

MUDANÇAS ESTRUTURAIS NO SETOR AGRÍCOLA BRASILEIRO E AS LIMITAÇÕES DO CENSO AGROPECUÁRIO 1995-1996¹

Steven M. Helfand e Luis F. Brunstein²

Resumo

Neste artigo, questiona-se ao senso comum se as reformas na política agrícola e o ambiente econômico dos anos 90 levaram a um êxodo do setor agrícola no Brasil. Essa idéia se baseia em dados problemáticos dos censos agropecuários. Mostra-se que o Censo Agropecuário 1995-1996 não é comparável ao de 1985, devido à mudança no período de coleta das informações, e não é representativo do ambiente de meados dos anos 90, pois 1996 foi um ano atípico. Com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), estimou-se um declínio no número de estabelecimentos agropecuários de aproximadamente um terço do reportado no censo. Relata-se que o pessoal ocupado total reduziu-se aproximadamente duas vezes mais rápido que o número de estabelecimentos, mas essa redução ainda foi menos que a metade do indicado pelo censo. Em contraste ao censo, esta análise revelou experiências regionais heterogêneas. Concluiu-se que houve considerável ajustamento estrutural no setor agrícola nesse período, mas o censo agropecuário ocultou muitas dessas mudanças.

Palavras-chaves: Censo agropecuário, mudança estrutural, agricultura brasileira.

¹ Este artigo é parte integrante do projeto de economia espacial NEMESIS (www.NEMESIS.org.br), localizado no IPEA, Rio de Janeiro. O projeto recebeu auxílio financeiro do programa PRONEX, do governo brasileiro, ao qual agradecemos. Também, agradecemos a Eustáquio Reis, Gervásio Castro de Rezende e Antônio Carlos Simões Florido, pelas valorosas sugestões; e a Marcos Stefan Mendonça Fazecas, pela assistência na pesquisa.

² Esses autores são, respectivamente, Professor Assistente e Doutorando do Departamento de Economia da Universidade da Califórnia, Riverside. E-mail: shelfand@mail.ucr.edu.

1. Introdução

O setor agrícola brasileiro apresentou significativo processo de ajustamento estrutural nos anos 90. Muitos autores tomam por base os dois últimos Censos Agropecuários de 1985 e 1995-1996, para documentar a extensão desse processo. Duas estatísticas freqüentemente citadas apontam declínio de quase um milhão de estabelecimentos, equivalente a 16% do total de 1985, e um êxodo do setor de mais de cinco milhões de pessoas ocupadas, o que representava 23% da força de trabalho agrícola em 1985. Essas estatísticas confirmaram as expectativas de vários analistas, e, assim, foram aceitas praticamente sem contestações. Ao pequeno crescimento, às altas taxas de inflação e aos numerosos planos de estabilização são atribuídos os fracassos de muitos estabelecimentos rurais. A liberalização comercial e a redução generalizada no papel do Estado podem ter produzido resultado semelhante. Como o setor agrícola tem ficado mais exposto à competição internacional, os produtores menos eficientes podem ter decidido abandonar o setor em busca de emprego em outro lugar. Simultaneamente, aqueles que permaneceram no setor podem ter adotado tecnologias poupadoras de mão-de-obra, num esforço de redução de custos. Todas essas forças indicam a possibilidade de declínio substancial no número de estabelecimentos rurais e no pessoal ocupado no setor.

O objetivo deste trabalho foi explorar as mudanças estruturais que ocorreram no setor agrícola, bem como evidenciar as importantes limitações dos censos agropecuários para o estudo desse período. Identificaram-se dois problemas que contribuem para a falsa aparência de uma mudança no número de estabelecimentos e no pessoal ocupado, que no censo representam mais que o dobro do que de fato ocorreu. Esses problemas também criam a ilusão de que o ajustamento deu-se de forma relativamente homogênea entre as regiões do Brasil, quando na realidade foi bastante heterogêneo. O primeiro problema

está relacionado à falta de comparação entre o Censo Agropecuário 1995-1996 e os demais, devido à mudança no período de referência do censo e, conseqüentemente, no período de coleta das informações. O segundo problema resultou do fato de o ano de 1996 ter sido atípico, quando a atividade agrícola estava em seu mais baixo nível da década. Em conjunto, esses fatores indicam que uma comparação entre os censos revelou um cenário exagerado da tendência de longo prazo ocorrida entre meados dos anos 80 e meados dos anos 90. Como conseqüência, o impacto da reforma das políticas é superestimado³.

O presente artigo foi assim organizado: na seção 2, discutem-se os problemas associados à mudança no período de referência do censo e ao fato de o ano de 1996 ser atípico; na seção 3, elaborou-se uma metodologia baseada na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), para estimar a mudança no número de estabelecimentos e no pessoal ocupado no setor agrícola entre os triênios 1984-86 e 1995-97. Essa abordagem permitiu identificar os efeitos oriundos da mudança no período de referência e o fato de 1996 ter sido um ano atípico; na seção 4, aplica-se a metodologia ao Brasil e a quatro das cinco principais regiões do país; e na seção 5, apresentam-se as conclusões.

2. Problemas de Comparação entre o Censo Agropecuário 1995-1996 e os Anteriores

O *período de referência* dos Censos Agropecuários 1970, 1975, 1980 e 1985, para os dados de produção, era o ano-calendário (1^o de janeiro a 31 de dezembro). A *data de referência* para as variáveis

³ São conhecidos três outros artigos que exploraram os problemas do Censo Agropecuário 1995-1996: Vicente (1998) comparou o censo com outras fontes para área colhida no Estado de São Paulo; Hoffmann e Graziano da Silva (1999) compararam o Censo 1995-96 com os três censos anteriores; e Helfand e Brunstein (2000) analisaram a consistência entre os Censos de 1975, 1980, 1985 e 1995-96 e a *Produção Agrícola Municipal* (PAM), da FIBGE, para área e produção de 12 culturas em 13 Estados.

estruturais como área, pessoal ocupado e maquinaria era 31 de dezembro. Em contraste, o *período de referência* do Censo 1995-96 era o ano agrícola (1º de agosto de 1995 a 31 de julho de 1996), e a data de referência permaneceu 31 de dezembro para a maioria das variáveis⁴. Um dos motivos para mudança do período de referência era que os censos anteriores forneciam informações para o plantio e a colheita que não correspondiam ao mesmo ciclo agrícola. Os dados do Censo de 1985, por exemplo, referiam-se às culturas temporárias que foram colhidas em 1985 (a maioria plantada em 1984) e àquelas plantadas em 1985 (que seriam colhidas apenas em 1986). Para a análise econômica do setor, essa ausência de correspondência apresenta obstáculos substanciais.

