ISSN 1808-5091

IPARDES

PRIMEIRA Versão Nº 7

Características das Ocupações na Agropecuária Paranaense

Maria Saléte Zanchet

Curitiba
Julho 2008

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
Roberto Requião

SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL
Nestor Celso Imthon Bueno - *Secretário*

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL
Carlos Manuel Santos - *Diretor-Presidente*
Nei Celso Fatuch - *Diretor Administrativo-Financeiro*
Maria Lúcia de Paula Urban - *Diretora de Pesquisa*
Deborah Ribeiro Carvalho - *Diretora do Centro Estadual de Estatística*
Thaís Kornin - *Diretora do Centro de Treinamento para o Desenvolvimento*

APOIO TÉCNICO
Maria Cristina Ferreira - *Coordenadora*
Maria Laura Zocolotti - Setor de *Editoração*
Léia Rachel Castellar - *Editoração Eletrônica*
Estelita Sandra de Matias - *Revisão*
Régia Toshie Okura Filizola - *Capa*
Debora Zlotnik Wernek - *Mapas Temáticos*
Luiza de Fátima P. Mendes Lourenço - *Normalização Bibliográfica*

PRIMEIRA Versão

ISSN 1808-5091

Esta publicação tem por objetivo a divulgação
de estudos desenvolvidos por pesquisadores do Instituto
Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social.
Seu conteúdo é de inteira responsabilidade do(s)
autor(es), não expressando, necessariamente,
o posicionamento do IPARDES.

CARACTERÍSTICAS DAS OCUPAÇÕES NA AGROPECUÁRIA PARANAENSE*

Maria Saléte Zanchet

1 INTRODUÇÃO

A análise do desempenho do Produto Interno Bruto (PIB)[1] total do País indica crescimento acumulado de 25% entre 1995 e 2005, em valores reais. No mesmo período, o PIB do agronegócio aumentou pouco mais de 15%, reduzindo a participação relativa no PIB total de 30,1%, em 1995, para 27,9% em 2005. As taxas de crescimento da agropecuária foram positivas em comparação com o conjunto da economia brasileira no triênio 2002-2004, impulsionadas pelo contexto internacional, pela política cambial e pelas condições climáticas. A situação favorável ao crescimento do PIB do agronegócio sofreu reversão em 2005, quando apresentou diminuição em seu PIB em torno de 4,6%.

O desempenho do agronegócio patronal e familiar do Brasil e as cadeias produtivas a ele interligadas respondem com cerca de 18% e 9% do PIB total, respectivamente. Cabe destacar que a distribuição regional do PIB do agronegócio apresenta diferenças importantes em nível nacional e a Região Sul contribui com parcela significativa da produção familiar brasileira: o PIB do agronegócio familiar nacional totalizou R$ 181 bilhões em 2004, e, deste total, cerca de 44% foi obtido no Sul do País. No triênio 2002-2004, o PIB do agronegócio representou, em média, 45% do PIB Total do Estado do Paraná: dos R$ 116,5 bilhões obtidos em 2004, cerca de R$ 52,2 bilhões correspondem à participação deste setor.

A agropecuária paranaense e suas indústrias associadas são importantes também no comércio exterior. No Paraná, das exportações totais em 2007, cerca de 22% correspondem ao complexo soja (grão, farelo, óleo bruto e óleo refinado) e 11% ao complexo carnes (aves, bovina, suína e outras), conforme dados da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Essas informações, entretanto, referem-se a uma agropecuária grande e heterogênea, com um setor empresarial que coexiste com a agricultura familiar, segmento diversificado no qual se encontra um significativo número de estabelecimentos onde se pratica a

* Pesquisadora do Ipardes. A autora agradece as contribuições e sugestões decorrentes da discussão do texto na Primeira Versão a: Luiz Roberto de Souza e Fábio Peixoto Mezzadri (SEAB/DERAL); Marisa Sugamosto, Sérgio Wirbiski e Vanessa Fleischfresser (IPARDES/Centro de Pesquisa); e a Oscar Custel da Silva e Rosana Maria Scherametta, do Núcleo de Informações Estatísticas (IPARDES/Centro Estadual de Estatística), pelas estatísticas agropecuárias municipais. Um agradecimento especial é devido a Débora Zlotnik Wernek, do Núcleo de Políticas Sociais (IPARDES/Centro de Pesquisa), pela valiosa contribuição representada pelos mapas temáticos.

1 Os dados provêm de GUILHOTO et al. (2007). A utilização do termo “agronegócio” reflete o tratamento dado aos complexos produtivos e de interesse econômico, no cálculo do PIB da agricultura.

agricultura de subsistência. As riquezas geradas pela agropecuária movem boa parte dos municípios paranaenses. É atividade importante para os demais setores da economia e para a descentralização do desenvolvimento econômico, e pode ser sintetizada pela observação de que onde a agropecuária se desenvolve bem há melhores condições de vida.

Os principais agregados do mercado de trabalho paranaense, conforme dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), indicam tendência de redução na ocupação agrícola, comparativamente às ocupações urbanas. Em 1997, o número de ocupados no Paraná totalizava 4.314,7 mil pessoas, das quais 1.173,4 mil eram ocupados agrícolas; em 2006, o total de ocupados passou a 5.406,9 mil pessoas, ou seja, apresentou 25,3% de crescimento no período considerado. As ocupações agrícolas totalizaram 1.046,3 mil pessoas em 2006, o que representou um decréscimo de 10,8% ao longo do tempo. Pelos dados apresentados é possível evidenciar que o setor agropecuário contribui de forma positiva para o desempenho da economia paranaense, porém os reflexos no mercado de trabalho têm favorecido muito mais as ocupações urbanas em comparação às ocupações agrícolas.

O problema de pesquisa aqui focalizado pode ser resumido com as seguintes perguntas: Qual a importância dos diversos segmentos da agropecuária na geração de emprego? Como se distribui a ocupação na agropecuária paranaense? Ao se analisar o trabalho na agropecuária, o que é possível observar em face dos dados da PNAD, além do número de pessoas ocupadas, sua evolução recente e distribuição em categorias de posição na ocupação? Quais atividades econômicas contribuem para estabelecer os limites e as características do mercado de trabalho na agropecuária paranaense?

Assim, o objetivo deste estudo consiste em caracterizar os ocupados agrícolas na semana de referência da PNAD, entre 2002 e 2006 no Paraná, segundo as categorias de posição na ocupação e a atividade econômica principal, conforme a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE).

O que a classificação representa no processo de acompanhamento da atividade econômica? Esta reflexão é o ponto de partida para a construção de um modelo que evidencie a distribuição das pessoas ocupadas no setor agropecuário, a partir de um enfoque mais específico. Propõe-se um corte na realidade, definindo os conceitos de ocupação e atividade econômica. A descrição de atividades é o instrumento básico escolhido para refletir o mercado de trabalho na agropecuária paranaense e evidenciar suas especificidades. O uso de uma classificação, cuja metodologia permite o compartilhamento da informação com outros setores da economia, torna possível retratar uma realidade em constante mutação e permite acompanhar o desenvolvimento econômico, que não vem isento de contradições.

O estudo está organizado em três partes. Inicialmente é traçado um panorama da agropecuária paranaense, através de dados do Valor Bruto da Produção (VBP), acompanhado de informações conjunturais e do calendário agrícola de produtos selecionados. Na seqüência, são apresentados os conceitos de ocupação e atividade econômica, incluindo os aspectos metodológicos da PNAD, que é base de dados escolhida para o estudo, associada com a CNAE. O cruzamento da variável de pessoal ocupado segundo a posição na ocupação com a classificação de atividade econômica permite caracterizar a ocupação no meio rural paranaense, evidenciando especificidades até então inéditas e cujos resultados se encontram na terceira e última parte deste estudo.

O mercado de trabalho agrícola no Brasil pode ser analisado a partir de três principais fontes de dados: as estatísticas da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD/IBGE, a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), estes últimos com registros administrativos do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) (MERCADO..., 2007).

Neste trabalho serão analisados os microdados da PNAD, com os quais não se pretende abranger a totalidade das atividades agropecuárias, mas oferecer um modelo reduzido dessa mesma realidade, ordenando os elementos do conjunto de atividades de forma articulada com os conceitos específicos da ocupação em segmentos relevantes do setor agropecuário. Oportunamente, o estudo terá prosseguimento com a análise de outros aspectos do mercado de trabalho, por meio dos registros administrativos da RAIS e do CAGED, de forma a compor o cenário das ocupações empresariais na agropecuária paranaense.

2 PANORAMA DA AGROPECUÁRIA PARANAENSE

Para traçar um panorama da agropecuária paranaense serão utilizadas as informações do Valor Bruto da Produção (VBP), informação disponível na página *web* do Departamento de Economia Rural da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento (PARANÁ, 2008). Outras informações conjunturais também foram incorporadas, de modo a evidenciar as atividades de importância na economia rural paranaense e relacioná-las com as características das ocupações na agropecuária.

O VBP da agropecuária paranaense, em valores corrigidos pelo IGP-DI Ano Base 1997, passou de R$ 20,7 bilhões, em 1997, para R$ 25,7 bilhões em 2006, dos quais 35,3% foram obtidos com produção animal, 30,3% com grãos de verão, 11,9% com produtos florestais e 8,7% com outras culturas de verão. Estes grupos de atividade econômica representaram cerca de 86,2% do VBP paranaense, que inclui outros 17 subgrupos, os quais participam com apenas 13,8% do VBP total.

As atividades de produção animal totalizaram R$ 9,1 bilhões em 2006, distribuídos nas seguintes criações de interesse econômico: aves, bovinos, pecuária comercial e suínos. Desde 2002, a criação de aves ocupa o segundo lugar no ranking do VBP total. Entre 1997 e 2006 a produção de aves passou de R$ 2,1 bilhões para R$ 3,8 bilhões, representando um acréscimo real de 81,7% no período.

Cabe destacar também o crescimento do subgrupo produtos florestais, que em 1997 ocupava o sétimo lugar no ranking estadual e participava com apenas 6,7% do VBP total; na safra 2003/2004 o subgrupo produtos florestais alcançou a terceira colocação e, em 2006, contribuiu com R$ 3,0 bilhões no VBP paranaense – 11,9% do total –, representando um crescimento real de 121% entre 1997 e 2006.

O subgrupo grãos de verão tradicionalmente ocupa o primeiro lugar no ranking do VBP e é constituído pelos seguintes cultivos: soja, milho, feijão, café, arroz, algodão, amendoim, sorgo, milho pipoca, girassol e mamona. Destas lavouras, entretanto, apenas os cultivos de soja e de milho têm expressão em termos de volume e valor de produção: dos R$ 7,8 bilhões obtidos pelos grãos de verão na

safra 2005/2006, a soja e o milho contribuíram, respectivamente, com 50,2% e 31,9% do total. A participação da lavoura de café no VBP paranaense é relativamente pequena, em relação às duas principais *commodities*; esta atividade, contudo, tem relevância pela absorção de trabalho e, nos últimos anos, houve renovação das lavouras pela introdução do cultivo adensado. O subgrupo 'outras culturas de verão' representou cerca de 8,7% do Valor Bruto da Produção na safra 2005/2006 e ocupou a quarta colocação no ranking estadual, influenciado pelo desempenho da cana-de-açúcar. Este subgrupo compreende as lavouras de cana-de-açúcar (55,9%), fumo (26,1%) e mandioca (17,6%).

Em conjunto, os principais produtos agrícolas de verão (grãos e outras culturas) representam cerca de 40% do VBP total, com destaque para as lavouras de soja, milho, café, cana-de-açúcar, fumo e mandioca. A evolução recente desses cultivos, conforme dados da Produção Agrícola Municipal (IBGE), é apresentada a seguir (tabela 1).

TABELA 1 - QUANTIDADE PRODUZIDA DE LAVOURAS SELECIONADAS - PARANÁ - 2002-2006

LAVOURA	QUANTIDADE PRODUZIDA (t)				
	2002	2003	2004	2005	2006
Soja	9.538.774	11.009.946	10.219.005	9.492.153	9.362.901
Milho	9.797.816	14.390.104	10.934.582	8.572.364	11.239.987
Cana-de-açúcar	28.083.023	31.925.805	32.642.730	29.717.100	33.917.335
Fumo	82.459	97.237	127.329	152.371	155.201
Mandioca	3.455.667	2.355.300	2.966.636	3.308.000	3.840.363
Café	139.197	117.310	148.257	85.977	135.104

FONTE: IBGE

Para aferir as informações da PNAD com a realidade paranaense foram analisados os dados do Calendário Agrícola, de acordo com a Conjuntura Agrícola da SEAB/DERAL, os quais são pesquisados semanalmente e disponibilizados *on-line*. Não há publicação impressa dos mesmos, o que tornou necessário resgatá-los no banco de dados da SEAB/DERAL para as lavouras de soja, milho, cana-de-açúcar, fumo e mandioca, tendo como principal objetivo verificar as fases do ciclo produtivo nas quais se encontravam as lavouras nas semanas de referência consideradas pelas PNADs: de 22 a 28 de setembro de 2002, de 21 a 27 de setembro de 2003, de 19 a 25 de setembro de 2004 e de 18 a 24 de setembro de 2005. A solicitação não incluiu a lavoura de café, que nesse período encontra-se totalmente colhida. As lavouras selecionadas têm código específico de classificação de atividade econômica, o que permite o cruzamento com as estatísticas de pessoal ocupado, e a expansão da amostra permite a desagregação dos dados. Essa consideração é importante principalmente para a avaliação dos dados sobre a mão-de-obra contratada para certas fases do ciclo produtivo, em particular a colheita.

O tratamento das informações solicitadas permitiu observar que, na semana de referência da PNAD, as lavouras selecionadas apresentavam-se nas seguintes condições: as lavouras de fumo e milho estavam em fase de plantio; nas lavouras de milho 2ª safra, mandioca e cana-de-açúcar restava entre 20% e 30% da área total a ser colhida. As lavouras de soja da safra normal ainda não haviam iniciado o plantio. É oportuno registrar que esses são valores médios para o período de 2002 a 2005.

Quanto ao calendário agrícola para as duas principais culturas de verão é possível afirmar: o plantio de soja ocorre no período de outubro a dezembro e cerca de 66% do plantio ocorre no mês de novembro; a distribuição mensal do plantio do milho 1ª safra (normal) ocorre de agosto a dezembro e está concentrada em setembro (29%) e outubro (44%). As regiões paranaenses menos sujeitas a geada (norte, noroeste e oeste) têm a possibilidade de cultivar o milho 2.ª safra (safrinha), para o qual a colheita se concentra entre agosto (43%) e setembro (39%). No que se refere ao calendário agrícola das outras culturas de verão, a colheita de cana-de-açúcar é escalonada entre abril e dezembro, porém se intensifica nos meses de junho (16%), agosto (17%) e setembro (21%); por sua vez, a colheita de mandioca se estende de fevereiro a dezembro e se intensifica nos meses de agosto (19%) e setembro (18%). O plantio de fumo ocorre entre os meses de agosto e novembro e concentra-se em setembro (23%) e outubro (52%).

Pelas informações do calendário agrícola, é possível considerar que apenas a lavoura de soja tem as fases relevantes da cultura (plantio, tratos culturais e colheita) fora da semana de referência da coleta de dados da PNAD. Tendo em vista que o plantio da lavoura de soja se inicia em outubro, nas áreas onde não há plantio direto a oferta de postos de trabalho ocorre na preparação do solo. Para as lavouras selecionadas, os dados da PNAD podem contribuir com novidades sobre as características do mercado de trabalho na agropecuária.

