

Nº 156

**PNAD 2011: Primeiras Análises sobre o
Mercado de Trabalho Brasileiro**

11 de outubro de 2012

Comunicados do Ipea

Governo Federal
Secretaria de Assuntos Estratégicos da
Presidência da República
Ministro Wellington Moreira Franco

Fundação pública vinculada à Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Marcelo Côrtes Neri

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Luiz Cezar Loureiro de Azeredo

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais

Luciana Acioly da Silva

Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia

Alexandre de Ávila Gomide

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas, Substituto

Cláudio Roberto Amitrano

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais

Francisco de Assis Costa

Diretora de Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura

Fernanda De Negri

Diretor de Estudos e Políticas Sociais

Jorge Abrahão de Castro

Chefe de Gabinete

Sergei Suarez Dillon Soares

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação, Substituto

João Cláudio Garcia Rodrigues Lima

Comunicados do Ipea

Os *Comunicados do Ipea* têm por objetivo antecipar estudos e pesquisas mais amplas conduzidas pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, com uma comunicação sintética e objetiva e sem a pretensão de encerrar o debate sobre os temas que aborda, mas motivá-lo. Em geral, são sucedidos por notas técnicas, textos para discussão, livros e demais publicações.

Os *Comunicados* são elaborados pela assessoria técnica da Presidência do Instituto e por técnicos de planejamento e pesquisa de todas as diretorias do **Ipea**.

Desde 2007, mais de cem técnicos participaram da produção e divulgação de tais documentos, sobre os mais variados temas. A partir do número 40, eles deixam de ser *Comunicados* da Presidência e passam a se chamar *Comunicados do Ipea*. A nova denominação sintetiza todo o processo produtivo desses estudos e sua institucionalização em todas as diretorias e áreas técnicas do **Ipea**.

PNAD 2011: Primeiras Análises sobre o Mercado de Trabalho Brasileiro¹

1. Introdução

O presente comunicado analisa o comportamento do mercado de trabalho brasileiro com base nos dados de 2011 da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Esse comportamento é avaliado por meio de comparações com a PNAD anterior (2009) e com a série de PNADs da década passada.²

De maneira geral, quando comparados a 2009, os indicadores do mercado de trabalho para 2011 são positivos, como é o caso do aumento da população ocupada, da queda na taxa de desemprego e da elevação do rendimento médio. No entanto, houve uma mudança na intensidade de melhora de alguns desses indicadores em relação a períodos anteriores. Por exemplo, uma desaceleração no ritmo de crescimento do total de ocupados, assim como uma redução na taxa de participação no mercado de trabalho. Em parte, esses resultados refletem o esforço de recuperação da economia brasileira após a crise financeira internacional, que afetou negativamente o mercado de trabalho em 2009.³ Nas seções seguintes, analisamos em maiores detalhes os principais indicadores do mercado de trabalho brasileiro.

Este comunicado está organizado em duas partes. Na primeira, analisamos os principais indicadores de desempenho do mercado de trabalho brasileiro e sua evolução. Essa parte da análise é realizada tanto de forma agregada para o país como

¹ Participaram da elaboração deste comunicado Ana Luiza Barbosa, Carlos Corseuil, Miguel Foguel, Marcos Hecksher, Maurício Reis e Gabriel Ulyssea, com a colaboração de Alessandra Brito, Ítalo de Souza e Raphael dos Santos.

² Para realizar comparações com dados anteriores a 2004, foram retiradas as informações dos indivíduos moradores da área rural da região Norte, não coberta pela PNAD até 2003. Cabe assinalar que as definições de ocupação e desocupação aqui utilizadas são um pouco distintas das empregadas pelo IBGE. Os **ocupados** são definidos como os indivíduos que exerceram trabalho remunerado na semana de referência, os que exerceram trabalho não remunerado nessa mesma semana por pelo menos 15 horas e os que tiveram trabalho remunerado do qual estavam temporariamente afastados. Os indivíduos que exerceram trabalho para o próprio consumo ou na construção para uso próprio não foram considerados como ocupados. Foram classificados como **desocupados** os indivíduos que não trabalharam, mas procuraram trabalho na semana de referência. Foram incluídos entre os desocupados os indivíduos que tiveram trabalho não remunerado com menos de 15 horas na semana de referência e que procuraram trabalho nessa semana. Foram também classificados como desocupados os indivíduos que exerceram trabalho para o próprio consumo ou construção e que buscaram trabalho na semana de referência.

³ A PNAD reflete a situação do mercado de trabalho em setembro de cada ano.

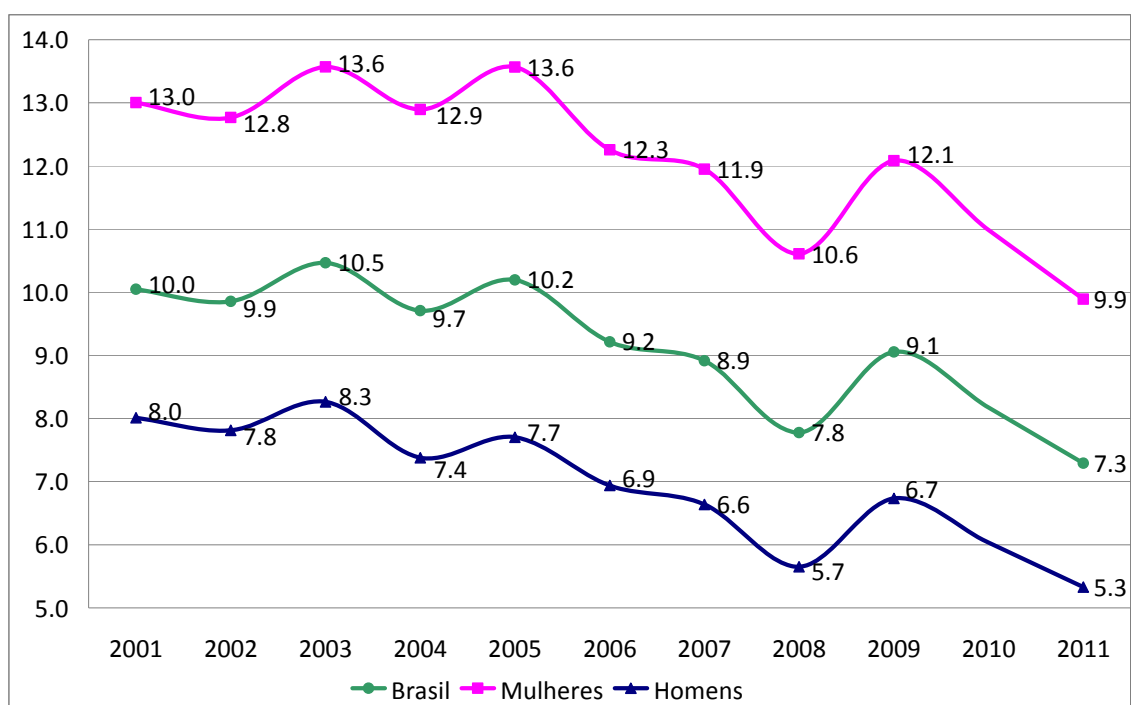
um todo, quanto desagregada por quatro dimensões sociodemográficas: gênero, faixa etária, escolaridade e grandes regiões geográficas. Na segunda parte, utilizamos métodos econométricos simples para aprofundar um pouco a análise dessas diferentes dimensões, com foco nos diferenciais salariais e de taxas de ocupação por subgrupos da população definidos por gênero, escolaridade e raça/cor.

2. Análise dos principais indicadores do mercado de trabalho

2.1. Taxa de desemprego

Iniciamos nossa análise pela evolução anual da taxa de desemprego, ou desocupação, entre 2001 e 2011 para o país como um todo e separadamente por gênero (gráfico 1). Percebe-se uma tendência declinante dessa taxa ao longo da década, principalmente a partir de sua metade. Influenciada pela crise econômica internacional, a taxa de desemprego apresentou um aumento marcado de 1,3 ponto percentual (p.p.) em 2009, fato esse observado para ambos os sexos – especificamente, 1,0 p.p. para os homens e 1,5 p.p. para as mulheres. Já em 2011, nota-se uma queda expressiva de 1,8 p.p. na taxa, representando uma redução de cerca de 20% relativamente a 2009. Essa redução fez a taxa de desemprego atingir seu menor valor nos últimos dez anos e parece tê-la recolocado na tendência anterior de queda.

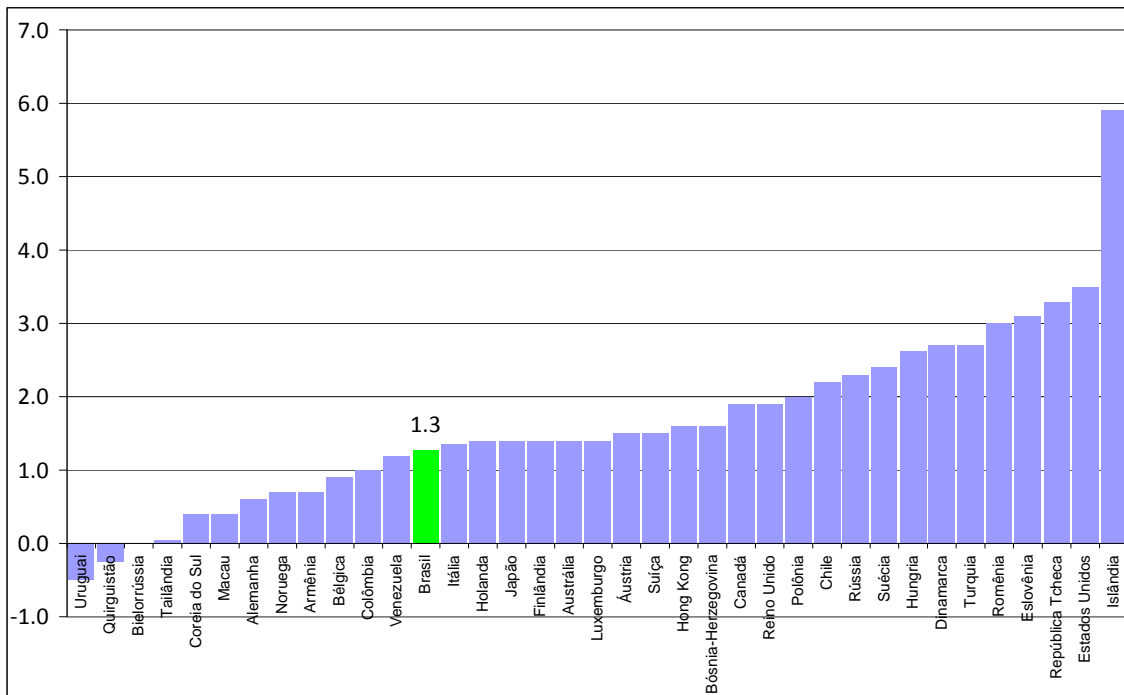
Gráfico 1 - Taxa de desocupação por gênero (%)



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

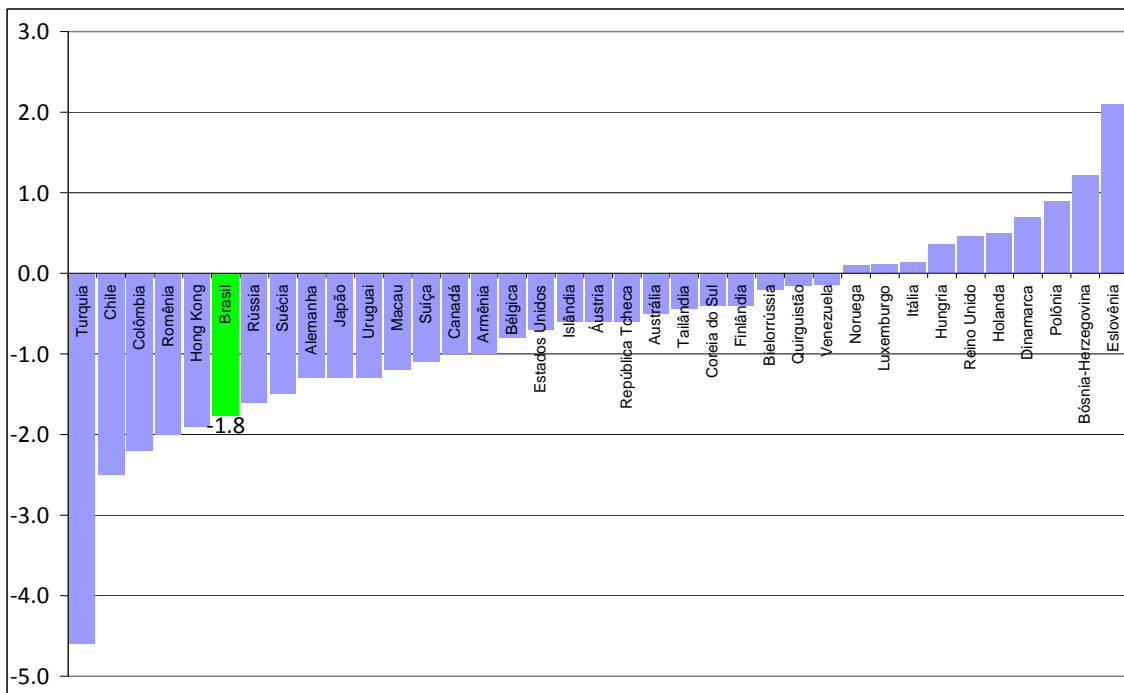
O aumento e a queda da taxa de desemprego no Brasil após a crise podem ser contextualizados internacionalmente. Como mostram os gráficos 2 e 3, enquanto o Brasil está entre os países que experimentaram os menores aumentos na taxa de desocupação entre 2008 e 2009, ele foi um dos países que mais conseguiram reduzir essa taxa de 2009 a 2011. Esses gráficos indicam que, no contexto internacional, tanto os efeitos negativos da crise não foram tão significativos sobre o mercado de trabalho brasileiro, como o Brasil foi capaz de reverter e mais do que compensar esses efeitos até 2011, o que não ocorreu na maioria dos países.

