

# Nota Técnica

**Mudanças nos Principais Indicadores do Mercado  
de Trabalho Brasileiro: uma análise com base nas  
PNADs de 2001 a 2013**

Miguel Nathan Foguel

Joana Simões de Melo Costa

**Nº 19**

**Brasília, outubro de 2014**



**ipea** Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada

## NOTA TÉCNICA

### Mudanças nos Principais Indicadores do Mercado de Trabalho Brasileiro: Uma Análise com Base nas PNADs de 2001 a 2013<sup>1</sup>

#### 1. Introdução

O objetivo deste documento é analisar a evolução dos principais indicadores do mercado de trabalho brasileiro desde 2001. Maior ênfase é dada para os anos recentes, que incluem o ano de 2013, cujos dados da PNAD foram apresentados há poucas semanas pelo IBGE. Todos os resultados do documento são baseados nos microdados da PNAD do IBGE, que foram utilizados para a construção dos indicadores e análises aqui apresentados.<sup>2</sup>

No ano de 2013, alguns indicadores do mercado de trabalho do país pioraram e outros melhoraram. Dentre os que estão no primeiro grupo, pode-se destacar a elevação na taxa de desemprego. Embora pequena, essa elevação interrompeu uma trajetória de declínio que se observava desde 2009, ano que apresentou um pico de desemprego que, por sua vez, interrompeu uma tendência já declinante da taxa de desemprego iniciada em 2005. O aumento na taxa de desemprego em 2013 foi observado para vários grupos de trabalhadores e regiões, o que indica que os fatores que explicam sua elevação impactaram todo o mercado de trabalho do país. Um importante candidato a explicar o fenômeno é o baixo crescimento econômico verificado nos últimos anos.

Outro indicador que apresentou piora em 2013 foi a taxa de ocupação, que mede a parcela da população em idade ativa (i.e., da população acima de 15 anos de idade) que está ocupada. Essa piora não se deu apenas em 2013, mas vem ocorrendo desde os finais da década passada, o que revela uma perda paulatina da capacidade do mercado de trabalho de absorver o crescimento populacional.

Por outro lado, houve um aumento do rendimento real médio do trabalho em 2013. Esse crescimento manteve a tendência de alta nesse indicador que se iniciou nos primeiros anos da década de 2000. Não se sabe ao certo como o rendimento do trabalho segue se elevando num contexto de baixo crescimento da economia. Dois possíveis candidatos são os aumentos reais do salário mínimo e as mudanças na composição da mão de obra, que vem se tornando cada vez mais escolarizada.

Esse documento contém duas partes. Na primeira, analisa-se o comportamento dos principais indicadores do mercado de trabalho. Essa análise é realizada tanto para o agregado do mercado de trabalho quanto para alguns de seus principais recortes (gênero, faixas etárias,

---

<sup>1</sup> Os autores agradecem a valiosa colaboração de Maíra Albuquerque Penna Franca e Nadine Neumann.

<sup>2</sup> Para realizar comparações com os dados da PNAD anteriores a 2004, foram retiradas as informações dos domicílios da área rural da região Norte, não coberta pela PNAD até 2003. Vale mencionar que foi considerada como população em idade ativa (PIA) os indivíduos com 15 anos de idade ou mais. Cabe assinalar que as definições de ocupação e desemprego (desocupação) aqui utilizadas são as empregadas pelo IBGE. Os **ocupados** são definidos como os indivíduos que, na semana de referência, exerceram trabalho remunerado ou tiveram trabalho remunerado do qual estavam temporariamente afastados. Além disso, foram incluídos nesta categoria os que possuíram trabalho não-remunerado por pelo menos uma hora, e também aqueles que exerceram trabalho para o próprio consumo ou na construção para uso próprio. Foram classificados como **desocupados** os indivíduos que não trabalharam, mas procuraram trabalho na semana de referência.

grupos de escolaridade, entre outros). Na segunda parte, procura-se investigar como as mudanças nas taxas de participação e de desemprego impactaram a evolução inicialmente ascendente (entre 2001 e 2008) e depois descendente (de 2008 até 2013) da taxa de ocupação.

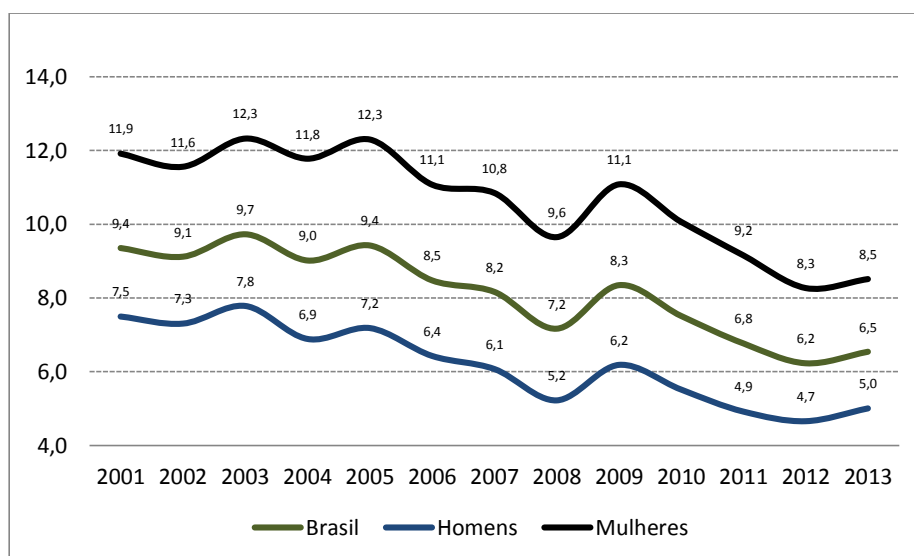
## 2. Análise dos Principais Indicadores do Mercado de Trabalho

### 2.1 Taxa de desemprego

O período compreendido entre 2001 e 2013 caracterizou-se por uma tendência geral de queda da taxa de desemprego. Em alguns anos, porém, houve uma reversão da trajetória descendente. Entre eles, destaca-se o ano de 2009 por ter sido o de maior elevação do nível de desemprego. Neste ano, a taxa de desemprego aumentou cerca de um ponto percentual e atingiu 8,3%. Em seguida, foi retomado o movimento de queda e o desemprego alcançou 6,2% em 2012, o menor nível no período observado. O ano de 2013 apresenta uma elevação da taxa de desemprego. Embora não tenha a mesma magnitude que a do ano de 2009, esta recente elevação é importante por indicar uma interrupção do processo de queda do desemprego.

