	3635612	765235	60%	53%	21%
2002	1543726	2057231	3600957	786122	57%	51%	22%
2003	1585316	1985511	3570827	817122	56%	52%	23%
2004	1549192	1968439	3517631	872785	56%	56%	25%
2005	1546836	2110962	3657798	922191	58%	60%	25%
2006	1626417	2045516	3671933	906634	56%	56%	25%
2007	1433607	1971704	3405311	992208	58%	69%	29%
2008	1580621	1913873	3494494	967111	55%	61%	28%
2009	1563343	1896879	3460222	1021119	55%	65%	30%

Fonte: Pnad/IBGE

Tabela 29 - População Total Rural do Sul: total e ocupada - agrícola e não agrícola

Ano	Agrícola	Agrícola	Rural	Não-	Part.	B/A %	Part.
	urbana (A)	Rural	Total	agrícola	Rural		Não
2001	889742	2233821	3123563	514910	72%	58%	16%
2002	945108	2301952	3247060	545072	71%	58%	17%
2003	955314	2285844	3241158	557850	71%	58%	17%
2004	920017	2241315	3161332	579866	71%	63%	18%
2005	933669	2177688	3111357	591761	70%	63%	19%
2006	929530	2111446	3040976	621596	69%	67%	20%
2007	814975	2024484	2839459	641404	71%	79%	23%
2008	763111	1918467	2681578	690951	72%	91%	26%
2009	709664	1863637	2573301	698331	72%	98%	27%

Fonte: Pnad/IBGE

No gráfico 3.1 podemos observar a composição das ocupações agrícolas no Brasil, o que podemos ver é um crescimento da importância das ocupações com carteira assinada⁴ e uma diminuição das ocupações sem carteira e das ocupações não remuneradas, o que nos indica uma maior formalização e melhores condições de emprego dentro do setor agrícola. Esse crescimento do trabalho assalariado, segundo Graziano Silva (1999) já sugeria que esse processo de aumento da formalização que já vem ocorrendo nas últimas décadas pode ser explicado pelo bom momento que vem acontecendo no setor agrícola.

Percebe-se também o crescimento da parcela de próprio consumo. Esta atividade está ligada a agricultura de subsistência e, de acordo com Graziano da Silva, ainda carece de estudo pormenorizados para definir o que significa este crescimento. No entanto, estudos feitos para o estado do Paraná⁵, concluem que em grande parte as áreas destinadas para o próprio consumo contam com habitantes que majoritariamente recebem pensões ou aposentadorias. E este fato é corroborado pela análise feita na próxima sessão, em que fica evidente a maior participação de aposentadorias e pensões dentro da renda per capita rural.

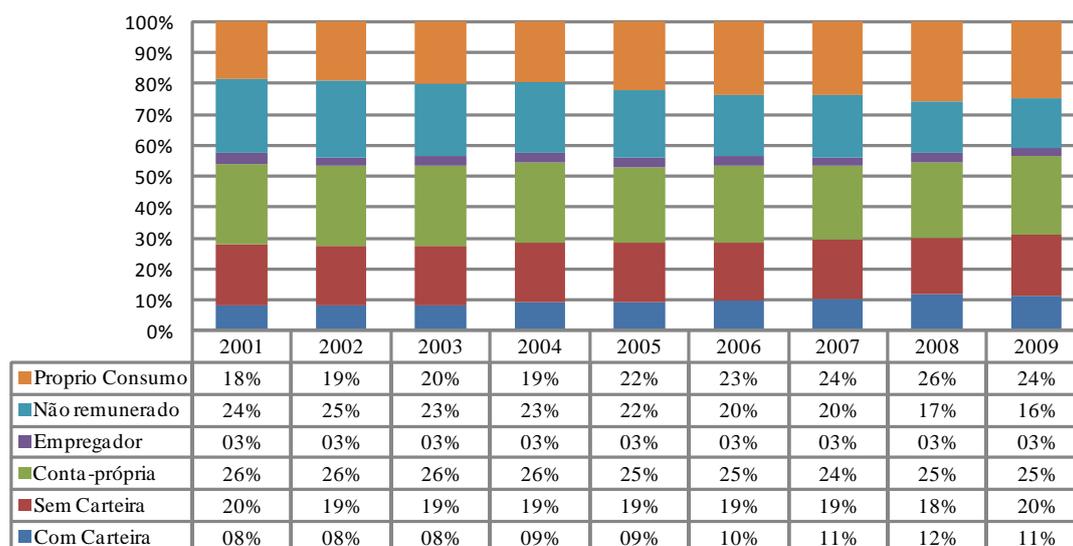
Entretanto, há uma opinião distinta no trabalho de Neder(2008). Para o autor esta parcela é resultado da população que não consegue se integrar dentro do mercado de trabalho rural assalariado, seja ele em posições agrícolas ou não agrícolas, e acaba por optar pelo autoconsumo, com uma baixa produtividade do trabalho, explicando a pobreza em que se encontram. Com isso, para Neder, o crescimento tanto do autoconsumo, seria um reflexo do fato de que a área rural não consegue mais absorver parte dos trabalhadores rurais.

É interessante notar também que apenas 31% das ocupações agrícolas são diretamente remuneradas com salários. Segundo Neder(2008), não é possível fazer uma relação direta entre as categorias não assalariadas e a agricultura familiar, mas este é um forte indicativo de que há a presença dessa forma de organização produtiva na produção agropecuária brasileira.

⁴ O aumento da formalidade do trabalho assalariado no meio rural também é capturado via análise de dados da RAIS como observado no trabalho de Campolina (2009)

⁵ Louise Ronconi de Nazareno; Anael Pinheiro de Ulhôa Cintra e Angelita Bazotti em seu artigo fazem um estudo sobre o perfil da agricultura de familiar no estado do Paraná.

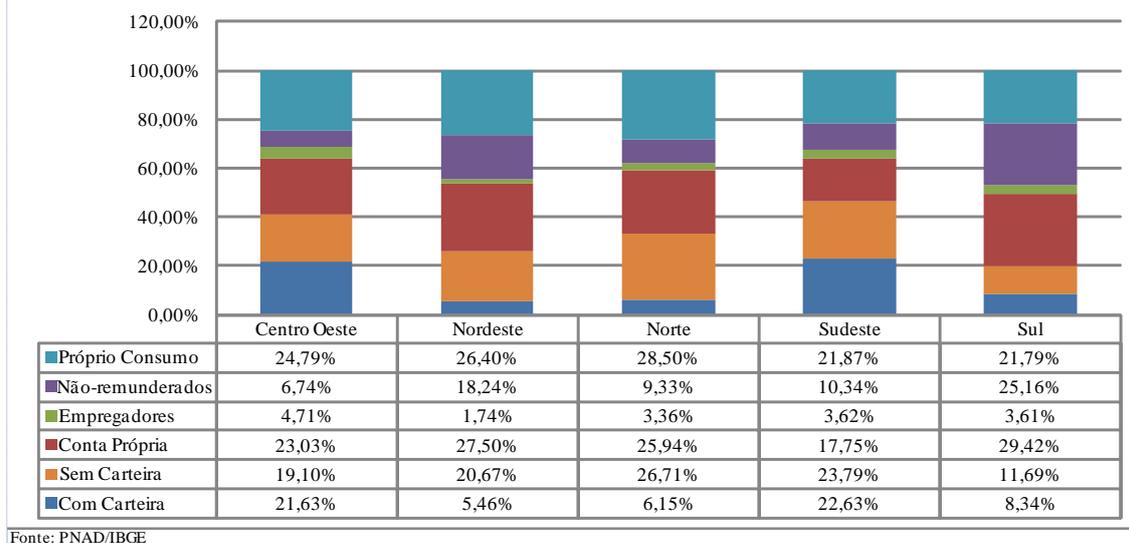
Gráfico 3.1 - Composição das Ocupações Agrícolas



Fonte: PNAD - IBGE

Ao analisar a composição das ocupações agrícolas por região, como é visto no gráfico 3.2, é perceptível o aumento da formalização dos empregados agrícolas em todas as regiões. No entanto, a região centro-oeste detém a maior participação dos empregados formalizados, com 21% de empregados no setor agrícola com carteira, em contraposição as regiões norte e nordeste, que apresentam apenas cerca de 6% dos ocupados agrícolas formalizados. Estes fatos são condizentes com o tipo de cultivo nestas respectivas áreas, enquanto no centro-oeste a atividade agrícola é voltada para exportação, no nordeste este setor é voltado para os cultivos de mercado interno, que é um segmento que tem como característica a precarização das condições de trabalho para o empregado, ao contrário da grande produção para exportação que conta com uma maior participação de empregados formalizados. Percebe-se também, nas regiões Nordeste e Sul, uma maior participação dos trabalhadores por conta própria, o que caracteriza uma maior presença da agricultura familiar nessas regiões.