Gráfico 2 - Variação da taxa de desocupação de set/2008 a set/2009 (p.p.)



Fontes: PNAD/IBGE para o Brasil e IFS/FMI para os demais países com o indicador dos meses de setembro disponível. Elaboração: Ipea.

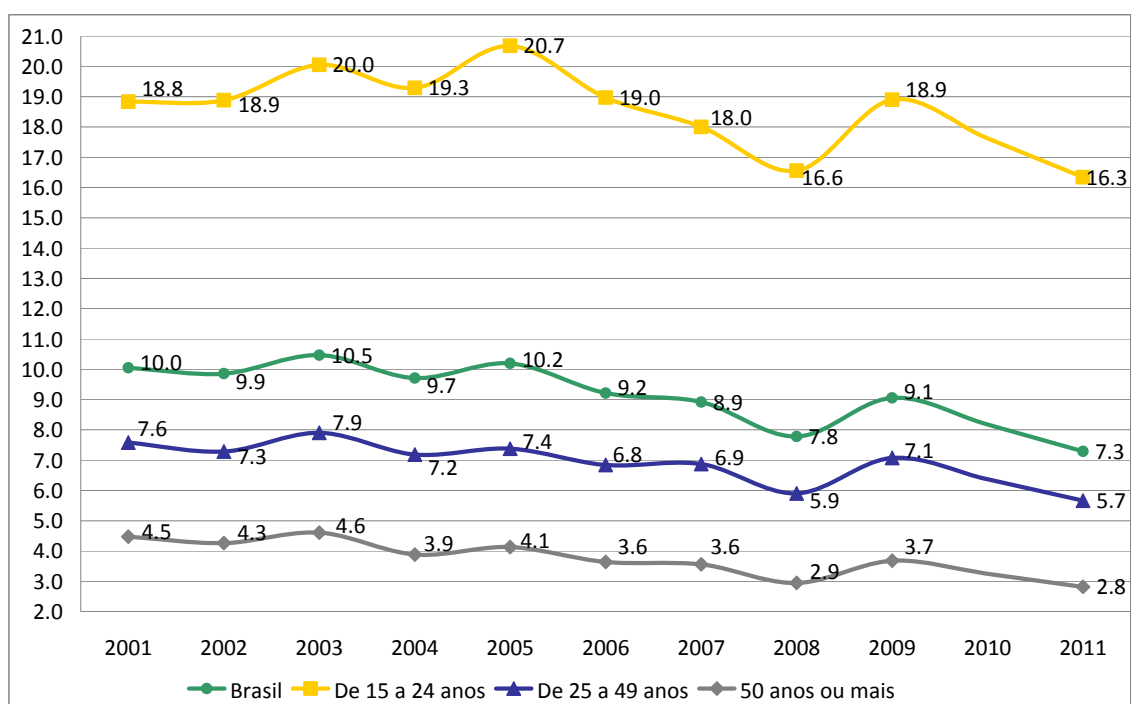
Gráfico 3 - Variação da taxa de desocupação de set/2009 a set/2011 (p.p.)



Fontes: PNAD/IBGE para o Brasil e IFS/FMI para os demais países com o indicador dos meses de setembro disponível. Elaboração: Ipea.

O movimento verificado na taxa de desemprego agregada entre 2001 e 2011 também pode ser observado entre indivíduos de distintas idades. O gráfico 4 permite confirmar essa afirmação, pois mostra que tanto os jovens (15 a 24 anos) quanto os adultos (25 a 49 anos), assim como os mais velhos (50 anos e mais), experimentaram um declínio nas suas respectivas taxas de desemprego ao longo do período, com um repique ocorrido no ano de 2009. Na comparação dos últimos dois anos, a intensidade das quedas foi crescente do grupo mais jovem para o mais velho em termos absolutos (-2,6, -1,4 e -0,9 p.p., respectivamente), com o oposto ocorrendo em termos relativos (-13,8%, -19,7% e -24,3%, respectivamente). Essa inversão decorre basicamente das diferenças entre os níveis das taxas desses grupos.

Gráfico 4 - Taxa de desocupação por faixa etária (%)

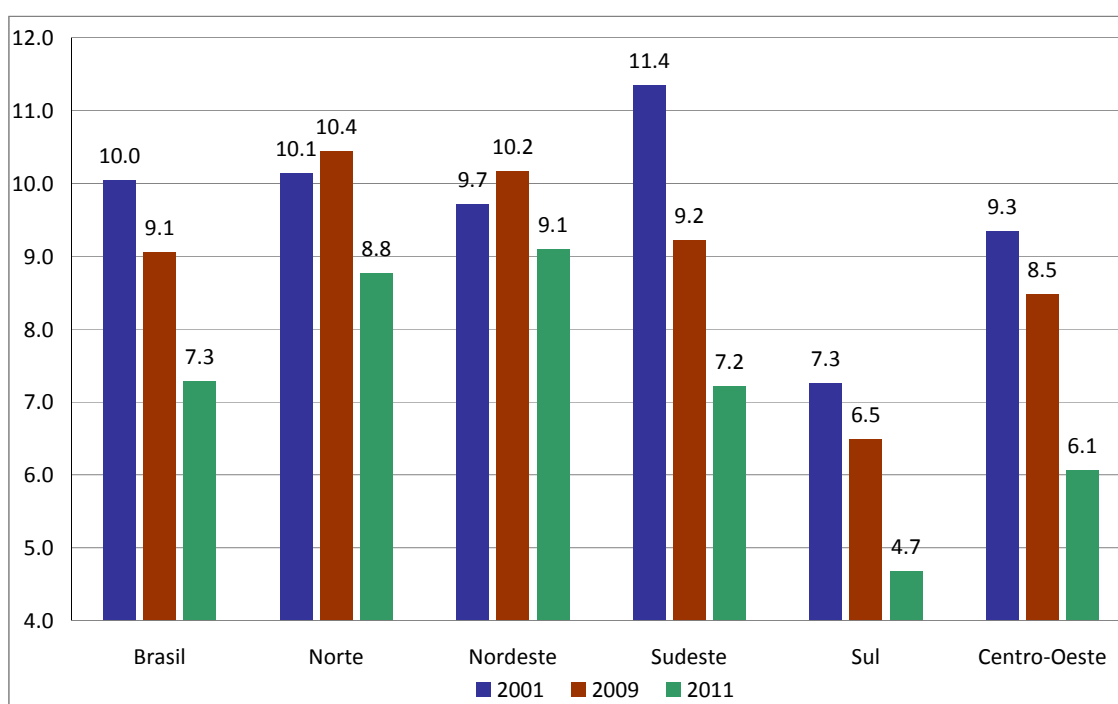


Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

As variações da taxa de desemprego por região geográfica podem ser vistas pelo gráfico 5, que revela a existência de dois padrões de movimento entre 2001, 2009 e 2011. Da mesma forma que o país como um todo, as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste experimentaram reduções da taxa de desocupação, tanto entre o início e o fim

da década passada quanto entre o fim da década passada e o início da atual. Em termos absolutos (relativos), as quedas nessas regiões foram respectivamente -2,0 p.p. (-21,7%), -1,8 p.p. (-27,7%) e -2,4 p.p. (-28,2%). No caso das regiões Nordeste e Norte, observa-se um aumento das taxas dentro da década passada e, como nas demais regiões, uma queda na passagem para a década atual. As respectivas variações absolutas (relativas) nesses casos foram -1,1 p.p. (-10,8%) e -1,6% (-15,4%), revelando um movimento de queda menos acentuado que no primeiro grupo de regiões.

Gráfico 5 - Taxa de desocupação por região (%)



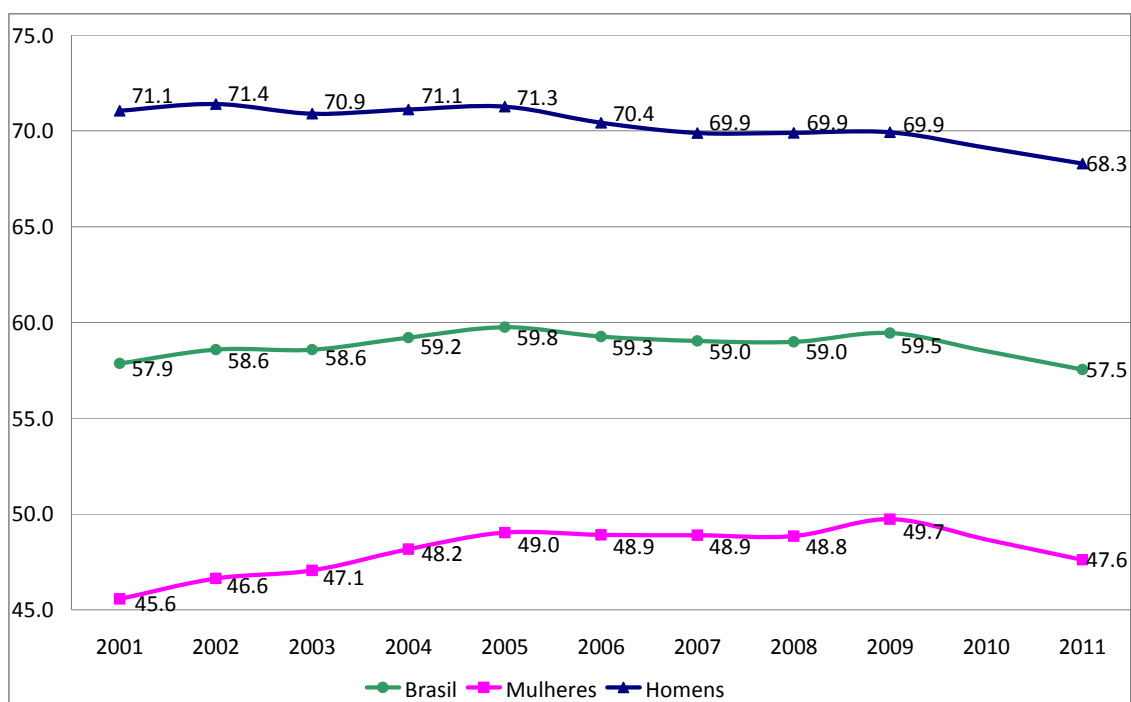
Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

2.2. Taxa de participação

A taxa de participação no mercado de trabalho apresentou uma evolução distinta da taxa de desemprego. De fato, como mostra o gráfico 6, houve um aumento da taxa de participação na primeira metade da década passada, uma relativa estabilidade na segunda metade e uma queda marcada entre 2009 e 2011. Esse movimento foi semelhante para o caso das mulheres, que aumentaram bastante a sua taxa de participação no mercado de trabalho entre 2001 e 2005, permaneceram em

torno desse patamar até 2009, quando então reduziram expressivamente sua participação (-2,1 p.p.) até o ano de 2011. Os homens, que tiveram uma relativa estabilidade na taxa de participação na década passada, também reduziram sua oferta de trabalho entre 2009 e 2011. Essa redução na taxa, no entanto, foi menos significativa que a das mulheres, tanto em termos absolutos (-1,6 p.p. contra -2,1 p.p.), quanto relativos (-2,3% contra -4,3%).