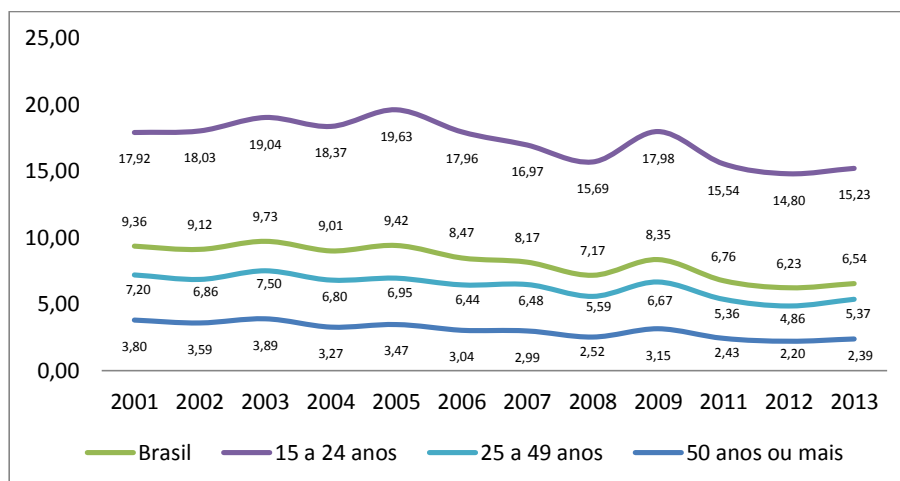
A análise desagregada para homens e mulheres revela que ambos os grupos apresentaram trajetórias análogas apesar de as mulheres observarem um maior nível de desemprego. Isto indica que as flutuações do mercado de trabalho afetaram homens e mulheres de forma semelhante. Já ao considerar diferentes grupos etários, nota-se que os mais jovens, de 15 a 24 anos, não apenas apresentaram um nível mais elevado de desemprego, mas também experimentaram mais intensamente as flutuações no mercado de trabalho. Porém, de maneira geral, todos os grupos etários exibem tendências similares e todos tiveram um aumento no nível do desemprego em 2013.

Gráfico 1 – Taxa de desemprego por sexo (%)



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

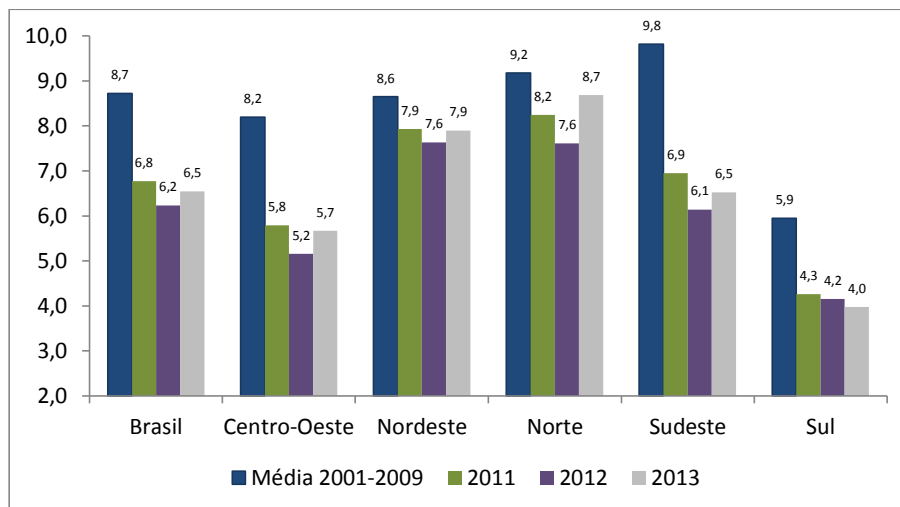
Gráfico 2 – Taxa de desemprego por faixa etária (%)



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Em termos regionais, não obstante a tendência generalizada de queda ser observada para todas as cinco regiões, há dois fatos relevantes que distinguem as regiões entre si. Em primeiro lugar, a queda do desemprego teve uma magnitude inferior para as regiões Norte e Nordeste. Em segundo lugar, a recente elevação da taxa de desemprego observada na PNAD de 2013 foi mais intensa para a região Norte e não existiu para a região Sul, que continuou a apresentar uma tendência de queda do desemprego.

Gráfico 3 – Taxa de desemprego por região (%)



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

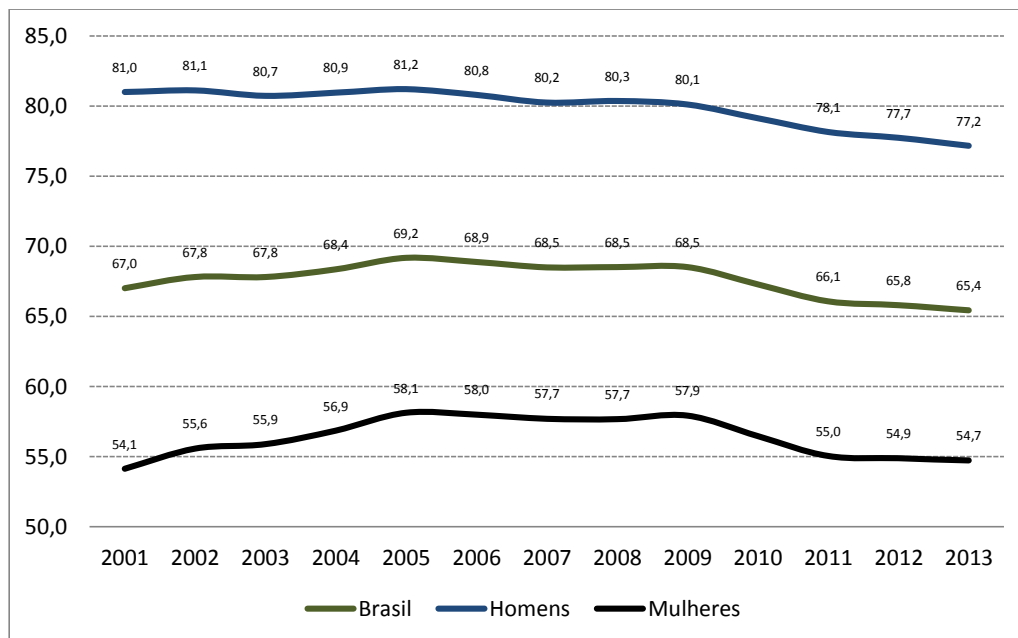
## 2.2 Taxa de participação

A recente tendência de queda da taxa de participação, iniciada depois de 2009, manteve-se no ano de 2013. O gráfico 4 mostra que a redução da participação na força de trabalho tem ocorrido simultaneamente para homens e mulheres. Esta queda da proporção de indivíduos que pertençam à população economicamente ativa surpreende considerando-se as baixas

taxas de desemprego (apesar do recente aumento) e a elevação dos rendimentos do trabalho (analisada na seção 2.6).

No período entre 2001 e 2009, a taxa de participação dos homens no mercado de trabalho apresentou uma suave tendência de declínio. Assim, a trajetória da taxa de participação total neste período essencialmente refletiu os movimentos da participação feminina, que foram de elevação até 2005 e estabilidade entre 2005 e 2009.