Gráfico 3.2- Composição das Ocupações Agrícolas por região em 2009



Todas as regiões apresentam um aumento dos empregados com carteira, no entanto, a região norte é responsável pelo maior aumento nos empregados formalizados, chegando a 70% de crescimento nos últimos dez anos, o que é explicado pela expansão da fronteira agrícola, com uma produção principalmente voltada para a exportação, para essa região. O nordeste ainda é a única região que apresenta um crescimento dos ocupados sem carteira.

Tabela 30 - Crescimento das Ocupações Agrícolas por Região

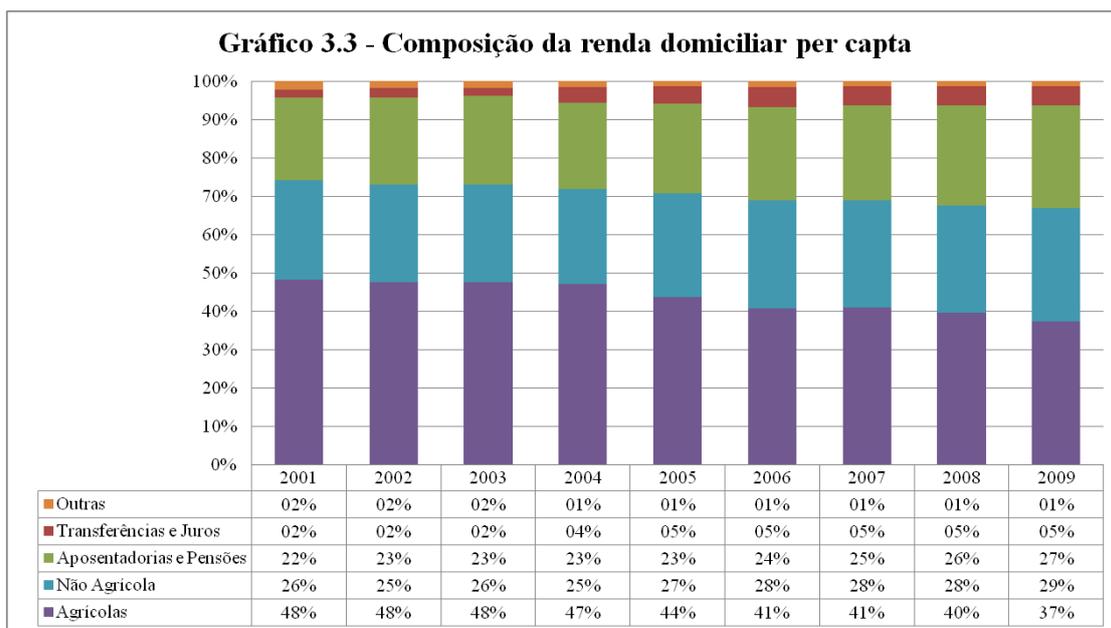
Posição de Ocupação	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul
Com Carteira	57%	47%	70%	14%	21%
Sem Carteira	-28%	5%	-9%	-15%	-12%
Conta-própria	25%	-16%	-4%	5%	-13%
Empregador	8%	-29%	-36%	-20%	-1%
Não remunerado	-55%	-38%	-40%	-33%	-34%
Proprio Consumo	71%	46%	26%	8%	-14%

Fonte: Pnad/IBGE

Logo, quando observamos a trajetória nesta última década do emprego rural e do emprego agrícola, percebemos que em linhas gerais, apesar da aparente mudança de curso nos primeiros anos, as tendências apresentadas nas décadas de 80 e 90 voltaram a se aprofundar. Apesar do bom desempenho do setor agrícola, o emprego neste setor volta a cair novamente a partir de 2006. Do mesmo, modo percebemos também um aumento das ocupações não agrícolas, que é condizente com o processo de urbanização e modernização do meio rural.

3.4. Renda Rural

Com a intenção de tentar captar qual a importância de cada fonte de renda para os residentes rurais, o próximo gráfico apresenta como se comportou a composição da renda per capita dos domicílios rurais na década de 2000. A renda per capita é composta por cinco fontes de renda: Agrícola, não agrícola, aposentadoria e pensões, transferências e juros, e outras fontes⁶.



Estes dados nos mostram que há um crescimento por parte das transferências e dos juros e das aposentadorias e pensões, o que nos faz concluir que cada vez mais vem crescendo a importância das transferências governamentais para o meio rural em detrimento a queda da participação das rendas advindas do setor agrícola. O que corresponde a ampliação destes benefícios pelo governo federal. Essas transferências são de suma importância para a diminuição da pobreza e para a fixação da população rural. Este é, segundo Campolina, um processo que vem acontecendo desde a década de 1990.

É perceptível também a queda de importância das rendas provenientes da atividade agrícola e um crescimento, mesmo que pequeno, da importância da renda proveniente de

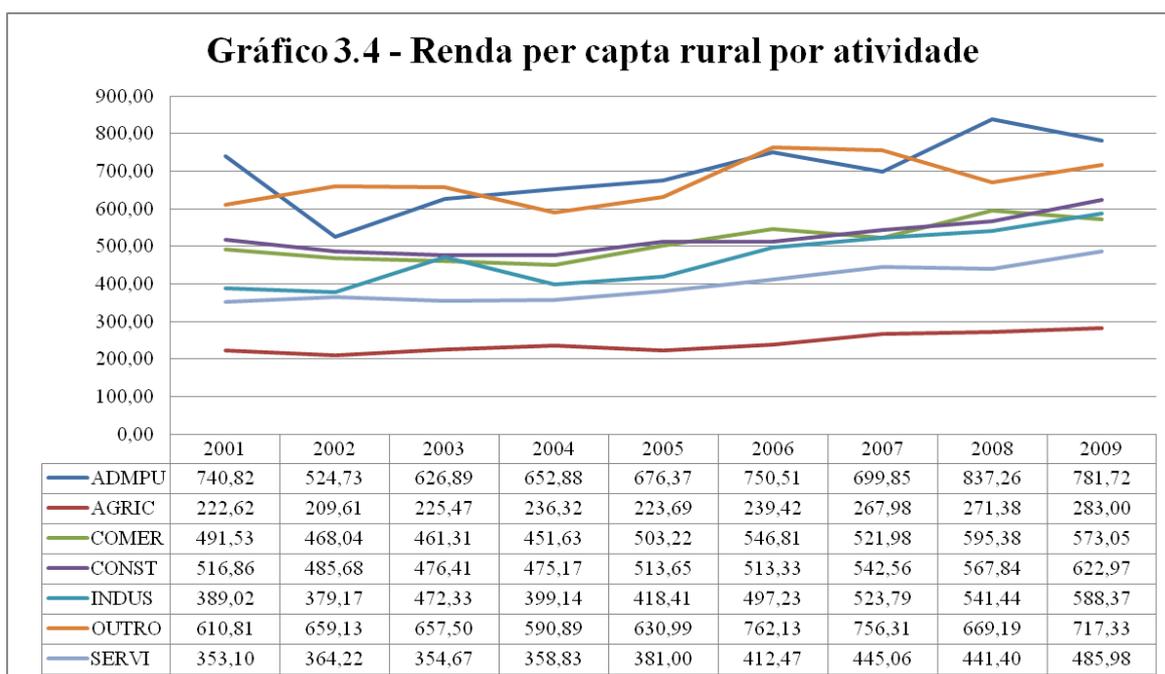
⁶ Todos dados desta sessão foram deflacionados para o ano de 2009 pelo seguinte deflator: Deflator para rendimentos da PNAD: INPC - - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) - GAMMA_DEFLPNAD. Fonte: Corseuil, Carlos Henrique e Miguel N. Foguel. Uma sugestão de deflatores para rendas obtidas a partir de algumas pesquisas domiciliares do IBGE. Rio de Janeiro: IPEA, 2002. (Texto para discussão, 897). Obs.: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do IBGE. Deflator elaborado a partir de dados do Índice Nacional de Preços ao Consumidor - Restrito (INPC) do IBGE e do Índice Geral de Preços (IGP) do Ministério do Trabalho, com três ajustes: a) alteração da data de referência, centrando o índice no primeiro dia do mês; b) alteração do valor referente a jul. 1994, devido à mudança de unidade monetária ocorrida então; e c) expansão da série para períodos anteriores à sua criação. Para maiores detalhes, ver: http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/tds/td_0897.pdf

atividades não agrícolas. Este fato corrobora a questão da evolução do nível de emprego em ambas as atividades, como visto na sessão anterior.