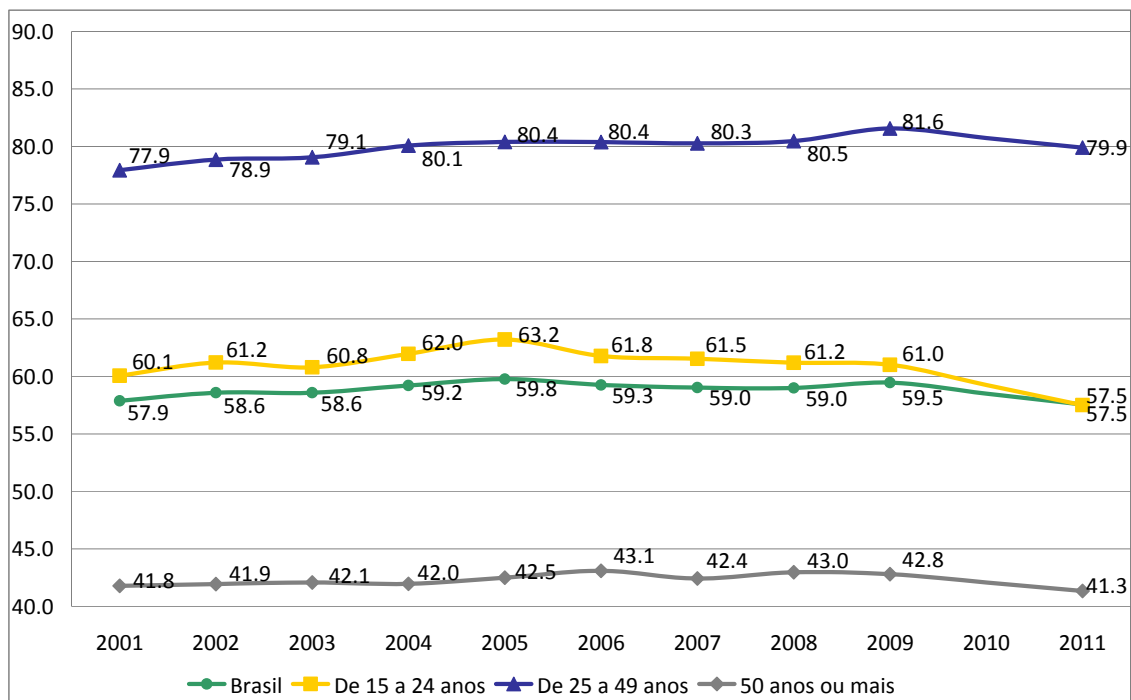
Gráfico 6 - Taxa de participação por gênero (%)



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Em termos de faixas etárias, a evolução da taxa de participação de cada grupo foi muito semelhante à observada no agregado. Houve, no entanto, uma diferença entre as faixas consideradas no movimento de queda da oferta de trabalho ocorrida de 2009 a 2011. De fato, os mais jovens (15-24) e os mais velhos (50 e mais) tiveram quedas mais expressivas que o grupo intermediário (25-49) em termos relativos (especificamente -5,7% e -3,5% para os primeiros dois grupos e -2,1% para o último). Como veremos mais adiante, essas quedas na oferta de trabalho foram diferenciadas dentro de cada faixa etária, ou seja, a taxa de participação caiu de forma heterogênea para cada idade.

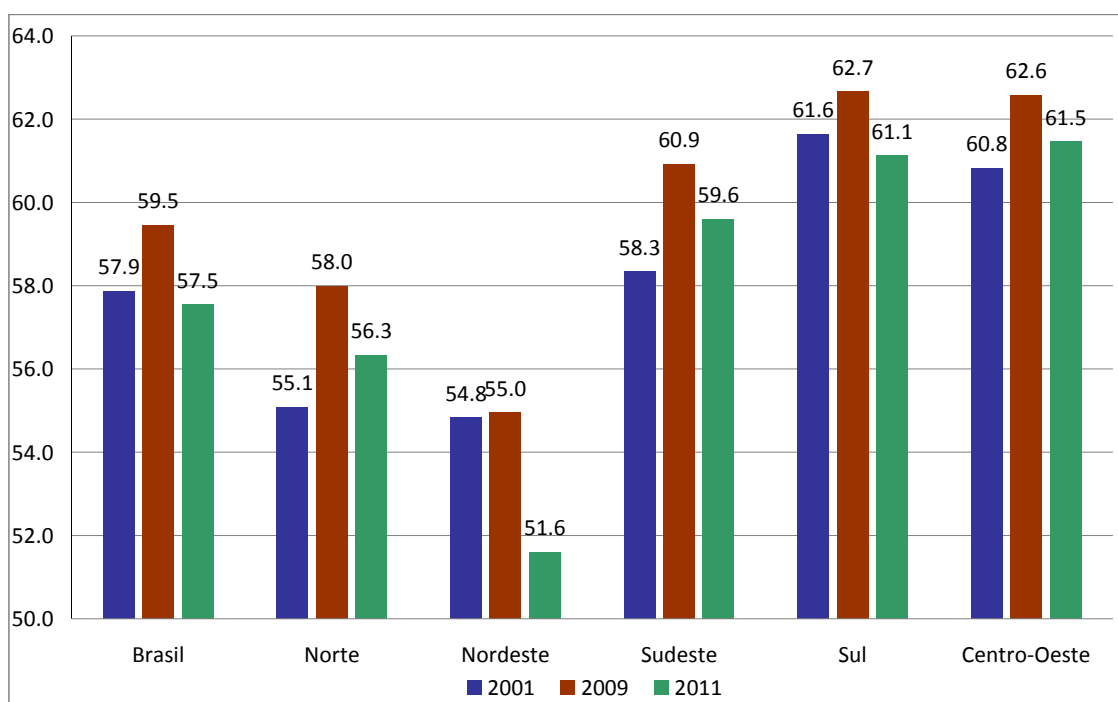
Gráfico 7 - Taxa de participação por faixa etária (%)



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Como mostra o gráfico 8, as variações na oferta de trabalho em termos regionais seguiram o mesmo padrão observado para o país como um todo: aumento da taxa de participação entre o início e o final da década passada e queda subsequente dessa taxa na passagem para a década atual. A principal diferença entre as regiões no período recente é que a região Nordeste experimentou uma redução absoluta (relativa) de 3,4 p.p. (-6,2%), ao passo que essa queda ficou em torno de 1,5 p.p. (-2,3%) na média das demais regiões.

Gráfico 8 - Taxa de participação por região (%)



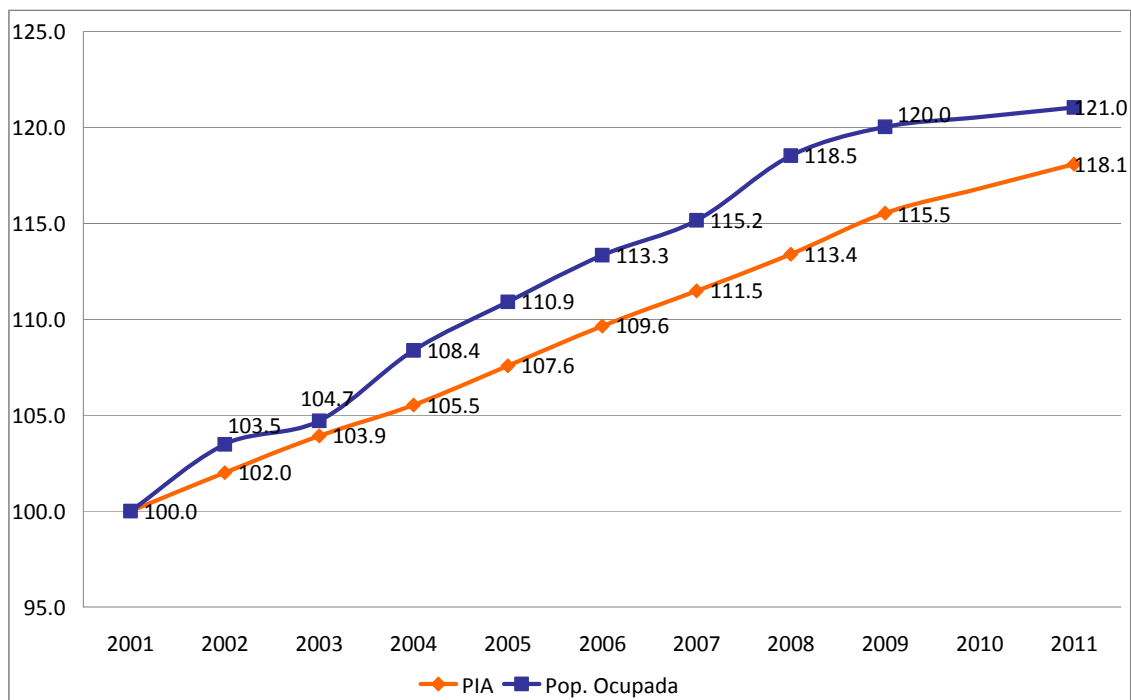
Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

2.3. Taxa de ocupação

O gráfico 9 mostra que o nível de ocupação no Brasil vem crescendo continuamente desde 2001.⁴ Esse crescimento foi superior ao observado na população em idade ativa (PIA) até 2008, o que levou a um crescimento na taxa de ocupação (i.e., a razão entre ocupados e PIA). O inverso ocorreu a partir de 2009, levando a uma queda nesse indicador (gráfico 10). A queda verificada entre 2009 e 2011 na taxa de ocupação foi de 0,8 p.p., o que representa uma redução relativa de 1,5% na taxa. Em termos de diferenças de gênero, o gráfico 10 revela que, enquanto a taxa de ocupação de homens permaneceu relativamente constante ao longo da década de 2000, a proporção de mulheres ocupadas cresceu de forma sistemática nesse período. Por outro lado, a queda na taxa de ocupação feminina foi mais intensa (-0,8 p.p.) que a masculina (-0,5 p.p.) no intervalo entre 2009 e 2011.

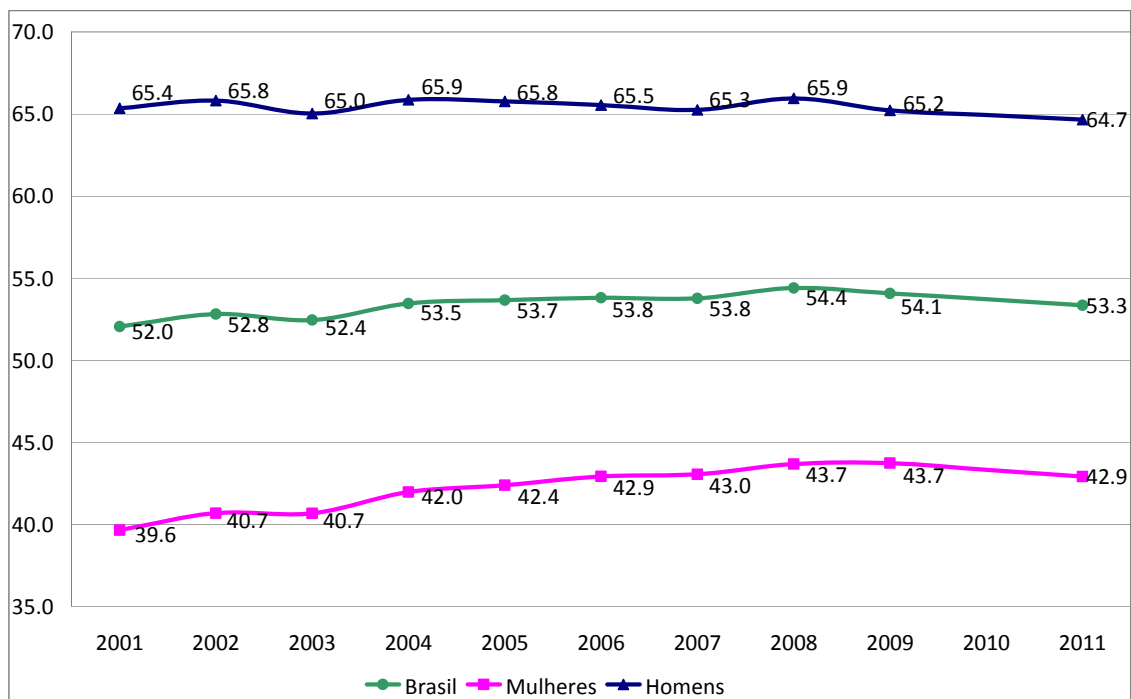
⁴ O aumento no total de ocupados, porém, foi acompanhado por uma redução na média de horas trabalhadas por semana, que passou de 42,2 em 2001 para 40,5 em 2011, uma redução de aproximadamente 1h40min semanais. Combinando o aumento da população ocupada e a redução da jornada média de trabalho, nota-se que o número total de horas trabalhadas na economia aumentou 16% ao longo do tempo.