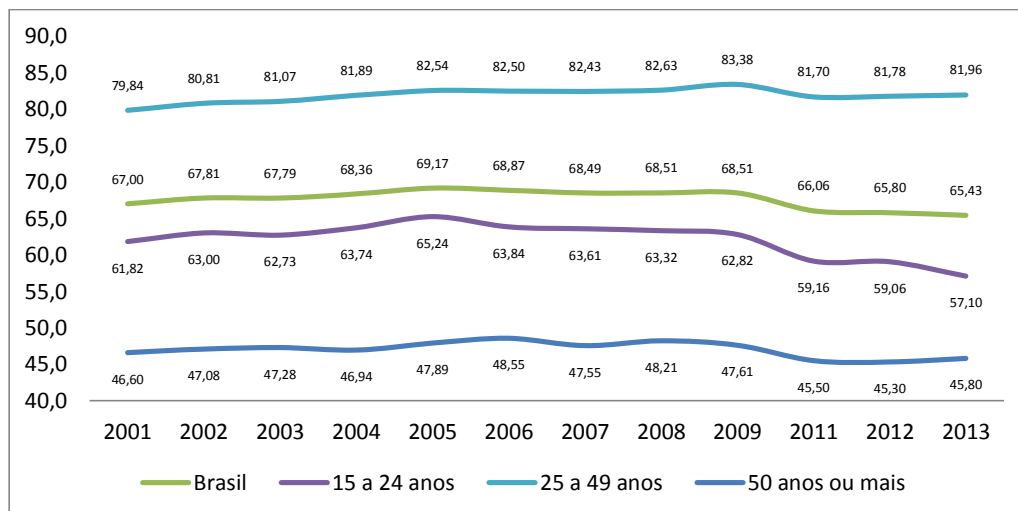
Gráfico 4 – Taxa de participação por sexo (%)



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

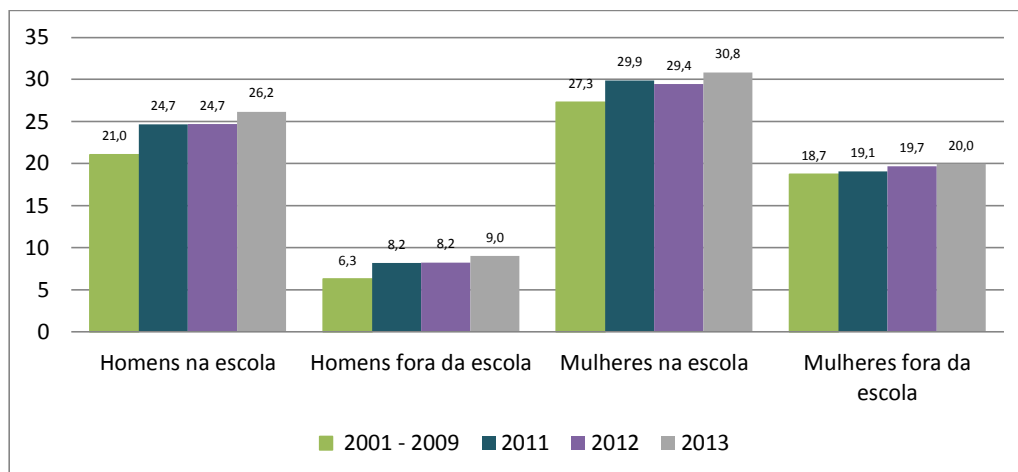
O recorte da taxa de participação por grupos etários, que pode ser visto no gráfico 5, revela que a recente redução afetou mais intensamente os indivíduos mais jovens, entre 15 e 24 anos. Cabe ressaltar que, para esta faixa etária, a diminuição da participação na força de trabalho iniciou-se ainda em 2005. Esta redução pode representar uma mudança favorável se estes jovens que não participam do mercado de trabalho estiverem estudando. No entanto, esta mudança pode ser adversa caso estes jovens estejam na condição nem-nem, isto é, sem aprimorar seu capital humano seja no mercado de trabalho ou na escola (nem estudam nem trabalham). O gráfico 6 expõe que ambas as situações ocorrem pois, entre aqueles que não participam do mercado de trabalho, houve um aumento tanto da proporção dos que estudam quanto dos que estão na condição nem-nem.

Gráfico 5 – Taxa de participação por faixa etária (%)



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

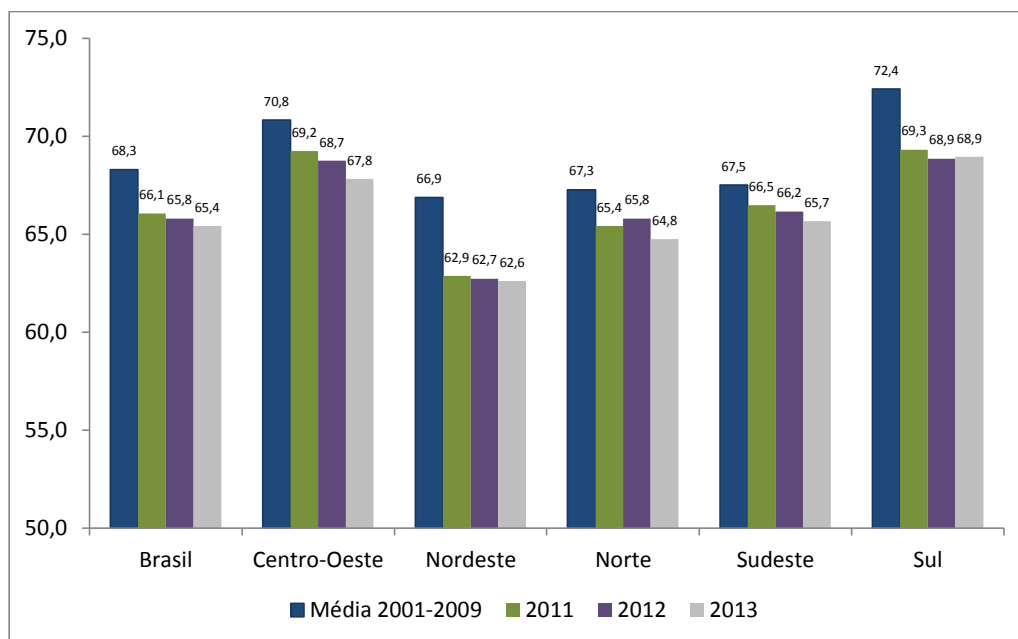
Gráfico 6 – Jovens de 15 a 24 anos fora da PEA (%)



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Quanto à análise por regiões geográficas, sobressai o fato de que a queda da taxa de participação teve maior intensidade na região Nordeste, que já se destacava por ser a região com menores níveis de participação no mercado de trabalho.