Uma consequência importante da mudança no período de referência é que o período para coleta dos dados também foi alterado. Em vez de coletar os dados no início do ano-calendário seguinte ao período de referência, como foi feito nos Censos de 1970, 1975, 1980 e 1985, a coleta dos dados para o Censo 1995-96 começou em agosto de 1996. Acredita-se que, ao contar o número de estabelecimentos em agosto e setembro – período após a colheita da maioria das culturas temporárias, mas anterior ao plantio do ano seguinte –, ter-se-ia um número substancialmente inferior àquele que seria obtido se a contagem fosse realizada entre janeiro e maio – período após o plantio da maioria das culturas, mas antes de completar a colheita⁵. Dessa forma, uma descrição do setor na entressafra é diferente daquela realizada quando as culturas ainda estão no campo. O capítulo introdutório do Censo 1995-96 fornece uma explicação para essa diferença:

⁴ A data de referência para algumas variáveis, como o número de animais e árvores, mudou para 31 de julho de 1996. Isso não altera os resultados encontrados neste artigo.

⁵ Dados fornecidos pela FIBGE revelam que o Censo de 1985 foi realizado quase que totalmente durante o período de colheita de 1986: março a maio. Em contraste, o Censo 1995-96 teve cerca de 60% das informações obtidas em agosto e setembro, com o restante coletado na maior parte em outubro e novembro.

“... muitos estabelecimentos têm natureza precária, sendo facilmente identificáveis apenas durante o período entre o plantio e a colheita da safra. Na entressafra, muitas vezes são poucos os vestígios da atividade agrícola que se desenvolveu na área na safra anterior, e freqüentemente o responsável pela produção não pode ser encontrado...”⁶.

Devido à alteração na data, uma comparação do Censo 1995-96 com o Censo de 1985 pode ser distorcida. Os dados de 1995-96 devem possuir um viés para menos no número de estabelecimentos – relativo ao que seria contado durante o período de colheita –, e esse viés deve estender-se em diferentes graus a todos os dados do censo. A seguir, apresentam-se evidências que indicam que a diferença entre contar o número de estabelecimentos agrícolas na entressafra *versus* durante a safra está entre 5% e 8%. O viés para menos seria maior para aqueles produtores menos sujeitos a estar presentes na entressafra. Assim, acredita-se que o viés seja maior para os produtores de culturas temporárias, comparativamente aos de culturas permanentes e animais; para parceiros, arrendatários e ocupantes, em comparação com os proprietários; e para pequenos produtores, em comparação com os grandes.

Um segundo problema na comparação entre dois censos quaisquer é que existe sempre o risco de um deles ter sido realizado num ano atípico. Infelizmente, isso é precisamente o que ocorreu em 1995-96 e não implica que os dados coletados em 1995-96 forneçam uma descrição incorreta da realidade do momento em que foram obtidos. Significa, entretanto, que o Censo 1995-96 pode não ser muito representativo do ambiente de meados dos anos 90. Como resultado, uma comparação entre os Censos de 1985 e 1995-96 não oferece indicação precisa das tendências de longo prazo no setor.

⁶ FIBGE (1998, p.36).

Dados de duas pesquisas do IBGE, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e a Produção Agrícola Municipal (PAM), fornecem dois indicadores do inusitado baixo nível de atividade econômica no setor agrícola no ano de 1996. Na próxima seção, explica-se como foi calculado o “número de estabelecimentos”, com base nos dados de pessoal ocupado da PNAD. Para os objetivos desta seção, é suficiente reportar que o número de estabelecimentos no Brasil (excluindo a Região Norte) reduziu 7,9% em 1996 e, em seguida, aumentou 5,1% em 1997. Entre 1981 e 1999, apenas em 1981 e 1983 o número de estabelecimentos foi inferior ao de 1996. Os dados da PAM para áreas plantadas e colhidas confirmam os da PNAD para número de estabelecimentos. Tanto área plantada como área colhida reduziram-se mais de 10% em 1996 em relação a 1995, e ambas aumentaram cerca de 4% em 1997. Os valores de 1996 para áreas plantadas e colhidas foram os menores da década⁷.

3. Metodologia e Descrição dos Dados

Utilizam-se dados de pessoal ocupado da PNAD⁸ para construir duas variáveis que são comparáveis ao que o censo define como “número de estabelecimentos” e “pessoal ocupado”. Apesar das muitas diferenças nas metodologias do censo e da PNAD e nas definições das variáveis, demonstra-se, a seguir, que os níveis das variáveis são surpreendentemente similares quando os dados são coletados no mesmo período do ano, como foi o caso de 1996. Quando

⁷ Os dados da PAM foram baixados da página eletrônica da FIBGE em outubro de 2000.

⁸ A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) foi conduzida pela primeira vez em 1967. Ela tem sido realizada anualmente desde 1971, com exceção de 1970, 1980 e 1991, quando foram realizados os censos demográficos, e 1994, por motivos excepcionais. As áreas rurais do Centro-Oeste e Norte não foram pesquisadas nos anos 70. As áreas rurais do Centro-Oeste foram incluídas a partir de 1981. Em 1996, aproximadamente 105 mil famílias foram pesquisadas. Ver FIBGE (1997) para detalhes. Os dados de 1980-90 foram obtidos das publicações anuais da PNAD. Os dados de 1992-99 foram baixados da página eletrônica da FIBGE, em níveis nacional e regional.

os dados do censo e da PNAD são coletados em diferentes pontos no ano, como nos Censos de 1980 e 1985, os níveis das variáveis são consideravelmente diferentes.

Para isolar os efeitos da mudança da data de coleta dos dados do censo e de um ano atípico, conduziram-se dois experimentos “contrafatuais” (*counterfactual*). No primeiro, procurou-se responder à questão: o que teria acontecido ao número de estabelecimentos e ao pessoal ocupado se a data de coleta das informações não tivesse mudado? No segundo, buscaram-se respostas para a questão: o que teria acontecido ao número de estabelecimentos e ao pessoal ocupado se 1996 não tivesse sido um ano atípico? O efeito devido à mudança na data é calculado como a diferença entre a mudança absoluta no censo para dada variável e aquela mudança que teria ocorrido se a variável do censo tivesse acompanhado a mudança percentual da PNAD entre 1985 e 1996. Esse cálculo tem a vantagem de que não houve mudança na data afetando a evolução da PNAD. Portanto, o “efeito data” foi calculado como

$$\text{Efeito Data}^i = (X_{C,96}^i - X_{C,85}^i) - [(X_{P,96}^i - X_{P,85}^i) / X_{P,85}^i] X_{C,85}^i$$

em que i = número de estabelecimentos ou pessoal ocupado, C = dados do censo, e P = dados da PNAD.