O que se pode constatar a partir do próximo gráfico é que houve um crescimento do salário de todas as ocupações rurais na década de 2000. Mas o mais importante é notar que as atividades não agrícolas são as que proporcionam uma maior remuneração aos residentes rurais. Este fato suporta o argumento apresentado pelos autores de que o crescimento das atividades não agrícolas no meio rural contribui para a diminuição da pobreza e aumento da renda per capita desta área .

No entanto, como salienta Campolina(2009),

“Outro aspecto bastante discutido na literatura internacional sobre a expansão das atividades rurais não-agrícolas diz respeito a seus impactos sobre a desigualdade de renda nos países menos desenvolvidos. Se há consenso quanto ao fato de as ocupações em atividades não-agrícolas serem um meio de abrandar/superar a pobreza rural por diversificar as fontes de renda no campo, os impactos sobre a desigualdade são avaliados com muita precaução”. (Campolina, 2009, p.06)



Fonte: PNAD/IBGE

Buscando verificar se este aumento das atividades não agrícolas afeta a concentração de renda, Campolina calculou em seu trabalho o índice de Gini a partir das rendas per capita de domicílios rurais e agrícolas. A partir da observação sobre as rendas per capita, verifica que houve um descompasso entre a renda rural e agrícola, onde a primeira se manteve estável na década de 90 e a segunda cai cerca de 10%. Enquanto o índice de Gini caiu para renda rural, para a renda agrícola este se manteve desigual. Segundo o autor as causas foram:

“Pode-se apontar esse descompasso como decorrente dos desempenhos das rendas rurais não-agrícolas sejam do trabalho sejam das outras fontes. Assim, enquanto as aposentadorias e pensões cresceram durante todo o período, as não-agrícolas tiveram desempenho oposto ao das agrícolas, o que permitiu a estabilidade da renda rural. No caso da desigualdade da renda domiciliar per capita rural, a queda, que efetivamente ocorre no período 1999-2002, resulta do efeito combinado de recuperação da renda agrícola, associada ao crescimento das aposentadorias e pensões e da queda nas rendas não-agrícolas.”(Campolina, 2009, p.12)

Já para a década de 2000, Campolina constata houve um aumento em ambas as rendas, na rural de 26,4% e na agrícola de 16,1%, que para o autor é resultado do aquecimento do setor agrícola e do aumento dos programas de transferências de renda, que pressiona os salários agrícolas e não agrícolas. Nesta década verifica-se uma estabilidade do índice de Gini, tanto na renda rural. Já a renda agrícola, apresenta uma leve queda do índice.

Desta forma, o autor conclui que o aumento das ocupações não agrícolas teve impactos concentradores, enquanto as demais rendas, agrícolas ou advindas de transferências governamentais, tiveram efeitos distributivos. Ou seja, ao invés de conseguir diminuir as disparidades nas áreas rurais, as atividades não agrícolas contribuem para aumentá-las. Enquanto os resultados das atividades agrícolas apontam para uma desconcentração, assim como os de transferências de renda governamentais. (Ney, 2006 *apud* Campolina, 2009)

Mais um fato que se destaca dentro da análise das rendas no setor agrícola é estudado por Graziano da Silva e Basaldi(2008), que em seu trabalho mostraram como a polarização do emprego agrícola se dá entre as regiões e as culturas, que são influenciadas pela forma de cultivo, fenômeno este que ocorre desde a década de 1990. Segundo os autores “*um empregado permanente ou temporário ocupado em uma commodity está em melhores condições do que um ocupado nas culturas mais tradicionais*”. Eles constatam que um empregado no cultivo de soja recebe um salário

maior, e também possui uma qualidade de trabalho melhor, do que um empregado assalariado no cultivo de mandioca, por exemplo. Esta diferenciação também ocorre entre empregados urbanos e rurais, e também há esta diferenciação de rendimentos entre as regiões⁷.

Para os autores as causas desta polarização entre os cultivos são:

“o aumento da heterogeneidade do mercado de trabalho; a tendência à precarização das relações de trabalho, com o aumento das desigualdades entre as categorias de trabalhadores e a dificuldade de expansão das atividades formais vis-à-vis as informais; o menor ritmo de crescimento das ocupações mais bem remuneradas e mais exigentes em qualificação vis-à-vis a forte expansão das ocupações mais precárias, que, mesmo fazendo uso de uma mão-de-obra mais escolarizada, normalmente o faz para atividades rotineiras e de pouca criatividade; e a continuidade do processo de reestruturação produtiva e de incorporação de modernas tecnologias, quase sempre poupadoras de força de trabalho, visando ampliar os ganhos de produtividade e aumentar a competitividade.”(Basaldi, 2008,p.520)

Desta forma, podemos notar que dentro das rendas auferidas pelos moradores rurais são polarizadas entre o setor agrícola e o setor não agrícola. Há também uma forte polarização dentro do próprio setor agrícola, onde percebemos mudanças na qualidade do emprego da renda dependendo do cultivo. Portanto, apesar da melhoras que aconteceram no mercado de trabalho agrícola, os cultivos voltados para o mercado interno ainda apresentam uma precarização do trabalho. O resultado fica positivo para o trabalho agrícola no final porque são os setores em que o trabalho está melhor os que mais crescem.

3.5. Conclusão

Desta forma, a primeira informação que este capítulo nos traz é que o emprego agrícola não acompanhou o crescimento da produção agrícola, como foi apresentado no capítulo 2. O que é explicável pelo fato de que os aumentos desta produção se deram em sua maior parte no setor exportador, que é altamente mecanizado e demanda pouca mão de obra.

O espaço rural agora não é mais visto como atrasado e a produção agrícola, após uma forte modernização e mecanização, conta com processos de industrialização. Este progresso trouxe profundas transformações para a estrutura de emprego e renda no

⁷ A partir de um índice construído pelos autores neste trabalho, ficou elencado o cultivo que fornece maior qualidade de emprego é o da soja e o pior é o da mandioca.

espaço rural e no setor agrícola. A análise deste capítulo se incumbiu de apresentar estas mudanças, principalmente àquelas ocorridas na última década.

As mudanças no espaço rural trouxeram melhorias nas condições de trabalho, entretanto o que se viu foi um aprofundamento da heterogeneidade estrutural no mercado de trabalho agrícola. Esta heterogeneidade se apresenta no mercado de trabalho agrícola desde a própria formação do mercado de trabalho assalariado no Brasil, quando o trabalho escravo foi abolido e as relações definitivamente assalariadas couberam apenas aos setores mais dinâmicos da economia.

De acordo com Buainai e Dedecca(2009), a formação do mercado de trabalho agrícola no Brasil aprofundou a heterogeneidade pois *“resguardou as relações de trabalho precárias vinculadas à economia nordestina em situação de estagnação, enquanto dava emergência ao trabalho assalariado ou de parceria/colonato na economia cafeeira florescente”*.

Ainda para estes autores,

“É impossível desconsiderar o processo de formação e consolidação do mercado de trabalho brasileiro e suas relações com a estruturação do trabalho agrícola ao longo do século XX, as quais se traduziram em reprodução e renovação da heterogeneidade das estruturas produtivas e ocupacionais prevaletentes no desenvolvimento nacional. De um lado, a redução rápida da parcela de ocupados vinculados às atividades agrícolas; de outro, a manutenção de um estoque ponderável de população disponível para estas atividades em certas regiões marcadas por baixo dinamismo econômico. Assim, transitou-se para o século XXI com uma estrutura ocupacional complexa nas atividades agrícolas, que articula velhas e novas formas de relações de trabalho e produção, gravada por polarizações ocupacionais que deveriam destoar do grau de desenvolvimento alcançado pelo país. Polarizações que em várias ocasiões são reveladas à sociedade pela recorrência de situações de trabalho infantil e forçado, vinculadas a segmentos dominados por grandes empresas e por padrões tecnológicos considerados atuais”(Buainai e Dedecca , 2009, p.26)

A análise apresentada neste capítulo corrobora com este argumento, já que nos mostra que dentro do setor agrícola cresceram tanto as parcela de assalariados, que vimos estar associada em grande medida ao setor exportador. Entretanto a parcela de não remunerados e consumo próprio também cresceram. E estas duas últimas atividades são características de ocupações de baixa produtividade e com baixa incorporação de progresso técnico. Ou seja, diferentes perfis de emprego e renda coexistem no mesmo setor.