Gráfico 7 – Taxa de participação por região (%)



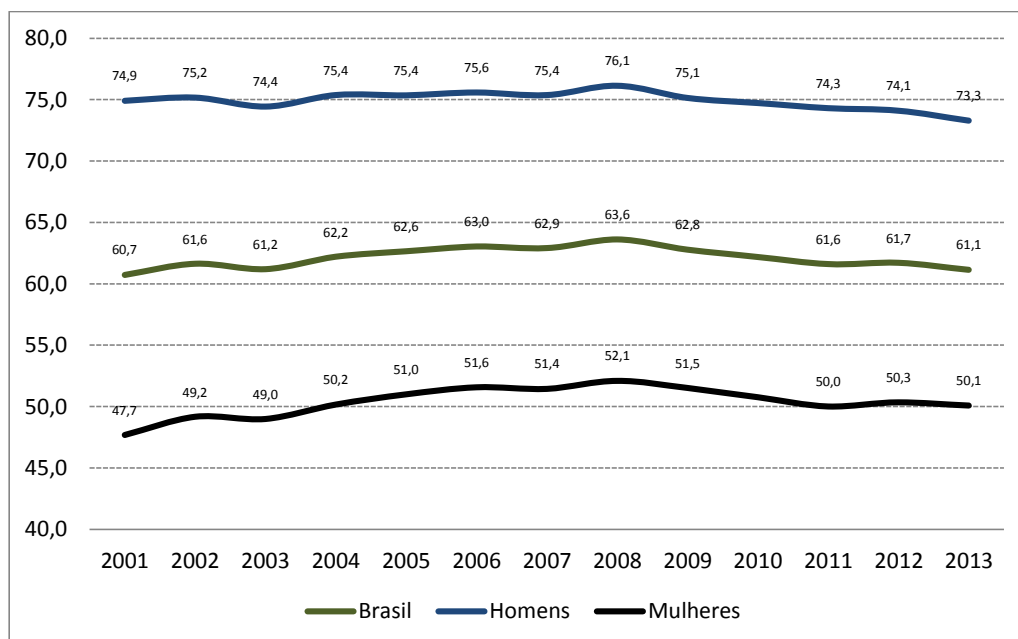
Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

### 2.3 Taxa de ocupação

O gráfico 8 mostra que, após a trajetória de ascensão observada no período entre 2001 e 2008, foi observada uma redução na taxa de ocupação entre 2008 e 2011. O ano de 2012 se caracterizou por certa estabilidade, enquanto que 2013 apresenta uma tendência decrescente. Em termos de diferenças entre homens e mulheres, destaca-se que a taxa de ocupação feminina apresenta trajetória análoga à taxa total, enquanto a masculina apresentou relativa estabilidade até 2008 quando, então, também começou a declinar.

Contribuíram para a elevação da ocupação no início dos anos 2000 tanto o aumento da taxa de participação como a queda da taxa de desemprego. Em 2009, houve uma forte elevação do desemprego o que justifica a queda da taxa de ocupação neste ano. Nos anos que se seguem a 2009, a queda da taxa de participação no mercado de trabalho atua no sentido de reduzir a ocupação. Em 2013, tanto a redução da participação quanto a elevação do desemprego foram responsáveis por uma menor taxa de ocupação. Na seção 3, essa relação da ocupação com a participação e o desemprego será desenvolvida com mais detalhes.

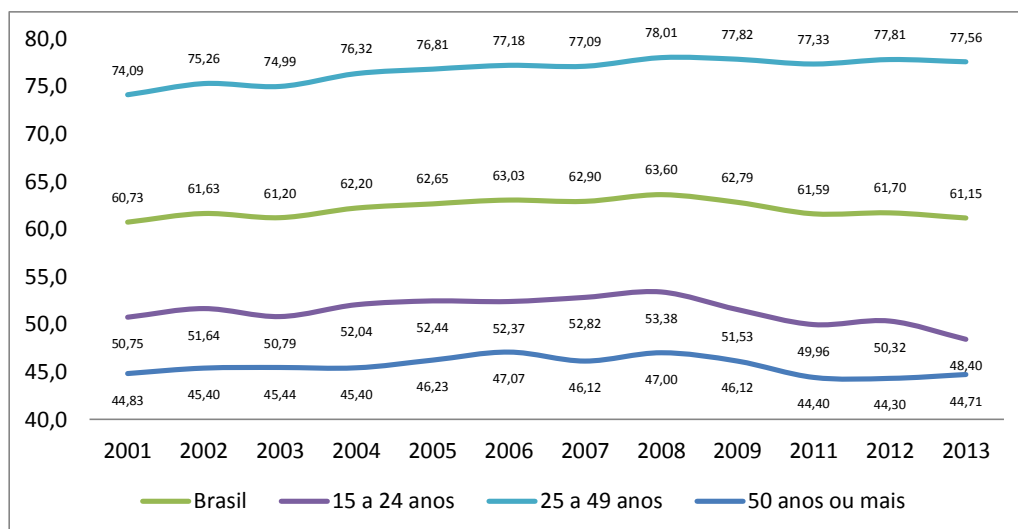
Gráfico 8 – Taxa de ocupação por sexo (%)



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Quanto à análise por grupos etários, nota-se que a tendência generalizada de elevação observada na primeira década dos anos 2000 ocorreu de forma similar para todos os grupos etários. No entanto, a recente queda do nível de ocupação foi mais intensa entre os mais jovens, aqueles entre 15 e 24 anos de idade. Ao considerar as regiões geográficas, destacam-se a região Nordeste por apresentar uma queda mais intensa da taxa de ocupação no período recente, apesar de já apresentar o mais baixo nível de ocupação e também a região Sul por não apresentar uma tendência de queda da taxa de ocupação em 2013.

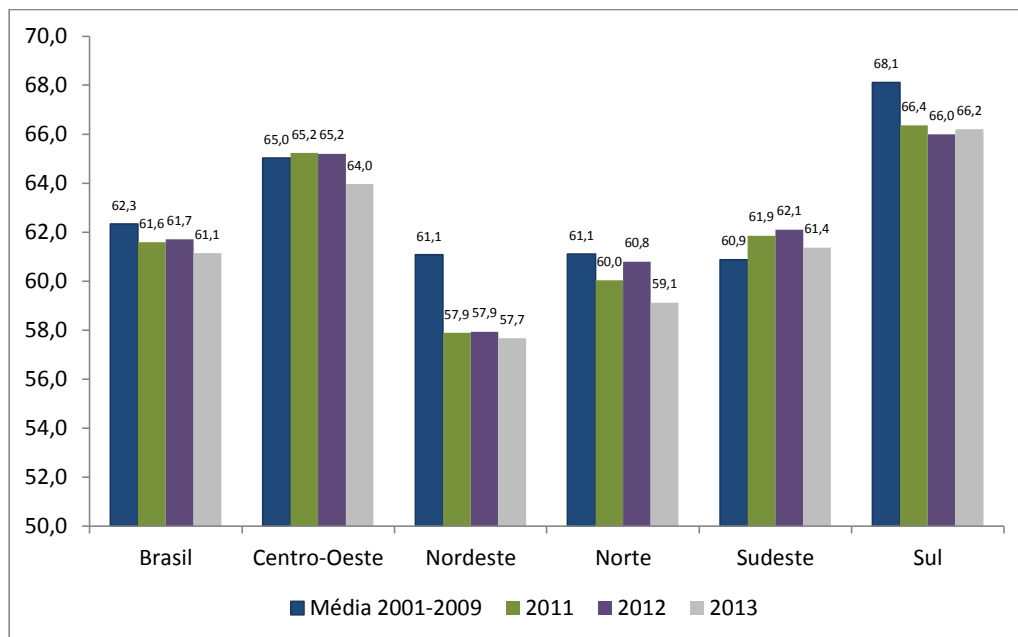
Gráfico 9 – Taxa de ocupação por faixa etária (%)



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.