Gráfico 9 - População em idade ativa e população ocupada (2001 = 100)



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

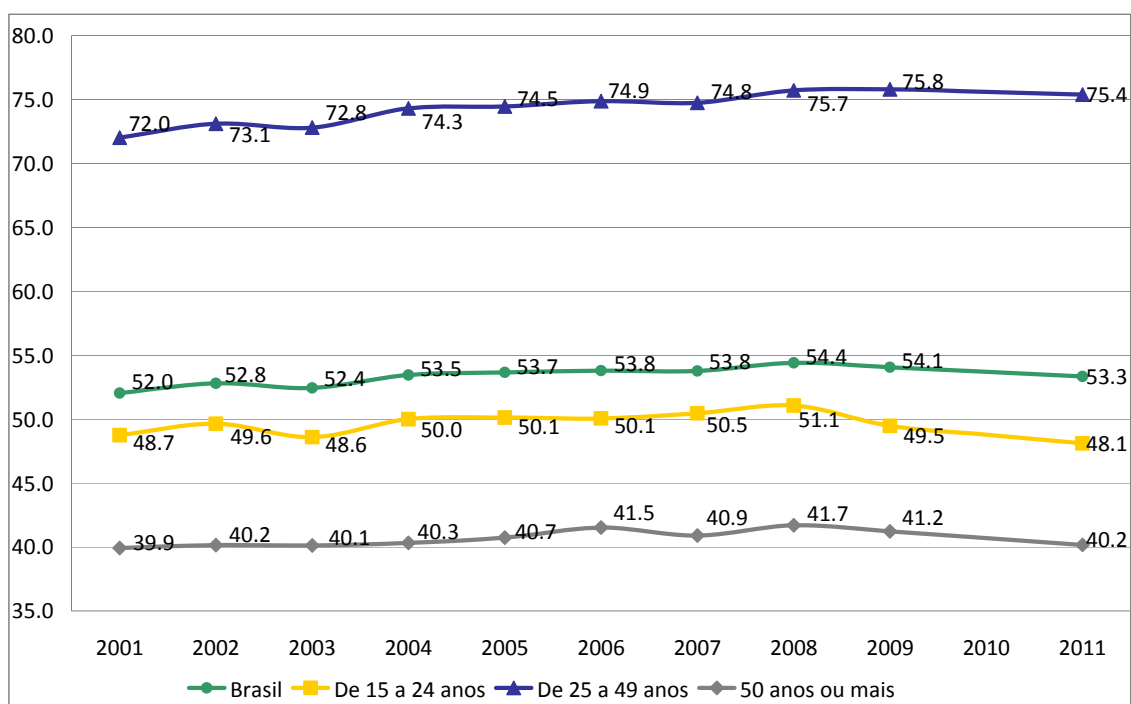
Gráfico 10 - Taxa de ocupação por gênero (%)



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

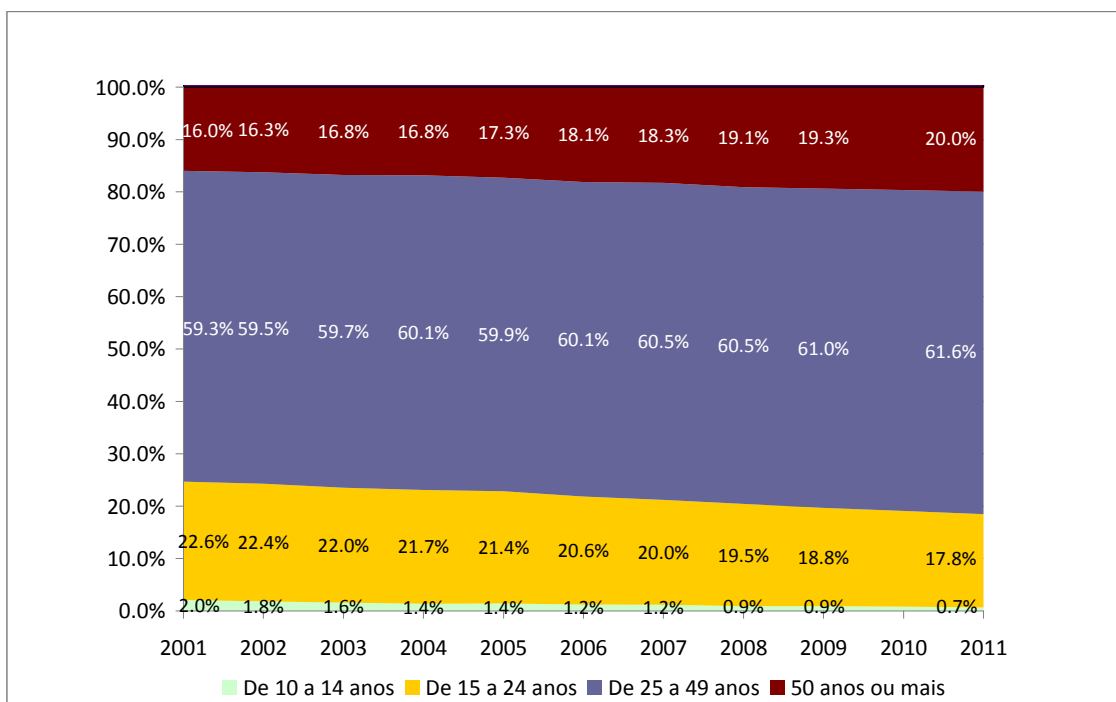
O gráfico 11 mostra que as taxas de ocupação de jovens (15-24), adultos (25-49) e mais velhos (50 e mais) tiveram uma evolução semelhante à taxa agregada, com aumento sistemático ao longo da década anterior e redução no período recente. As mudanças na taxa foram diferenciadas entre as faixas etárias, de tal forma que, como mostra o gráfico 12, há uma tendência de diminuição da parcela dos jovens e aumento da proporção dos adultos e mais velhos no total de ocupados. Um ponto a se destacar no gráfico 11 é que a queda é mais intensa nas taxas de ocupação dos grupos mais novo e mais velho (respectivamente de -1,4 p.p. e -1,0 p.p.) entre as duas últimas versões da PNAD.

Gráfico 11 - Taxa de ocupação por faixa etária (%)



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

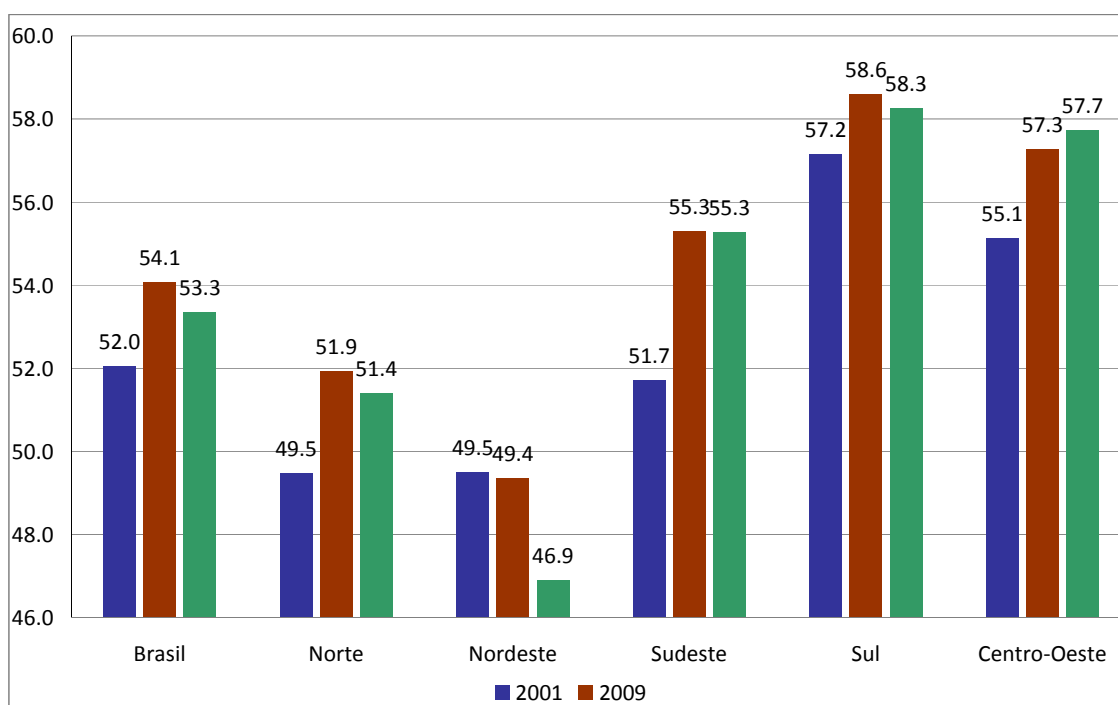
Gráfico 12 - Composição da população ocupada por faixa etária (%)



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Há diferentes padrões nas mudanças das taxas de ocupação entre as regiões geográficas. Por exemplo, como mostra o gráfico 13, enquanto a taxa de ocupação aumentou entre 2001 e 2009 e depois permaneceu constante na região Sudeste, essa taxa ficou estável entre 2001 e 2009 e depois sofreu uma queda expressiva (-2,5 p.p.) na região Nordeste. O Sul e o Norte tiveram mudanças parecidas com as do país como um todo, com aumento e depois queda entre os anos, ao passo que a região Centro-Oeste vivenciou um aumento continuado no período.

Gráfico 13 - Taxa de ocupação por região (%)



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

2.3.1 Determinantes imediatos da queda na taxa de ocupação entre 2009 e 2011

Como vimos, a taxa de ocupação caiu no período recente tanto para o país como um todo quanto para diversos grupos demográficos e regiões. Essas quedas na taxa de ocupação não querem dizer que o nível de ocupação não aumentou, mas sim que o crescimento no total de ocupados foi inferior ao crescimento da PIA. A fim de investigar um pouco mais o que está por trás dessa queda na taxa de ocupação, é possível utilizar uma decomposição na qual as variações nessa taxa se devem a mudanças na taxa de participação ou na taxa de desemprego.⁵ Mais especificamente, tem-se que uma queda na taxa de ocupação deve-se, necessariamente, ou a uma redução na taxa de participação, ou a um aumento da taxa de desemprego (ou ambos).

Como revela a tabela 1, a queda na taxa de ocupação no Brasil entre 2009 e 2011 foi inteiramente devida à queda na taxa de participação, forte o bastante para

⁵ A taxa de ocupação ($txocup_t$) é a razão entre a população ocupada (O_t) e a PIA_t no ano t. Essa taxa pode ser escrita como: $txocup_t = (O_t/PIA_t) = (PEA_t/PIA_t) \times (O_t/PEA_t) = (PEA_t/PIA_t) \times (1-(D_t/PEA_t)) = txpart_t \times (1 - txdes_t)$, onde D representa o total de desocupados e PEA (=O+D) a população economicamente ativa.

superar o efeito da redução na taxa de desemprego. Ou seja, a economia criou postos de trabalho em ritmo menor que o crescimento da população em idade de trabalhar, mas, assim mesmo, foi possível diminuir a proporção de desempregados porque uma fração maior da população decidiu não oferecer sua mão de obra no mercado.

Esse ajuste da queda na taxa de ocupação via taxa de participação foi observado para quase todos os grupos da tabela 1 (as exceções são o Sudeste, que manteve a taxa de ocupação constante, e o Centro-Oeste, onde houve aumento da taxa de ocupação). Em particular, vale destacar a queda na taxa de participação das mulheres, dos jovens (15-24), dos mais velhos (50 e mais) e da região Nordeste.

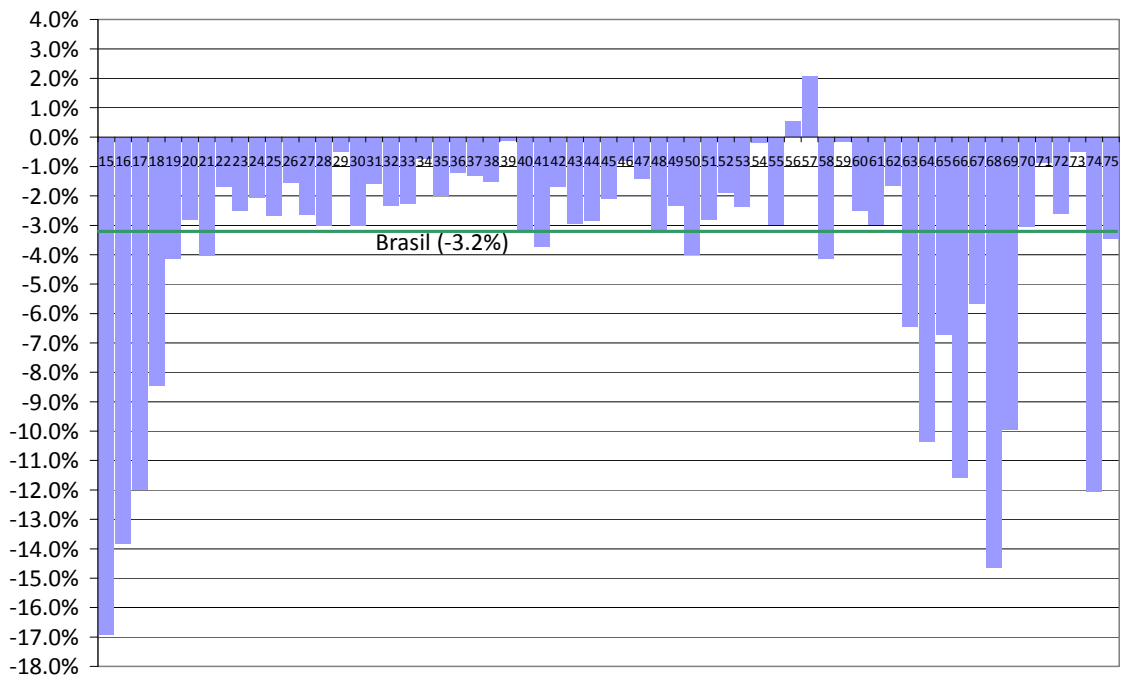
Tabela 1 - Decomposição da taxa de ocupação (%)