Buainai e Dedecca(2009) concluem que:

“Duas características da estrutura ocupacional agrícola merecem ser prontamente ressaltadas. A primeira refere-se ao fato de que, apesar da importância do trabalho assalariado no mercado de trabalho agrícola, ele é insuficiente para caracterizar a estrutura setorial do setor. A segunda associa-se à dimensão limitada do assalariamento, que se traduz em um mercado de trabalho heterogêneo no qual a ocupação para próprio consumo ainda é expressiva e que se relaciona a baixo grau de proteção social ao trabalho agrícola” (Buainai e Dedecca , 2009, p.26)

Associado a este movimento de que o setor agrícola não absorve a mão de obra rural disponível, com o movimento de modernização e urbanização do campo, observa-se o crescimento das atividades não agrícolas. De acordo com a literatura sobre o assunto, esta tendência ajudaria na diminuição da pobreza rural, ao diversificarem as rendas no campo e oferecerem maior remuneração aos empregados neste setor. Porém, quando analisado o índice de desigualdade de renda percebemos que essa desigualdade apenas se aprofundou. (Campolina, 2009)

De acordo com Conceição e Conceição(2002)

“Uma expansão das ocupações não agrícolas como alternativa de renda nas zonas rurais, portanto, estaria estreitamente vinculada ao aumento da produtividade e das rendas agropecuárias, especificamente da agricultura tradicional e, dessa maneira, de uma redução da heterogeneidade da agricultura. Se não existe uma crescente demanda de bens e serviços de parte da agricultura, o mercado de trabalho rural para atividades não-agropecuárias satura-se e as rendas do segmento informal situam-se em níveis muito baixos. Se, em contraste, a expansão relativamente homogênea da agricultura estimula a demanda de bens e serviços, gerando alternativas de ocupações melhor remuneradas, o que influi, por sua vez, em melhores salários agropecuários.”(Conceição e Conceição, 2009, p.7)

Com isso, a esperança de que as atividades não agropecuárias desenvolvidas a partir de um vínculo com a atividade agrícola traria uma maior qualidade dos empregos não se firmou dado que esse dinamismo pode ser atribuído em parte também pelo aumento das rendas advindas de transferências governamentais e aposentadorias. Assim, o crescimento do emprego neste setor apenas reproduziu a alta heterogeneidade já apresentada no setor agrícola, com altas remunerações para um pequeno polo de atividades formais e um grande segmento informal com baixo nível de remuneração⁸.(Conceição e Conceição, 2002)

⁸ Mauro Del Grossi & José Graziano em seu artigo mostraram que grande parte das ocupações do setor não agrícola no ano de 2004 eram em profissões que requeriam baixa qualificação, como trabalho doméstico, vendedores, professores, construção civil, etc.

Portanto, apesar da modernização, não houve uma homogeneização das ocupações agrícolas como era esperado. Houve uma polarização também dentro no setor não agrícola, que não correspondeu as expectativas de criar empregos de melhor qualidade, criando apenas trabalhos precários com baixa remuneração, exigem pouca qualificação e reiteram a heterogeneidade das ocupações no espaço rural. Estes poderiam ser uma possibilidade de retirar a pobreza do meio rural, mas não conseguem, as rendas sobem, mas ainda não consegue ser maior do que a renda urbana. Assim, mesmo com a melhora do quadro de emprego, com melhores taxas de emprego e renda, esta melhora não foi suficiente para reverter totalmente o antigo quadro de ocupação do setor.

4. A MODERNIZAÇÃO AGRÍCOLA BRASILEIRA

4.1. Introdução

O primeiro capítulo desta dissertação foi dedicado a mostrar como é colocada a questão da agricultura para autores economistas que tinham como preocupação em seus estudos o problema do desenvolvimento, a partir da perspectiva de uma economia política. A preocupação principal destes autores, desde os autores clássicos até os debates entre autores brasileiros, é a da importância da modernização da agricultura para o dinamismo da economia como um todo.

O foco principal seria o da necessidade de modernização agrícola, com aumento de produtividade a partir de novas formas de produção com mais tecnologia, tendo como intuito um aumento de produção que acompanhe o crescimento do restante da economia.

O que foi mostrado neste trabalho no decorrer dos capítulos foram as mudanças tanto produtivas, como mudanças no emprego e na renda do setor agrícola. Todas estas mudanças podem caracterizar um processo de modernização agrícola na produção. Entretanto, há algumas discordâncias sobre o que se pode caracterizar como um processo de modernização agrícola, podendo ser apenas caracterizada por uma mudança na base técnica produtiva ou uma mudança mais profunda, que abarque todo o processo produtivo agrícola.

No primeiro caso, esta mudança se daria apenas por uma maior introdução de máquinas e equipamentos, mais uso de insumos, como adubos e pesticidas, modernização seria apenas um sinônimo para mecanização, tecnificação e quimificação. Já no segundo caso, para além de modificações técnicas, se incluem também modificações nas relações sociais envolvidas na produção, como a melhora das condições de emprego, por exemplo.

Entretanto, é consenso de que o processo de modernização se caracteriza também como um processo de industrialização da agricultura, dando origem ao que é comumente chamado de agrobusiness. A agricultura acaba por se tornar um processo empresarial, correspondem a uma inserção do capital também neste setor. Se transforma em um novo mercado para as indústrias de máquinas e equipamentos. Para Graziano

Neto(1985), este processo de modernização agrícola no Brasil foi um processo de transformação capitalista da agricultura, que ocorreu vinculado com demais transformações na economia brasileira.

Com mais recursos produtivos, como a chegada de tratores e a possibilidade de compra de aditivos para a produção, o produto agrícola depende menos de condições naturais para seu plantio e começa a desenvolver uma dependência com a indústria que produz estes insumos.

4.2.Máquinas e Insumos

Dados que ilustram, explicam e corroboram o aumento de produtividade no setor agrícola brasileiro, caracterizando o processo de modernização do setor, são os que nos mostram o efetivo aumento do uso de tratores e de fertilizantes. Durante este período pode-se observar um forte aumento da utilização de tratores e fertilizantes, ambos nos são indicadores de que há um uso mais intensivo de tecnologia no setor agrícola.

O aumento do uso de tratores teve crescimento constante desde a década de 1970. As maiores taxas de crescimento bruto do uso de tratores foram observadas entre a década de 1960 e 1980. Um bom indicador deste crescimento é a área média de lavoura por trator, que também diminuiu drasticamente neste período, tendo uma queda de 56%, este ritmo de queda ocorreu até 1995, em 2006 a área média de lavoura por trator voltou a crescer, mas não por conta de uma diminuição do uso de tratores. Estes números indicam uma intensa mecanização da agricultura, o que contribuiu fortemente para o aumento de produtividade do setor.

Tabela - Número de tratores em estabelecimentos agropecuários							
Número de tratores / ano							
	1960	1970	1975	1980	1985	1995	2006
Número de tratores	61345	165870	323113	545205	665280	799742	820718
Taxa de crescimento		170%	95%	69%	22%	20%	3%

Tabela - Área média de lavoura por trator							
Área Média por Trator / Ano							
	1960	1970	1975	1980	1985	1995	2006
Área Média por trator	468,04	204,88	130,63	105,88	94,41	62,65	73,83
Taxa de crescimento		-56%	-36%	-19%	-11%	-34%	18%

Outro indicador importante do uso de máquinas e equipamentos é a produção interna destes insumos. Em 1960 finalmente foi instalada a produção de máquinas agrícolas automotrizes no Brasil, o que se percebe na próxima tabela é que esta produção cresce e decresce juntamente com a produção agrícola. Na década de 1980 o setor reduziu drasticamente, em grande parte, como veremos na próxima seção, por conta da redução do crédito para compras no setor. Demais flutuações são apenas sazonais e acompanham o setor.

Tabela - Número de máquinas agrícolas automotrizes produzidas no Brasil

Ano	Quantidade	Taxa de crescimento
1985	48.850	
1986	61.077	25,0%
1987	53.904	-11,7%
1988	44.813	-16,9%
1989	37.577	-16,1%
1990	29.379	-21,8%
1991	21.391	-27,2%
1992	21.338	-0,2%
1993	31.267	46,5%
1994	51.039	63,2%
1995	29.161	-42,9%
1996	22.118	-24,2%
1997	31.652	43,1%
1998	33.412	5,6%
1999	28.176	-15,7%
2000	35.501	26,0%
2001	44.339	24,9%
2002	52.010	17,3%
2003	61.026	17,3%
2004	69.418	13,8%
2005	52.871	-23,8%
2006	46.065	-12,9%
2007	65.003	41,1%
2008	84.512	30,0%
2009	88.874	5,2%

Fonte: IBGE

Uma forma rápida de exemplificar como essa intensificação do uso de maquinário está distribuída pelo país se encontra na próxima tabela. Como podemos perceber as regiões Centro-oeste e Sul é onde se encontram as maiores porcentagem de estabelecimentos que possuem tratores. Isto é bastante evidente, pois nessas regiões é onde se concentram os cultivos para a exportação.