Gráfico 10 – Taxa de ocupação por região (%)

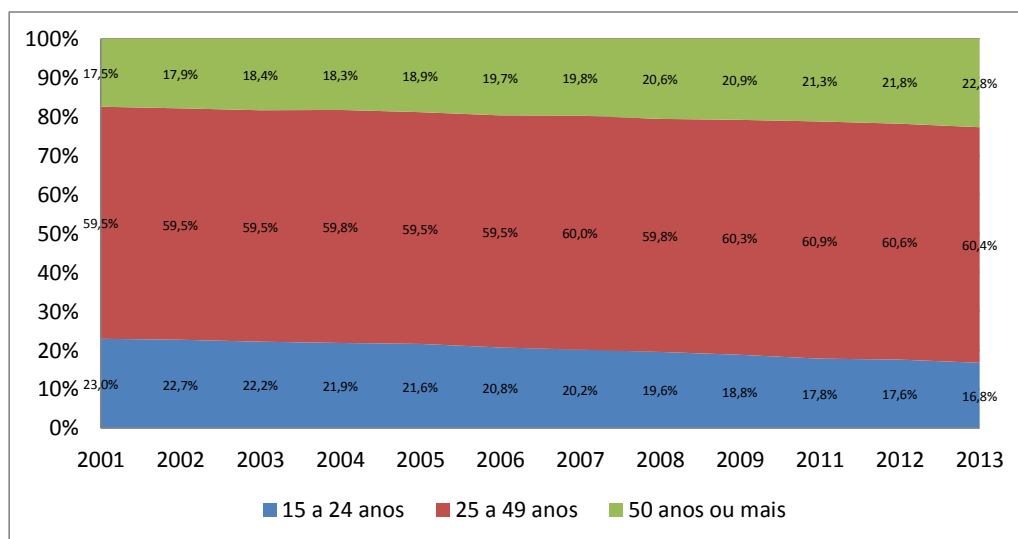


Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

#### 2.4 Composição do emprego

Em 2013, mantem-se a tendência de redução da proporção de jovens entre os ocupados e de aumento da fração dos mais velhos, que pode ser observada no gráfico 11. Essa mudança na composição etária da população ocupada é facilmente compreendida tendo em vista a redução da taxa de ocupação entre os mais jovens constatada anteriormente.

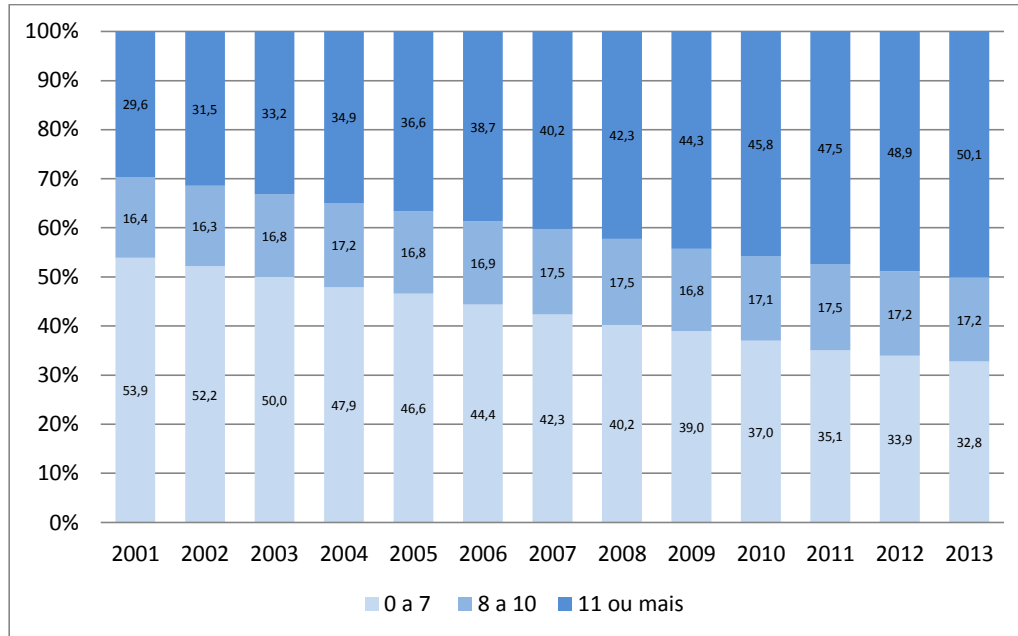
Gráfico 11 – Composição da população ocupada por faixa etária (%)



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Em termos educacionais (gráfico 12), cumpre destacar que também permanece a tendência de aumento da escolaridade entre os ocupados. Há um aumento da parcela dos indivíduos com mais anos de estudo em detrimento daqueles com menos escolaridade. Esse aumento da escolaridade entre os trabalhadores deve-se ao maior nível educacional das coortes mais jovens e também à redução da taxa de participação entre os menos escolarizados.

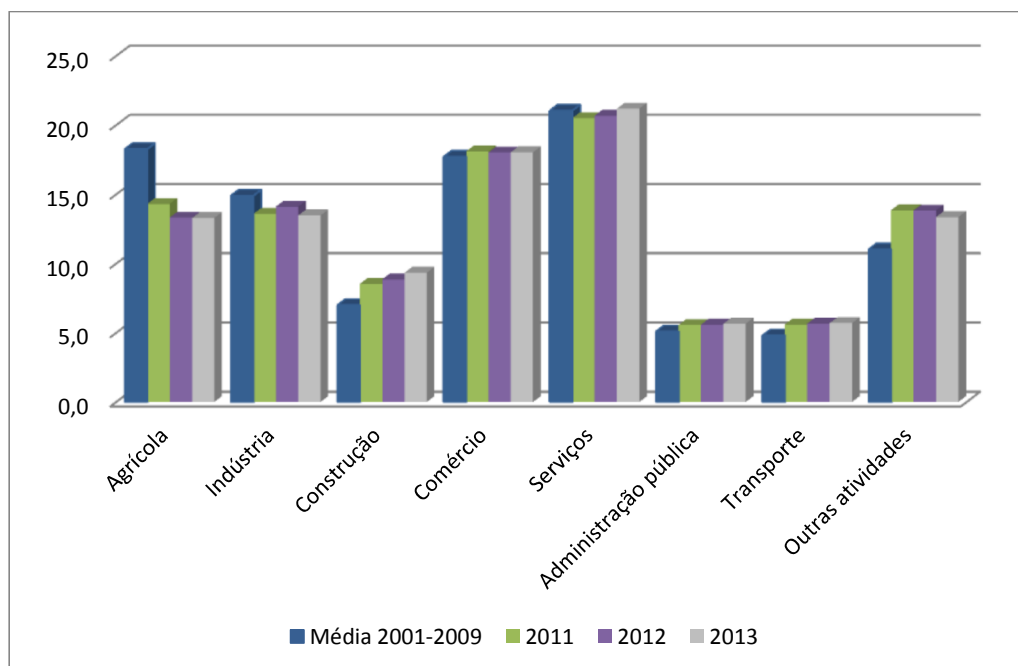
Gráfico 12 – Composição da população ocupada por grupos de escolaridade (%)



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Examinando a composição do total de ocupados por setores de atividade, nota-se que, em 2013, houve uma preponderância da estabilidade em relação ao ano anterior, principalmente ao considerar agricultura, comércio, administração pública e transporte. Na indústria, houve uma pequena retração em 2013 que deixou a participação deste setor similar ao ocorrido em 2011. Tendo em vista a evolução entre 2011 e 2013, os setores de construção e de serviços apresentam uma tendência ao crescimento.