O efeito devido ao ano atípico é calculado como a diferença entre a evolução do censo se este tivesse acompanhado a mudança percentual da PNAD no período 1985-96 e a evolução do censo se este tivesse acompanhado a mudança percentual da PNAD entre as médias trienais 1984-86 e 1995-97. Portanto, o “efeito ano atípico” é

$$\text{Efeito Ano Atípico}^i = [(X_{P,96}^i - X_{P,85}^i) / X_{P,85}^i] X_{C,85}^i - \\ \{[(X_{P,95}^i + X_{P,96}^i + X_{P,97}^i) - (X_{P,84}^i + X_{P,85}^i + X_{P,86}^i)] / (X_{P,84}^i + X_{P,85}^i + X_{P,86}^i)\} X_{C,85}^i$$

A evolução da PNAD entre 1984-86 e 1995-97 fornece informação sobre a tendência de longo prazo no número de estabelecimentos e no pessoal ocupado, entre meados dos anos 80 e meados dos anos 90. Uma vez que 1985 e 1996 foram anos incomuns,

a mudança percentual baseada apenas nesses dois anos divergiria do percentual baseado nas médias trienais. Finalmente, estima-se a mudança no número de estabelecimentos e no pessoal ocupado, entre meados dos anos 80 e meados dos anos 90, utilizando os níveis dessas variáveis no Censo de 1985 e as mudanças percentuais das médias trienais dados pela PNAD. Isso fornecerá, no presente ponto de vista, uma estimativa razoável da evolução de longo prazo do setor. Discute-se, agora, como serão definidos estabelecimentos e pessoal ocupado, com base nos dados do censo e da PNAD.

O censo (FIBGE, 1998) define um estabelecimento como uma área onde: a) ocorre a produção agropecuária e b) o processo produtivo é subordinado a uma única administração; o segundo ponto é chave. Se um proprietário administra as operações de vários parceiros e arrendatários em sua propriedade, como se eles constituíssem uma única fazenda, então o censo os identificaria como um único estabelecimento com vários tipos de mão-de-obra. Se, no entanto, os parceiros, arrendatários ou ocupantes administram suas próprias produções agrícolas, então eles são considerados estabelecimentos separados. Um estabelecimento pode possuir mais de um pedaço de terra, desde que essa terra seja administrada como uma única unidade – utilizando as mesmas máquinas, pessoal e gerenciamento – e se localize dentro de um mesmo estrato censitário⁹.

Com base nos dados de pessoal ocupado da PNAD, definiu-se uma variável comparável ao que o censo chama de estabelecimento agrícola. Essa variável inclui o número de pessoas (10 anos ou mais) que são ocupadas no setor agrícola durante o período de referência e que são classificadas como “empregadores” ou por “conta própria”. São as categorias de ocupação que seriam escolhidas pela pessoa responsável por um estabelecimento agrícola, como determinado pelo

⁹ O requisito de que as parcelas se localizem num mesmo estrato censitário é imposto para simplificar o processo de coleta de dados. É provável que inflacione o número de estabelecimentos que seria determinado, baseando-se somente nos outros critérios.

censo. A diferença principal entre as duas definições relaciona-se aos períodos de referência¹⁰. O período de referência para a PNAD é uma única semana, no fim de setembro. Esse ainda é anterior ao período de plantio da maioria das culturas temporárias no Brasil. Por essa razão, provavelmente levará a um nível de pessoal ocupado inferior àquele obtido se a semana de referência fosse numa estação de plantio ou colheita. Por sua vez, no censo, procura-se contar o número de estabelecimentos que possui qualquer tipo de produção agrícola em algum período durante o ano de referência. Embora teoricamente o censo identifique um número maior de estabelecimentos do que a PNAD, na prática no censo apenas se contam os estabelecimentos que são encontrados naquele período de coleta dos dados. A enumeração do censo durante a colheita provavelmente leva a uma diferença maior comparativamente à PNAD do que se o censo fizesse essa enumeração no mesmo período do ano utilizado pela PNAD.

Baseado na informação fornecida pelos estabelecimentos agrícolas, o censo informa o número total de pessoas ocupadas no setor agrícola. Em 1996, as pessoas responsáveis pelo estabelecimento e membros não-remunerados de sua família correspondiam a 76% da força de trabalho agrícola. Os dados censitários de pessoal ocupado incluem pessoas de todas as idades. Cerca de 86% da força de trabalho era composta por maiores de 14 anos de idade em 1996.

Em contraste ao censo, a PNAD informa dados de pessoal ocupado (para pessoas de 10 anos ou mais) provenientes de pesquisa familiar (domiciliar). A definição de “trabalho” utilizada pela PNAD foi expandida, consideravelmente, em 1992, de modo que não afetou os cálculos de estabelecimento deste trabalho, mas influenciou o pessoal ocupado. Antes de 1992, a PNAD definia trabalho como: “a) a ocupação econômica remunerada em dinheiro, mercadorias, produtos

¹⁰ Existem outras diferenças (quantitativamente menos importantes) com a PNAD, relacionadas à classificação de pessoas com mais de um tipo de emprego. Ver Campanhola e Graziano da Silva (2000).

ou somente em benefícios (moradia, alimentação, roupas etc.); e b) a ocupação econômica, sem remuneração, exercida normalmente durante pelo menos 15 horas por semana; b.1) em ajuda a membro da unidade domiciliar que tenha atividade econômica; b.2) em ajuda à instituição religiosa, beneficente ou de cooperativismo; ou b.3) como aprendiz, estagiário etc. Não se considera como trabalho a ocupação exercida para produzir exclusivamente para o autoconsumo”¹¹. Em 1992, a FIBGE ampliou a definição de trabalho utilizada pela PNAD de várias formas. Duas mudanças específicas são mais relevantes a este estudo. Primeiro, o limite de 15 horas para trabalho não-remunerado foi reduzido a uma hora. Segundo, as pessoas que tiverem trabalhado exclusivamente para autoconsumo, ou para construir suas próprias casas, começaram a ser consideradas ocupadas, desde que estivessem engajadas pelo menos uma hora de trabalho semanal.