	Taxa de Ocupação			Taxa de Participação			1 - Taxa de Desemprego		
	2009	2011	Variação Relativa	2009	2011	Variação Relativa	2009	2011	Variação Relativa
Brasil	54,1	53,3	-1,5	59,5	57,5	-3,4	90,9	92,7	2,0
Homens	65,2	64,7	-0,8	69,9	68,3	-2,3	93,3	94,7	1,5
Mulheres	43,7	42,9	-1,8	49,7	47,6	-4,2	87,9	90,1	2,5
Faixa etária									
15 a 24	49,5	48,1	-2,8	61,0	57,5	-5,7	81,1	83,7	3,2
25 a 49	75,8	75,4	-0,5	81,6	79,9	-2,1	92,9	94,3	1,5
50 e mais	41,2	40,2	-2,4	42,8	41,3	-3,5	96,3	97,2	0,9
Região									
SE	55,3	55,3	0,0	60,9	59,6	-2,1	90,8	92,8	2,2
S	58,6	58,3	-0,5	62,7	61,1	-2,6	93,5	95,3	1,9
CO	57,3	57,7	0,7	62,6	61,5	-1,8	91,5	93,9	2,6
NE	49,4	46,9	-5,1	55,0	51,6	-6,2	89,8	90,9	1,2
N	51,9	51,4	-1,0	58,0	56,3	-2,9	89,6	91,2	1,8

Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

O gráfico 14 permite analisar o que ocorreu com a taxa de participação por idade entre os anos 2009 e 2011. Ele revela dois fatos interessantes: *a*) a queda da oferta de trabalho no grupo de jovens foi mais intensa entre os de menor idade; e *b*) a redução da taxa de participação no grupo de 50 ou mais anos ocorreu principalmente entre os mais velhos desse grupo.

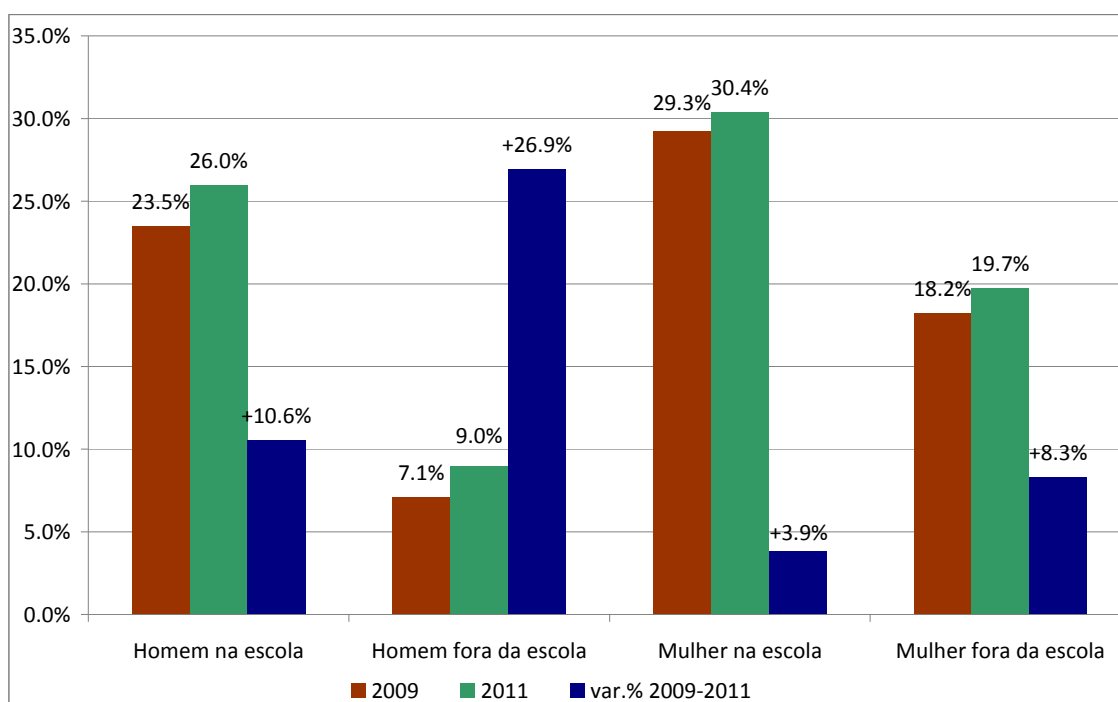
Gráfico 14 - Variação da taxa de participação entre 2009 e 2011 por idade (%)



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

A queda da participação para os mais velhos deve estar associada a uma intensificação da decisão de se aposentar e se retirar da força de trabalho, um fato que precisa ser mais bem investigado. Já a saída dos jovens pode levar a dois tipos de situação: voltar a estudar ou permanecer em casa sem trabalhar ou estudar. A esse respeito, o gráfico 15 permite ver que há um aumento dos dois tipos de casos, tanto para homens quanto para mulheres. Assim, a redução observada na oferta de trabalho dos jovens no período recente tem tanto um lado positivo, que é o investimento do jovem em seu capital humano, quanto um lado negativo, pois ficar sem trabalhar e sem estudar tende a ser uma situação ruim para o jovem e a sociedade tanto no presente quanto no futuro.

Gráfico 15 - Jovens de 15 a 24 anos fora do mercado de trabalho por gênero (%)

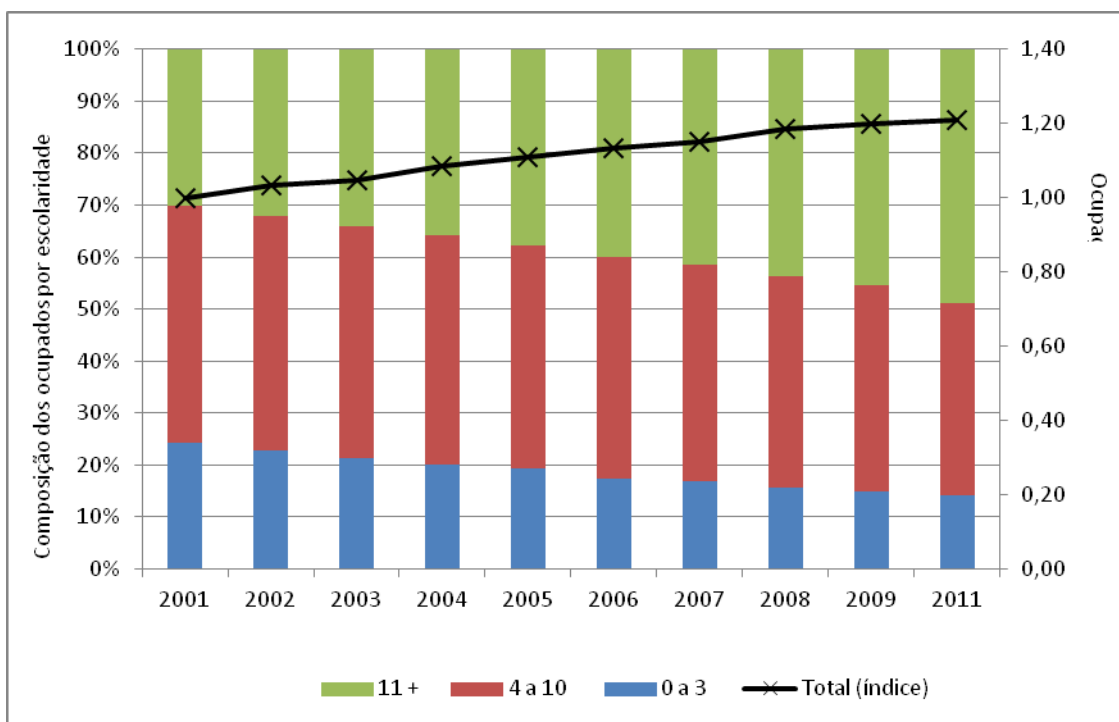


Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

2.4. Composição do emprego

O objetivo desta seção é analisar como evoluiu a composição do total de ocupados. Iniciando pelo nível de qualificação dos trabalhadores, a composição por escolaridade sofreu mudanças expressivas ao longo da década. Como mostra o gráfico 16, os trabalhadores com 11 anos ou mais de escolaridade passaram de 30% do total de ocupados em 2001 para quase 50% em 2011. Já o grupo de trabalhadores com baixa escolaridade (até três anos de estudo) reduziu sua participação de 25% dos ocupados em 2001 para pouco menos de 15% dez anos depois. Esse movimento reflete tanto a entrada das coortes mais jovens e com maior escolaridade no mercado de trabalho, quanto a redução na taxa de participação entre os indivíduos com baixa escolaridade.

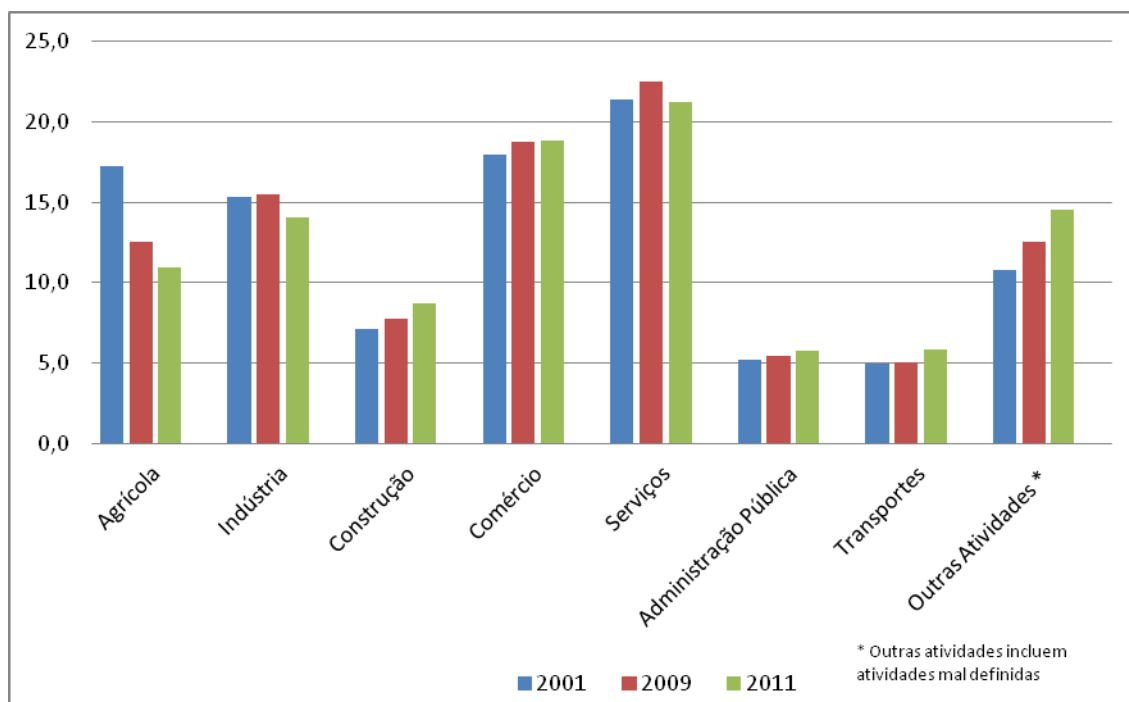
Gráfico 16 - Total de ocupados e distribuição por grupos de escolaridade



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Quanto à distribuição do emprego por setores de atividade, o gráfico 17 mostra que os setores de construção, transportes, comércio, administração pública e outras atividades apresentaram crescimento em sua participação no emprego total entre 2001 e 2011. Na agricultura, a tendência foi de queda acentuada da participação no emprego. Já na indústria, a participação ficou estável entre 2001 e 2009 e diminuiu em 2011. Finalmente, no setor de serviços, a tendência de alta observada entre 2001 e 2009 foi revertida em 2011.