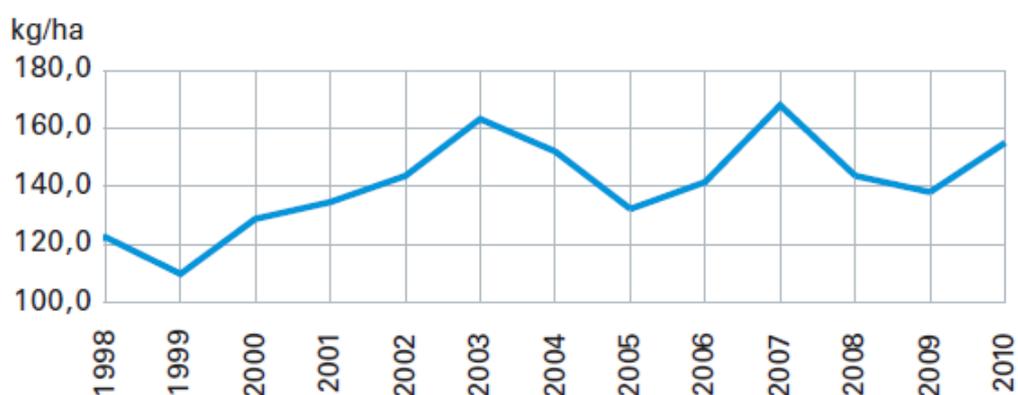
Tabela - Número e percentagem de estabelecimento agropecuários com tratores em 2006

Unidade	Com tratores	Total	Porcentagem
Brasil	530346	5175636	10,25%
Norte	17184	475778	3,61%
Nordeste	42177	2454060	1,72%
Sudeste	154709	922097	16,78%
Sul	252679	1006203	25,11%
Centro-Oeste	63597	317498	20,03%

Fonte: IBGE

Com relação ao uso de fertilizantes vem aumentando seu número absoluto de vendas. Segundo dados do IBGE, entre 1992 e 2004 a quantidade de fertilizantes comercializada por área plantada praticamente dobrou, entre 2003 e 2005 houve uma queda deste número, por conta de um declínio na agricultura. Entretanto, em 2007, juntamente com a retomada de crescimento da agricultura, esta média voltou a se recuperar e alcançou seu maior patamar desde 1992. Segundo o relatório do IBGE, as lavouras que mais consumiram fertilizantes foram: soja, milho, cana-de-açúcar, café, algodão herbáceo e arroz.

Gráfico - Quantidade comercializada de fertilizantes por área plantada



Fonte: IBGE.

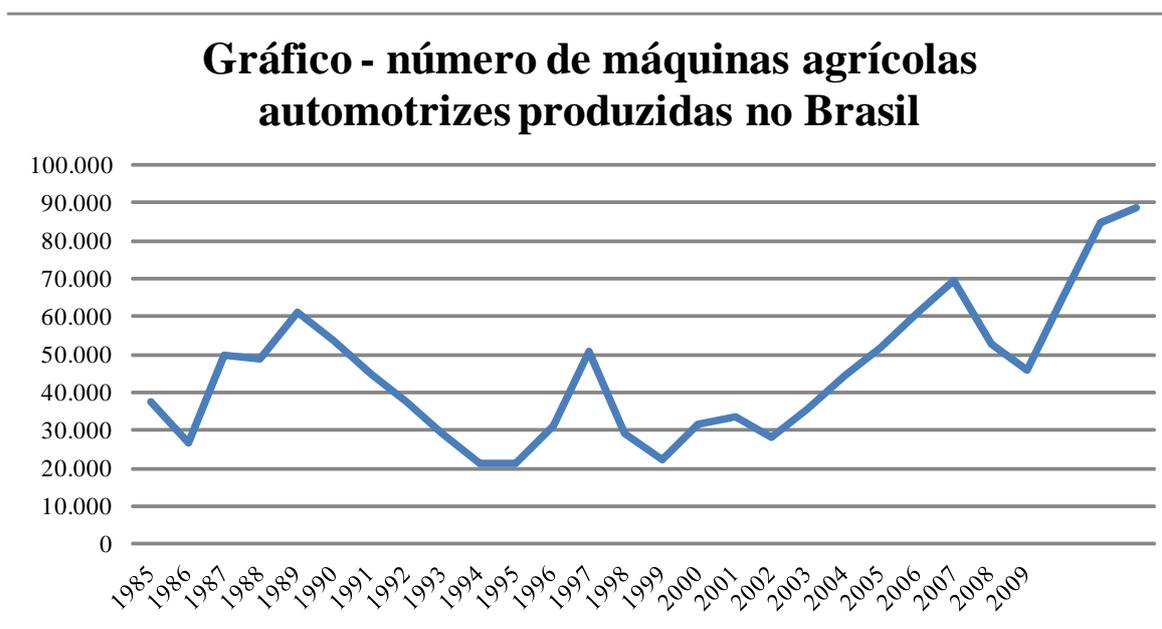
4.3. Crédito

Este grande impulso na transformação da base técnica da produção agrícola tem como origem um alto incentivo governamental. Grande parte desse incentivo se está na origem desse processo, na década de 60, e em sua maioria esteve ligado a cecessao de crédito rural.

As linhas de créditos concedidas aos agricultores fomentaram a compra de insumos, mecânicos e químicos, ajudando a fortalecer não só o setor agrícola, mas também os setores produtores destes insumos. Insumos estes que até a década de 1970 eram em sua maioria importados, e só depois de mais intensa modernização agrícola, com a criação de mercado, e também por conta do impulso dos investimentos do II PND, passaram a ser produzidos internamente.

No sistema nacional de crédito rural integram bancos e cooperativas que concedem crédito a produtores rurais, a baixas taxas de juros, com o intuito de estimular investimentos, ajudar no custeio da produção e comercialização dos produtos agrícolas. Para isso as modalidades de crédito são divididas entre investimento, para compra de bens e serviços que se estendam por vários períodos de produção; custeio, que se destinam a cobrir as despesas dos ciclos de produção; e comercialização, que se destina a cobrir as despesas com a coleta da produção e sua distribuição.

O volume de crédito concedido por este sistema, como se pode observar a partir dos dados, cresceu até a década de 1980, que entra em queda nas próximas décadas, até que no ano de 1997 volta a recuperar seu ritmo de crescimento até o ano de 2012.



Fonte: BCB

Como forma de fomentar a produção agrícola para que esta acompanhasse o crescimento da economia, em 1965 foi criado o Sistema Nacional de Crédito Rural – SNCR. Este sistema buscava fornecer crédito para custeio, investimento e comercialização.

Até a explosão da inflação na década de 1980, este crédito era em sua maioria concedido a taxas nominais fixas, pelo Banco do Brasil, que por sua vez era financiado por emissões do Tesouro Nacional através da “conta movimento”. Esta facilidade de

obtenção de crédito, com juros fixos, em um ambiente inflacionário, leva a uma busca por ganhos financeiros em cima desses empréstimos. Este processo ocasionou uma forte demanda por crédito rural, que como era financiado por emissão de moeda, acabou se esgotando e na década de 1980 o SCNR tomou medidas que estancaram o crédito, como se pode ver no gráfico. O SCNR acabou com os subsídios e as taxas fixas e buscaram eliminar o financiamento monetário.

O movimento de empréstimos rurais com fins especulativos, de acordo com Ferreira (2006), provocou uma corrida por aquisição de terras, já que estas preservavam a riqueza em um momento de inflação, ao invés de estimular a produção agrícola. Isto acabou gerando uma redução na relação preço de arrendamento/preço da terra, aumentando o preço da terra e ocasionando uma forte concentração fundiária.

Este quadro de escassez de crédito que perdurou durante a década de 1980, a despeito de um crescimento da produção agrícola, só será revertido em meados da década de 1990. Como se pode ver no gráfico, em 1996 o crédito rural atingiu seu menor valor real desde a criação do SCRN. A reversão do crédito acompanhou o crescimento da produção agrícola, demonstrando que o crédito voltou a ser destinado diretamente para o custeio ou investimento da produção.

Dentro do total do crédito agrícola concedido, existe o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar que fornece crédito, com baixas taxas, especificamente para agricultores familiares e assentados da reforma agrária. Desde seu surgimento, em 1996, o programa vem se expandindo, atingindo cada vez mais municípios e aumentando seu volume de crédito concedido. Em 1999, o total de crédito disponibilizado foi de 1,7 bilhões de reais, em 2012 esse valor chegou a 16,3 bilhões de reais. O número de municípios abrangidos pelo programa cresceu de 3.403, em 1999, para 5.387 em 2008. Estes dados comprovam que o programa tem alcançado grande importância para a concessão de crédito agrícola no Brasil.