3 OCUPAÇÃO AGRÍCOLA E ATIVIDADES ECONÔMICAS

3.1 OS CONCEITOS DE EMPREGO RURAL E OCUPAÇÃO AGRÍCOLA

Há certa dificuldade em definir estudos de emprego rural sob a ótica do mercado de trabalho. Em geral, a abordagem implicaria definir o trabalho como uma mercadoria, com preço definido por oferta e demanda, a ser transacionada em local determinado. Com tal afirmativa, poderíamos nos utilizar de uma cena muito comum, em um passado recente no interior do Paraná, na qual os trabalhadores rurais temporários – também chamados de *bóias-frias* – aguardavam em pontos específicos a contratação através de um intermediário ou agenciador de mão-de-obra, conhecido como *gato*. Essa imagem ilustrativa era comum na periferia das cidades, especialmente naquelas onde predominavam os cultivos de algodão, café e cana-de-açúcar.

Exemplo significativo desse período foi a lavoura de algodão, importante atividade econômica e que apresentava elevada demanda de trabalho no período da colheita. Em 1985, o Paraná plantava cerca de 540 mil hectares de algodão. Nos anos 1990, com a abertura comercial, a eliminação de tarifas alfandegárias para importação de algodão em pluma teve repercussões negativas sobre a estrutura produtiva do algodão, resultando na exclusão social dos cotonicultores paranaenses, em sua imensa maioria pequenos arrendatários. A partir de 1992, o Paraná reduziu gradualmente a área plantada com

algodão, chegando na safra 2005 com apenas 59,0 mil ha da cultura. A retomada da produção brasileira de algodão ocorreu com a migração da atividade para a região dos cerrados, em lavouras mecanizadas e em áreas extensas, com patamar tecnológico distinto daquele praticado no Paraná e em São Paulo (GONÇALVES; RAMOS, 2008).

No Paraná, o avanço tecnológico teve impactos sobre a paisagem rural: o plantio direto na soja substitui a capina manual pelo controle químico de plantas invasoras; a cana-de-açúcar migra para áreas onde seja possível a colheita mecanizada. O aumento da produtividade da terra e do trabalho – pela substituição de cultivos, introdução de novas variedades e práticas de manejo – em geral é acompanhado pela redução no número de ocupados agrícolas.

É possível propor estudos tendo o trabalho como fator de produção e analisar a evolução da produtividade do trabalho sob a ótica da eficiência e da intensificação do uso dos fatores na agropecuária, posição esta muito apropriada quando a inovação tecnológica domina os estudos econômicos. A esta visão mais pragmática se contrapõe a perspectiva do mercado de trabalho como espaço de socialização do indivíduo, ou seja, pressupõe admitir que o trabalho tem uma dimensão social. Assim delimitado, tratamos o trabalho na agropecuária considerando as relações sociais de produção. Essa vertente não nos permite tratar de forma homogênea as relações de produção, mas considerá-las em suas especificidades. Permite-nos assumir que o trabalhador na lavoura de cana-de-açúcar está sujeito a situações distintas do trabalhador na lavoura de fumo.

Aceita a disposição preliminar quanto ao campo de estudo proposto, ou seja, do trabalho como relação social de produção, resta considerar o conceito de pessoa ocupada em atividade econômica utilizado na PNAD, no qual é possível observar o exercício de ocupação em atividade econômica em três situações distintas quanto à remuneração:

a) ocupação remunerada em dinheiro, produtos, mercadorias ou benefícios na produção de bens e serviços;
b) ocupação sem remuneração na produção de bens e serviços, desenvolvida pelo menos uma hora na semana, em ajuda a membro de unidade domiciliar que tivesse trabalho como conta própria, empregador ou empregado;
c) ocupação desenvolvida, durante pelo menos uma hora na semana, na produção de bens para consumo próprio, para a própria alimentação de pelo menos um membro da unidade domiciliar.

A ocupação apresenta-se como um conceito mais amplo, que designa o trabalho remunerado, representado por um contrato de trabalho por meio de emprego permanente ou temporário; e designa também o trabalho não-remunerado, em ajuda a membro de unidade familiar ou para consumo próprio, e que não significa um emprego rural.

Para atender aos objetivos deste estudo, foram consideradas as seguintes categorias para a posição na ocupação: empregado permanente, empregado temporário, conta própria, empregador, trabalhador não-remunerado membro de unidade domiciliar, e trabalhador na produção para o próprio consumo. A PNAD permite outras desagregações, como trabalhador doméstico, trabalhador na construção

para o próprio uso e outro trabalhador não-remunerado, porém não foram solicitadas, pois não se referem ao campo delimitado de análise.

3.2 CLASSIFICAÇÃO NACIONAL DE ATIVIDADES ECONÔMICAS

A padronização de classificações e conceitos é condição necessária para a articulação das informações no tempo (séries temporais) e entre fontes nacionais e internacionais. No Brasil, a classificação das atividades econômicas adotada na produção e divulgação de estatísticas oficiais organizadas por tipo de atividade econômica é a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) (BRASIL, 2007).

A versão original da CNAE, em quatro níveis hierárquicos, foi desenvolvida pelo IBGE e adotada inicialmente em 1994. Posteriormente, foi definido um quinto nível – as subclasses, cuja primeira versão de tabela, conhecida como CNAE 1.0, foi oficializada em 1998. Em decorrência do dinamismo da economia e da inovação tecnológica, a classificação foi atualizada em 2000 (CNAE-Fiscal 1.0) e em 2002 (CNAE-Fiscal 1.1). A melhoria da percepção da realidade econômica do País, juntamente com a necessidade de atribuição uniforme de códigos nos diversos níveis governamentais, implicou nova atualização da classificação e em 2007 entrou em vigor a CNAE - versão 2.0.

No Brasil, o Censo Demográfico e demais pesquisas domiciliares são realizados por entrevistas, e a pergunta sobre a atividade econômica resume-se à descrição dada pelo informante. Estas descrições, via de regra, não detalham, em toda a extensão, as características da atividade que são necessárias para a identificação de determinadas classes da CNAE. Optou-se, então, por um detalhamento próprio para pesquisas domiciliares reagrupando ou abrindo classes da CNAE. A esta estrutura, que é idêntica à CNAE nos dois primeiros níveis – seção e divisão –, denominou-se CNAE Domiciliar.

A CNAE Domiciliar foi usada pela primeira vez no Censo Demográfico 2000. A nova classificação representou uma mudança bastante ampla em relação às classificações usadas anteriormente nos censos e demais pesquisas demográficas. A inserção das classificações usadas no Censo e demais pesquisas domiciliares no movimento de padronização nacional e de harmonização internacional teve como fator positivo a ampliação das possibilidades de articulação entre as estatísticas derivadas destas fontes e as provenientes de outras fontes, inclusive internacionais. A contrapartida a este avanço qualitativo foram as restrições na comparabilidade das séries históricas, dada a impossibilidade de se estabelecer uma correspondência exata entre as categorias mais desagregadas da CNAE Domiciliar e as da classificação de atividades usada no Censo Demográfico 1991 e nas pesquisas domiciliares da década de noventa.

Em 2002, a PNAD adotou a classificação da CNAE Domiciliar, em substituição àquelas utilizadas nos levantamentos anteriores. Ao se orientar pelo critério de atividade de ocupação e com a atualização da classificação, tornou possível caracterizar melhor o trabalho e a ocupação nos diversos setores da economia, e em especial no setor agropecuário e florestal, porém limitou a comparação dos

dados com o período anterior a 2001. Dada essa restrição, a primeira incursão nos microdados evidenciou a dificuldade de incluir no estudo as variações da população ocupada na agropecuária paranaense com a classificação anterior a 2001, motivo pelo qual optou-se por iniciar a análise dos dados a partir de 2002.

O questionário da PNAD investiga a atividade econômica em que a pessoa exerce seu trabalho principal. Como categoria conceitual, a atividade econômica refere-se à caracterização das unidades de produção em suas ações de combinação de recursos para a geração de bens e serviços. Assim, a informação solicitada no quesito é a atividade principal da unidade de produção (empresa, negócio próprio, instituição ou entidade governamental ou privada) em que a pessoa trabalhou na semana de referência.

O quesito sobre a atividade econômica é o principal elemento de ligação entre as estatísticas domiciliares e as estatísticas levantadas na ótica das unidades de produção, o que reforça a importância do uso de um sistema de classificação padronizado. Por outro lado, as pesquisas domiciliares, e o Censo Demográfico em particular, são as fontes mais abrangentes de informações sobre o mercado de trabalho do País, em cuja caracterização é fundamental a identificação da atividade econômica.

Com o objetivo de caracterizar as principais atividades que demandaram trabalho na agropecuária paranaense entre 2002 e 2006, foram solicitadas, da base de microdados da PNAD, as características de trabalho dos moradores de 10 anos e mais de idade, para pessoa ocupada na semana de referência, de acordo com a posição na ocupação (variável V9008): empregado permanente, empregado temporário, conta própria, empregador, trabalhador não-remunerado e trabalhador que se dedica à produção para o próprio consumo. Os dados de pessoal ocupado foram cruzados com a atividade principal do empreendimento.[2]

Para o conjunto de códigos, entretanto, a possibilidade de desagregação dos dados não se mostrou adequada para todas as atividades econômicas, motivo pelo qual em algumas tabelas os dados apresentam-se agregados. Por se tratar de pesquisa por amostra, deve-se levar em consideração o coeficiente de variação associado ao tamanho da estimativa no uso dos resultados. A esse exemplo, para o Paraná, na PNAD 2005 e 2006, considerou-se apropriada a desagregação dos dados do total de pessoas ocupadas com estimativa de 30 mil pessoas ou mais; para este tamanho de estimativa, o coeficiente de variação estimado foi da ordem de 15,1%. As estimativas menores do que 30 mil pessoas têm coeficiente de variação elevado e o erro amostral torna necessária a ressalva de limitação no uso dos dados. No Anexo Metodológico são apresentados os coeficientes de variação para o total de pessoas ocupadas segundo o tamanho da estimativa, para os anos de 2005 e 2006.

---

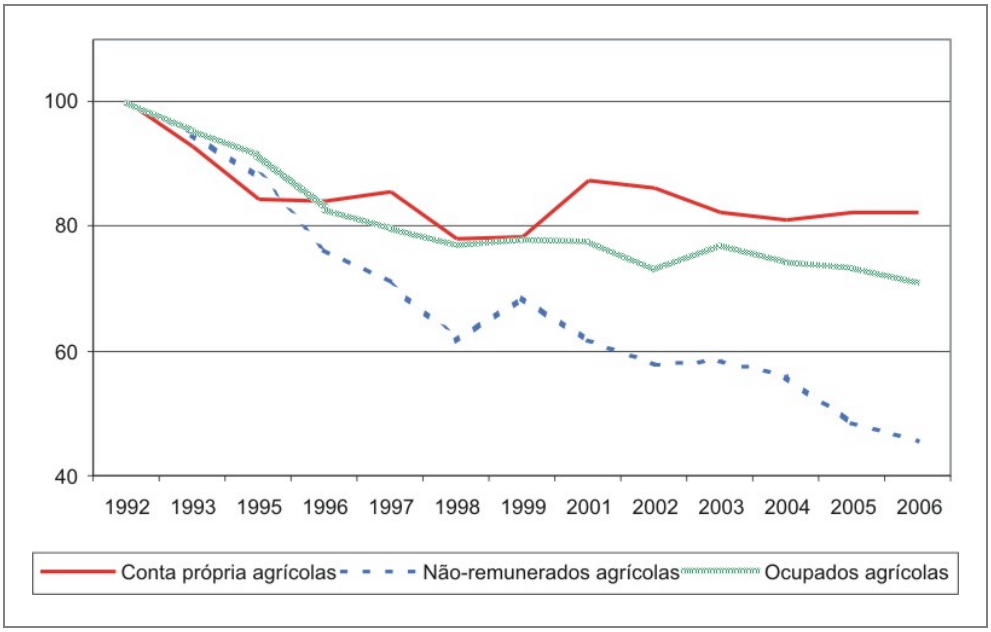
[2] A definição das categorias de posição na ocupação e os códigos de atividade econômica encontram-se no Anexo Metodológico, ao final deste trabalho.

4 CARACTERÍSTICAS DAS OCUPAÇÕES NA AGROPECUÁRIA PARANAENSE

4.1 TENDÊNCIA DA OCUPAÇÃO AGRÍCOLA NO PARANÁ

A mudança na base técnica de produção, iniciada com a modernização tecnológica da agricultura na década de 1970, resultou em redução das ocupações agrícolas, pela substituição das atividades que demandavam grandes contingentes de trabalhadores por lavouras mecanizáveis. A continuidade da incorporação de tecnologia pelo processo e pela gestão da produção agrícola, verificada nas décadas de 1980 e 1990, contribuiu para a redução gradativa das ocupações agrícolas, registradas entre 1992 e 2006. Os ocupados por conta própria apresentam, contudo, como principal característica, a desaceleração nos anos 1990 da tendência decrescente verificada nas décadas anteriores. É provável que o estabelecimento de políticas públicas específicas para a agricultura familiar tenha contribuído para a recuperação dos ocupados agrícolas por conta própria. Por sua vez, as pessoas classificadas como membros não-remunerados foram as mais afetadas, e o decréscimo em 2006 chega a 50% das ocupações registradas em 1992 (gráfico 1).

GRÁFICO 1 - ÍNDICE DE CRESCIMENTO DO PESSOAL OCUPADO NA AGROPECUÁRIA - PARANÁ - 1992-2006



FONTE: IBGE - PNAD
NOTA: (base 100 = 1992)

4.2 CARACTERÍSTICAS DAS CATEGORIAS OCUPACIONAIS

Segundo a PNAD, em 2006, cerca de 1,046 mil pessoas encontravam-se ocupadas na agropecuária do Paraná, o que corresponde a 20% do total de ocupados no Estado. O número de

ocupados agrícolas, entre 2002 e 2006, decresce para a posição de empregado temporário e trabalhador não-remunerado membro da unidade familiar; mantém estabilidade para empregado permanente e conta própria; e cresce para as categorias de empregador e consumo próprio (tabela 2).

A partir da distribuição das pessoas conforme a posição na ocupação é possível delimitar os contornos do mercado de trabalho na agropecuária, separando, do total de ocupados agrícolas, o conjunto de assalariados rurais e empregadores rurais.

TABELA 2 - DISTRIBUIÇÃO DAS PESSOAS OCUPADAS NA AGROPECUÁRIA, SEGUNDO POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO - PARANÁ - 2002-2006

POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO	NÚMERO DE PESSOAS OCUPADAS NA AGROPECUÁRIA									
	2002		2003		2004		2005		2006	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Empregado permanente	124.283	11,5	133.452	11,8	134.984	12,3	131.167	12,2	120.564	11,5
Empregado temporário	91.524	8,5	118.669	10,5	125.932	11,5	87.991	8,2	89.372	8,5
Conta própria	289.190	26,8	276.284	24,4	271.551	24,8	275.519	25,6	276.329	26,4
Empregador	23.791	2,2	23.515	2,1	39.585	3,6	32.038	3,0	32.976	3,2
Não-remunerado	310.976	28,9	314.739	27,7	301.722	27,6	260.140	24,1	244.285	23,3
Consumo próprio	237.860	22,1	267.671	23,6	220.529	20,2	291.246	27,0	282.765	27,0
TOTAL	1.077.624	100,0	1.134.330	100,0	1.094.303	100,0	1.078.101	100,0	1.046.291	100,0

FONTE: IBGE - PNAD

As normas reguladoras para o trabalho rural foram instituídas através da Lei n.º 5.889, de 8 de junho de 1973, que define em seu artigo 2.º: “Empregado rural é toda pessoa física que, em propriedade rural ou prédio rústico, presta serviços de natureza não eventual a empregador rural, sob a dependência deste e mediante salário”. Portanto, é considerada empregada, permanente ou temporária a pessoa que trabalha para um empregador, o qual pode ser pessoa física ou jurídica, de forma subordinada, cumprindo jornada de trabalho, mediante remuneração em dinheiro ou mercadoria, como contrapartida.