A mudança na definição de trabalho que a PNAD utiliza gera implicações tanto positivas quanto negativas ao estudo. De um lado, a nova definição aproxima-se mais daquela utilizada pelo censo. Este, por exemplo, nunca teve limite de 15 horas para considerar a mão-de-obra familiar não-remunerada como ocupada. Assim, os dados de pessoal ocupado da PNAD e do censo devem ser muito mais parecidos em 1996 do que em 1985. De outro lado, a mudança de definição implica que os dados de pessoal ocupado da PNAD anteriores a 1992 não são diretamente comparáveis àqueles do período 1992-99. Para contornar esse problema, construiu-se uma série “restrita” do pessoal ocupado que mantém a definição de trabalho utilizada antes de 1992¹². A partir de 1992, excluíram-se aquelas pessoas que trabalharam apenas para produzir para subsistência ou para construir suas próprias casas, e também se retirou o pessoal não-remunerado que trabalhou menos de 15 horas semanais. Em 1992, de um total de 18,5 milhões de pessoas

¹¹ A citação é da FIBGE (1989), como reproduzida em Campanhola e Graziano da Silva (2000, p. 164). A discussão sobre as modificações metodológicas acompanha o “Anexo-Notas Metodológicas”, de Campanhola e Graziano da Silva (2000).

¹² Segue-se aqui a metodologia descrita em Campanhola e Graziano da Silva (2000).

ocupadas no setor, estes dois grupos representaram 3,2 milhões e 326 mil pessoas, respectivamente.

Além da mudança da definição de trabalho, o questionário da PNAD também foi alterado em 1992. Procurou-se melhor captar as informações de pessoas que realizaram algum tipo de trabalho na semana de referência, mesmo que por apenas uma hora. Essas informações não eram facilmente detectadas como ocupadas numa única questão como a utilizada no passado: “o que fez na semana?”¹³ As questões adicionais inseridas poderiam ter pequeno impacto nos cálculos do número de estabelecimentos, mas parecem afetar, de forma significativa, a evolução do pessoal ocupado mesmo após restringir os dados de 1992-99 à mesma definição de trabalho que a dos anos 80. Conduziu-se um experimento adicional para testar a sensibilidade dos resultados a essas mudanças no questionário e para assegurar que as conclusões fossem robustas. O teste é explicado nos tópicos subsequentes.

4. Análise Empírica

4.1. Uma Avaliação da Confiabilidade dos Dados da PNAD

A primeira linha das Tabelas 1 e 2 fornece uma comparação dos dados do Censo de 1995-1996 e da PNAD, para quatro das cinco principais regiões do país e para o Brasil sem a Região Norte. Para maior simplicidade, refere-se a “Brasil” no restante do artigo, embora excluindo a Região Norte¹⁴. Em nível nacional, o censo e os dados irrestritos da PNAD oferecem informações extremamente semelhantes. Observa-se, na Tabela 1, que o número de estabelecimentos fornecido pela PNAD (4,554 milhões) era 2,1% maior

¹³ Ver Graziano da Silva e Del Grossi (1997, p. 259) para se conhecer uma discussão das modificações no questionário.

¹⁴ De acordo com o Censo 1995-96, as quatro regiões analisadas contêm aproximadamente 90% dos estabelecimentos no Brasil. Para ter consistência, adicionou-se o Estado de Tocantins (TO) ao Centro-Oeste e ao total para o Brasil nos anos 90, porque esse Estado pertenceu a Goiás nos anos 80. Tocantins é o único Estado da Região Norte pertencente à coleta de dados rurais da PNAD.

que o reportado pelo censo (4,459 milhões). Similarmente, na Tabela 2 tem-se que o pessoal ocupado no setor agrícola era apenas 0,7% maior, de acordo com a PNAD (16,363 contra 16,247 milhões). Diferenças dessa magnitude não são suficientemente grandes para alterar quaisquer conclusões da análise empírica e refletem grande consistência entre as duas fontes em 1996.

Como esperado, as diferenças em nível regional são maiores e exibem variação considerável. À exceção de apenas um caso, as discrepâncias foram menores que 8% (em valor absoluto) e não grandes o suficiente para alterar as conclusões da análise empírica. A única exceção foi o pessoal ocupado na Região Sudeste, onde a PNAD foi 13,9% maior que o censo. Pesquisa adicional é necessária para saber se os padrões sazonais de plantio, colheita e demanda de mão-de-obra específicos para o Sudeste, onde se cultiva a maior parte de café, laranja e cana-de-açúcar, poderiam explicar essa diferença.

Em adição à consistência entre os dados do censo e da PNAD em 1996, os dados desta última inspiram confiança como resultado de seu comportamento no tempo. Na Figura 1, por exemplo, pode-se observar o número de estabelecimentos no Brasil entre 1984 e 1999 pela PNAD e pelo censo entre 1985 e 1996. Os dados da PNAD revelam um processo de evolução bastante suave no tempo. As duas maiores exceções são 1987 e 1996, quando o número de estabelecimentos decresceu 7,5% e 7,9%, respectivamente. Esses dois anos podem ser explicados por fenômenos facilmente identificáveis. Em 1987, houve um clima extremamente desfavorável no Nordeste do Brasil. A produção combinada de milho, arroz, feijão e algodão decresceu quase 60% naquela região. O declínio de 278 mil estabelecimentos no Nordeste explica 74% do declínio no Brasil no mesmo ano. A redução dos estabelecimentos em 1996 reflete uma contração de 10% nas áreas plantada e colhida, afetando, em diferentes níveis, quase todas as regiões do país. Enquanto as séries temporais para o número de estabelecimentos são diferentes em cada região, em

todos os casos os dados da PNAD parecem mostrar uma situação bastante consistente no tempo, com a possível exceção de uma mudança para maior nas séries a partir de 1992. Tenta-se controlar esse efeito pela análise de sensibilidade, como mostrado subseqüentemente.