Gráfico 13 – Composição da população ocupada por setores de atividade (%)



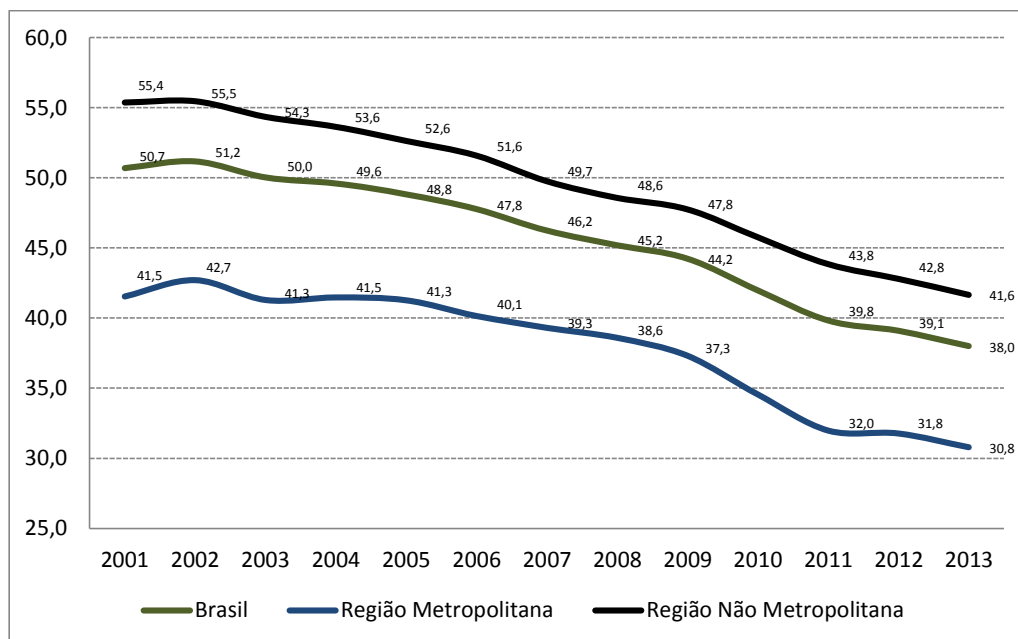
Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

### 2.5 Grau de informalidade<sup>3</sup>

O gráfico 15 indica que, em 2013, há uma retomada do ritmo de redução da informalidade que havia diminuído entre 2011 e 2012. O grau de informalidade está em trajetória decrescente desde 2002. Cabe salientar que tanto as regiões metropolitanas como as não- metropolitanas testemunham redução das taxas de informalidade e que as primeiras apresentam um menor nível de informalidade.

<sup>3</sup> O grau de informalidade é definido aqui como a soma de trabalhadores por conta própria que não contribuem para a previdência e sem carteira de trabalho assinada, dividida pela soma dos trabalhadores por conta própria, sem carteira, com carteira, estatutários e militares.

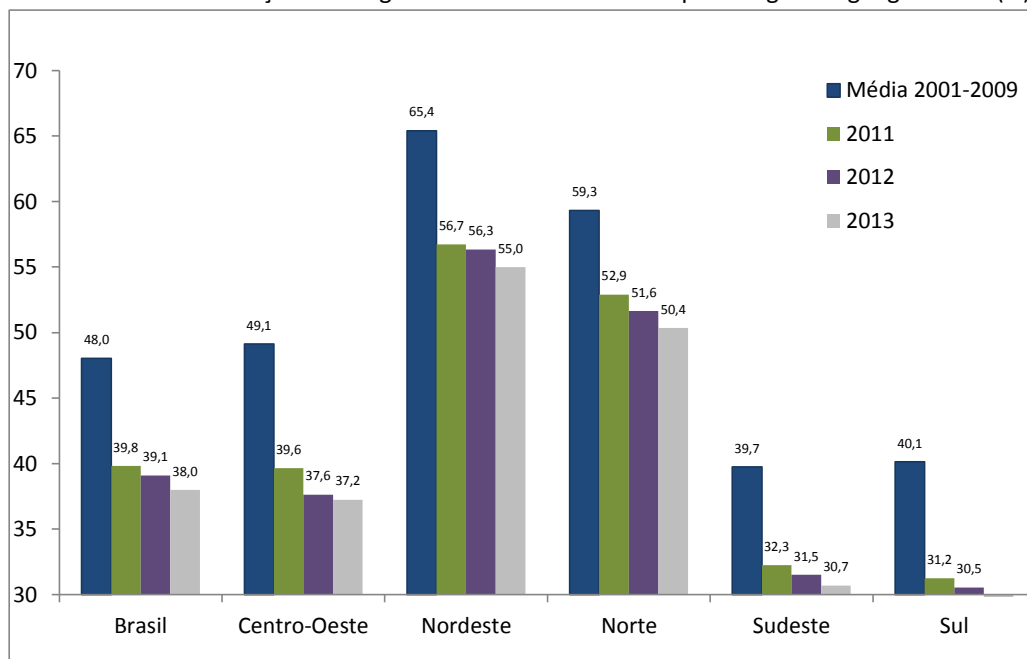
Gráfico 15 – Evolução do grau de informalidade - Brasil, regiões metropolitanas e não-metropolitanas (%)



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Ao analisar a informalidade levando em conta as regiões geográficas, é possível perceber grandes disparidades regionais. As regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste apresentaram uma forte redução do grau de informalidade apesar de já possuírem menores taxas de informalidade do que as demais. Já as regiões Nordeste e Norte continuam com elevado grau de informalidade ainda que este tenha se reduzido.

Gráfico 16 – Evolução do grau de informalidade por regiões geográficas (%)



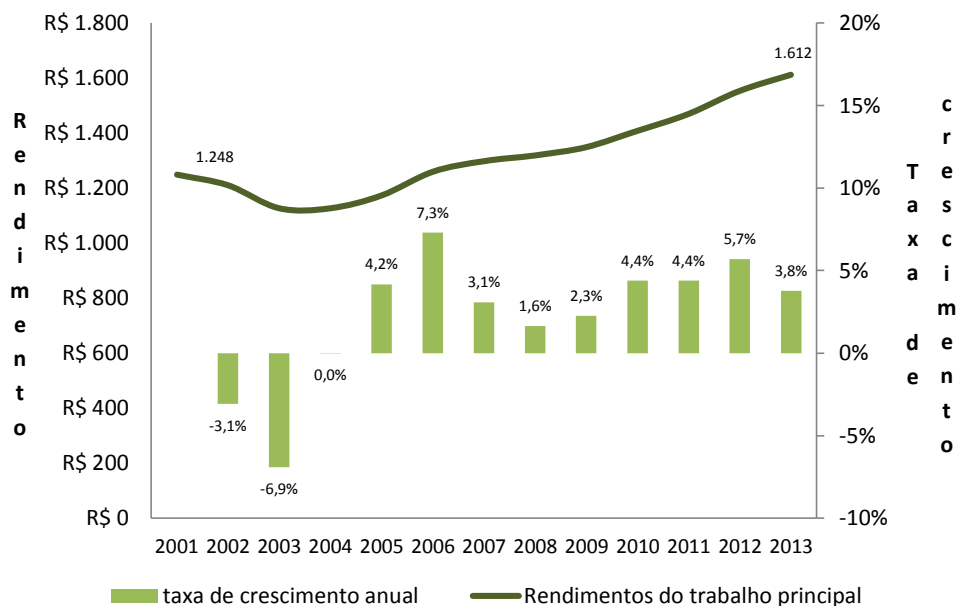
Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