No âmbito deste estudo, designa-se como assalariados rurais o conjunto das pessoas ocupadas na posição de empregados (permanente + temporário). Entre 2002 e 2006, o número de empregados permanentes manteve-se em posição estável e acima de 120 mil ocupados. O trabalho temporário é mais suscetível à instabilidade da agricultura, provocada por adversidades climáticas, e à sazonalidade de contratação, o que pode justificar a variação acentuada das ocupações temporárias de um ano para outro. O conjunto de assalariados rurais representou entre 20% e 24% do total de ocupados agrícolas no período analisado. Por sua vez, a condição de empregador rural representa uma minoria que oscila entre 2% e 4% do total de ocupados agrícolas. A somatória da proporção de assalariados e de empregadores rurais ajuda a definir o mercado de trabalho rural, representado pela agricultura empresarial, que se situa em média próximo a 25% do total de ocupados agrícolas no Paraná, entre 2002 e 2006.

O trabalhador por conta própria na agropecuária corresponde à pessoa que trabalhava explorando o próprio empreendimento, sozinha ou com sócio, sem ter empregado e contando ou não com a ajuda de trabalhador não-remunerado. Nesta condição se inserem cerca de 275 mil pessoas, ou 25% do total de ocupados na agropecuária paranaense. Outra posição com número expressivo de ocupados é a dos trabalhadores que se dedicam à produção para consumo próprio, os quais representavam 27% do total de ocupados agrícolas. É possível evidenciar cerca de 280 mil ocupados relacionados com a agricultura de

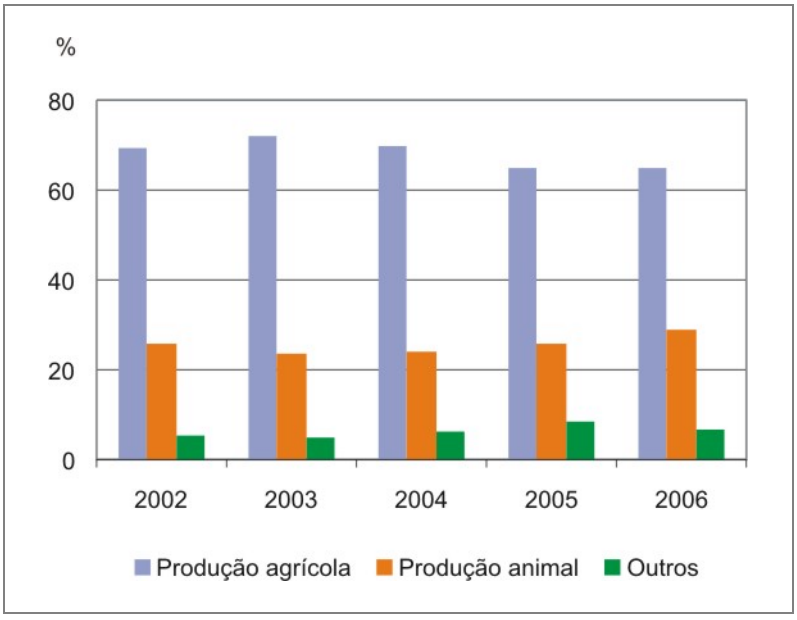
subsistência – ou produtor simples de mercadoria –, segmento no qual houve um acréscimo significativo no total de ocupados entre 2002 e 2006. Em geral, as pessoas ocupadas nessas condições não são assalariados rurais, embora possam assumir tal posição em algumas ocasiões específicas.

Por fim, é preciso considerar que aos ocupados na condição de conta própria e produção para consumo próprio está associado o trabalhador não-remunerado membro da unidade domiciliar. Esta categoria mantém a tendência decrescente ao longo do período de análise. As características da agricultura familiar certamente estão contidas na intercessão destas três categorias de ocupados: conta própria, consumo próprio, e membro não-remunerado. Entretanto, a análise pormenorizada tanto da agricultura familiar quanto da tendência decrescente do número de trabalhadores não-remunerados membros da unidade domiciliar foge do escopo deste estudo. A desagregação dos dados em estudo específico poderia trazer novas evidências a respeito desses ocupados agrícolas.

4.3 DISTRIBUIÇÃO DAS OCUPAÇÕES POR GRUPO DE ATIVIDADE

A distribuição de pessoal ocupado na agropecuária paranaense, segundo grupos de atividade, indica que a produção agrícola mantém-se como principal demandante de trabalho. Embora responsável por cerca de 65% do total das ocupações, a agricultura vem perdendo participação relativa nos últimos anos (gráfico 2).

GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO DE PESSOAL OCUPADO NA AGROPECUÁRIA, SEGUNDO GRUPO DE ATIVIDADE PRINCIPAL - PARANÁ - 2002-2006



Em contrapartida, as atividades de produção animal, silvicultura e outras atividades, que inclui pesca, apresentam discreto crescimento das ocupações. A terceirização das atividades representa em

média 2,5% do total de pessoas ocupadas na agropecuária, e está ligada predominantemente à agricultura, apresentando incremento significativo em 2005, quando chegou a representar 4,9% do total (tabela 3).

TABELA 3 - DISTRIBUIÇÃO DAS PESSOAS OCUPADAS NA AGROPECUÁRIA, SEGUNDO GRUPO DE ATIVIDADE - PARANÁ - 2002-2006

GRUPO DE ATIVIDADE	NÚMERO DE PESSOAS									
	2002		2003		2004		2005		2006	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Produção agrícola	744.997	69,1	814.243	71,8	763.406	69,8	698.066	64,7	677.717	64,8
Produção animal	276.550	25,7	265.257	23,4	263.325	24,1	279.699	25,9	301.222	28,8
Serviços	28.902	2,7	26.756	2,4	29.857	2,7	52.493	4,9	26.241	2,5
Silvicultura(1)	15.213	1,4	14.393	1,3	23.237	2,1	16.828	1,6	28.205	2,7
Outros(1)	11.962	1,1	13.681	1,2	14.478	1,3	19.970	1,9	13.305	1,3
TOTAL GERAL	1.077.624	100,0	1.134.330	100,0	1.094.303	100,0	1.078.101	100,0	1.046.291	100,0

FONTE: IBGE - PNAD

(1) Grupos de atividade cuja estimativa apresenta coeficiente de variação acima de 15%.

A ocupação com atividades agrícolas diminui no Paraná entre 2002 e 2006, representando uma perda de 67.280 postos de trabalho, em especial no ano de 2004, quando a estiagem comprometeu parte da produção agropecuária e certamente influenciou na redução das ocupações agrícolas.

Por sua vez, as ocupações nos outros grupos de atividade apresentam discreto crescimento de 36.346 pessoas ocupadas. Portanto, a perda de postos de trabalho na agricultura não chega a ser compensada pelos acréscimos de pessoal ocupado na produção animal, silvicultura e pesca, resultando em diminuição de 31.333 pessoas no total de ocupados na agropecuária paranaense entre 2002 e 2006. No caso da silvicultura, a ocupação chega a representar acréscimos de mais de 50%, porém a estimativa de pessoas ocupadas nessa atividade econômica, em todos os anos, está associada a coeficientes de variação no intervalo entre 15% e 20%.

4.4 CARACTERÍSTICAS DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS NA AGRICULTURA

Os dados de pessoal ocupado podem ser desagregados em lavouras temporárias, hortaliças e lavouras permanentes, de forma a evidenciar o comportamento das ocupações segundo o tipo de cultivo agrícola. As lavouras temporárias são as principais demandantes de trabalho na agricultura. O coeficiente de variação, para o tamanho da estimativa representada pelo agregado das lavouras temporárias, é próximo de 4%. Por sua vez, a proporção de ocupados na produção de hortaliças e flores chega a contribuir com cerca de um terço das ocupações totais na agricultura; para o tamanho de estimativa apresentado, o coeficiente de variação situa-se entre 5% e 6%. E, em menor proporção, o pessoal ocupado em lavouras permanentes, que se mantém estabilizado em torno de 10% do total de ocupações na agricultura (tabela 4).

TABELA 4 - DISTRIBUIÇÃO DAS PESSOAS OCUPADAS NA AGRICULTURA, SEGUNDO TIPO DE CULTIVO - PARANÁ - 2002-2006

TIPO DE CULTIVO	NÚMERO DE PESSOAS OCUPADAS									
	2002		2003		2004		2005		2006	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Lavouras temporárias	478.173	64,2	428.022	52,6	514.206	67,4	431.663	61,8	389.943	57,5
Hortaliças e flores	208.022	27,9	305.075	37,5	166.606	21,8	202.682	29,0	223.808	33,0
Lavouras permanentes	58.802	7,9	81.146	10,0	82.540	10,8	63.721	9,1	63.936	9,4
TOTAL	744.997	100,0	814.243	100,0	763.406	100,0	698.066	100,0	677.717	100,0

FONTE: IBGE - PNAD

Das lavouras temporárias de interesse econômico, a desagregação dos dados da PNAD é possível para os seguintes cultivos: cana-de-açúcar, mandioca, fumo, milho e soja. Deste conjunto de atividades, as estimativas de pessoal ocupado para as lavouras de fumo, milho e soja são consistentes, pois o coeficiente de variação situa-se próximo a 8%, e permitem a desagregação dos dados para pessoal ocupado segundo a posição na ocupação. O mesmo não ocorre para as estimativas de cana-de-açúcar e mandioca, pois o coeficiente de variação está acima de 15% e limita inferência, de forma que a informação apresentada serve como um indicativo no caso destes dois cultivos. Para as demais lavouras temporárias não é possível a desagregação dos dados, seja pela falta de código específico para a atividade, seja pela falta de representatividade dos dados (tabela 5).

TABELA 5 - DISTRIBUIÇÃO DAS PESSOAS OCUPADAS EM LAVOURAS TEMPORÁRIAS - PARANÁ - 2002-2006

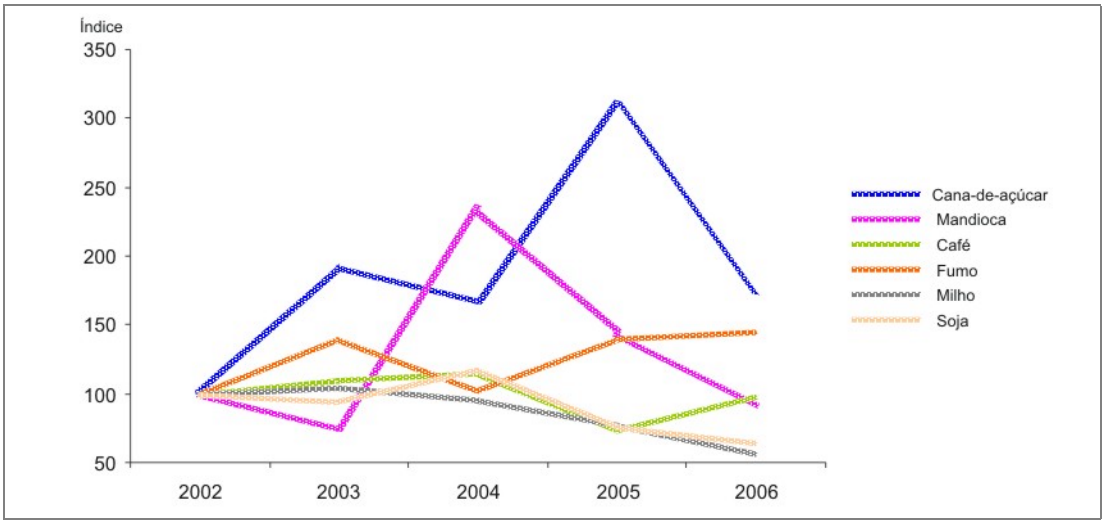
PRINCIPAIS CULTIVOS AGRÍCOLAS	NÚMERO DE PESSOAS OCUPADAS									
	2002		2003		2004		2005		2006	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Cana-de-açúcar [(1)]	7.847	1,6	15.111	3,5	13.147	2,6	24.313	5,6	13.669	3,5
Mandioca[(1)]	25.470	5,3	18.895	4,4	59.696	11,6	36.768	8,5	23.231	6,0
Fumo	43.466	9,1	61.032	14,3	44.575	8,7	60.696	14,1	63.353	16,2
Milho	125.216	26,2	131.850	30,8	119.796	23,3	97.257	22,5	70.178	18,0
Soja	126.105	26,4	119.661	28,0	147.990	28,8	96.663	22,4	80.420	20,6
Outras lavouras e cultivos	150.069	31,4	81.473	19,0	129.056	25,1	115.966	26,9	139.092	35,7
TOTAL	478.173	100,0	428.022	100,0	514.260	100,0	431.663	100,0	389.943	100,0

FONTE: IBGE - PNAD

(1) Cultivos cuja estimativa apresenta coeficiente de variação alto, acima de 15%.

O gráfico a seguir mostra o índice de crescimento das pessoas ocupadas para as principais lavouras temporárias no Paraná, a saber, cana-de-açúcar, mandioca, café, milho e soja. Para esses cultivos, cabe destacar: a instabilidade das ocupações na lavoura de mandioca; o significativo crescimento da ocupação em cana-de-açúcar; a tendência firme e crescente do cultivo de fumo e a redução de pessoal ocupado nas lavouras de soja e milho.

GRÁFICO 3 - ÍNDICE DE CRESCIMENTO DAS PESSOAS OCUPADAS NA PRODUÇÃO AGRÍCOLA DE LAVOURAS SELECIONADAS - PARANÁ - 2002-2006



FONTE: IBGE - PNAD
NOTA: Base: 2002 = 100.

As estimativas de pessoal ocupado apresentadas neste estudo são válidas para o total de pessoas ocupadas no Paraná. A PNAD permite cortes regionais para região metropolitana e região não-metropolitana, não sendo possível desagregar os dados em informações municipais. No entanto, a produção agrícola e a criação de animais, enquanto atividades econômicas, localizam-se no espaço geográfico municipal. A limitação da base de dados da PNAD, que fornece estimativas válidas para a Unidade da Federação, foi contornada pelo uso dos dados municipais de produção agrícola para as lavouras de soja, mandioca, fumo, cana-de-açúcar, milho e café. No caso da produção animal, a alternativa encontrada foi apresentar o efetivo de bovinos, aves e suínos. Os dados para a elaboração dos mapas temáticos são provenientes do sistema de informações estatísticas para 2006 e estão disponíveis para consulta na Base de Dados do Estado (BDE).[3]

A distribuição da produção de lavouras selecionadas segundo mesorregiões é apresentada a seguir, onde se observa a localização regional das atividades econômicas (mapa 1). Os mapas temáticos por cultura, com informações municipais, são apresentados em apêndice, logo após as considerações finais.

A economia paranaense é fortemente influenciada pela receita de exportação de suas principais *commodities*: a soja e o milho. O volume produzido destas duas culturas é semelhante, porém a receita gerada pela exportação de soja é muito superior à do milho, pois de maneira geral é destinado para a exportação apenas o excedente de milho não consumido no mercado interno. O Paraná é o segundo produtor nacional de soja, superado apenas pelo Mato Grosso. As lavouras encontram-se distribuídas por todo o Estado, com destaque para as Mesorregiões Oeste (27,7%) e Norte Central (20,4%), onde a produtividade das lavouras é favorecida pela fertilidade dos solos. A comercialização de 60% da produção paranaense de soja ocorre entre os meses de abril e julho e é controlada por grandes empresas multinacionais.