Entretanto, apesar do aumento do volume de crédito concedido, ainda existem muitos problemas quanto à distribuição deste crédito. Segundo Gasques(2004), apesar de em algumas regiões o crédito funcionar de maneira adequada, em outra ele é apenas complementar a outras estruturas. Estruturas essas que podem ser exemplificadas como

um sistema cooperativo tradicional, ou como cooperativas de crédito solidário e aos fundos de aval municipal.

Essas estruturas complementares fornecem uma maior capilaridade ao sistema de crédito, apesar de representarem um menor volume de crédito. No entanto essas características se encaixam perfeitamente em regiões que necessitam de uma maior distribuição e um menor volume, como é o caso da região sul.

Já na região Centro-oeste, o problema se dá de forma diferente: como se trata de uma região em expansão, de grandes latifúndios, o sistema de crédito rural que é baseado nos bancos oficiais e programas de governo se mostram insuficientes, pois suas regras e seus mecanismos de captação de recursos acabam sendo muito restringidos para a quantidade de crédito demandada, há uma grande exigência de capital por conta da intensidade de utilização dos insumos e do tamanho dos estabelecimentos. O crédito concedido pelo governo apenas cobre estabelecimentos com até 200 hectares, enquanto no Mato Grosso o tamanho médio de um estabelecimento que cultiva soja é de 800 hectares. (Gasques, 2004)

Ainda segundo a pesquisa de Gasques(2004) Nas áreas de fruticultura do vale São Francisco, há uma colaboração insuficiente de financiamento pelas instâncias locais. O Fundo Constitucional do Nordeste, através do Banco do Nordeste do Brasil, financia grande parte das atividades nesta área. Os fundos do PRONAF se mostram inadequados para os estabelecimentos desta região, já que são grandes, tanto em tamanho, quanto em necessidade de financiamento, em relação aos estabelecidos pelo programa. Com isso, os produtores dessa região recorrem a linhas de créditos mais onerosas.

Segundo Assunção e Chein (2007) a evolução do crédito formal não ocorreu de maneira homogênea, de acordo com suas pesquisas houve uma concentração de financiamentos rurais no centro-sul do país e as menores médias anuais para o valor das operações de crédito ficaram nas regiões Norte e Nordeste. Entretanto, houve um maior crescimento do volume das operações de crédito nestas áreas, o que pode indicar um início de desconcentração regional dos financiamentos.

Portanto, apesar das críticas e de que o crédito ainda não satisfazer completamente toda produção agrícola brasileira, pode-se concluir que o crédito foi um instrumento principal usado pelo governo como forma de fomentar a o crescimento agrícola e, desta forma, se tornou o principal catalisador da modernização no setor.

4.4. Histórico da modernização agrícola no Brasil

A origem do processo de modernização no Brasil começa na década de 1950, quando os primeiros maquinários foram importados. Entretanto, a concretização deste processo só aconteceria em meados da década de 1960, quando se inicia a instalação de indústrias produtoras desse tipo de maquinário. A primeira fábrica de tratores da Ford chegou ao Brasil em 1959.

O crescimento da produção agrícola nesta década ocorreu em concomitância ao crescimento da economia, através do milagre econômico, e também foi fortemente subsidiado pelo crédito estatal. A instalação da produção de insumos mecânicos e químicos ao longo da década de 1970 ajudou a introduzir importantes mudanças na base técnica produtiva agrícola brasileira, aumentando sua produtividade.

Com isso, a década de 1970 foi uma década em que as profundas transformações produtivas aumentaram a produção agrícola e saciaram as demandas de uma sociedade que passava por um intenso processo de crescimento e urbanização. A mecanização levou a uma expulsão da mão de obra do campo, completando este processo de urbanização.

Segundo Teixeira, a modernização agrícola nesta década pode ser resumida da seguinte forma:

Nota-se uma intervenção maior do Estado no campo brasileiro a partir do início da década de 1970, com presença marcante na produção agrícola no que tange à fiscalização, determinação de preços, estocagem, comercialização, etc. O planejamento direcionado ao setor rural passou a determinar os rumos da produção. Nesse contexto, o Estado procurou instaurar seu projeto modernizador com o objetivo de atrelar o setor agrário ao processo de desenvolvimento econômico, facilitando o crédito rural, criando institutos de pesquisas e assistência técnica, almejando incentivar a utilização de técnicas e insumos modernos. (Teixeira, p. 30, 2005)

A partir desta modernização que na década de 1970 surgiram os Complexos Agroindustriais, que salientavam a conexão entre a agricultura e a indústria.

Müller(1989) define o complexo agroindustrial da seguinte maneira:

O complexo agroindustrial, CAI, pode ser definido, em termos formais, como um conjunto formado pela sucessão de atividades vinculadas à produção e transformação de produtos agropecuários e florestais. Atividades tais como: a geração destes produtos, seu beneficiamento/transformação e a produção de bens de capital e de insumos industriais para as atividades agrícolas; ainda: a coleta, a armazenagem, o transporte, a distribuição dos produtos industriais e agrícolas; e ainda mais: o financiamento, a pesquisa e a tecnologia e a assistência técnica. (Muller, 1989, p.45):

Desta forma, os CAI que representam a integração entre indústria e agricultura, foram construídos a partir de uma modernização agrícola e logo depois de estabilizados, passaram a ser os maiores aceleradores deste processo. A formação dos CAI abarcou a internalização para o setor agrícola da indústria de insumos mecânicos e químicos.

No decorrer da década de 1980, apesar da retração do crédito, a agricultura não deixou de crescer. Martine (1991) enumera algumas razões para o ocorrido, segundo o autor, mesmo com a retirada de subsídios, a agricultura já se encontrava madura com uma estrutura produtiva já instalada capaz de reagir a estímulos do mercado. Uma segunda razão seria a de que ao manipular preços dos produtos agrícolas, o Estado garantiu a rentabilidade de determinados segmentos empresariais, além de estimular a exportação de produtos agrícolas através de maxidesvalorizações. Portanto, apesar da contração do crédito, o Estado, através de outros estímulos, conseguiu estimular a tanto a oferta interna, quanto externa.

Nas décadas de 1990 e 2000, depois de já instaladas as novas bases produtivas e da integração entre indústria e agricultura, com a retomada do volume de crédito, o processo de modernização se torna apenas uma intensificação do uso de tecnologia, que pode ser vista através do aumento dos níveis de produtividade. Essa intensificação tem como resultado o aumento da produção, tanto para demanda interna, que aumenta devido a queda de preço dos produtos, quanto para demanda externa, que devido ao aumento da exportação é possível concluir que nossos produtos agrícolas ficaram mais competitivos.

Gasques (2003) atribuiu o grande aumento de produção na agricultura como resultado do progresso técnico e pelas inovações alcançadas neste setor que resultou em um aumento de produtividade. Os principais fatores que contribuíram para este aumento

de produtividade foram a tecnologia, que variou as formas de cultivo, a mecanização, o crédito, o preço dos insumos e uma melhora da organização e gestão dos negócios.

Apesar do amplo e intenso processo de modernização ocorrido na agricultura brasileira, muitos autores sinalizam para o fato de que esse crescimento ter se concentrado nas áreas do centro-sul do país. Correa e Figueiredo(em 2004), em seu estudo sugerem índices de modernização, como o PIB agrícola, uso de tratores, consumo de fertilizantes e acesso ao crédito, e a partir deles fazem uma análise fatorial para extrair fatores que expressassem a intensidade do uso do capital e da produtividade e comparar estes fatores entre as unidades federais do Brasil. Neste estudo chegaram a conclusão de que há uma forte assimetria no processo de modernização da agricultura no Brasil, sendo este processo mais intenso, por conta de um maior uso do capital, na região Centro-Oeste.

Este fato é condizente com o que foi apresentado nos capítulos anteriores deste trabalho. O centro-sul do país é responsável pela produção dos produtos para exportação, que são produções onde a produtividade atingiu maiores níveis e onde as condições de emprego são melhores. Entretanto, apesar de ainda existir uma heterogeneidade entre os tipos de cultivos, é possível perceber que os cultivos para consumo interno também se beneficiaram desta modernização, muitas vezes por transbordamento dos avanços tecnológicos conseguidos.

4.5. Conclusão

O presente capítulo procurou mostrar como o processo de modernização ocorreu na agricultura brasileira, dando bases para entender que este processo foi de extrema importância para compreendermos as mudanças estruturais no setor agrícola apresentadas nos capítulos anteriores.

O que se percebeu foi um forte aumento da produção agrícola, como já foi visto, que tem crescido em um ritmo maior que o do PIB nos últimos dez anos. Esse aumento foi necessário para atender o aumento de demanda, interna e principalmente externa, que vem crescendo cada vez mais.