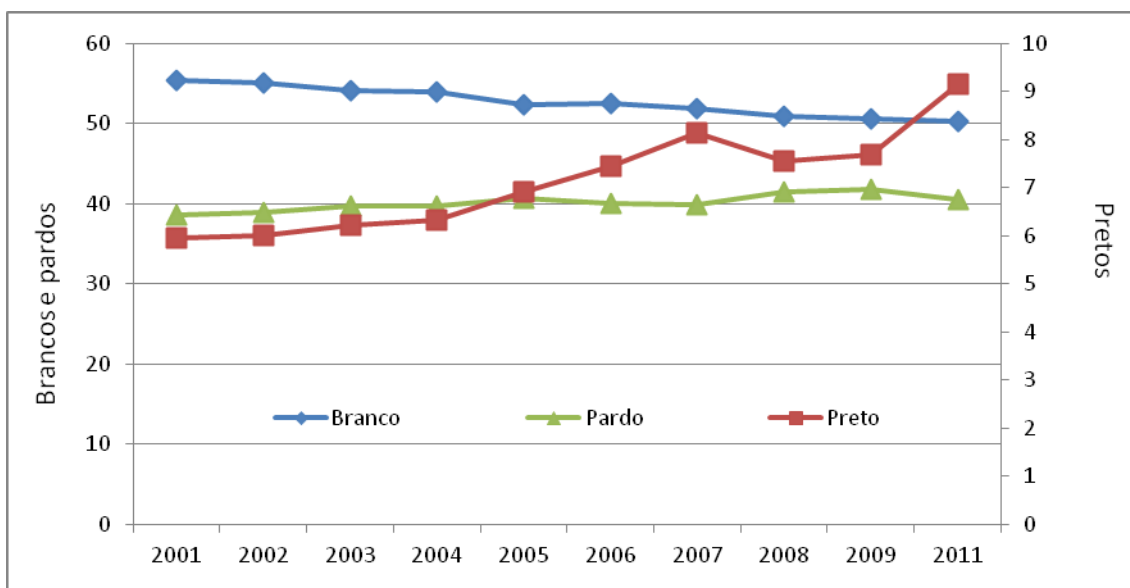
Gráfico 17 - Distribuição do total de ocupados por setores de atividade



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

O gráfico 18 apresenta a distribuição do total de ocupados por cor/raça. Nota-se que a participação dos brancos diminuiu de 55% para 50% entre 2001 e 2011. Durante esse mesmo período, a participação dos pretos passou de 6% para 9%, enquanto os pardos aumentaram a participação em 2 p.p. Esse resultado acompanha de forma muito aproximada o que ocorreu com a PIA, que apresentou variações semelhantes às aquelas observadas no gráfico 18 para cada um dos grupos de cor ou raça.

Gráfico 18 - Distribuição do total de ocupados por cor ou raça



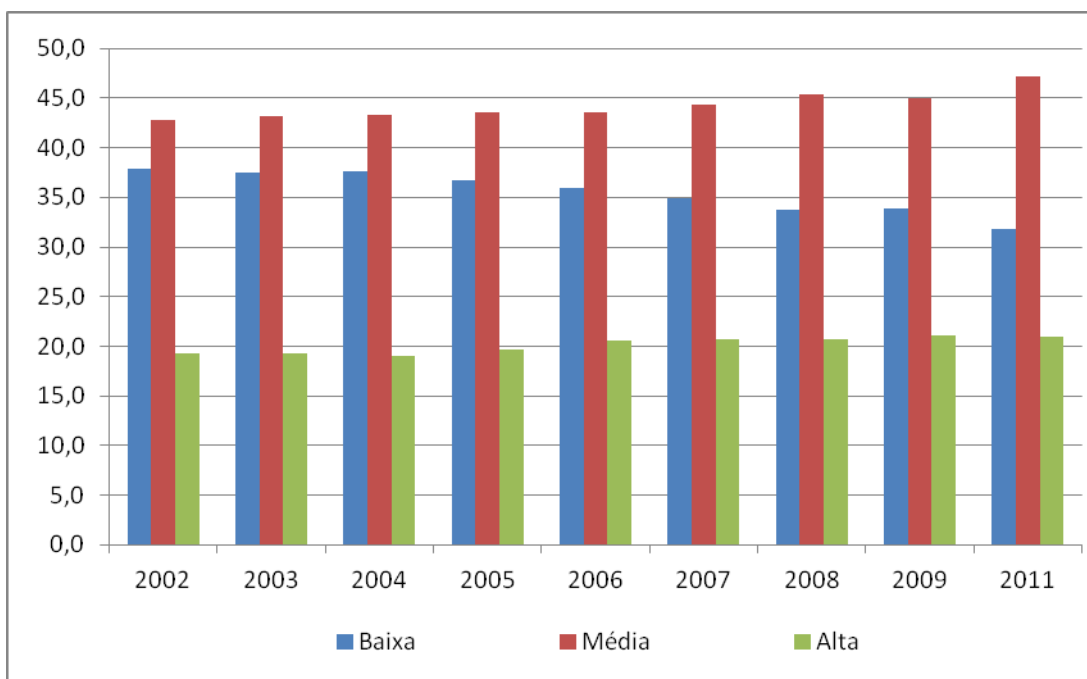
Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Para analisar o tipo de trabalho sendo executado pelos ocupados, utilizamos a metodologia proposta por Autor (2010) para classificar os trabalhadores de acordo com o nível de qualificação exigido pela sua ocupação (baixo, médio ou alto).⁶ O gráfico 19 apresenta a distribuição do total de ocupados entre esses três grupos. A participação de empregos considerados de baixa qualificação diminuiu de 38% para 32% entre 2002 e 2011.⁷ A parcela correspondente a empregos de qualificação média aumentou de 43% para 47%, enquanto a participação de indivíduos em empregos classificados como exigindo alta qualificação aumentou de 19% para 21%. Dessa forma, o gráfico 19 indica que as tarefas consideradas mais complexas aumentaram a sua importância no emprego, embora essas mudanças tenham ocorrido em um ritmo mais lento que as alterações observadas na composição educacional.

⁶Autor, D. *U.S. Labor Market Challenges over the Longer Term*. Federal Reserve Board of Governors Consultant Paper, October 2010. Foram classificados como altamente qualificados os dirigentes, profissionais das ciências e das artes e técnicos de nível médio. No grupo de qualificação média foram incluídos os trabalhadores de serviços administrativos (escriturários e de atendimento), os vendedores e os trabalhadores da produção. Como pouco qualificados foram classificados os trabalhadores dos serviços (domésticos, de transportes, segurança, administração de edifícios, saúde, embelezamento, entre outros) e os agrícolas.

⁷ Como houve uma mudança significativa na classificação das ocupações entre as PNADs de 2001 e 2002, optou-se por iniciar essa análise a partir desse último ano.

Gráfico 19 - Distribuição por nível de qualificação exigido pela sua ocupação



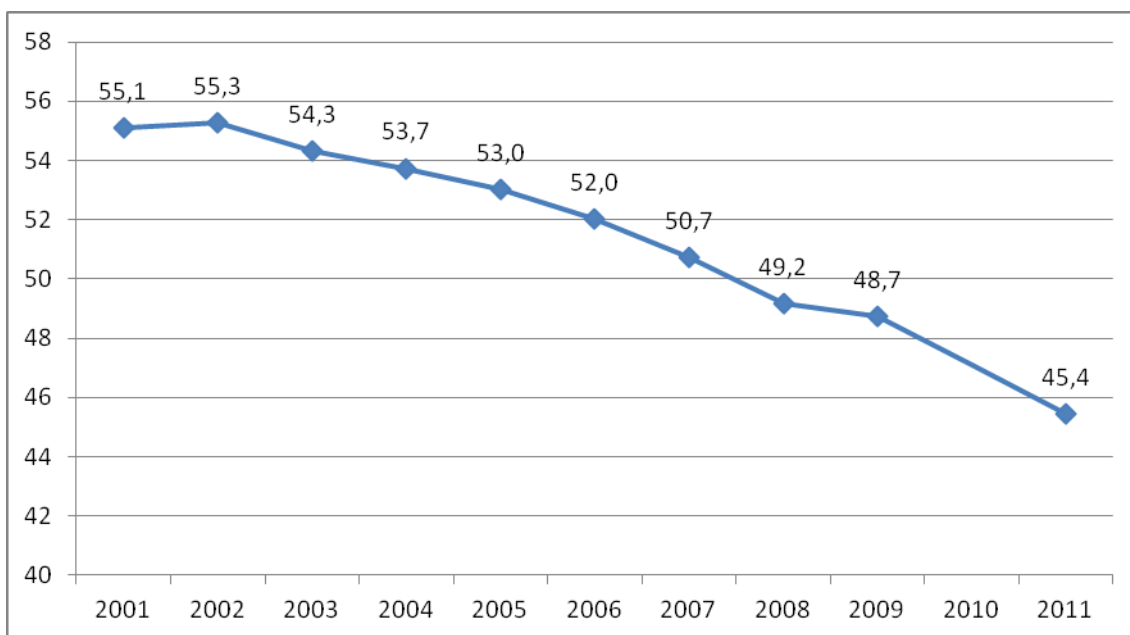
Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Finalmente, o grau de informalidade⁸ entre os ocupados caiu de forma contínua ao longo de toda a década passada.⁹ Como mostra o gráfico 20, o grau de informalidade passou de 55,1% em 2001 para 45,4% em 2011, ou seja, uma redução de quase 10 p.p. na década. Entre os dois últimos anos, a queda no grau de informalidade foi de -3,3 p.p., mantendo a tendência observada.

⁸ O grau de informalidade é definido aqui como a soma de trabalhadores por conta própria e sem carteira de trabalho assinada dividida pela soma dos trabalhadores por conta própria, sem carteira, com carteira, estatutários e militares.

⁹ Em termos regionais, o mesmo padrão foi observado independentemente do recorte utilizado. Por exemplo, tanto as regiões metropolitanas quanto não metropolitanas apresentaram o mesmo padrão de queda no grau de informalidade observado na série agregada (resultado não reportado). Não houve, portanto, uma mudança significativa no diferencial de informalidade observado entre as regiões não metropolitanas e metropolitanas: as primeiras continuam apresentando um grau de informalidade substancialmente mais elevado (49,4% e 37,7%, respectivamente).

Gráfico 20 - Evolução do grau de informalidade



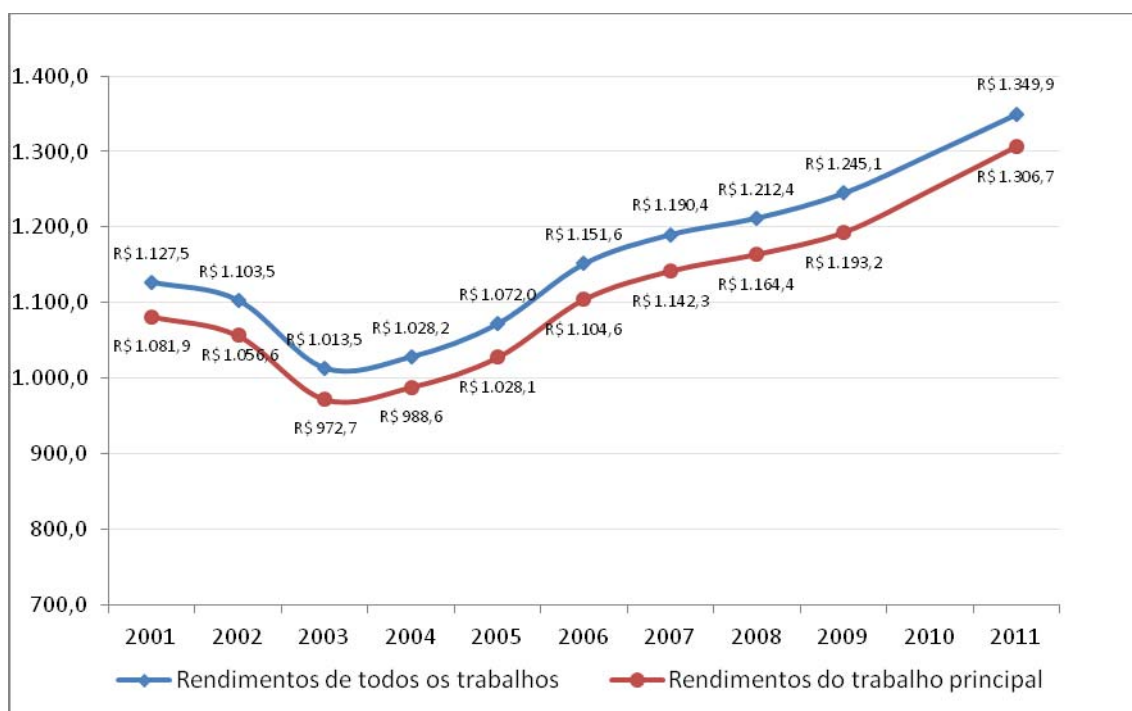
Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

2.5. Rendimentos do trabalho

O rendimento real médio do trabalhador apresentou um crescimento significativo ao longo do período 2001-2011. O gráfico 21 mostra que, em 2011, os rendimentos reais continuaram exibindo uma trajetória de recuperação, após diminuições expressivas no início da década. Tanto o rendimento real médio de todos os trabalhos (R\$ 1.349,9), quanto o rendimento real médio do trabalho principal (R\$ 1.306,7) em 2011 corresponderam ao maior valor de cada série.¹⁰ O aumento do rendimento médio de todos os trabalhos entre 2009 e 2011 foi de 8,4%, o que corresponde a uma taxa de 4,1% ao ano. De 2003 a 2011, esse crescimento foi de 3,7% ao ano.