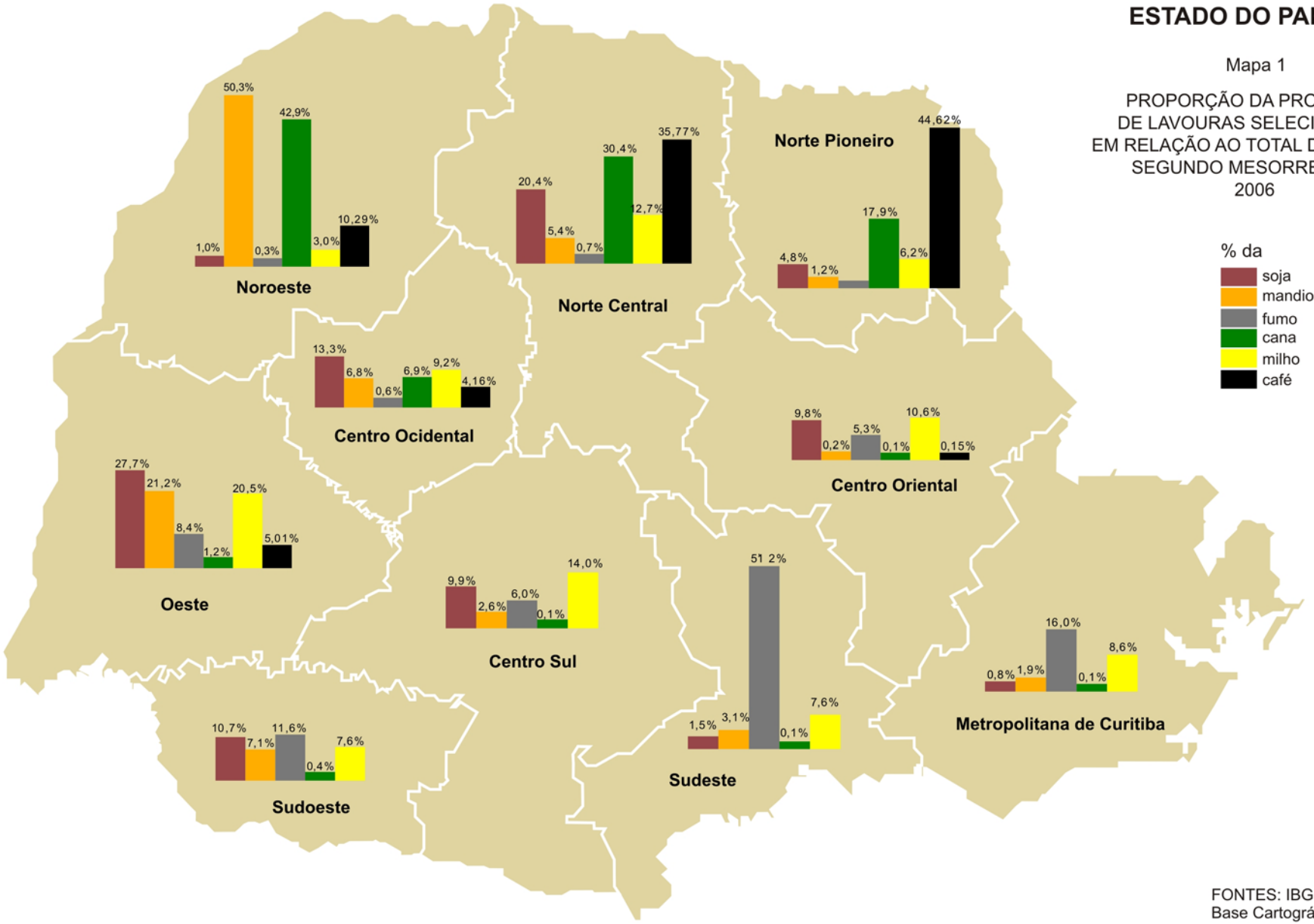
---

3 A Base de Dados do Estado (BDEweb) está disponível para consultas em www.ipardes.pr.gov.br.

ESTADO DO PARANÁ

Mapa 1

PROPORÇÃO DA PRODUÇÃO
DE LAVOURAS SELECIONADAS
EM RELAÇÃO AO TOTAL DO ESTADO,
SEGUNDO MESORREGIÕES
2006



FONTES: IBGE, IPARDES
Base Cartográfica: IAP-2004

Na produção de soja, cerca de 40% são ocupados por conta própria e, no período em análise, a ocupação de membros não-remunerados da família perde participação absoluta e relativa. É provável que a redução destas ocupações seja decorrente da terceirização de etapas do ciclo produtivo, em especial a colheita e a pulverização aérea de agrotóxicos. Os empregadores rurais também representam parcela importante. Somados aos assalariados rurais, delimitam a agricultura empresarial no cultivo de soja em torno de 25% do total de ocupados (tabela 6).

TABELA 6 - PESSOAL OCUPADO NA LAVOURA DE SOJA, SEGUNDO POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO - PARANÁ - 2002-2006

POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO	2002		2003		2004		2005		2006	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Assalariado rural	19.913	15,8	22.364	18,7	44.227	28,5	25.500	26,4	13.309	16,5
Conta própria	50.081	39,7	44.724	37,4	44.622	30,2	36.174	37,4	37.927	47,2
Empregador(1)	7.845	6,2	8.458	7,1	13.536	9,1	8.896	9,2	8.936	11,1
Não-remunerado	46.456	36,8	39.885	33,3	45.213	30,6	25.500	26,4	19.652	24,4
Outra(1)	1.810	1,4	4.230	3,5	2.392	1,6	593	0,6	596	0,7
TOTAL	126.105	100,0	119.661	100,0	147.990	100,0	96.663	100,0	80.420	100,0

FONTE: IBGE - PNAD

(1) Posição na ocupação cuja estimativa apresenta coeficiente de variação alto, acima de 15%.

O Paraná é o maior produtor nacional de milho, considerando as duas safras (normal + safrinha), cultivo relevante no subgrupo grãos de verão. A produção paranaense de milho está distribuída nas seguintes mesorregiões: Oeste (20,5%), Centro-Sul (14,0%), Norte Central (12,7%) e Centro-Sul (10,6%).

A atividade é desenvolvida, predominantemente, em estabelecimentos de agricultura familiar, como evidencia a proporção de ocupados por conta própria e não-remunerados. Entretanto, há redução no número de ocupados na lavoura de milho entre 2002 e 2006, quando os produtores familiares perdem participação relativa no total de ocupados, e a agricultura empresarial eleva a participação proporcional em relação ao total de ocupados na atividade (tabela 7).

TABELA 7 - PESSOAL OCUPADO NA LAVOURA DE MILHO, SEGUNDO POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO - PARANÁ - 2002-2006

POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO	2002		2003		2004		2005		2006	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Assalariado rural(1)	12.330	9,9	13.456	10,2	19.779	16,5	10.704	11,0	9.138	13,0
Conta própria	50.280	40,2	47.961	36,4	39.116	32,7	39.423	40,5	23.063	32,9
Não-remunerado	54.003	43,1	58.072	44,0	48.005	40,1	34.277	35,2	21.266	30,3
Outra(1)	8.603	6,9	11.361	9,4	12.896	10,8	12.853	13,2	16.611	23,8
TOTAL	125.216	100,0	131.850	100,0	119.796	100,0	97.257	100,0	70.178	100,0

FONTE: IBGE - PNAD

(1) Posição na ocupação cuja estimativa apresenta coeficiente de variação alto, acima de 15%.

Na lavoura de fumo, o número de ocupados passa de 43,4 mil pessoas, em 2002, para 63,3 mil pessoas, que, em 2006, representam 16,2% do total de pessoas ocupadas em lavouras temporárias no Paraná. A desagregação dos dados de pessoal ocupado segundo a posição na ocupação nesta atividade indica a participação significativa da agricultura familiar: mais de 90% das pessoas ocupadas são trabalhadores por conta própria e não-remunerados (tabela 8). A discussão teórica sobre a agricultura familiar é muito ampla, porém os dados obtidos para a lavoura de fumo no Paraná de certa forma confirmam a associação entre ocupados por conta própria e agricultura familiar, conforme Schneider (2006).

TABELA 8 - PESSOAL OCUPADO NA LAVOURA DE FUMO, SEGUNDO POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO - PARANÁ - 2002-2006

POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO	2002		2003		2004		2005		2006	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Conta própria [1]	15.693	36,1	20.546	33,7	15.332	34,4	19.970	32,9	23.233	36,7
Não-remunerado[1]	27.170	62,5	36.257	59,4	26.255	58,9	28.866	47,6	32.769	51,7
Outra	603	1,4	4.229	6,9	2.988	6,7	11.267	18,6	7.351	11,6
TOTAL	43.466	100,0	61.032	100,0	44.575	100,0	60.696	100,0	63.353	100,0

FONTE: IBGE - PNAD

(1) As estimativas apresentam coeficiente de variação entre 15% e 18%.

A principal peculiaridade do cultivo de fumo é o alto grau de integração entre produtor rural e indústria, representada pela contratação da safra a preços prefixados e pagamento à vista na entrega da produção. O acesso ao crédito e a assistência técnica dirigida pelas indústrias contratantes contribuem para a sustentação da atividade. É possível que esse conjunto de fatores específicos – que servem de garantia aos produtores rurais que se dedicam à atividade – esteja influenciando diretamente o crescimento das ocupações na lavoura de fumo, a qual apresenta tendência contrária das ocupações nas lavouras temporárias, que diminuem no período de análise. A Mesorregião Sudeste é responsável por 51,2% do total da produção paranaense de fumo, atividade conduzida predominantemente em estabelecimentos agrícolas caracterizados pelo regime de economia familiar.

Contrastando com a agricultura familiar representada pela lavoura de fumo há a agricultura empresarial, cujo expoente é a lavoura de cana-de-açúcar, localizada no norte paranaense. A expansão da agroindústria canavieira, conforme dados da Produção Agrícola Municipal para o ano de 2006, deu-se nas Mesorregiões Noroeste (42,9%) e Norte Central (30,4%), onde se localizam as principais usinas de açúcar e álcool. A Mesorregião Norte Pioneiro, embora tradicional região produtora, detém atualmente apenas 17,9% da produção estadual. De acordo com a SEAB/DERAL (PARANÁ, 2008), as lavouras de cana-de-açúcar no Paraná destinam-se à fabricação de açúcar (51%), à produção de álcool (43%), e apenas 6% são utilizadas para outras finalidades, como açúcar mascavo e aguardente de cana. As pessoas ocupadas no corte da cana são empregados permanentes em 80% dos casos, mediante contratos de trabalho para o período de safra, que se estende de abril a dezembro. Parte dos ocupados é contratada para o corte da cana diretamente pela indústria de açúcar ou álcool, o que tornou necessário obter dados com código de ocupações industriais para compor a tabela de pessoal ocupado. Considerando a limitação do uso das estimativas, devido ao erro amostral elevado, é possível observar que, entre 2002 e 2006, há tendência de redução dos assalariados contratados pelas usinas e crescimento dos assalariados rurais, contratados pelos empregadores rurais (tabela 9).

TABELA 9 - PESSOAL OCUPADO NA LAVOURA DE CANA-DE-AÇÚCAR, SEGUNDO POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO - PARANÁ - 2002-2006

POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO	2002		2003		2004		2005		2006	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Assalariado rural[1]	7.847	28,9	15.111	31,9	11.353	34,1	20.755	48,6	12.507	48,1
Assalariado na usina de açúcar[1]	6.639	24,4	10.656	22,5	10.762	32,4	7.116	16,7	7.145	27,5
Assalariado na usina de álcool[1]	11.461	42,2	21.536	45,5	9.354	28,1	11.268	26,4	5.164	19,9
Outra[1]	1.208	4,4	0	0,0	1.794	5,4	3.558	8,3	1.192	4,6
TOTAL	27.155	100,0	47.303	100,0	33.263	100,0	42.697	100,0	26.008	100,0

FONTE: IBGE - PNAD

(1) Coeficiente de variação alto, acima de 15%.

Muito embora o setor sucroalcooleiro esteja em plena expansão, essa tendência verificada no crescimento de pessoal ocupado contratado pelos empresários rurais deve reverter em um futuro próximo. Espera-se a substituição da queima prévia da cana e corte manual pela mecanização da colheita. Devido à restrição topográfica, as máquinas têm dificuldade de operação em área com declividade acima de 12%. A mudança técnica implicará também migração do cultivo para áreas onde seja possível introduzir a colheita mecanizada. Estima-se que a ocupação será reduzida e dará lugar a postos de trabalho com maiores exigências quanto à qualificação, como é o caso do operador de colheitadeira de cana-de-açúcar (RAMOS, 2007).

A produção de hortaliças contribui com apenas 5% do VBP total do Paraná, embora os dados da PNAD indiquem participação significativa na absorção de ocupações agrícolas. A pouca representatividade em gerar excedentes econômicos está refletida na predominância da produção de hortaliças para consumo próprio, que chega a representar mais de 70% do total de pessoal ocupado neste tipo de atividade. A estimativa para a posição consumo próprio permite desagregação dos dados, para estudo específico do pessoal ocupado nesta atividade. As estimativas para as demais categorias ocupacionais ficam comprometidas pelo coeficiente de variação elevado, e podem ser consideradas apenas como um indicativo da distribuição das ocupações (tabela 10).

TABELA 10 - PESSOAL OCUPADO NA PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS, SEGUNDO POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO - PARANÁ - 2002-2006

POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO	2002		2003		2004		2005		2006	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Assalariado rural(1)	12.830	6,5	27.578	9,1	11.275	6,9	9.712	4,9	12.513	5,6
Conta própria	20.555	10,3	60.324	19,9	17.388	10,7	16.903	8,4	22.482	10,1
Não-remunerado	22.493	11,3	57.900	19,1	18.370	11,3	14.056	7,0	12.522	5,6
Consumo próprio	141.761	71,0	155.868	51,5	114.234	70,1	157.252	78,3	172.314	77,5
Outra(1)	1.938	1,0	988	0,3	1.794	1,1	2.980	1,5	2.388	1,1
TOTAL	199.577	100,0	302.658	100,0	163.061	100,0	200.903	100,0	222.219	100,0

FONTE: IBGE - PNAD

(1) Posição cuja estimativa apresenta coeficiente de variação alto, acima de 15%.

A produção de hortaliças também pode ser classificada como lavoura temporária considerando que, em geral, o ciclo produtivo é inferior a um ano. As hortaliças apresentam características próprias de cultivo e comercialização, o que justifica abordagem em separado das outras lavouras. No entanto, no âmbito deste estudo só é possível apresentar dados agregados para o tipo de cultivo, pois não há código específico para as diversas espécies de hortaliças na CNAE Domiciliar. Assim, considerando as limitações da estimativa, é possível observar que a produção de hortaliças pelos ocupados por conta própria e membros não-remunerados contribui com cerca de 15% a 20% do total das ocupações. Apenas para o ano de 2003 a estimativa é mais consistente do que o observado nos outros anos da pesquisa, e chega a alcançar 40% do total de pessoal ocupado, para um coeficiente de variação próximo de 10%. As demais posições na ocupação, apresentadas como 'outros', contribuem com menos de 10% do total de pessoas ocupadas na produção de hortaliças.

As lavouras permanentes têm código específico na CNAE Domiciliar para frutas cítricas, café, uva, banana e outros cultivos permanentes. Entretanto, no Paraná, as estimativas para as frutas têm coeficiente de variação elevado, o que limita o uso dos dados da PNAD para aferir a ocupação nestas

atividades, apesar da importância econômica que as mesmas representam em algumas regiões paranaenses. Por sua vez, o cultivo de café chega a gerar entre 45,6% e 64,7% do total das ocupações em lavouras permanentes no Paraná (tabela 11).