4.2. A Mudança Estimada no Número de Estabelecimentos e no Pessoal Ocupado: Brasil

Nas duas primeiras colunas da Tabela 1, têm-se os resultados dos dois experimentos contrafatuais para o número de estabelecimentos em nível de Brasil. No item 3 da Tabela 1, observa-se que o número de estabelecimentos reduziu 16% de acordo com os Censos de 1985 e 1995-96, mas apenas 9,1% segundo os dados da PNAD de 1985 e 1996. Essa diferença de 6,9%, ou -365 mil estabelecimentos, é mostrada como o efeito-data no item 5 da Tabela 1, que representa o declínio adicional no número de estabelecimentos resultante do fato de a coleta de dados ter se iniciado em agosto, em vez de durante a colheita. O efeito-data de 6,9% é da mesma magnitude observada, comparando-se os Censos de 1980 e 1985 com as respectivas PNAD. A diferença entre o Censo de 1980, realizado no início de 1981, e a PNAD de setembro de 1981 era de 6,6%. Similarmente, a diferença entre o Censo de 1985 e a PNAD de 1986 era de 5,2%. O efeito-data de 1996 pode ter sido ligeiramente maior, porque a maioria dos dados censitários foi coletada antes mesmo dos dados da PNAD em 1996.

O efeito ano atípico de -220 mil estabelecimentos também pode ser observado no item 5, que reflete o fato de a PNAD ter reduzido apenas 4,9% entre os triênios 1984-86 e 1995-97, em vez dos 9,1% reduzidos entre 1985 e 1996. O efeito combinado da mudança na data e do ano atípico de -584 mil estabelecimentos pode ser observado no item 5. Ele representa 69% dos estabelecimentos que o censo identificou como tendo desaparecidos entre 1985 e 1996.

Com base no declínio de 4,9% medido pela PNAD, estimou-

se uma redução de 262 mil estabelecimentos entre meados dos anos 80 e meados dos anos 90 (item 6). Apresenta-se uma estimação alternativa para verificar a robustez dos resultados desta pesquisa perante as mudanças na metodologia e no questionário da PNAD em 1992. Embora acreditando que essas alterações tenham maior efeito no pessoal ocupado do que no número de estabelecimentos, realizou-se a estimação alternativa para ambos os casos. Na Figura 1, observou-se um crescimento de 0,7% no número de estabelecimentos de 1992 em relação a 1990, o qual não se mostrou inconsistente com os dados de áreas plantadas e colhidas em 1992, que foram quase idênticas às de 1990. Não obstante, a estimação alternativa foi construída sob a pressuposição de que o aumento observado no número de estabelecimentos não ocorreu de fato, sendo isso totalmente devido às mudanças no questionário da PNAD. Assim, recalcularam-se as séries dos anos 90, fazendo com que 1992 fosse igual a 1990 e, então, impondo a evolução (em termos percentuais) das séries originais ao novo nível de 1992. A mudança estimada nos estabelecimentos, -296 mil, é observada no item 6 da Tabela 1 como “cenário 2”, praticamente a mesma da primeira estimativa. Assim, concluiu-se, com base na PNAD, que a redução no número de estabelecimentos entre meados dos anos 80 e meados dos anos 90 foi de apenas um terço do reportado no censo. Aproximadamente, dois terços do declínio aparente foram devidos à mudança na data de coleta das informações do censo e às peculiaridades de 1996.

Nas Tabelas 2 e Figura 2, observam-se conclusões semelhantes quanto ao pessoal ocupado em nível de Brasil. Nessa figura, têm-se os dados restritos da PNAD, os quais possuem definição consistente no tempo e foram utilizados nos cálculos deste trabalho, assim como se têm os dados irrestritos da PNAD para efeito de comparação. No item 3 da Tabela 2, observa-se um declínio de 23,2% no pessoal ocupado entre 1985 e 1996, de acordo com o censo, enquanto a PNAD registrou queda de 12,2%. Quando se consideram as médias trianuais, a diminuição no pessoal ocupado pela PNAD reduz-se a

7,6%. Isso leva a uma estimativa de declínio no pessoal ocupado no longo prazo de cerca de 1,6 milhão de pessoas. No item 5, observa-se que o efeito combinado da mudança na data (-2,3 milhões) e no ano atípico (-983 mil) explica 67% do declínio de 4,9 milhões reportado pelo censo. Em termos percentuais, isso é quase idêntico ao encontrado para o número de estabelecimentos.

Novamente, estimou-se um segundo cenário de longo prazo, considerando a mudança que ocorreria se os valores de pessoal ocupado fossem idênticos em 1990 e 1992. Esse é um experimento mais importante para essa variável do que para o número de estabelecimentos, uma vez que a mudança no questionário da PNAD em 1992 deve ter impacto maior no pessoal ocupado total do que nos empregadores e por “conta própria”. Como ilustrado na Figura 2, o pessoal ocupado no setor agrícola aparentemente cresceu 5,1% entre 1990 e 1992, embora não houvesse nenhum motivo econômico claro para tal fato. A nova estimativa de queda no pessoal ocupado (2,55 milhões) é consideravelmente maior que a primeira estimativa, mas não altera os resultados qualitativos. Conclui-se que o pessoal ocupado decresceu entre 1,60 e 2,55 milhões de pessoas. Isso representa apenas 33% a 52% do apurado pelo censo.

4.3. A Mudança Estimada no Número de Estabelecimentos e no Pessoal Ocupado: Regiões

Nas Tabelas 1 e 2, observam-se também as decomposições em nível regional. De acordo com o censo, o número de estabelecimentos reduziu de 15% a 17% no Nordeste, Sudeste e Sul, mas apenas 8,7% no Centro-Oeste. Similarmente, o pessoal ocupado reduziu de 21% a 28% nas três primeiras regiões e de um percentual um pouco menor no Centro-Oeste. A PNAD, em contraste, oferece um cenário muito mais heterogêneo.

O Nordeste é a região onde as duas fontes de dados exibem a maior discrepância. Observa-se no item 3 da Tabela 1 que a PNAD

apresenta um declínio de apenas 4% nos estabelecimentos, entre 1985 e 1996, e um *aumento* de 1,4% quando se consideram as médias trianuais de meados dos anos 80 e meados dos 90. Um comportamento semelhante pode ser observado para pessoal ocupado na Tabela 2, com praticamente nenhuma mudança entre meados dos anos 80 e meados dos anos 90. Como consequência, as decomposições realizadas indicam que a totalidade das mudanças reportadas nos censos, para os estabelecimentos (-16,9%) e o pessoal ocupado (-21,4%), foi devida aos efeitos-data e ano atípico. Essa é uma conclusão forte que deve ser vista com cautela, indicando a necessidade de pesquisas adicionais no Nordeste.