## 2.6 Rendimentos do trabalho

### 2.6.1 Evolução do rendimento agregado e por grupo de trabalhadores

Em 2013, o rendimento real do trabalho aumentou quase 4% em relação ao ano anterior. Essa taxa é a menor obtida a partir de 2010. Os aumentos observados nos rendimentos do trabalho nos últimos anos mostram que, apesar da piora recente de alguns indicadores do mercado de trabalho, a tendência de alta iniciada em 2004 não foi interrompida. Em que medida essa tendência será capaz de se manter é uma pergunta de difícil resposta, pois dependerá da evolução de vários fatores, incluindo o crescimento da economia e da produtividade do trabalho.

Gráfico 17 – Evolução do rendimento médio real do trabalho principal (base: Set./2013)



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Como mostra a tabela 1, esse aumento nos rendimentos reais não se deu somente para grupos específicos de trabalhadores. No entanto, as taxas de crescimento foram heterogêneas entre os grupos, especialmente quando se compara o ano 2013 com a (média) da década passada. Os grupos cujos rendimentos mais se elevaram nesta comparação foram as mulheres (34,1%), os pardos (42,7%), os jovens (38%), os com mais baixa escolaridade (46,2%), os empregados sem carteira assinada (43,3%) e os que vivem na região Nordeste (41,5%). Vários fatores contribuíram para o crescimento do rendimento desses grupos, incluindo mudanças demográficas, melhorias na qualificação do trabalhador (especialmente na escolaridade) e no perfil da demanda por trabalho. A seguir, alguns desses fatores serão incorporados na análise do diferencial de rendimento entre mulheres e homens, negros e não negros, empregados formais e informais e entre diferentes grupos de escolaridade.

Tabela 1 – Evolução do rendimento real médio do trabalho principal por grupo de trabalhadores (R\$ de set/2013)

	Média 2001-2009	2011	2012	2013	Cresc.(%) 01/09-13	Cresc.(%) 11-13	Cresc.(%) 12-13
<b>Brasil</b>	1237,9	1469,8	1553,4	1611,9	30,2	9,7	3,8
<b>Por Gênero</b>							
Homens	1406,2	1655,7	1758,4	1821,2	29,5	10,0	3,6
Mulheres	986,8	1206,8	1266,5	1323,1	34,1	9,6	4,5
<b>Por Cor/Raça</b>							
Brancos	1578,8	1834,0	1971,8	2038,4	29,1	11,1	3,4
Pretos	870,3	1073,0	1131,8	1203,0	38,2	12,1	6,3
Pardos	845,6	1105,1	1156,8	1206,6	42,7	9,2	4,3
<b>Por Idade</b>							
15 a 24 anos	656,3	837,4	867,4	906,1	38,0	8,2	4,5
25 a 49 anos	1341,8	1538,9	1613,5	1675,0	24,8	8,8	3,8
50 ou mais de idade	1539,7	1816,6	1957,5	1988,1	29,1	9,4	1,6
<b>Por Escolaridade</b>							
0 a 3 anos	560,3	744,1	764,3	819,4	46,2	10,1	7,2
4 a 7 anos	799,1	956,0	1010,7	1044,6	30,7	9,3	3,4
8 a 10 anos	920,5	1046,6	1088,7	1119,7	21,6	7,0	2,8
11 ou mais	1965,0	2026,3	2113,3	2162,2	10,0	6,7	2,3
<b>Por Ocupação</b>							
Com Carteira	1269,0	1420,3	1483,2	1523,2	20,0	7,3	2,7
Sem Carteira	656,9	827,6	874,3	941,5	43,3	13,8	7,7
Conta Própria	1010,5	1312,0	1406,7	1407,5	39,3	7,3	0,1
Empregador	3862,3	4508,8	4734,1	5076,4	31,4	12,6	7,2
Estatutário/Militar	2151,5	2567,7	2587,2	2695,7	25,3	5,0	4,2
<b>Por Região</b>							
Norte	1052,2	1281,7	1322,3	1388,5	32,0	8,3	5,0
Nordeste	763,1	977,1	1040,7	1079,6	41,5	10,5	3,7
Centro-Oeste	1434,5	1766,5	1857,2	1935,4	34,9	9,6	4,2
Sudeste	1440,8	1657,9	1755,6	1815,5	26,0	9,5	3,4
Sul	1364,2	1584,0	1684,7	1756,3	28,7	10,9	4,2

Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

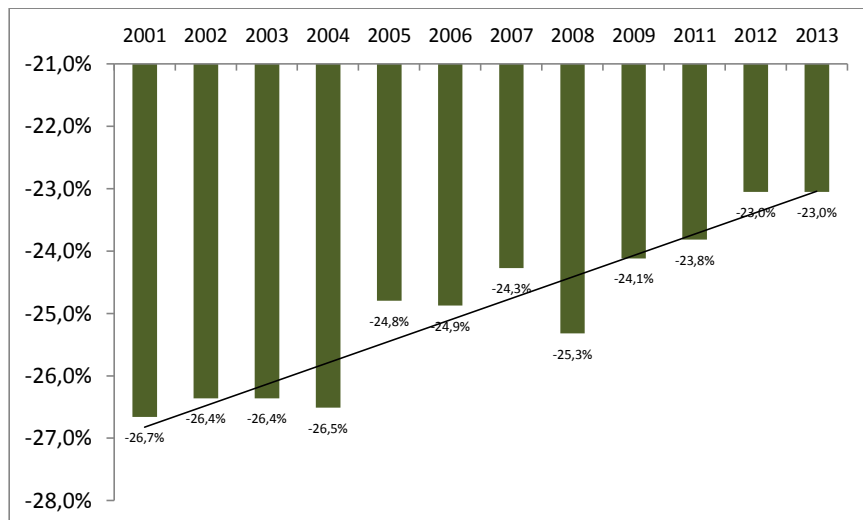
### 2.6.2 Diferenciais de rendimento controlados

A fim de analisar as diferenças salariais existentes entre homens e mulheres, negros (pretos e pardos) e brancos, e entre trabalhadores formais e informais, foram consideradas regressões de salários para controlar por certas características observáveis dos trabalhadores. Assim, são comparados os indivíduos com mesma escolaridade, idade e vivendo na mesma região geográfica.

Os diferenciais salariais por gênero apresentam uma tendência decrescente ao longo do período analisado (2001-2013), mas, entre 2012 e 2013, observa-se uma estabilidade no valor

do diferencial entre homens e mulheres. As mulheres recebem cerca de 23% a menos do que os homens com características similares.