TABELA 11 - DISTRIBUIÇÃO DAS PESSOAS OCUPADAS EM LAVOURAS PERMANENTES - PARANÁ - 2002-2006

PRINCIPAIS CULTIVOS	NÚMERO DE PESSOAS OCUPADAS									
	2002		2003		2004		2005		2006	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Café	39.213	64,7	42.904	48,9	45.420	55,0	29.057	45,6	38.715	60,6
Outros cultivos[1]	21.399	35,3	44.835	51,1	37.120	45,0	34.664	54,4	25.221	39,4
TOTAL	60.612	100,0	87.739	100,0	82.540	100,0	63.721	100,0	63.936	100,0

FONTE: IBGE - PNAD

(1) Estimativas com coeficiente de variação acima de 15%.

No caso específico da cafeicultura paranaense, em seu período áureo, nos anos 1960, chegou a produzir 22,0 milhões de sacas em 1,8 milhão de hectares. No final da década de 1970, contudo, passou por um período de declínio, motivado pelas mudanças na política agrícola e pela extinção dos acordos internacionais de preços, período em que os cafeeiros foram erradicados e substituídos por lavouras mecanizáveis. No início dos anos 1990 foi implantado um novo modelo tecnológico através de plantio do café adensado, que possibilitou a recuperação da cafeicultura paranaense. Através do Plano de Apoio à Sustentabilidade das Propriedades Familiares, com os recursos do PRONAF, há expectativa de renovação e recuperação da cafeicultura no Paraná (PARANÁ, 2008). A agricultura familiar responde com cerca de 50% dos ocupados na lavoura de café (tabela 12).

TABELA 12 - PESSOAL OCUPADO NA LAVOURA DE CAFÉ, CONFORME POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO - PARANÁ - 2002-2006

POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO	2002		2003		2004		2005		2006	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Assalariado rural[1]	14.478	36,9	21.153	49,3	20.918	46,1	10.674	36,8	11.916	30,7
Conta própria[1]	11.463	29,2	7.250	16,9	10.158	22,4	11.267	38,8	9.530	24,6
Não-remunerado[1]	11.462	29,2	12.083	28,2	11.355	25,0	5.337	18,4	12.505	32,3
Outras[1]	1.810	4,6	2.418	5,6	2.989	6,6	1.779	6,1	4.764	12,3
TOTAL	39.213	100,0	42.904	100,0	45.420	100,0	29.057	100,0	38.715	100,0

FONTE: IBGE - PNAD

(1) Posição cuja estimativa apresenta coeficiente de variação alto, acima de 15%.

4.5 CARACTERÍSTICAS DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS NA PRODUÇÃO ANIMAL

No caso da produção animal, a desagregação dos microdados da PNAD por atividade econômica através de código da CNAE - Domiciliar é possível para bovinos, aves e suínos. As atividades de produção animal contribuem com cerca de 30% do total de ocupações na agropecuária paranaense. A criação de bovinos é a principal demandante de mão-de-obra, responsável por cerca de dois terços do total de pessoas ocupadas na produção animal. No período em análise, o número de ocupados apresenta incremento de mais de 40 mil pessoas, e a participação relativa no total de ocupados cresce

de 53,3%, em 2002, para 63,2% em 2006 (tabela 13). A criação de aves, ao contrário, apresenta redução no número de pessoas ocupadas. Na criação de suínos e outras criações, as estimativas não permitem desagregação de acordo com a posição na ocupação, devido ao coeficiente de variação alto, superior a 15%.

TABELA 13 - DISTRIBUIÇÃO DAS PESSOAS OCUPADAS EM ATIVIDADES NA PRODUÇÃO ANIMAL - PARANÁ - 2002-2006

TIPO DE ATIVIDADE	NÚMERO DE PESSOAS									
	2002		2003		2004		2005		2006	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Bovinos	147.490	53,3	159.111	60,0	158.740	60,3	172.782	61,8	190.412	63,2
Aves	84.591	30,6	71.585	27,0	67.567	25,7	78.607	28,1	70.692	23,5
Suínos(1)	18.605	6,7	19.671	7,4	25.489	9,7	28.272	10,1	26.010	8,6
Outras criações(1)	25.864	9,4	14.890	5,6	9.948	3,8	10.883	3,9	8.941	3,0
TOTAL	276.550	100,0	265.257	100,0	263.325	100,0	279.699	100,0	301.222	100,0

FONTE: IBGE - PNAD

(1) As estimativas apresentam coeficiente de variação alto, acima de 15%.

A distribuição do efetivo animal para as criações de interesse econômico (bovino, aves e suíno) segundo mesorregiões é apresentada a seguir, onde se observa a localização regional destas criações (mapa 2). Os mapas temáticos do efetivo animal, com informações municipais, são apresentados em apêndice, logo após as considerações finais.

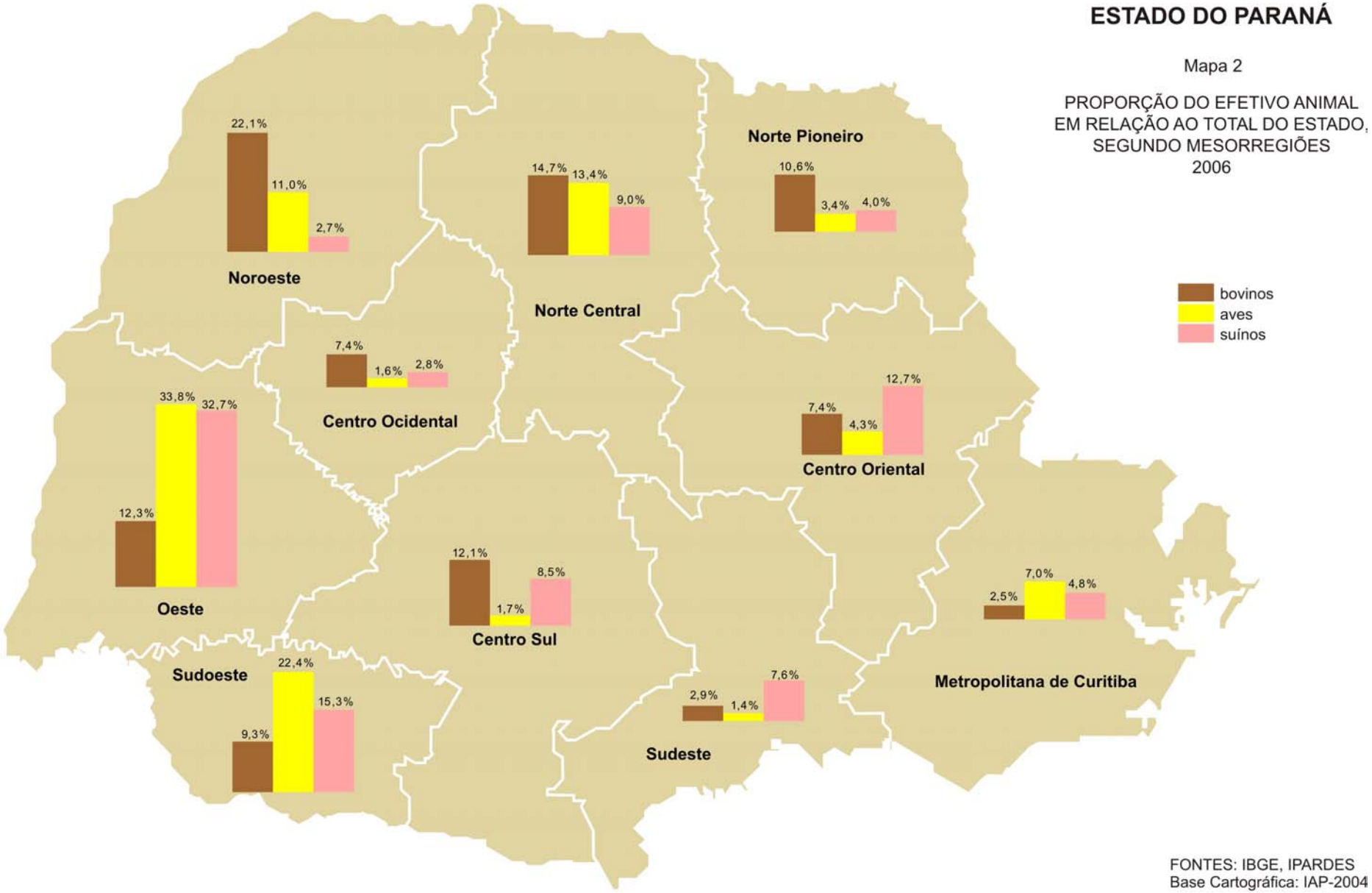
A distribuição de pessoas ocupadas na criação de bovinos, desagregada segundo posição na ocupação, é consistente para assalariado rural, conta própria e não-remunerado. Cabe destacar o crescimento dos trabalhadores por conta própria, os quais, juntamente com os membros não-remunerados, representam mais de 60% do total de pessoas ocupadas na criação de bovinos (tabela 14).

Nos microdados da PNAD sobre a criação de bovinos estão agregadas a produção leiteira e a pecuária de corte, pois não há código específico para duas atividades econômicas, de forma que recorremos aos dados conjunturais para compor a informação apresentada. De acordo com a SEAB/DERAL, é possível distribuir o efetivo da pecuária paranaense em bovino de corte (70%), bovino de leite (20%) e gado misto (10%). As características de condução da pecuária de corte são muito distintas das da produção leiteira, tanto pela localização dos rebanhos quanto pelo tipo de estabelecimento rural. A criação de gado de corte está concentrada na região noroeste paranaense, que detém 36% do efetivo do rebanho e 57% das plantas industriais para abate. Outra região importante é o norte paranaense, que apresenta 23% do efetivo bovino e 25% das plantas industriais. Nessas regiões, situadas acima do paralelo 24, há predomínio de raças zebuínas, destacando-se a raça Nelore e seus cruzamentos. Recentemente a bovinocultura de corte foi afetada pelo embargo comercial à exportação de carne paranaense, devido à restrição sanitária. Embora o efetivo de gado de corte seja maior do que o rebanho leiteiro, é senso comum que neste tipo de atividade a ocupação costuma ser bastante reduzida.

ESTADO DO PARANÁ

Mapa 2

PROPORÇÃO DO EFETIVO ANIMAL
EM RELAÇÃO AO TOTAL DO ESTADO,
SEGUNDO MESORREGIÕES
2006



FONTES: IBGE, IPARDES
Base Cartográfica: IAP-2004

TABELA 14 - PESSOAL OCUPADO NA CRIAÇÃO DE BOVINOS, SEGUNDO POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO - PARANÁ - 2002-2006

POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO	2002		2003		2004		2005		2006	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Assalariado rural	56.252	38,1	60.435	38,5	49.999	32,0	39.141	23,0	52.213	27,4
Conta própria	35.964	24,4	34832	22,1	39.833	25,4	46.849	27,5	58.579	30,8
Não-remunerado	46.827	31,7	55381	35,2	51.785	33,1	63.456	37,3	59.966	31,5
Outras[1]	8.447	5,7	6.649	4,2	14.943	9,5	20.756	12,2	19.654	10,3
TOTAL	147.490	100,0	157.297	100,0	156.560	100,0	170.202	100,0	190.412	100,0

FONTE: IBGE - PNAD

(1) Posição cuja estimativa apresenta coeficiente de variação alto, acima de 15%.

No Paraná, estima-se que a produção de leite seja explorada por cerca de cem mil produtores rurais, associados a 377 laticínios. Porém, a pecuária leiteira apresenta situações muito particulares. Algumas bacias leiteiras caracterizam-se pela tecnologia elevada, como é o caso dos municípios de Carambeí, Castro, Palmeira e Arapoti, na região de Ponta Grossa – onde se encontram os melhores rebanhos da raça Holandesa no País –, e dos municípios de Marechal Cândido Rondon e Toledo, na região oeste. Por outro lado, a atividade leiteira também é alternativa para a agricultura familiar e foi incentivada nos últimos anos, através de programas estaduais de melhoria genética do rebanho e aumento da produtividade, com recursos creditícios do PRONAF. A produção nas bacias leiteiras de alta tecnologia é dedicada à obtenção de derivados de maior valor agregado, enquanto a produção da agricultura familiar destina-se ao abastecimento interno e serve de apoio às políticas públicas de segurança alimentar.

Entre 2002 e 2006, observou-se o crescimento da produção de leite nos estabelecimentos familiares, que foi acompanhado pelo incremento de pessoal ocupado. Em 2002, a produção de leite em estabelecimentos familiares representava 59% do PIB gerado pela atividade e, em 2006, esses estabelecimentos contribuíam com 61% do total; com base nas informações do PIB Setorial é possível atribuir aos estabelecimentos familiares o incremento na produção de leite. É provável que a elevação das ocupações na atividade de criação de bovinos tenha ocorrido a partir dessa produção de leite em estabelecimentos familiares.

No caso da avicultura, o código de classificação fornece dados sobre a produção de aves como atividade econômica, não sendo possível especificar o tipo (corte ou postura). Foi solicitado o cruzamento dos dados de atividade econômica segundo a posição na ocupação. A categoria consumo próprio, ou seja, a agricultura de subsistência, representa mais de 50% do pessoal ocupado nessa atividade. As demais estimativas não permitem desagregação devido ao coeficiente de variação elevado (tabela 15).

TABELA 15 - PESSOAL OCUPADO NA CRIAÇÃO DE AVES, SEGUNDO POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO - PARANÁ - 2002-2006

POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO	2002		2003		2004		2005		2006	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Outras[1]	24.033	28,4	15.054	21,0	18.706	28,7	13.639	17,4	27.800	39,3
Consumo próprio	60.558	71,6	56.531	79,0	48.861	72,3	64.968	82,6	42.892	60,7
TOTAL	84.591	100,0	71.585	100,0	67.567	100,0	78.607	100,0	70.692	100,0

FONTE: IBGE - PNAD

(1) Posição cuja estimativa apresenta coeficiente de variação alto, acima de 15%.

Embora a produção de aves represente cerca de 40% do PIB da produção animal e seja o segundo item no ranking do Valor Bruto da Produção, com significativa participação no comércio exterior, os dados da PNAD não se mostraram adequados para analisar essa atividade, no que se refere à produção com interesse mercantil. O que os dados sugerem é que, relativamente ao total de ocupados na produção animal, é bem menor o número de produtores empresariais e familiares dedicados à avicultura, atividade de grande importância econômica no Paraná.

4.6 ATIVIDADES ECONÔMICAS RELEVANTES E O MERCADO DE TRABALHO RURAL

De um total de 31 códigos da CNAE - Domiciliar para ocupações agrícolas, é possível destacar o conjunto de apenas oito atividades, selecionadas em relação ao número total de pessoas ocupadas no Paraná: a criação de bovinos (18,2%) e aves (6,8%), as lavouras de soja (7,7%), milho (6,7%), fumo (6,1%), café (3,7%), cana-de-açúcar (1,3%) e hortaliças (21,2%). Essas atividades agregadas representam 71,7% do total de ocupados e permitem uma leitura adicional dos dados obtidos, não evidenciada na análise por produto.

As estimativas de pessoal ocupado para as atividades selecionadas são apresentadas, segundo a posição na ocupação para o ano de 2006, em freqüência absoluta e relativa (tabela 16). As estimativas cujo coeficiente de variação está acima de 29% foram omitidas e estão indicadas por um asterisco, porém foram somadas ao total de atividades selecionadas. As proporções de cada atividade econômica segundo a posição na ocupação foram calculadas em relação ao total de ocupados no Paraná.