Esse crescimento do setor agrícola, como vimos anteriormente, se deve em grande parte em consequência do aumento de produtividade no setor, causado por uma

mecanização da produção, corroborada pelo aumento do uso de tratores, e por um aumento do uso de fertilizantes. O aumento do uso de insumos na produção agrícola é característico de um processo de modernização do setor, que se faz necessário por conta da necessidade de aumento da produção.

Com o crescimento do setor, e em grande parte devido a modernização de sua produção, a agricultura se torna também demandante de produtos industrializados. A agricultura agora necessita de tratores e escavadeiras, fertilizantes e adubos, somente no setor da produção, pode-se exemplificar também demandas industriais na comercialização dos produtos agrícolas.

Todo esse crescimento e modernização da agricultura teve como consequência uma diminuição do preço dos produtos agrícolas, como pode ser percebido na queda do preço da cesta básica. Isto significa que uma preocupação dos autores citados no primeiro capítulo, de que a agricultura não conseguiria corresponder ao aumento de demanda, foi errada com a modernização.

Uma consequência desse processo foi que o crescimento do setor implicou numa demanda por financiamentos. Como observamos, o mercado de crédito para o setor agrícola cresceu juntamente com o setor. Houve um crescimento do crédito disponível para a agricultura e este instrumento foi essencial para manter o ritmo de crescimento do setor.

Como já foi dito anteriormente, a modernização não atingiu o setor por inteiro igualmente. Os principais cultivos atingidos pela modernização foram os que são voltados para o mercado externo. Assim como a distribuição do crédito privilegiou certas regiões, bem como foi desigual regionalmente o uso de insumos. Entretanto, a modernização não deixou de afetar os cultivos voltados para o mercado interno, nestes também pode ser visto um aumento de produtividade, logo, um aumento na produção e uma queda nos preços, aí incluindo o preço da cesta básica.

Por fim, a modernização e seus componentes, intensificação do uso de capital, mudança na base produtiva, melhora na qualidade do emprego, podem não ter sido completamente instaladas, mas sem dúvida alguma contribuíram para que a oferta de produtos agrícolas no Brasil conseguisse acompanhar a demanda por conta do

crescimento da economia, fazendo com o que o setor não fosse um entrave para o desenvolvimento econômico do país.

CONCLUSÃO

Foi observado no decorrer deste trabalho que houve um crescimento e um avanço muito forte do setor agrícola dentro da economia brasileira. O setor sofreu fortes transformações em sua estrutura produtiva, apresentando uma expansão de produção e aumento de produtividade. Estas mudanças não só ocorreram e influíram na estrutura produtiva, também alcançaram o espaço rural e a estrutura de emprego e renda agrícola.

No que concerne à produção pode-se averiguar que os principais cultivos são os voltados para a exportação, porém foi notado um aumento da produtividade também em cultivos para o mercado interno. A expansão da fronteira agrícola se deu em direção ao centro-oeste, grande parte baseada no latifúndio exportador. Entretanto, a fronteira agrícola também avançou no nordeste, o que caracterizou um aumento dos pequenos produtores.

Já quando se trata de emprego e renda na agricultura, há o surgimento de novas atividades no espaço rural em decorrência do processo de urbanização resultado, em grande medida, da modernização da produção agrícola. Apesar da diminuição da ocupação no trabalho agrícola, surgem outras ocupações no espaço rural, ocupações não agrícolas, que em geral são ligadas ao setor de serviços.

Com relação às rendas, percebe-se uma variação de fonte, com uma maior incidência das transferências governamentais, como aposentadorias e outros programas de transferências de renda. Observou-se uma diminuição na ocupação agrícola acompanhada de um aumento na remuneração deste trabalho. Este quadro de novas ocupações e novas fontes de renda certamente contribuiu para a melhora das condições de vida e trabalho para os moradores do meio rural.

Com isso, o que se nota é que a modernização do setor ocorreu sem que houvesse uma mudança muito grande em sua estrutura fundiária e que sua expansão não apresentou entrave algum ao processo de desenvolvimento do restante da economia, o que contraria muitos dos prognósticos dos debates expostos no primeiro capítulo.

Foi o progresso técnico engendrado pela modernização o responsável por trazer o aumento do volume produzido, que se deveu muito mais ao aumento da produtividade

do que a expansão de terras cultivadas. Este fato também vai de encontro às teses que supunham uma inelasticidade de oferta dos produtos agrícolas, pois a oferta conseguiu ser suficiente para os aumentos de demanda desses produtos nos últimos anos.

Na verdade, ao contrário de apresentar algum entrave à economia, o setor agrícola acabou acompanhando o desenvolvimento da economia brasileira, cresceu e aprofundou sua modernização em concomitância com o processo de industrialização. O processo de modernização que se iniciou na década de 1960 se beneficiou do Milagre Econômico e da consolidação do parque industrial instalado no Brasil até aquele momento.

Como foi apresentado neste trabalho o processo de modernização se deu através da intensificação do uso de insumos mecânicos e químicos. Foi a partir de então que o crescimento da agricultura começou a se sustentar e responder aos aumentos de demanda do restante da economia. Este crescimento do setor provocou um aumento da demanda por crédito. Assim, este processo só foi possível devido a oferta de crédito oferecida pelo Estado, que tinha como objetivo fomentar a modernização do setor.

Segundo Leite (2005), a modernização brasileira aconteceu principalmente sobre cinco aspectos:

“a) a adoção do padrão tecnológico radicado basicamente no binômio química mineral-mecanização; b) não obstante essa observação, um aumento da produção e da produtividade, ainda que a estrutura fundiária permanecesse inalterada no período, chegando mesmo a atestar uma ligeira concentração da posse da terra; c) a consolidação das cadeias e dos complexos agroindustriais, imprimindo uma dinâmica à produção agropecuária que implicou maior sofisticação e diferenciação do produto processado, bem como uma integração à montante com a indústria químico-farmacêutica e o setor de bens de capital; d) a ingerência da esfera financeira nas atividades produtivas do agro, promovendo a integração de capitais agroindustriais e agrocomerciais, bem como o fortalecimento da valorização especulativa do imóvel rural e a transformação de ativos reais, como terra e gado, em ativos financeiros. Neste último ponto, é importante fazer menção ao processo conhecido como “territorialização” da burguesia, no qual se verificou uma larga aplicação de capitais industriais e financeiros em imóveis rurais, sobretudo em operações abonadas por fartos incentivos fiscais patrocinados pelo Estado. Destaque-se, ainda, o crescimento da participação da agricultura brasileira no mercado externo, com base numa política cambial fundamentada em

minidesvalorizações, atestando, para algumas cadeias específicas, um significativo aumento da exportação de seus principais produtos.” (p.321)

O setor agrícola agora se encontra cada vez mais ligado ao setor industrial, por conta de seus processos produtivos e de das demandas geradas por este. A partir de então, o setor agrícola deixa de ser visto como um setor autônomo na economia, o desenvolvimento da agricultura passou a ser dependente da indústria, tornando-a um componente do ramo industrial, pois além de seu processo produtivo, demanda produtos industrializados e oferta insumos para indústria. (Martine, 1990)

Desta interação do setor agrícola com o industrial que surge os complexos agroindustriais, ou o comumente chamado agrobusiness. Diante dessa nova caracterização da agricultura, os estudos desenvolvidos sobre ela também se modificam. É raro encontrar trabalhos sobre o setor agrícola sob uma abordagem de economia política, uma vez que a maioria dos trabalhos trata da produtividade de cultivos específicos, o que dificultou bastante a reunião de material para a confecção desta dissertação.

A análise do volume exportado de produtos agrícolas, mostra a importância do setor agrícola na inserção externa brasileira, o que significa a continuidade dos problemas de deterioração dos termos de troca já demonstrada pelos autores estruturalistas. Entretanto, o setor agroexportador é um setor com técnicas produtivas avançadas, com alta produtividade e com a estrutura produtiva completamente integrada à indústria. Deste modo, este é o setor responsável por introduzir o progresso técnico na agricultura.

É a partir do setor agroexportador que os demais cultivos, principalmente os voltados para o mercado interno, tem contato com novas tecnologias e se beneficiam disso. Esta tendência é corroborada pelo fato de que até estes cultivos apresentaram aumento de produtividade e pelo fato de que ao longo do tempo o preço da cesta básica vem diminuindo substancialmente.

Desta forma, a partir deste trabalho é possível concluir que as antigas caracterizações sobre agricultura, como se tratando de setor atrasado, com estruturas arcaicas, já não mais fazem jus ao seu estado atual. Apesar de ainda existir um grau de heterogeneidade entre os cultivos para exportação e para mercado interno, o que se

observa atualmente, em ambos os cultivos, é uma agricultura moderna, que usufrui do progresso tecnológico, com aumento de produtividade.