Os dados anuais da PNAD evidenciam que houve grande mudança para cima nas séries em 1992. Embora seja possível que esse aumento de fato tenha ocorrido como reflexos de modestos crescimentos nas áreas totais plantadas e colhidas entre 1990 e 1992, conduziu-se o experimento assumindo que não houvesse mudança no número de estabelecimentos e pessoal ocupado nesses dois anos. No item 6 das Tabelas 1 e 2, observa-se que esse cenário indicou declínio de 143 mil estabelecimentos e 835 mil pessoas ocupadas, ou 30% e 37%, respectivamente, das reduções apresentadas pelo censo. Desse modo, mesmo com esse cenário, aproximadamente dois terços do declínio mostrado pelo censo parecem não ter ocorrido.

Essa conclusão é razoável por três motivos. O primeiro é que 1996 foi claramente um ano atípico no Nordeste. A PNAD registrou decréscimo de 8,6% no número de estabelecimentos, que foi totalmente revertido em 1997. Em segundo lugar, é provável que o efeito-data seja mais forte no Nordeste do que em outras regiões, devido à maior proporção de pequenos produtores e de estabelecimentos administrados por pessoas que não são proprietárias. Esses dois grupos são menos suscetíveis a estar presentes na entressafra. Por exemplo, em 1985, os estabelecimentos entre 1 e 10 hectares representavam 70% do total no Nordeste, enquanto não excediam a 42% em qualquer das três outras regiões. Similarmente, os estabelecimentos que eram

administrados por não-proprietários – incluindo arrendatários, parceiros e ocupantes – respondiam por 44% dos estabelecimentos no Nordeste em 1985. Nas outras três regiões, os não-proprietários correspondiam sempre a menos de 28%. Um último motivo para aceitar a persistência ao invés do êxodo dos produtores relaciona-se ao fato de estes terem sido, de certa forma, protegidos das consequências negativas das reformas de políticas dos anos 90. Elevados custos de transações, oriundos das grandes distâncias e infra-estrutura insuficiente, levaram a amplas bandas de preços, isolando os produtores dos movimentos nos preços de mercado. Ainda, muitos pequenos agricultores familiares são compradores líquidos de alimentos e teriam sido beneficiados pelas reduções de preços nos anos 90, ao invés de prejudicados. Finalizando, muitos pequenos produtores detêm um portfólio de fontes de renda, incluindo trabalho agrícola e não-agrícola. Múltiplas fontes de renda podem reduzir a importância da renda agrícola para a população rural de menor renda, e também ser outra força auxiliando a persistência ao invés do êxodo.

Em contraste com o Nordeste, o Sul é a região onde o censo e a PNAD exibem o maior grau de consistência. Nas Tabelas 1 e 2, item 5, observa-se que os efeitos-data e ano atípico combinados explicam, para esta região, menos de 15% (em valor absoluto), tanto para estabelecimentos quanto para pessoal ocupado. Além disso, os testes Wald para as equivalências entre a taxa de crescimento implícita nos censos e aquela obtida de uma regressão log-linear dos dados da PNAD, no período 1984-97, não puderam ser rejeitados tanto para estabelecimentos quanto para pessoal ocupado (ver item 4). Assim, não foi possível rejeitar a hipótese de que ambas as fontes de informação fornecem a mesma taxa de declínio¹⁴.

Identificaram-se dois fatores que contribuíram para reduzir a

¹⁴ Pelo fato de o número de estabelecimentos e o pessoal ocupado serem inferiores em 1992 do que em 1990, o teste de sensibilidade conduzido para outras regiões não foi aplicável.

discrepância entre o censo e a PNAD no Sul. De um lado, dados de área plantada e colhida indicaram pequena diferença entre 1995, 1996 e 1997, portanto eliminando o efeito ano atípico. De outro lado, existem vários fatores no Sul que podem ter facilitado encontrar as pessoas para coletar as informações – mesmo na entressafra – e minimizado o efeito-data. De acordo com o Censo de 1985, o Sul é a região com a maior percentagem de produtores que residem no estabelecimento. Dos produtores do Sul, 76% residiam no estabelecimento, enquanto no Sudeste estes eram apenas 58% e, no Centro-Oeste, 63%. Havia apenas pequena diferença com relação ao Nordeste, mas, como mencionado anteriormente, uma percentagem muito maior de estabelecimentos no Sul eram operadas pelo proprietário. A idéia de que existe pequeno efeito-data no Sul é respaldada pelo fato de que havia também pequena diferença entre o censo e a PNAD em 1980 e 1985, embora as informações tenham sido coletadas em diferentes períodos do ano.

Pode-se observar, no item 6 das Tabelas 1 e 2, que as reformas de política dos anos 90, incluindo a eliminação dos subsídios, a liberalização de comércio e a formação do MERCOSUL, tiveram forte impacto no Sul. Aproximadamente, 200 mil estabelecimentos e um milhão de pessoas deixaram o setor agrícola no Sul nesse período. Os dados anuais da PNAD revelam que o processo começou no início da década, com o número de estabelecimentos e o pessoal ocupado começando a reduzir-se já em 1992.

A experiência do Sudeste aparece como caso intermediário entre o Sul e o Nordeste. Assim como no Sul, o impacto da reforma de política nos anos 90 foi substancial no Sudeste. Da mesma forma que no Nordeste, existem diferenças importantes entre o censo e a PNAD. Na Tabela 1, observa-se que o censo reporta um declínio de 15,3% no número de estabelecimentos. A estimativa de longo prazo da PNAD é de apenas 4,2%, ou 41 mil estabelecimentos. Isso leva a efeitos combinados de data e ano de 73%, que se reduzem apenas

para 65% no segundo cenário. A discrepância com os dados de pessoal ocupado é menor, e a correção no segundo gera diferença maior. A primeira estimação de redução do pessoal ocupado no longo prazo (662 mil pessoas) é quase a metade do que o censo indica. No segundo cenário, a estimativa aumenta para 877 mil, e os efeitos combinados data e ano se reduzem a um terço. Os resultados indicam que o pessoal ocupado tem-se reduzido mais rapidamente que o número de estabelecimentos no Sudeste. Isso parece ser um reflexo de duas forças: a persistência de pequenos produtores e a transformação das grandes propriedades, as quais têm adotado tecnologias poupadoras de mão-de-obra (como a colheita mecanizada de cana-de-açúcar) e saído da produção de culturas intensivas em mão-de-obra (como o algodão).