Para o conjunto das atividades selecionadas foram estimadas 131.850 pessoas ocupadas na condição de empregado (permanente + temporário), o que corresponde a 62,8% do total dos ocupados nesta posição no Paraná. No total, a criação de bovinos contribui com a geração de 52.213 postos de trabalho, para um total de 209.936 empregados rurais, com predomínio de empregos permanentes. A criação de bovinos apresenta-se como a principal atividade econômica no mercado de trabalho da agropecuária paranaense: de cada 100 pessoas empregadas, 25 trabalhadores são assalariados rurais na criação de bovinos. As demais atividades selecionadas participam individualmente com cerca de 6% do total de pessoas ocupadas na condição de empregado. A lavoura de cana-de-açúcar, embora participe com apenas 1,3% do total de ocupados agrícolas, representa 6,0% dos empregos obtidos no setor agrícola, sem levar em conta os empregados contratados pelas usinas de açúcar e álcool. Considerando apenas os empregados rurais permanentes, cerca de 28,5% do total corresponde aos ocupados na criação de bovinos. Além da criação de bovinos, também se destacam na geração de empregos permanentes a criação de aves (7,9%) e a lavoura de soja (7,7%). Para as demais atividades, não é possível a desagregação dos dados, devido ao erro amostral.

TABELA 16 - NÚMERO E DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS OCUPADOS SEGUNDO POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO E ATIVIDADES SELECIONADAS - PARANÁ - 2006

ATIVIDADES SELECIONADAS	EMPREGADOS			FAMILIAR			EMPREGADOR	AUTOCONSUMO	TOTAL
	Total	Permanente	Temporário	Total	Conta própria	Não-remunerado			
Bovinos	52.213	34.348	17.865	118.545	58.579	59.966	9.529	10.125	190.412
Aves	13.702	9.533	*	11.715	*	*	*	42.892	70.692
Soja	13.309	9.334	*	57.579	37.927	19.652	8.936	*	80.420
Milho	9.138	*	*	44.329	23.063	21.266	*	13.136	70.178
Cana-de-açúcar	12.507	*	*	*	*	*	*	*	13.699
Fumo	*	*	*	56.002	23.233	32.769	*	*	63.353
Café	11.916	*	*	22.035	9.530	12.505	*	*	38.715
Hortaliças	12.513	*	*	35.004	22.482	12.522	*	172.314	222.219
Total selecionadas	131.850	77.835	54.015	346.401	179.978	166.423	29.397	242.040	749.688
TOTAL	209.936	120.564	89.372	520.614	276.329	244285	32.976	282.765	1.046.291

ATIVIDADES SELECIONADAS	EMPREGADOS			FAMILIAR			EMPREGADOR	AUTOCONSUMO	TOTAL
	Total	Permanente	Temporário	Total	Conta própria	Não-remunerado			
Bovinos	24,9	28,5	20,0	22,8	21,2	24,5	28,9	3,6	18,2
Aves	6,5	7,9	*	2,3	*	*	*	15,2	6,8
Soja	6,3	7,7	*	11,1	13,7	8,0	27,1	*	7,7
Milho	4,4	*	*	8,5	8,3	8,7	*	4,6	6,7
Cana-de-açucar	6,0	*	*	*	*	*	*	*	1,3
Fumo	*	*	*	10,8	8,4	13,4	*	*	6,1
Café	5,7	*	*	4,2	3,4	5,1	*	*	3,7
Hortaliças	6,0	*	*	6,7	8,1	5,1	*	60,9	21,2
Total selecionadas	62,8	64,6	60,4	66,5	65,1	68,1	89,1	85,6	71,7
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: IBGE - PNAD

* Valor não divulgado devido ao elevado coeficiente de variação (superior a 29%).

Quanto aos ocupados por conta própria e não-remunerados, que possivelmente refletem a situação da agricultura familiar, o conjunto de atividades selecionadas representa 66,5% das pessoas ocupadas nestas duas posições. Nas ocupações agrícolas da agricultura familiar destacam-se três das oito atividades selecionadas: criação de bovino (22,8%), soja (11,1%) e fumo (10,8%).

No caso dos empregadores rurais, embora o coeficiente de variação seja muito elevado, é possível desagregar os dados para criação de bovinos e lavoura de soja. Para estas duas atividades fica sugerida a importância dos empresários rurais que, individualmente, representam cerca de 30% dos empregadores rurais no Paraná. Para a posição de empregador rural, o conjunto das oito atividades econômicas selecionadas representa 89,1% em relação ao total de ocupados, e próximo de dois terços desta proporção correspondem a apenas duas atividades.

Por fim, cabe comentar a posição dos trabalhadores para o próprio consumo, cuja definição se aproxima da agricultura de subsistência, ou produtor simples de mercadoria. Nesta posição encontram-se 282.765 pessoas ocupadas. Estima-se que 85,6% desse total corresponda aos ocupados no conjunto das oito atividades econômicas selecionadas, com destaque para hortaliças (60,9%), aves (15,2%), milho (4,6%) e bovinos (3,6%).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Paraná, segundo dados da PNAD para 2006, o número de ocupados na agropecuária totalizou 1,046 mil pessoas, representando 20% do total de pessoas ocupadas. Os principais agregados do mercado de trabalho paranaense indicam tendência de redução das ocupações agrícolas, comparativamente às ocupações urbanas, entre os anos de 2002 e 2006. Os trabalhadores rurais ocupados por conta própria apresentam desaceleração da tendência decrescente desde os anos 1990. Entretanto, as pessoas classificadas como não-remuneradas foram as mais afetadas, e o decréscimo em 2006 chega a mais de 50% das ocupações registradas em 1992.

Os assalariados rurais, formados pela agregação das estimativas de empregados permanentes e temporários, representam entre 20% e 24% do total de ocupados, enquanto a condição de empregador rural representa uma minoria que oscila entre 2% e 4% do total de ocupados. O conjunto de empregadores e assalariados rurais define os contornos do mercado de trabalho na agropecuária paranaense, perfazendo 23% do total de ocupados agrícolas.

As estimativas de ocupados agrícolas na condição de conta própria no Paraná sugerem a legitimação dos agricultores familiares pelo acesso a política agrícola específica, e o reconhecimento de uma categoria social anteriormente designada em termos genéricos de pequenos produtores, produtores familiares, produtores de baixa renda ou agricultores de subsistência. Cerca de 276 mil pessoas, ou 26% do total de ocupados agrícolas, encontram-se nesta condição. Outra posição importante é a dos trabalhadores para o próprio consumo, para a qual se estima cerca de 282 mil ocupados agrícolas em 2006. Esta posição está relacionada com a agricultura de subsistência. A estas duas categorias ocupacionais está relacionada a posição de trabalhador não-remunerado membro da unidade domiciliar, que é o ocupado que ajuda pessoa da família. Em conjunto, estas três posições na ocupação representam cerca de 77% do total de ocupados agrícolas. As estimativas para as três posições são significativas e sugerem a necessidade de realização de estudos pormenorizados para evidenciar as relações deste conjunto de ocupados com a agricultura familiar no Paraná.

Em 2006, a produção agrícola foi responsável por 64,8% das ocupações na agropecuária, porém perde postos de trabalho em relação a 2002. Em contrapartida, as atividades de produção animal, silvicultura e outras, que inclui pesca, vem apresentando crescimento das ocupações. A queda nas ocupações agrícolas é superior ao crescimento verificado nos demais grupos de atividade, o que resulta na perda de 31,3 mil postos de trabalho na agropecuária no período de 2002 a 2006.

Com base no coeficiente de variação, a desagregação dos microdados da PNAD é consistente para as estimativas de pessoal ocupado nas lavouras de fumo, café, milho e soja. O número de ocupados nas lavouras de soja e milho diminui entre 2002 e 2006, e indica manutenção da tendência de concentração da produção, principalmente quando se considera a evolução das categorias de conta própria e não-remunerado. Na lavoura de fumo, o número de ocupados é crescente e chega a representar

16,2% do total de pessoas ocupadas em lavouras temporárias no Paraná, em 2006.

Para as lavouras de cana-de-açúcar e mandioca o coeficiente de variação alto limita a inferência sobre os resultados obtidos, de forma que a informação apresentada é apenas indicativa. Na lavoura de cana-de-açúcar, além dos ocupados agrícolas há os assalariados contratados diretamente pelas usinas de açúcar e álcool. Embora exista muita oscilação entre o número de ocupados no período entre 2002 e 2006, observa-se o crescimento do número de pessoas contratadas como assalariado rural nas lavouras, e a diminuição das pessoas contratadas como assalariado nas usinas de açúcar e álcool. A análise sobre a mandioca foi omitida, pois o erro amostral inviabiliza a desagregação dos dados.

Cabe destacar a produção de hortaliças, que, embora contribua com apenas 5% do VBP do Paraná, representa cerca de 21,2% do total de ocupados. Na produção de hortaliças estão envolvidos cerca de 60,9% dos trabalhadores para o próprio consumo, cuja definição se aproxima da agricultura de subsistência. Mas há também um importante segmento de produtores para os quais esta atividade representa a principal atividade mercantil.

Quanto à produção animal, as estimativas são consistentes para as criações de bovinos e de aves, e são limitadas para criação de suínos e outras criações. Em 2006, as atividades econômicas ligadas à produção animal contribuem com cerca de 28,8% do total de ocupações na agropecuária paranaense. A criação de bovinos é a principal demandante de mão-de-obra e se apresenta como a principal atividade econômica no mercado de trabalho paranaense: de cada 100 pessoas ocupadas como empregado no setor agrícola, 25 trabalhadores são assalariados rurais na criação de bovinos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comissão Nacional de Classificação. **Correspondência entre a CNAE 1.0 e a ISIC/CIIU 3.1**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/concla/cnae/ correspondencias/CNAE1.0xCIIU3.1.pdf>. Acesso em: 5/11/2007.

GONÇALVES, José Sidnei; RAMOS, Soraia de Fátima. Algodão brasileiro 1985-2005: surto de importação desencadeia mudanças estruturais na produção. **Informações Econômicas**, São Paulo: IEA, v. 38, n. 1, p. 54-64, jan. 2008.

GUILHOTO, Joaquim J. M. et al. **PIB da agricultura familiar**: Brasil - Estados. Brasília: MDA, 2007. (NEAD estudos, 19).

MERCADO de trabalho agrícola no Brasil: principais características das fontes de dados. Brasília: MDA; São Paulo: DIEESE, 2007. (NEAD estudos, 16).

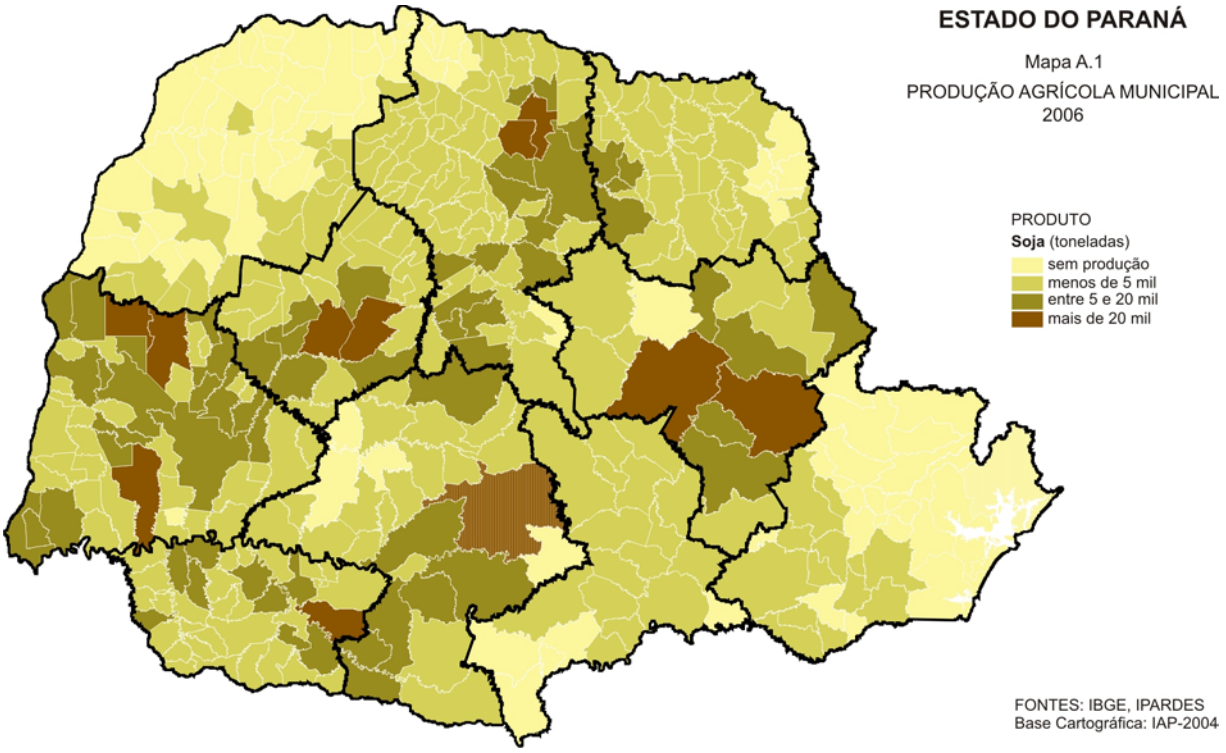
PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. Disponível em: <www.seab.pr.gov.br>. Acesso em: 7/4/2008.

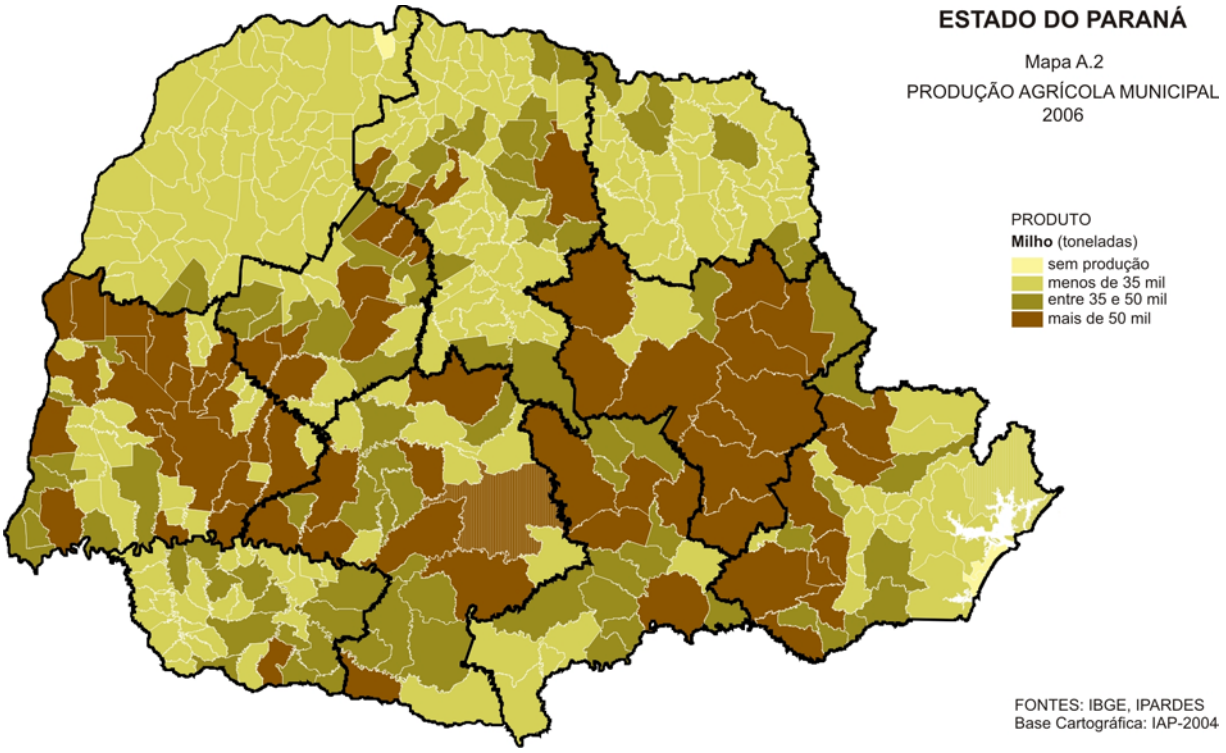
RAMOS, Pedro. O futuro da ocupação na agroindústria canavieira do Brasil: uma discussão dos trabalhos disponíveis e um exercício de estimação. **Informações Econômicas**, São Paulo: IEA, v. 37, n. 11, p. 69-75, nov. 2007.