¹⁰ O cálculo do rendimento médio leva em consideração apenas os indivíduos que exerceram trabalho remunerado na semana de referência.

Gráfico 21 - Evolução do rendimento médio real do trabalho (base: set./2011)



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

A evolução dos rendimentos apresenta trajetórias distintas quando analisada por diferentes grupos de trabalhadores (tabela 2). Na comparação por gênero, por exemplo, notamos que a taxa de crescimento do rendimento médio real das mulheres entre 2001 e 2011 (27,5%) foi superior à taxa de crescimento dos homens para o mesmo período (19,1%). Tendo em vista o aumento da participação das mulheres no total de ocupados nesse mesmo período, esse resultado representa uma melhora significativa na inserção das mulheres no mercado de trabalho. O mesmo ocorre para os trabalhadores pretos e pardos em relação aos trabalhadores brancos, para os trabalhadores mais novos em relação aos trabalhadores com mais anos de idade, e para os trabalhadores com menos anos de escolaridade em relação aos trabalhadores mais educados. Em suma, os ganhos para os trabalhadores menos qualificados e mais jovens aumentaram de forma mais rápida que os rendimentos dos trabalhadores mais qualificados e com mais anos de idade.

Agricultura, construção civil e serviços foram os setores de atividade que apresentaram maiores taxas de crescimento dos rendimentos ao longo do período 2001-2011. A tabela 2 mostra ainda os rendimentos médios por ocupação e por região

dos trabalhadores. Com relação à posição na ocupação, nota-se um aumento significativo do rendimento médio dos funcionários públicos, dos trabalhadores sem carteira e conta própria. As regiões Norte e Centro-Oeste são as que apresentaram maiores taxas de crescimento entre 2001 e 2011 (mais de 28%). Já no período 2009-2011, notamos um aumento significativo dos rendimentos dos trabalhadores conta-própria e dos trabalhadores do Nordeste, Norte e Sudeste.

Tabela 2 - Evolução do rendimento real médio do trabalho principal por subgrupo (R\$ de set./2011)

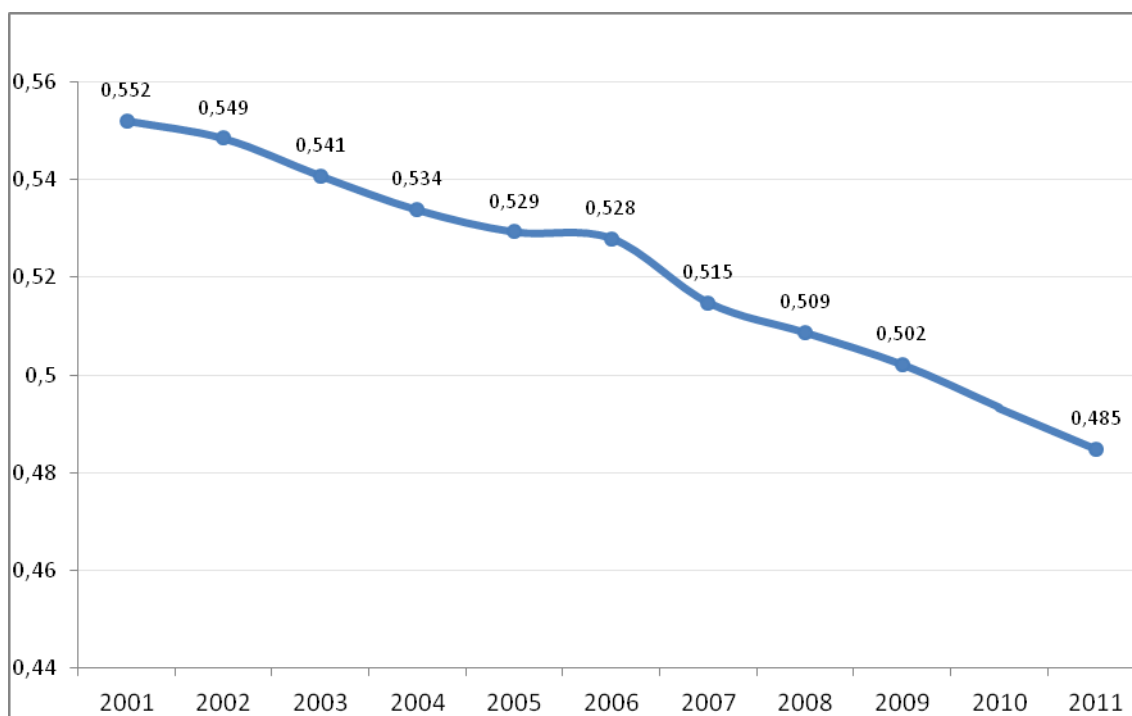
	2001	2009	2011	Cresc. méd. 01-11 (% a.a.)	Cresc. (%) 01-11	Cresc. (%) 09-11
Brasil	1.081,9	1.193,2	1.306,7	1.91%	20,78%	9,51%
Por Gênero						
Homens	1.228,3	1.355,4	1.463,2	1.77%	19,13%	7,96%
Mulheres	852,1	966,5	1.086,2	2.46%	27,48%	12,38%
Por Cor/Raça						
Branços	1.406,3	1.527,2	1.650,2	1.61%	17,34%	8,05%
Pretos	716,3	877,7	964,0	3.01%	34,58%	9,82%
Pardos	736,8	905,1	1.013,5	3.24%	37,56%	11,98%
Por Idade						
15 a 24 anos	521,3	613,5	696,2	2.94%	33,55%	13,47%
25 a 49 anos	1.197,6	1.244,5	1.351,4	1.22%	12,84%	8,59%
50 ou mais de idade	1.327,9	1.515,0	1.641,9	2.15%	23,65%	8,38%
Por Escolaridade						
0 a 3 anos	483,9	565,3	671,2	3.33%	38,70%	18,74%
4 a 7 anos	693,9	741,4	843,7	1.97%	21,59%	13,80%
8 a 10 anos	860,2	827,9	913,7	0.61%	6,22%	10,36%
11 ou mais	1.970,7	1.738,8	1.806,2	-0.87%	-8,35%	3,87%
Por Atividade						
Agrícola	575,0	700,1	808,6	3.47%	40,62%	15,49%
Indústria	1.084,4	1.195,6	1.278,1	1.66%	17,86%	6,90%
Construção	836,5	967,2	1.094,7	2.73%	30,87%	13,18%
Comércio	1.109,9	1.069,3	1.167,2	0.50%	5,16%	9,16%
Serviços	998,6	1.110,0	1.227,7	2.09%	22,94%	10,60%
Administração Pública	2.008,1	2.373,5	2.408,7	1.84%	19,95%	1,48%
Por Ocupação						
Com Carteira	1.109,4	1.173,5	1.230,4	1.04%	10,91%	4,85%
Sem Carteira	570,6	642,8	736,0	2.58%	28,98%	14,49%
Conta Própria	903,2	918,1	1.148,2	2.43%	27,13%	25,07%
Empregador	3.540,8	3.543,0	4.102,7	1.48%	15,87%	15,80%
Funcionário Público	1.932,9	2.341,3	2.461,5	2.45%	27,35%	5,13%

Por Região						
Norte	969,5	1.065,3	1.170,3	1.90%	20,71%	9,86%
Nordeste	734,5	848,8	940,9	2.51%	28,10%	10,85%
Centro-Oeste	1.277,3	1.512,7	1.637,4	2.51%	28,19%	8,24%
Sudeste	1.280,0	1.326,3	1.454,1	1.28%	13,60%	9,64%
Sul	1.225,0	1.382,3	1.456,5	1.75%	18,90%	5,37%

Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Por fim, vale destacar que todos esses movimentos resultaram em uma redução contínua e acentuada do grau de desigualdade de rendimentos no mercado de trabalho brasileiro ao longo da última década. O gráfico 22 mostra essa redução da desigualdade medida pelo coeficiente de Gini.

Gráfico 22 - Coeficiente de Gini para o rendimento do trabalho principal (Brasil)



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

3. Taxa de ocupação e rendimentos: os efeitos de escolaridade, gênero e raça/cor

Esta seção utiliza métodos econométricos simples para analisar os efeitos isolados das dimensões escolaridade, gênero e raça/cor sobre os rendimentos do trabalho e a taxa

de ocupação dos indivíduos. Para tanto, estimamos para cada ano, na amostra, a probabilidade de um indivíduo da PIA estar ocupado em função de algumas características demográficas e educacionais. Especificamente, estimamos a seguinte equação usando um modelo probit:

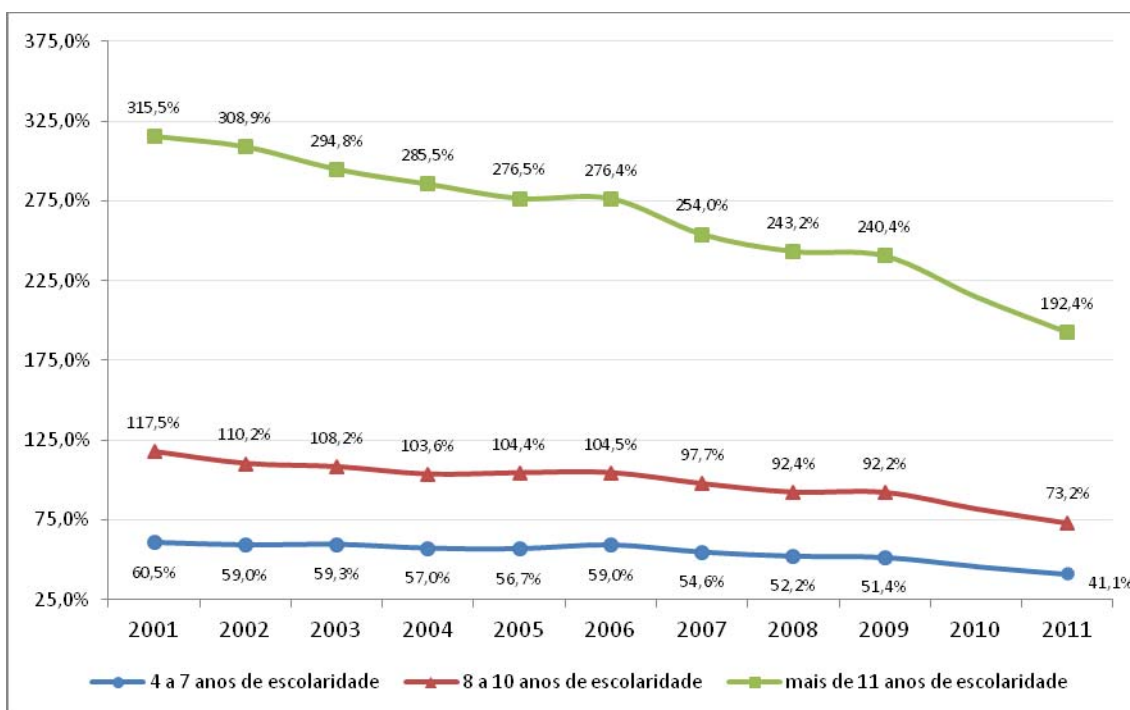
$$\text{Prob}(y_i = 1) = F(\beta_0 + \beta_1 \text{Esc} + \beta_2 \text{Idade} + \beta_3 \text{homem} + \beta_4 \text{Raça} + \beta_5 \text{Reg}),$$

onde y é igual a 1 para indivíduos ocupados e igual a zero caso contrário (desempregados ou inativos); *Esc* é igual aos anos completos de escolaridade; *Idade* é a idade do trabalhador em anos; *Homem* é uma *dummy* igual a 1 para os homens; *Raça* representa variáveis *dummy* para cor ou raça, onde os brancos são usados como grupo de referência; e *Reg* representa *dummies* regionais, onde a região Norte é usada como referência.

De forma análoga, estimamos pelo método de mínimos quadrados ordinários regressões com o rendimento do trabalho principal como variável dependente e, como variáveis explicativas, as mesmas características individuais do modelo probit descrito acima. Com isso, é possível obter diferenciais salariais entre diferentes grupos sociodemográficos, isolando o efeito de uma dimensão em particular enquanto as demais são mantidas constantes.

Iniciando pela escolaridade dos trabalhadores, o gráfico 23 mostra a evolução do diferencial de salários médio entre os indivíduos de diferentes grupos de escolaridade e o grupo base, que é composto pelos trabalhadores que possuem de 0 a 3 anos de escolaridade. Nota-se que o prêmio salarial associado à educação vem caindo ao longo da década e que esse movimento se acentua entre 2009 e 2011 nas três faixas de escolaridade analisadas.