Em contraste com as outras três regiões, o Centro-Oeste é a única região onde a comparação entre o censo e a PNAD leva a conclusões bastante diferentes para estabelecimentos e pessoal ocupado. Assim como no Sul, os testes Wald não detectaram qualquer diferença estatisticamente significativa nas taxas de crescimento dos estabelecimentos (item 4, Tabela 1). Ambas as fontes apresentam um declínio de longo prazo em torno de 9%, ou 28 mil estabelecimentos. Apesar dessa consistência, na Tabela 2 tem-se que o censo registra queda de 18,4% no pessoal ocupado no Centro-Oeste, enquanto a PNAD aponta aumento de 11,6%. Grande parte do aumento é devida à mudança para maior em 1992, quando a PNAD alterou seu questionário e todo o aumento desapareceu sob as pressuposições do segundo cenário (item 6, Tabela 2). Contudo, ainda existe diferença substancial entre a redução do pessoal ocupado de 274 mil, de acordo com o censo, e de 7 mil, com base na segunda estimativa aqui obtida.

Dois comentários são necessários. Primeiro, o Centro-Oeste tem sido a região agrícola mais dinâmica do país nos anos 90 (Helfand e Rezende, 1999 e 2001), e é plausível que o número de pessoas ocupadas tenha permanecido estável. Segundo, os dados de pessoal ocupado das duas fontes podem divergir, porque o censo obtém essa

informação do empregador (estabelecimento), enquanto a PNAD a obtém do empregado (domicílio). Uma vez que um percentual muito maior da mão-de-obra agrícola no Centro-Oeste (e Sudeste) é composta de mão-de-obra contratada, isso poderia explicar uma discrepância maior nessas duas regiões. De acordo com o Censo de 1985, por exemplo, 35% da força de trabalho nessas duas regiões era contratada, em comparação com apenas 17% no Nordeste e Sul.

5. Conclusões

O objetivo deste artigo era questionar a idéia convencional de que as reformas de política e o ambiente econômico dos anos 80 e 90 resultaram num êxodo em massa para fora do setor agrícola no Brasil. Essa idéia se baseava nos Censos Agropecuários de 1985 e 1995-1996. Argumentou-se aqui que o Censo de 1995-1996 não era comparável com o de 1985, pelo fato de ter ocorrido mudança no período de coleta das informações, e também não era representativo em meados dos anos 90, pois 1996 era um ano atípico, com baixo e incomum nível de atividade econômica no setor. A combinação dessas duas forças criou a impressão de que a mudança foi mais que o dobro do que realmente ocorreu.

Com base numa análise dos dados anuais da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), estimou-se um declínio no número de estabelecimentos do setor agrícola brasileiro perto de 5% entre meados dos anos 80 e 90. Esse declínio, conforme a PNAD, era de apenas um terço do que o censo reportou. A queda no número de estabelecimentos no setor parece ter revertido parcialmente o aumento de 12% registrado entre os Censos de 1980 e 1985. Não ficou evidente, entretanto, se a contração tem continuado. O número de estabelecimentos era praticamente estável entre 1997 e 1999.

A análise evidenciou que o pessoal ocupado no setor agrícola se reduziu quase que duas vezes mais rápido de que o número de

estabelecimentos. Dependendo das pressuposições adotadas, estima-se uma contração entre 7% e 12% entre meados dos anos 80 e 90, mas, novamente, isso estava apenas entre um terço e metade do que o censo registrou.

Em nível regional, o censo apresenta um processo de contração relativamente homogêneo entre as regiões. Acredita-se que as distorções no censo servem para disfarçar a heterogeneidade espacial implícita no processo de ajustamento nos anos 90. A análise deste artigo, em contraste, aponta para experiências altamente diferenciadas regionalmente. Em um extremo, o Sul tem sofrido com a perda de subsídios e com a intensa competição com as importações resultantes da liberalização comercial e da formação do MERCOSUL. Como resultado, o número de estabelecimentos e o pessoal ocupado contraíram em torno de 20%. No outro extremo, o número de estabelecimentos e o pessoal ocupado no Nordeste parecem ser os menos afetados pelas reformas de políticas e pelo ambiente econômico desse período. Essa conclusão contradiz a informação do censo, mas parece plausível por várias razões. Além da evidência de que os efeitos da mudança da data e do ano atípico foram especialmente grandes no Nordeste, esta região continua parcialmente protegida da competição, em virtude dos elevados custos de transações que resultam da distância e da fraca infra-estrutura; o Sudeste foi um caso intermediário. Ele exibiu um considerável ajustamento no pessoal ocupado, mas uma mudança muito menor no número de estabelecimentos. Isso indica que os pequenos produtores podem estar sobrevivendo, no mesmo tempo em que as grandes propriedades se modernizam e saem da produção de culturas intensivas em mão-de-obra. O Centro-Oeste, em contraste, não apresenta sinais de contração no pessoal ocupado, apesar da queda no número de estabelecimentos, como uma região agrícola dinâmica, isto é, consistente com a expansão de produção baseada na mão-de-obra contratada e no aumento do tamanho dos estabelecimentos.

Como conclusão, existe evidência de que o novo ambiente de

políticas dos anos 90 tem levado a um considerável ajustamento estrutural dentro do setor agrícola brasileiro e que esse processo tem sido bastante heterogêneo entre as regiões. Infelizmente, o Censo Agropecuário 1995-1996 tem obscurecido muitas dessas mudanças.

Referências Bibliográficas

CAMPANHOLA, C.; GRAZIANO DA SILVA, J. (Eds.). **O novo rural brasileiro: uma análise nacional e regional**. Jaguariúna, SP: EMBRAPA, 2000. v.1.

GRAZIANO DA SILVA, J.; DEL GROSSI, M. E. A mudança no conceito de trabalho nas novas PNADs. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 8, p.247-61, Jun. 1997.

HELFAND, S. M.; REZENDE, G. C. de. **Brazilian agriculture in the 1990s: impact of the policy reforms**. [S.l.]: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Abr. 2001. (Texto para Discussão, n.785).

HELFAND, S.M.; REZENDE, G.C. de. Mudanças na distribuição espacial da produção de grãos, aves, e suínos no Brasil: o papel do Centro-Oeste. **Planejamento e Políticas Públicas**, v.19, p.219-73, Jun. 1999.