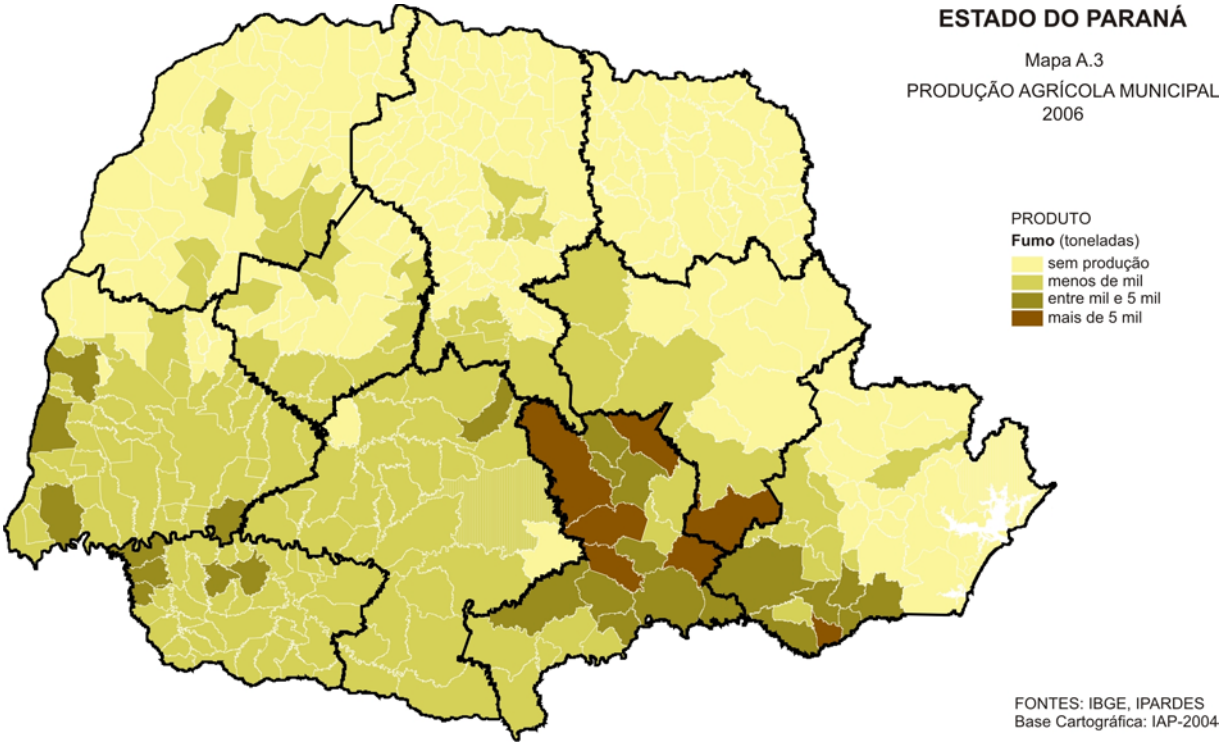
SCHNEIDER, Sergio. Agricultura familiar e emprego no meio rural brasileiro: análise comparativa das regiões Sul e Nordente. **Parcerias Estratégicas**, Brasília: MCT: CGEE, n.22, p. 217-244, jun. 2006. Ed. especial com os textos apresentados no Seminário de Análise dos Resultados da PNAD 2004, Brasília, 2006.

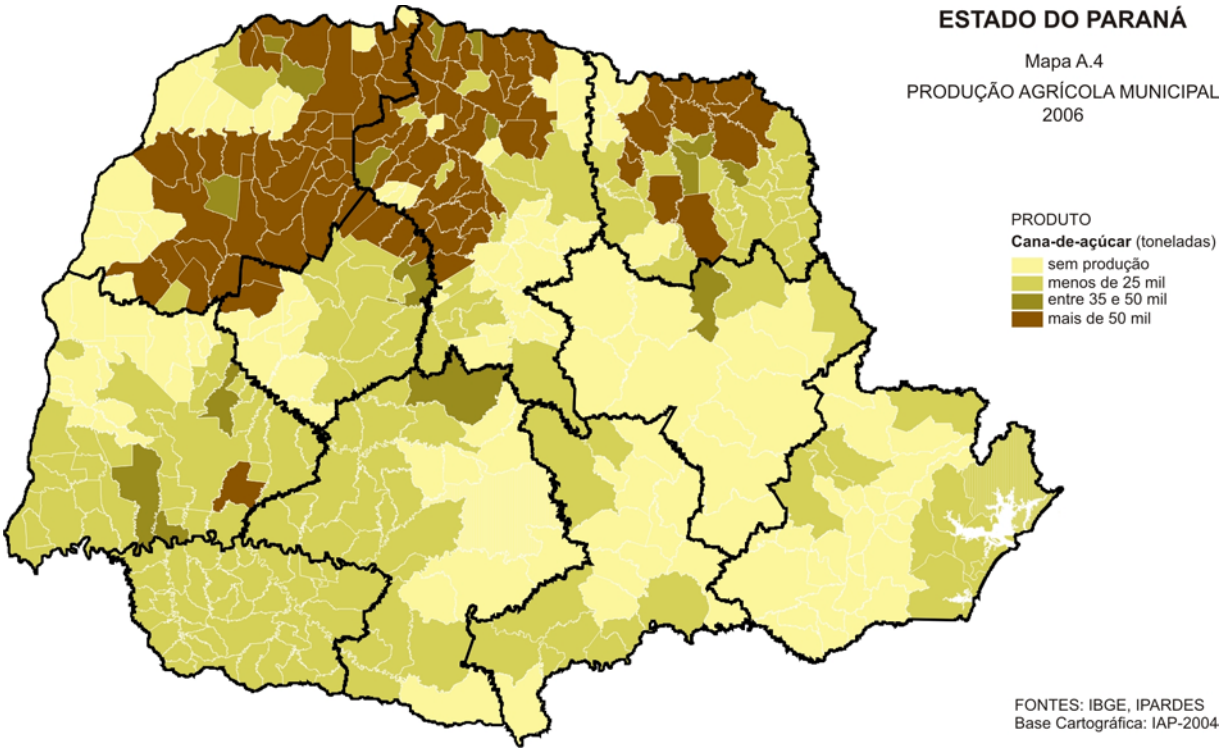
APÊNDICE

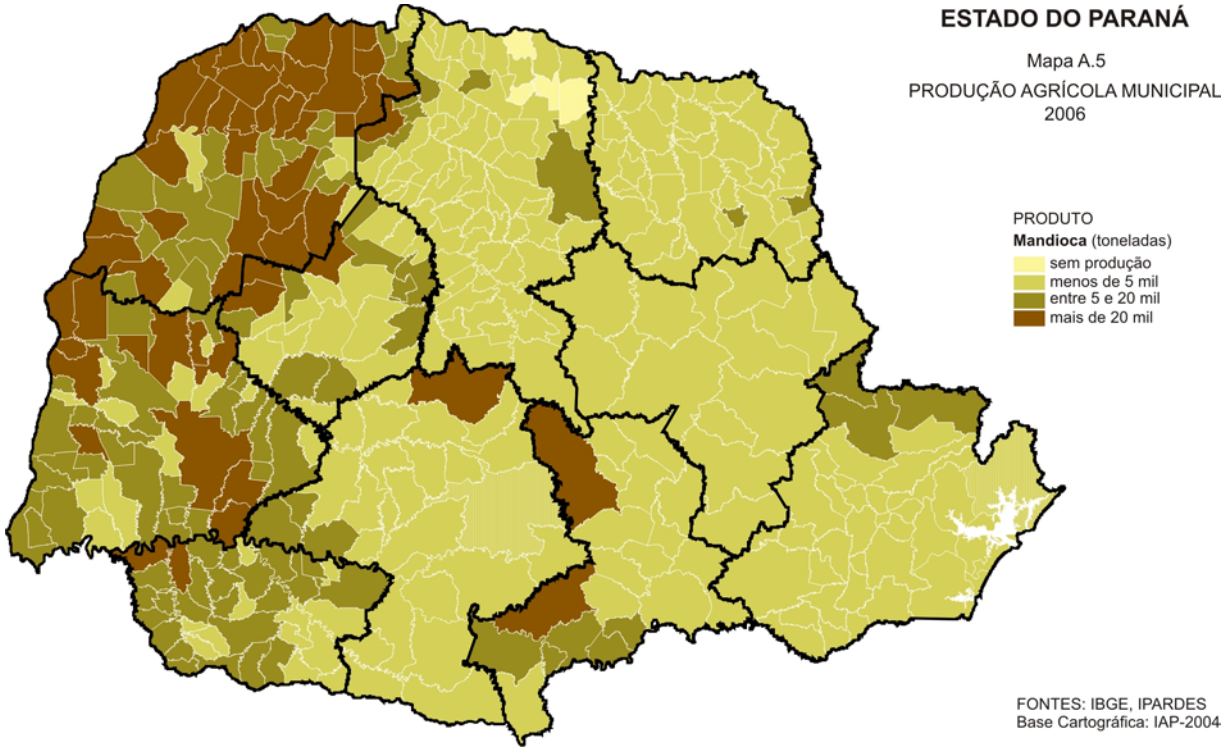
MAPAS TEMÁTICOS

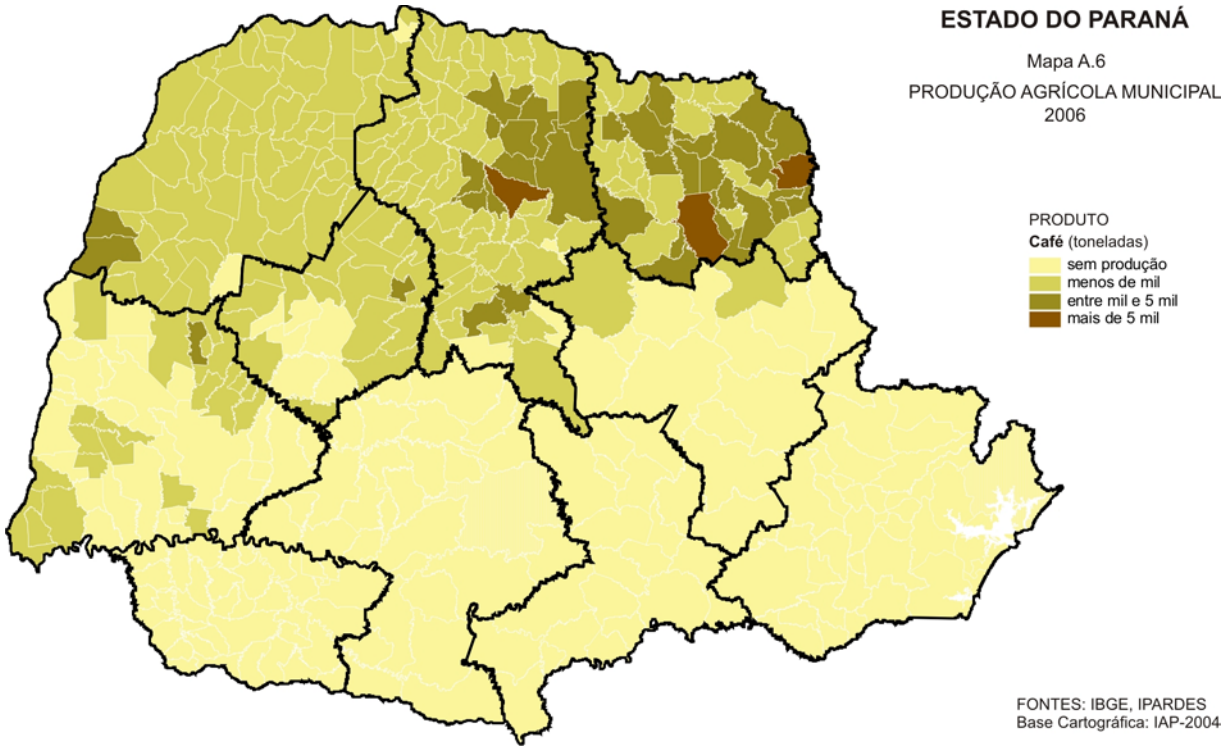

ESTADO DO PARANÁ
Mapa A.1
PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL
2006
PRODUTO
Soja (toneladas)
sem produção
menos de 5 mil
entre 5 e 20 mil
mais de 20 mil
FONTES: IBGE, IPARDES
Base Cartográfica: IAP-2004

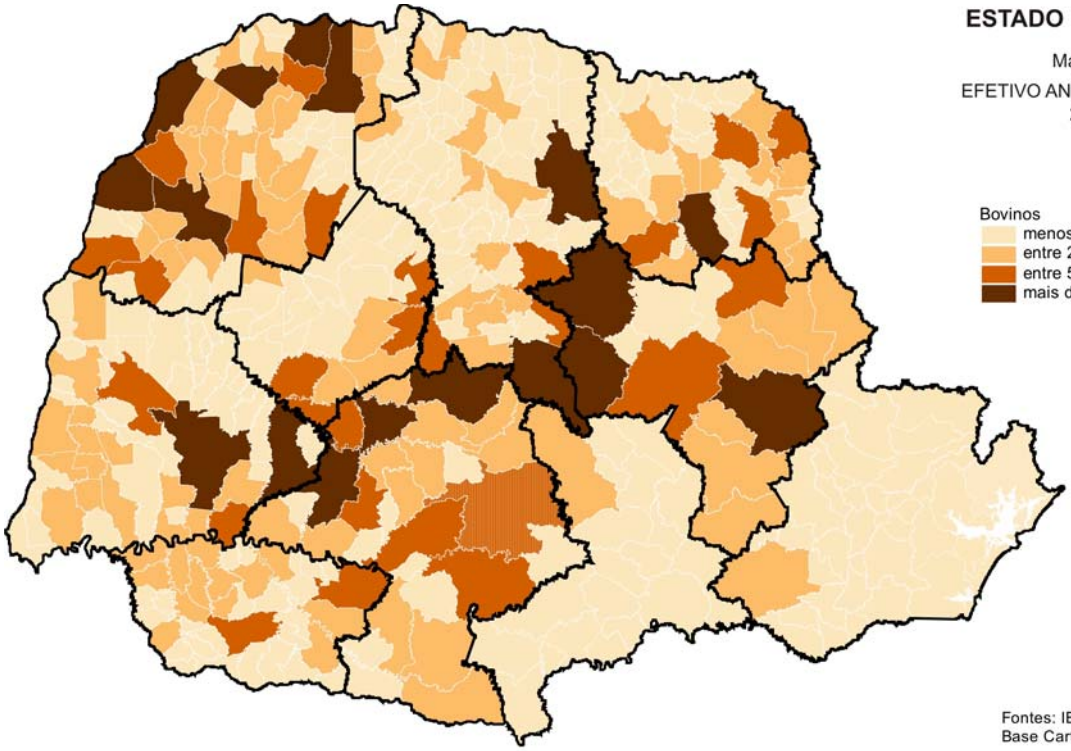

ESTADO DO PARANÁ
Mapa A.2
PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL
2006
PRODUTO
Milho (toneladas)
sem produção
menos de 35 mil
entre 35 e 50 mil
mais de 50 mil
FONTES: IBGE, IPARDES
Base Cartográfica: IAP-2004