Gráfico 23 - Evolução do rendimento por anos de escolaridade



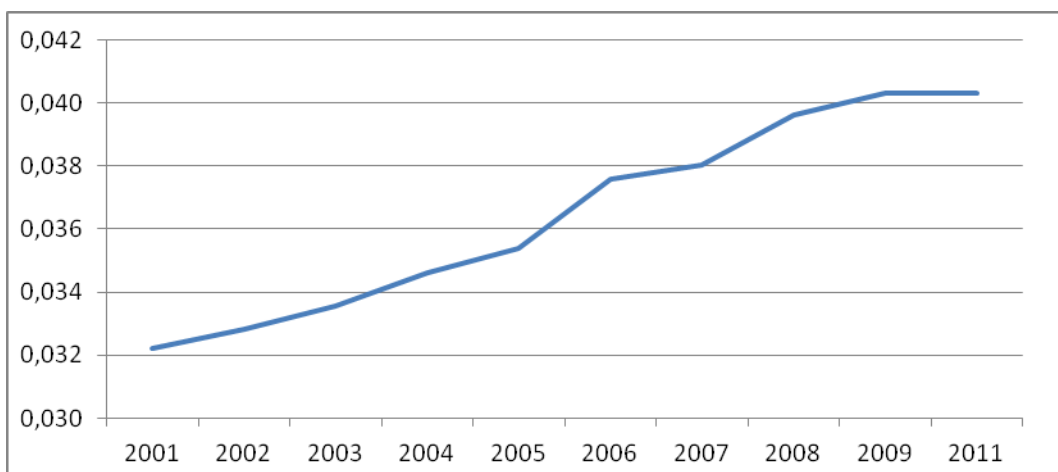
Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Uma possível explicação para esse fenômeno pode ser o aumento da oferta relativa de mão de obra mais escolarizada.¹¹ Os resultados do modelo probit tendem a confirmar essa explicação, na medida em que mostram que, dentro da PIA: a) as chances de um indivíduo mais escolarizado estar ocupado são maiores que as de um menos escolarizado semelhante em outras características sociodemográficas; e b) essa diferença de probabilidades aumentou ao longo do tempo (gráfico 24). Vale assinalar que a razão aparente dessa evolução não é uma concentração maior do risco de desemprego entre os menos escolarizados, mas sim a queda acentuada de sua taxa de participação no mercado.¹²

¹¹ De 2001 a 2011, diminuiu em 5,3 milhões o número de pessoas economicamente ativas com até 3 anos de estudo e em 5,5 milhões o contingente com 4 a 7 anos de estudo, enquanto aumentou em 3,3 milhões o grupo com 8 a 10 anos de estudo e em 22,0 milhões o grupo com 11 ou mais anos de estudo.

¹² Embora a taxa de participação média no Brasil não tenha se alterado muito na comparação entre 2001 e 2011 (foi de 57,9% para 57,5%, como mostrado na seção 2), ela teve quedas expressivas entre os menos escolarizados, seja em termos absolutos ou relativos: -9,2 p.p. ou -19,9% no grupo com até 3 anos de estudo; -7,6 p.p. ou -14,8% no grupo com 4 a 7 anos de estudo.

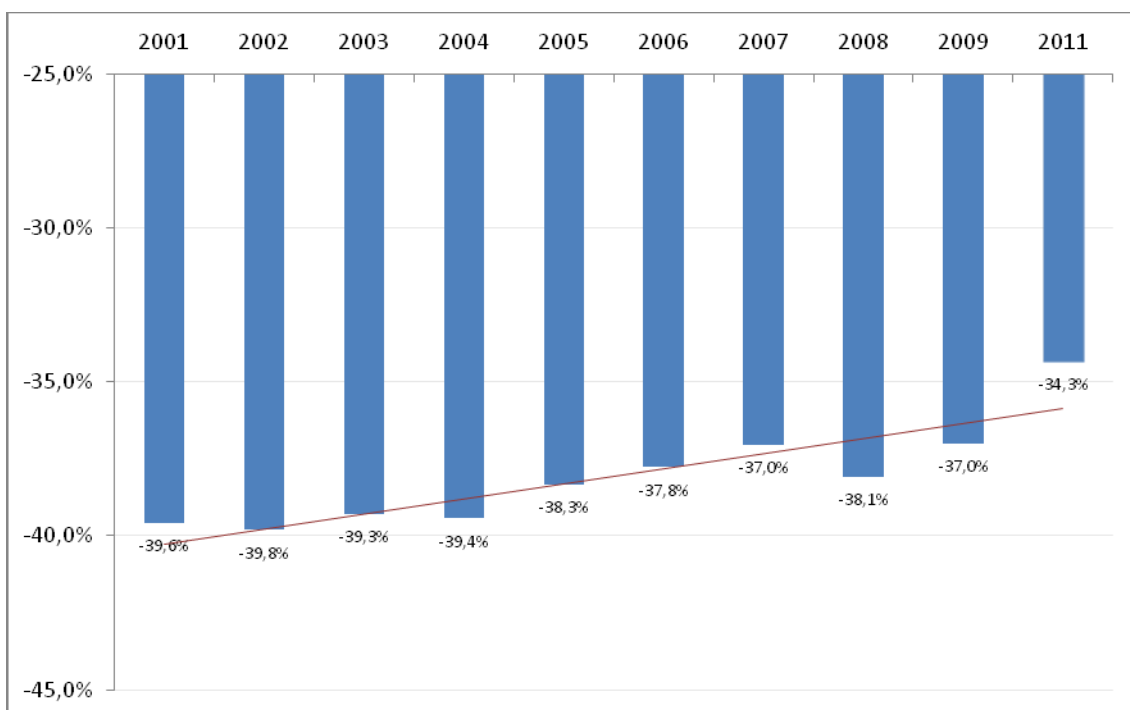
Gráfico 24 - Efeitos marginais de escolaridade



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

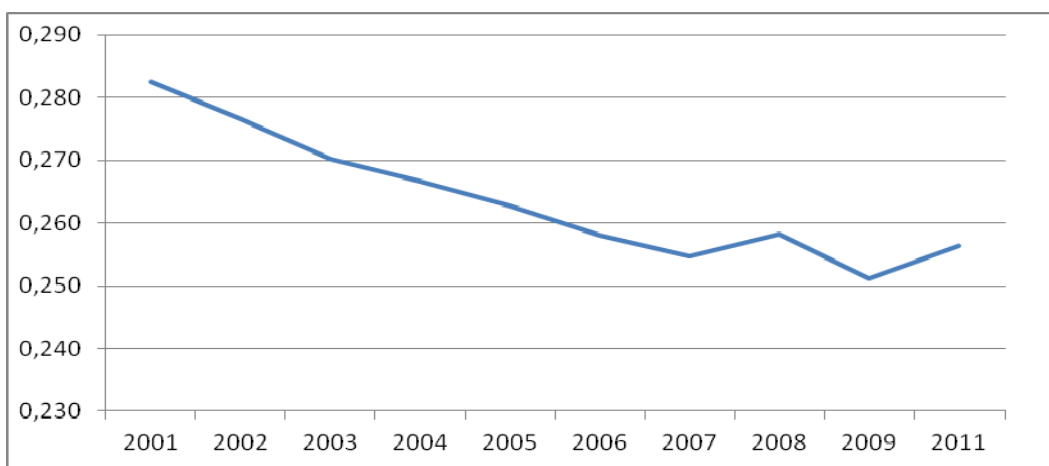
No que diz respeito ao diferencial por gênero, nota-se que a diferença de rendimentos entre homens e mulheres vem diminuindo ao longo do período analisado. Tal tendência acentua-se de 2009 a 2011. A diferença de rendimentos entre homens e mulheres era de 37% em 2009 e diminuiu para 34,3% em 2011 (gráfico 25). Até 2009, esse efeito não poderia ser explicado por uma simples história de oferta e demanda, já que as mulheres aumentaram sua participação entre os ocupados durante o mesmo período (seção 2) e os resultados do modelo probit indicam que o efeito marginal da *dummy* para homens declinou quase que continuamente. O mesmo não ocorreu entre 2009 e 2011, o que pode ter favorecido a redução mais acentuada no diferencial por gênero nestes dois últimos anos.

Gráfico 25 - Evolução do diferencial de rendimento por gênero



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Gráfico 26 - Efeitos marginais estimados para homens

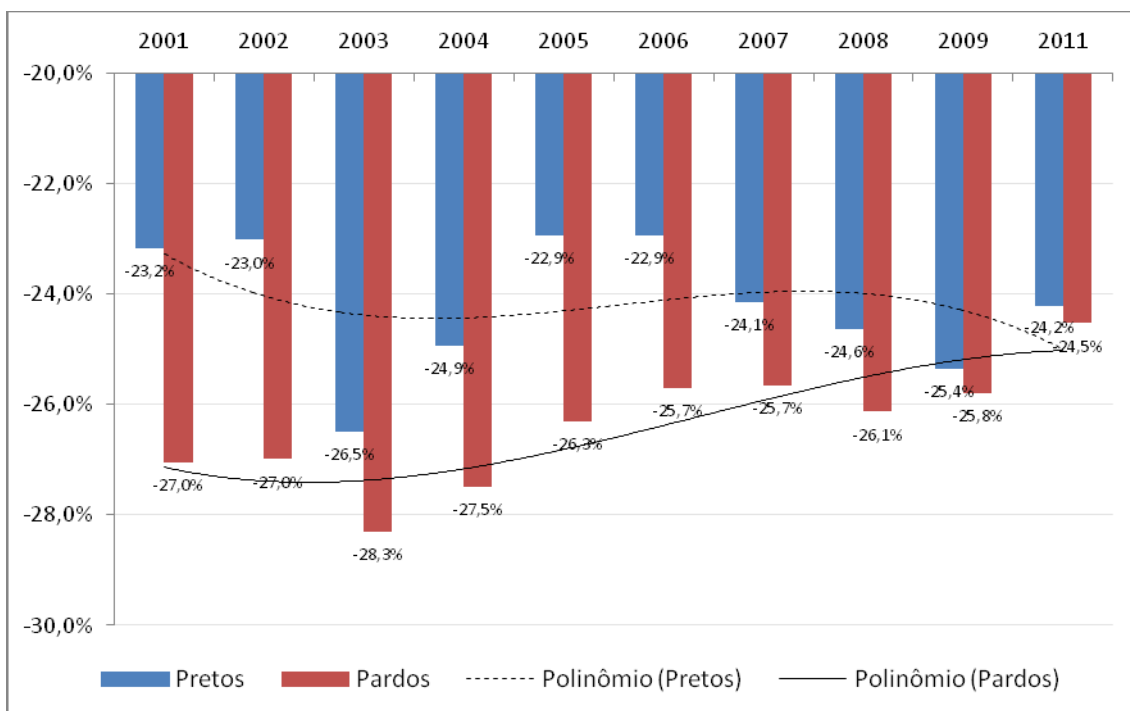


Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

O gráfico 27 mostra que o diferencial de remuneração entre brancos e pretos oscilou significativamente ao longo do período, com uma tendência de aumento desde 2007 que foi parcialmente revertida em 2011. Apesar de também ter oscilado ao longo da década, o diferencial entre brancos e pardos mostra uma tendência de queda mais

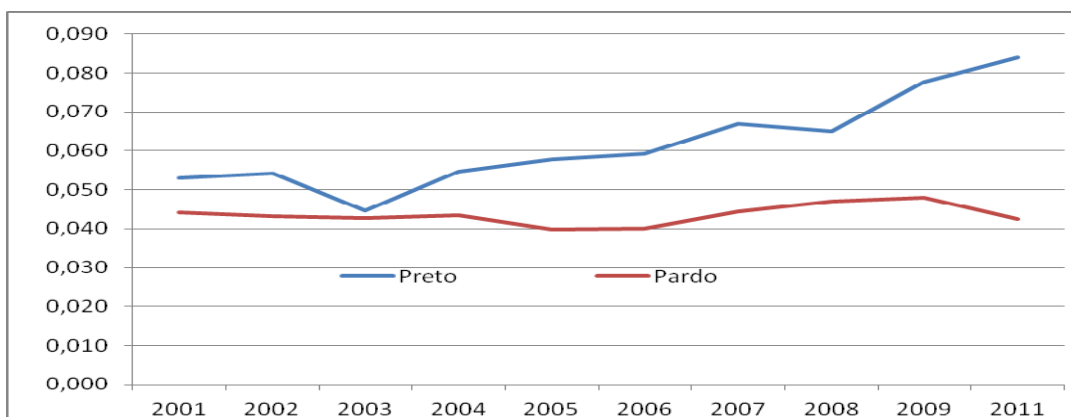
clara desde 2003, apesar de uma leve reversão em 2008. Já os resultados para o efeito marginal sobre a taxa de ocupação prevista para pretos (gráfico 28) mostram uma tendência clara de aumento, ao passo que há basicamente uma estagnação para os pardos.

Gráfico 27 - Evolução do rendimento por cor ou raça (%)




Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Gráfico 28 - Efeitos marginais estimados para cor ou raça



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.



Ipea – Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Secretaria de Assuntos Estratégicos da
Presidência da República