BIBLIOGRAFIA

ACCARINI, José Honório. **Economia rural e desenvolvimento: reflexões sobre o caso brasileiro**. Vozes, 1987.

ARBAGE, Alessando Porporatti. Agricultura e desenvolvimento econômico na visão dos clássicos - Uma Perspectiva Histórica. **Extensão Rural**, n. 4, p. 15, 1997.

ASSUNÇÃO, Juliano; CHEIN, Flávia. Condições de crédito no Brasil rural. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 45, n. 2, p. 367-407, 2007.

AVELLAR, S. O. de C.; VILELA, P. S. Evolução do número de pessoas ocupadas na agropecuária brasileira no período de 1990 a 2004. **Revista de Política Agrícola**, ano XV, n. 2, p. 4-8, Abr./Maio/Jun. 2006.

BALSADI, O. V. Evolução das Ocupações e do Emprego na Agricultura Brasileira no Período 1992 a 2006. **Emprego e Trabalho na Agricultura Brasileira**. IICA, Brasília, 2009.

BALSADI, Otavio Valentim. Comportamento das ocupações na agropecuária brasileira no período 1999-2003. **Informações econômicas**, v. 35, n. 9, p. 38-49, 2005.

BALSADI, Otavio Valentim. Qualidade do emprego na agricultura brasileira no período 2001-2004 e suas diferenciações por culturas. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 45, n. 2, p. 409-444, 2007

BALSADI, Otávio Valentim; GRAZIANO DA SILVA, J. F. A polarização da qualidade do emprego na agricultura brasileira no período 1992-2004. **Economia e Sociedade, Campinas**, v. 17, n. 3, p. 34, 2008.

BAZOTTI, Angelita; DE NAZARENO, Louise Ronconi; DE ULHÔA CINTRA, Anael Pinheiro. Um ensaio sobre as famílias agrícolas paranaenses a partir das PNADs 1992, 1998, 2005 E 2007. **Revista Paranaense de Desenvolvimento-RPD**, n. 117, p. 123-145, 2012.

BRANDÃO, Antonio Salazar Pessoa, Gervásio Castro de Rezende, e Roberta Wanderley da Costa Marques. "Crescimento Agrícola no Brasil no período 1999-2004: explosão da soja e da pecuária bovina e seu impacto sobre o meio ambiente." **Textos para discussão IPEA**, Brasília: IPEA, 2005.

BUAINAIN, A. M. **Emprego e trabalho na agricultura brasileira**. IICA, 2009.

CAMPOLINA, Bernardo; SILVEIRA, Fernando Gaiger; DE MAGALHÃES, Luis Carlos G. **O mercado de trabalho rural: evolução recente, composição da renda e dimensão regional**. IPEA, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2009.

- CANO, Wilson. **Ensaio sobre a crise urbana no Brasil**. Editora Unicamp. Campinas, 2009.
- CASTRO, Antônio Barros. **Sete ensaios sobre a economia brasileira**. Forense, 1975.
- CORAZZA, Gentil; MARTINELLI JÚNIOR, Orlando. Agricultura e questão agrária na história do pensamento econômico. **Teoria & Evidência Econômica, Passo Fundo**, v. 10, n. 19, p. 9-36, 2002.
- CUNHA, Marina Silva da. Os empregados da agricultura brasileira: diferenciais e determinantes salariais. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 46, n. 3, p. 597-621, 2008.
- DA CONCEIÇÃO, Pedro Henrique Z.; DA CONCEIÇÃO, Júnia Cristina PR. Atividades não-agrícolas no Brasil rural. 2002.
- DA SILVA, José Francisco Graziano. **O novo rural brasileiro**. Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, 1999.
- DE MERA, C. M. P. A Questão Agrária no Brasil: as contribuições de Caio Prado Junior e Ignácio Rangel. XI Encontro Regional de Economia - ANPEC - Sul. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.
- DE OLIVEIRA LIMA, Rodne. Caio Prado Júnior e a questão agrária no Brasil. **GEOGRAFIA (Londrina)**, v. 8, n. 2, p. 123-134, 1999.
- DEL GROSSI, Mauro Eduardo; DA SILVA, José Graziano. Mudanças recentes no mercado de trabalho rural. In: **44th Congress, July 23-27, 2006, Fortaleza, Ceará, Brazil**. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER), 2006.
- DEL GROSSI, Mauro Eduardo; GRAZIANO DA SILVA, J.; CAMPANHOLA, Clayton. O fim do êxodo rural. **Encontro Nacional de Economia Política**, v. 6, 2001.
- DELGADO, Guilherme C. A questão agrária no Brasil, 1950-2003. **Questão social e políticas sociais no Brasil contemporâneo. Brasília: IPEA**, p. p51-90, 2005.
- FERREIRA, Francisco Marcelo; SANT'ANNA, André Albuquerque. Crédito Rural: da especulação à produção. **Revista Visão do Desenvolvimento**, v.11, BNDES, 2006.
- FURTADO, Celso. Teoria e política do desenvolvimento econômico. 5a. ed. São Paulo: Nacional, 1975
- GARCIA, Álvaro Antonio Louzada. Agricultura e desenvolvimento econômico no Brasil: os debates nas décadas de 50 a 70. **Ensaio FEE**, v. 11, n. 1, p. 198-222, 1990.

GASQUES, José Garcia et al. **Desempenho e crescimento do agronegócio no Brasil**. Brasília: Ipea, 2004.

GASQUES, José Garcia, Eliana Teles Bastos, Mirian Rumenos Piedade Bacchi, e Constanza Valdes. “Produtividade total dos fatores e transformações da agricultura brasileira: análise dos dados dos censos agropecuários.” In: **A Agricultura Brasileira : desempenho, desafios e perspectivas**, por José Garcia Gasques, José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho e Zander Navarro. Brasília: IPEA, 2010.

GASQUES, José Garcia; GEBARA, José Jorge. Estrutura de emprego e salários na agricultura brasileira. **Pesquisa e planejamento económico**, v. 9, n. 2, p. 481-90, 1979.

GRAZIANO NETO, Francisco. **Questão Agrária e Ecologia: Crítica da Agricultura Moderna**, São Paulo: Brasiliense, 1985

HEREDIA, Beatriz; PALMEIRA, Moacir; LEITE, Sérgio Pereira. Sociedade e economia do “agronegócio” no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 25, n. 74, p. 159-176, 2010.

HOFFMANN, Rodolfo; NEY, M. Estrutura fundiária e propriedade agrícola no Brasil. **Brasília: NEAD/MDA**, 2010.

JOHNSON, D. Gale. Role of agriculture in economic development revisited. **Agricultural economics**, v. 8, n. 4, p. 421-434, 1993.

JOHNSTON, Bruce F.; MELLOR, John W. The role of agriculture in economic development. **The American Economic Review**, v. 51, n. 4, p. 566-593, 1961.

JÚNIOR, Caio Prado. **A questão agrária no Brasil**. Editora Brasiliense, 1979.

LEITE, Sérgio Pereira. Estado, padrão de desenvolvimento e agricultura: o caso brasileiro. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 13, n. 2, p. 280-232, 2005.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. A força da agricultura / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. – Brasília: Mapa/ACS, 2009. 24 p.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Plano Agrícola e Pecuário 2011-2012 / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Política

MARTINE, George. A Trajetória da Modernização Agrícola: A quem beneficia. In: Fases e Faces da Modernização Agrícola. **Revista de Planejamento e Políticas Públicas**, no 03, Brasília: IPEA, 1990.

MÜLLER, Geraldo. **Complexo Agroindustrial e Modernização Agrária**. São Paulo: Hucitec, 1989

NAVARRO, Zander. Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro. **Estudos avançados**, v. 15, n. 43, p. 83-100, 2001.

NICHOLLS, William H. A agricultura eo desenvolvimento econômico do Brasil. **Revista brasileira de economia**, v. 26, n. 4, p. 169-206, 1972.

RANGEL, Inácio; BENJAMIN, César. **Obras reunidas**. Contraponto, 2005.

RANGEL, Inácio; DA SILVA, José Francisco Graziano. **Questão agrária, industrialização e crise urbana no Brasil**. Editora da UFRGS, 2004.

SILVA, José Graziano da. “Os desafios das agriculturas brasileiras.” In: **A Agricultura Brasileira : desempenho, desafios e perspectivas**, por José Garcia Gasques, José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho e Zander Navarro. Brasília: IPEA, 2010.

SILVA, José Graziano da. Velhos e novos mitos do rural brasileiro. **Estudos avançados**, v. 15, n. 43, p. 37-50, 2001.

TEIXEIRA, Jodenir Calixto. Modernização da agricultura no Brasil: Impactos econômicos, sociais e ambientais. **Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros**, v. 2, n. 2, p. 21-42, 2005.