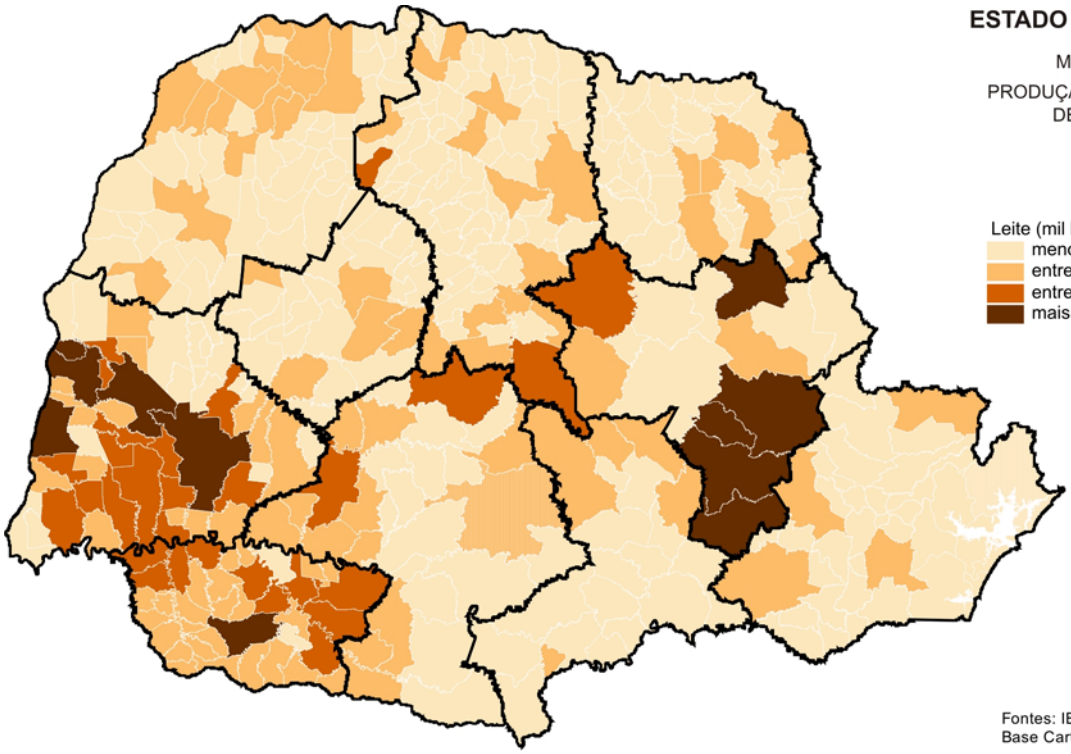

ESTADO DO PARANÁ
Mapa A.3
PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL
2006
PRODUTO
Fumo (toneladas)
sem produção
menos de mil
entre mil e 5 mil
mais de 5 mil
FONTES: IBGE, IPARDES
Base Cartográfica: IAP-2004

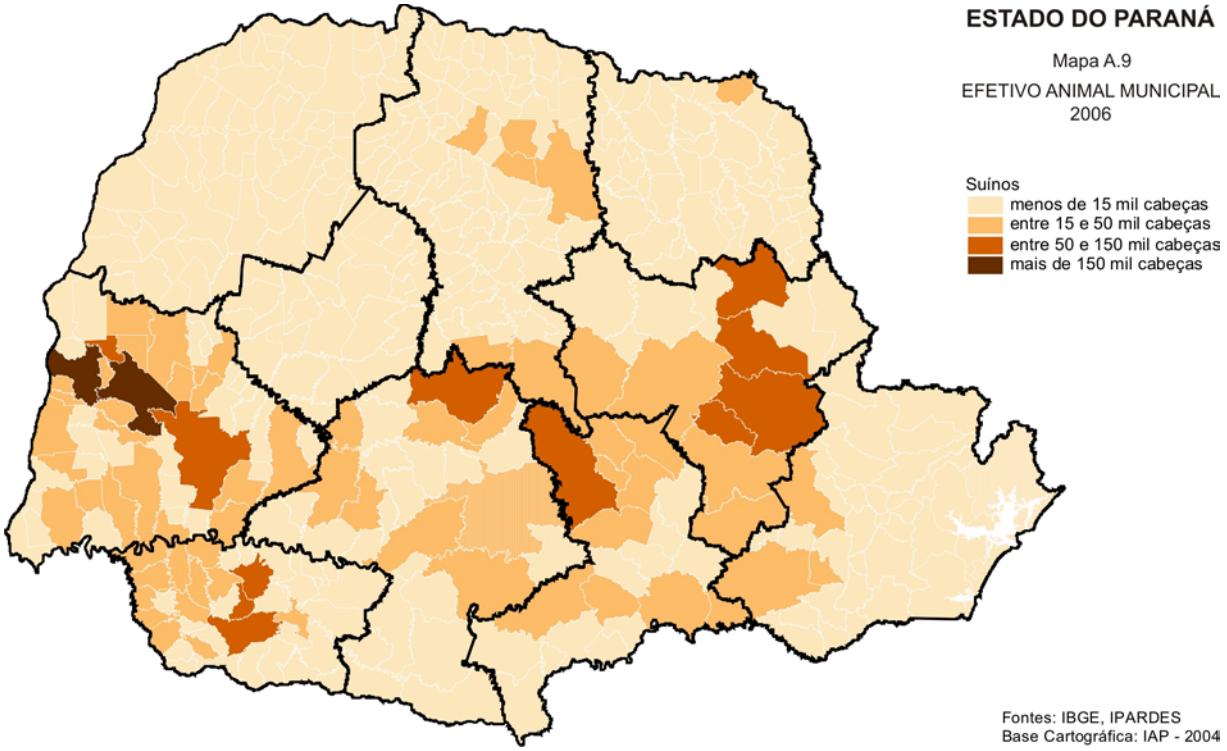

ESTADO DO PARANÁ
Mapa A.4
PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL
2006
PRODUTO
Cana-de-açúcar (toneladas)
sem produção
menos de 25 mil
entre 35 e 50 mil
mais de 50 mil
FONTES: IBGE, IPARDES
Base Cartográfica: IAP-2004

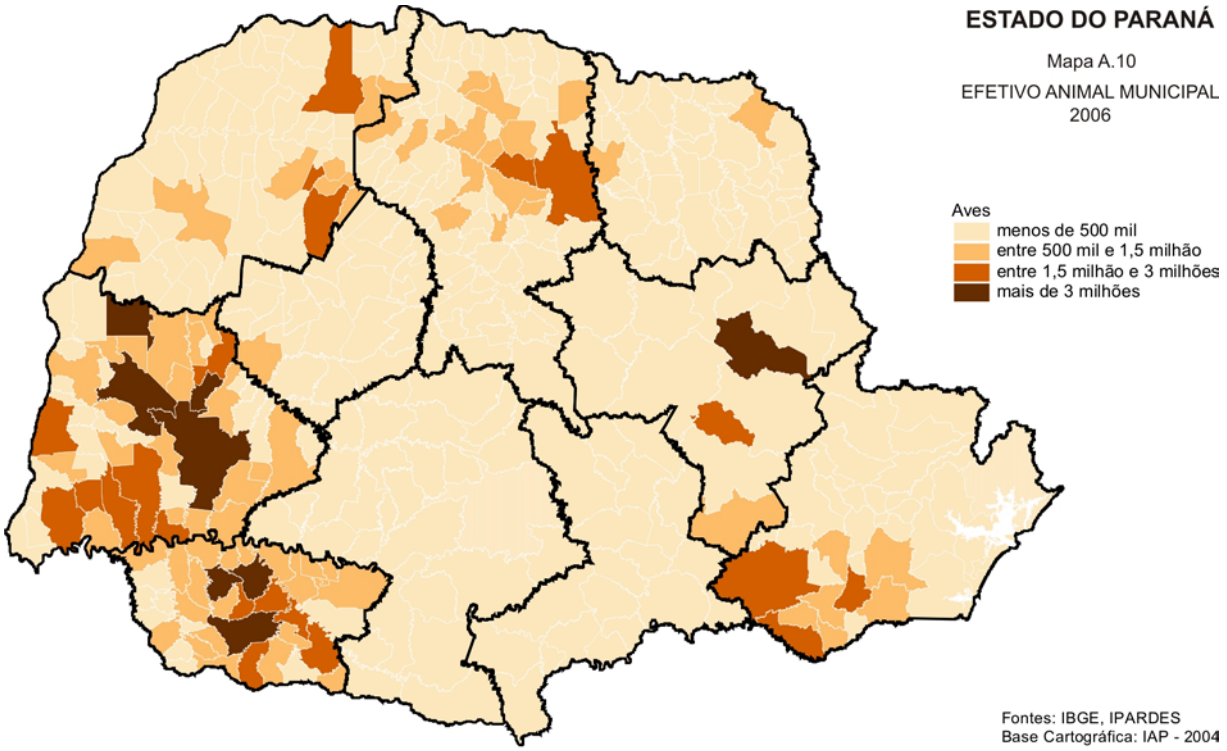

ESTADO DO PARANÁ
Mapa A.5
PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL
2006
PRODUTO
Mandioca (toneladas)
sem produção
menos de 5 mil
entre 5 e 20 mil
mais de 20 mil
FONTES: IBGE, IPARDES
Base Cartográfica: IAP-2004


ESTADO DO PARANÁ
Mapa A.6
PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL
2006
PRODUTO
Café (toneladas)
sem produção
menos de mil
entre mil e 5 mil
mais de 5 mil
FONTES: IBGE, IPARDES
Base Cartográfica: IAP-2004


ESTADO DO PARANÁ
Mapa A.7
EFETIVO ANIMAL MUNICIPAL
2006
Bovinos
menos de 25 mil cabeças
entre 25 e 50 mil cabeças
entre 50 e 75 mil cabeças
mais de 75 mil cabeças
Fontes: IBGE, IPARDES
Base Cartográfica: IAP - 2004


ESTADO DO PARANÁ
Mapa A.8
PRODUÇÃO MUNICIPAL
DE LEITE
2006
Leite (mil litros)
menos de 5 mil
entre 5 e 15 mil
entre 15 e 30 mil
mais de 30 mil
Fontes: IBGE, IPARDES
Base Cartográfica: IAP - 2004


ESTADO DO PARANÁ
Mapa A.9
EFETIVO ANIMAL MUNICIPAL
2006
Suínos
menos de 15 mil cabeças
entre 15 e 50 mil cabeças
entre 50 e 150 mil cabeças
mais de 150 mil cabeças
Fontes: IBGE, IPARDES
Base Cartográfica: IAP - 2004


ESTADO DO PARANÁ
Mapa A.10
EFETIVO ANIMAL MUNICIPAL
2006
Aves
menos de 500 mil
entre 500 mil e 1,5 milhão
entre 1,5 milhão e 3 milhões
mais de 3 milhões
Fontes: IBGE, IPARDES
Base Cartográfica: IAP - 2004

ESTADO DO PARANÁ

Mapa A.11

DIVISÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

2004

BASE CARTOGRÁFICA: IAP - 2004

ANEXO METODOLÓGICO

1 CNAE DOMICILIAR

1.1 Composição dos grupamentos de atividade agrícola

- 01101 - Cultivo de arroz
- 01102 - Cultivo de milho
- 01103 - Cultivo de outros cereais para grãos
- 01104 - Cultivo de algodão herbáceo
- 01105 - Cultivo de cana-de-açúcar
- 01106 - Cultivo de fumo
- 01107 - Cultivo de soja
- 01108 - Cultivo de mandioca
- 01109 - Cultivo de outros produtos de lavoura temporária
- 01110 - Cultivo de hortaliças, legumes e outros produtos da horticultura
- 01111 - Cultivo de flores, plantas ornamentais e produtos de viveiro
- 01112 - Cultivo de frutas cítricas
- 01113 - Cultivo de café
- 01115 - Cultivo de uva
- 01116 - Cultivo de banana
- 01117 - Cultivo de outros produtos de lavoura permanente
- 01201 - Criação de bovinos
- 01202 - Criação de outros animais de grande porte
- 01203 - Criação de ovinos
- 01204 - Criação de suínos
- 01205 - Criação de aves
- 01206 - Apicultura
- 01207 - Sericicultura
- 01208 - Criação de outros animais
- 01209 - Criação de animais mal especificados
- 01300 - Produção mista: lavoura e pecuária
- 01401 - Atividades de serviços relacionados com a agricultura
- 01402 - Atividades de serviços relacionados com a pecuária - exceto atividades veterinárias
- 2001 - Silvicultura e exploração florestal
- Atividades de serviços relacionados com a silvicultura e exploração florestal
- 5001 - Pesca e serviços relacionados
- • 5002 - Aqüicultura e serviços relacionados

1.2 Composição dos grupamentos de atividade da indústria de transformação

- • 15041 - Fabricação e refino do açúcar
- • 23400 - Produção de álcool

TABELA A.1 - COEFICIENTES DE VARIAÇÃO PARA O TOTAL DE PESSOAS OCUPADAS, SEGUNDO O TAMANHO DA ESTIMATIVA - PARANÁ - 2005/2006

TAMANHO DA ESTIMATIVA	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO (%)	
	2005	2006
5 000	35,5	35,8
10 000	25,5	25,5
20 000	18,3	18,2
30 000	15,1	15,0
40 000	13,1	13,0
50 000	11,8	11,7
100 000	8,5	8,3
200 000	6,1	5,9
300 000	5,0	4,9

FONTE: IBGE - PNAD

2 POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO

- **Empregado** - pessoa que trabalhava para um empregador (pessoa física ou jurídica), geralmente obrigando-se ao cumprimento de uma jornada de trabalho e recebendo em contrapartida uma remuneração em dinheiro, mercadorias, produtos ou benefícios (moradia, comida, roupas etc.) Nesta categoria inclui-se a pessoa que prestava serviço militar obrigatório e, também, o sacerdote, ministro de igreja, pastor, rabino, frade, freira e outros clérigos.
- **Trabalhador doméstico** - pessoa que trabalhava prestando serviço doméstico remunerado em dinheiro ou benefícios, em uma ou mais unidades domiciliares.
- **Conta própria** - pessoa que trabalhava explorando seu próprio empreendimento, sozinha ou com sócio, ser ter empregado, e contando, ou não, com a ajuda de trabalhador não-remunerado.
- **Empregador** - pessoa que trabalhava explorando seu próprio empreendimento, com pelo menos um empregado.
- **Trabalhador não-remunerado membro da unidade familiar** - pessoa que trabalhava sem remuneração, durante pelo menos uma hora na semana, em ajuda a membro da unidade domiciliar que era: empregado na produção de bens primários (que compreende as atividades da agricultura, silvicultura, pecuária, extração vegetal ou mineral, caça, pesca e piscicultura), conta própria ou empregador.
- **Outro trabalhador não-remunerado** - pessoa que trabalhava sem remuneração, durante pelo menos uma hora na semana, como aprendiz ou estagiário ou em ajuda a instituição religiosa, beneficente ou de cooperativismo.

- **Trabalhador na produção para o próprio consumo** - pessoa que trabalhava, durante pelo menos uma hora na semana, na produção de bens do ramo que compreende a agricultura, silvicultura, pecuária, extração vegetal, pesca e piscicultura, para a própria alimentação de pelo menos um membro da unidade domiciliar.
- **Trabalhador na construção para o próprio uso** - pessoa que trabalhava, durante pelo menos uma hora na semana, na construção de edificações, estradas privativas, poços e outras benfeitorias (exceto as obras destinadas unicamente à reforma) para o próprio uso de pelo menos um membro da unidade domiciliar.