HELFAND, S. M.; BRUNSTEIN, L. F. The changing structure of the Brazilian agricultural sector: can we believe the 1995-96 agricultural census? In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 38 – Agricultura no limiar do milênio, Rio de Janeiro, Brasil, 30 de julho a 5 de agosto, 2000. **Anais...** Brasília: SOBER, 2000. (CD-ROM).

HOFFMANN, R.; GRAZIANO DA SILVA, J. O censo agropecuário de 1995-96 e a distribuição da posse da terra no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 37 - O agronegócio do Mercosul e a sua inserção na economia mundial, Foz do Iguaçu, PR, Brasil, 1ª a 5 de agosto, 1999.

Anais...Brasília: SOBER, 1999.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (FIBGE), **Censo Agropecuário 1995-1996**. Rio de Janeiro: IBGE, 1998. n.1.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (FIBGE), **Censo Agropecuário 1985**. Rio de Janeiro: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1991.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (FIBGE), **III Confest: Conclusões** (Síntese do Grupo 7: Estatísticas do Trabalho). Nelson Serra e Paulo Renato de Souza; Relatora Jane de Oliveira (Coords.). Rio de Janeiro: IBGE-CPE, p. 55-60, Nov. 1989.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (FIBGE), **Produção Agrícola Municipal (PAM)**, dados baixados de www.ibge.gov.br.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (FIBGE), **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)**, v. 18, 1996. Rio de Janeiro: IBGE, 1997.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (FIBGE), **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)**, dados baixados de www.ibge.gov.br.

VICENTE, J. R. Áreas de culturas no estado de São Paulo: comparação entre os resultados do Censo Agropecuário 1995-1996, do Projeto Lupa e do Levantamento Subjetivo IEA/CATI, **Informações Econômicas**, v. 28, n. 7, p.7-10, Jul. 1998.

Tabela 1
Estimativa da mudança no número de estabelecimentos agrícolas (excluindo-se o Norte):
Censos Agropecuários (1985 - 1995/96) e PNAD (1984/86 - 1995/97)

	Brasil (sem o Norte) ¹		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste ¹	
	Censo	PNAD	Censo	PNAD	Censo	PNAD	Censo	PNAD	Censo	PNAD
	(mil unidades, %)		(mil unidades, %)		(mil unidades, %)		(mil unidades, %)		(mil unidades, %)	
1. Dados de 1996	4.459	4.554	2.326	2.480	842	847	1.003	931	287	297
2. Mudança absoluta										
1985 - 1996	-847	-455	-472	-104	-152	-14	-195	-275	-27	-62
(1984-86) - (1995-97)		-248		36		-37		-215		-32
3. Mudança percentual										
1985 - 1996	-16,0%	-9,1%	-16,9%	-4,0%	-15,3%	-1,7%	-16,3%	-22,8%	-8,7%	-17,4%
(1984-86) - (1995-97)		-4,9%		1,4%		-4,2%		-18,5%		-9,1%
4. Teste de igualdade das taxas de crescimento ² (prob.)		Rejeitar 0,00		Rejeitar 0,00		Rejeitar 0,00		Não rejeitar 0,35		Não rejeitar 0,75
5. Decomposição da mudança no número de estabelecimentos										
Efeito Data		-365		-359		-136		78		27
Efeito Ano Atípico		-220		-152		25		-52		-26
Efeitos combinados		-584		-511		-111		26		1
Efeitos combinados (%)		-69%		-108%		-73%		13%		4%
6. Mudança estimada (1984-86) - (1995-97)										
Cenário 2		-262		39		-41		-221		-28
		-296		-143		-54		-		-

Notas: Ver texto para explicações detalhadas desta Tabela.

1. O Norte, com exceção de Tocantins (TO), é excluído pelo fato da PNAD não coletar informações em suas áreas rurais. O estado de Tocantins fazia parte de Goiás, no Centro-Oeste, até a Constituição de 1988. Adicionou-se TO ao Centro-Oeste, e ao total do Brasil, nos anos noventa para manter a consistência com os anos oitenta.

2. Este é um Teste de Wald para igualdade entre as taxas de crescimento implícitas nos dados do censo e um coeficiente obtido da regressão log-linear dos dados da PNAD 1984-97 no tempo.

Tabela 2
Estimativa da mudança no pessoal ocupado no setor agrícola (excluindo-se o Norte):
Censos Agropecuários (1985 - 95/96) e PNAD (1984/86 - 1995/97)

	Brasil (sem o Norte) ¹		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste ¹	
	Censo	PNAD ²	Censo	PNAD ²	Censo	PNAD ²	Censo	PNAD ²	Censo	PNAD ²
	(mil unidades, %)		(mil unidades, %)		(mil unidades, %)		(mil unidades, %)		(mil unidades, %)	
1. Dados irrestritos de 1996 ²	16.247	16.363	8.211	7.797	3.441	3.998	3.383	3.250	1.212	1.317
2. Mudança absoluta 1985 - 1996 (1984-86) - (1995-97)	-4.909	-1.846 -1.116	-2.231	-491 27	-1.297	-520 -524	-1.107	-876 -728	-274	42 109
3. Mudança percentual 1985 - 1996 (1984-86) - (1995-97)	-23,2%	-12,2% -7,6%	-21,4%	-7,2% 0,4%	-27,4%	-13,7% -14,0%	-24,7%	-24,7% -21,3%	-18,4%	4,3% 11,6%
4. Teste da igualdade das taxas de crescimento ³ (prob.)		Rejeitar 0,00		Rejeitar 0,00		Rejeitar 0,00		Não rejeitar 0,10		Rejeitar 0,00
5. Decomposição da mudança no pessoal ocupado										
Efeito Data	-2.322		-1.476		-649		1		-338	
Efeito Ano Atípico	-983		-797		13		-151		-108	
Efeitos combinados	-3.305		-2.273		-636		-150		-446	
Efeitos combinados (%)	-67%		-102%		-49%		-14%		-163%	
6. Mudança estimada (1984-86) - (1995-97)										
Cenário 2	-1.604		42		-662		-957		172	
	-2.550		-835		-877		-		-7	

Notas: Ver texto para explicações detalhadas desta Tabela.

1. O estado de Tocantins é incluído. Veja notas para Tabela 1.
2. A primeira linha da Tabela apresenta os dados irrestritos da PNAD para efeito de comparação com os do censo. Todos os demais cálculos são baseados nos dados "restritos" da PNAD. Veja o texto para detalhes.
3. Este é um teste da taxa de crescimento implícita no censo versus a taxa de crescimento da PNAD. Ver notas para a Tabela 1.