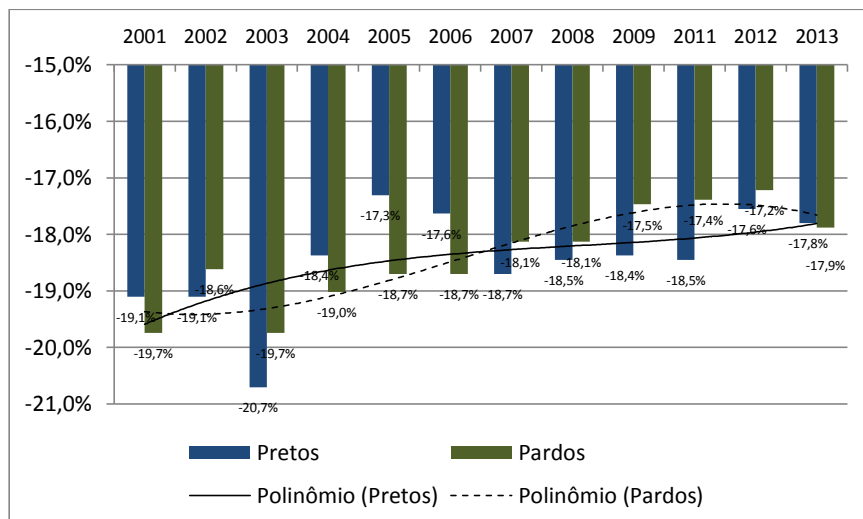
Gráfico 18 – Diferencial de rendimentos por sexo



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Também os diferenciais por raça/cor apresentam uma tendência generalizada de redução entre 2001 e 2013. Contudo, há oscilações na direção de elevar os diferenciais em alguns momentos no período considerado. A variação entre 2012 e 2013 se caracteriza por uma inversão da trajetória decrescente, apresentando um certo aumento (ou estabilidade) do diferencial de rendimentos ao comparar tanto pretos e brancos como pardos e brancos. Os pretos ou pardos recebem rendimentos, em média, 18% inferior a brancos com atributos parecidos.

Gráfico 19 – Diferencial de rendimentos por raça/cor

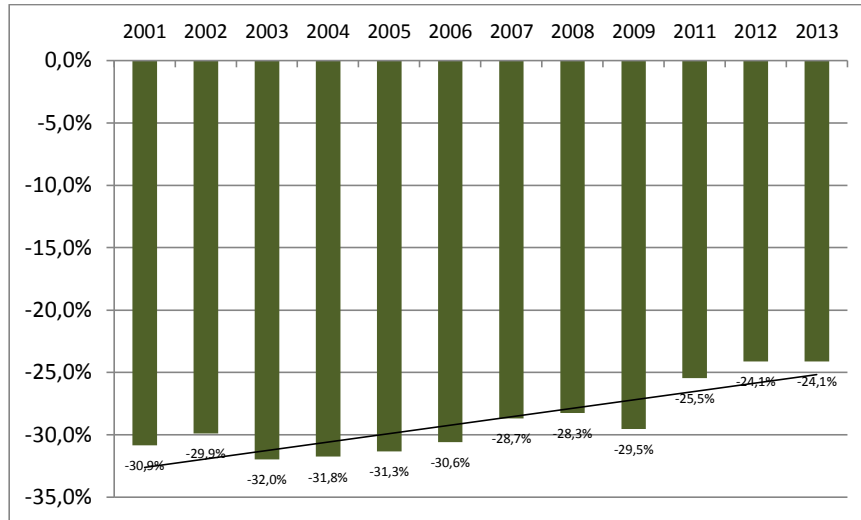


Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.



Considerando os diferenciais de rendimentos entre os setores formal e informal, é possível notar que também há uma tendência de redução ao longo do tempo. Todavia, de forma análoga ao que ocorreu com as diferenças por gênero e por cor/raça, o ano de 2013 se caracterizou por uma interrupção da trajetória de queda. A diferença média de salário entre trabalhadores formais e informais manteve-se em 24% no ano de 2013.

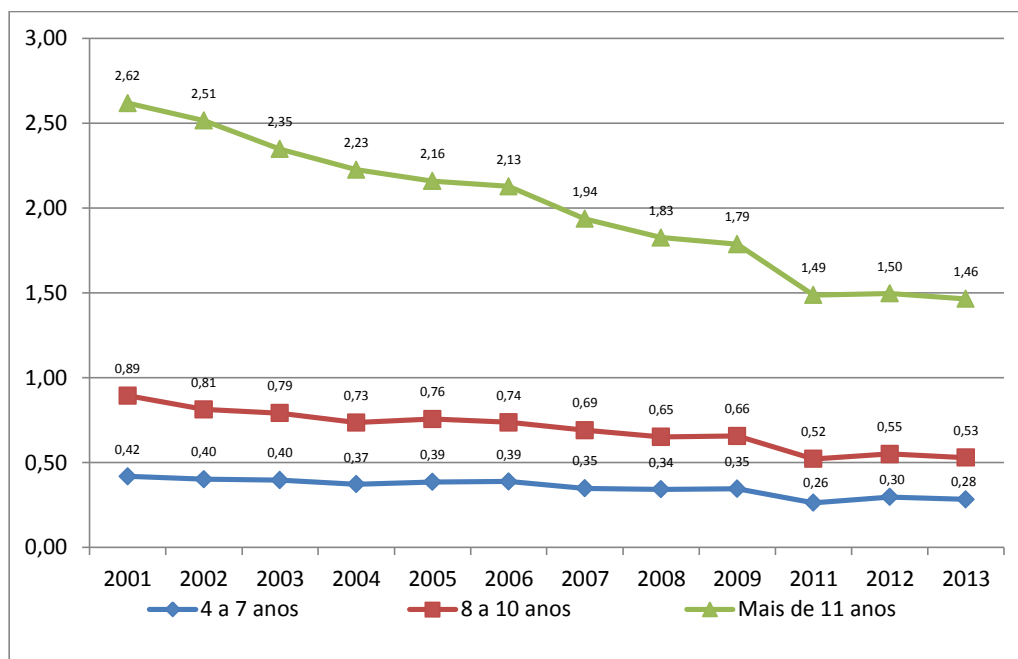
Gráfico 20 – Diferencial de rendimentos por setor formal X informal



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Para considerar os retornos à escolaridade, foi utilizado o mesmo arcabouço de regressões salariais controlando por características observáveis dos trabalhadores (sexo, raça/cor, idade, região). Os retornos do gráfico abaixo representam a diferença obtida, em média, por cada grupo de escolaridade em comparação ao grupo com 0-3 anos de escolaridade. Destaca-se que, ao longo do intervalo de tempo considerado, há um declínio generalizado dos retornos educacionais para todos os grupos de escolaridade, principalmente ao considerar o grupo de maior escolaridade (11 anos ou mais de estudo). Porém, o período recente, entre 2011 e 2013, se diferencia por uma estabilidade dos retornos educacionais.

Gráfico 21 – Evolução dos retornos à escolaridade



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

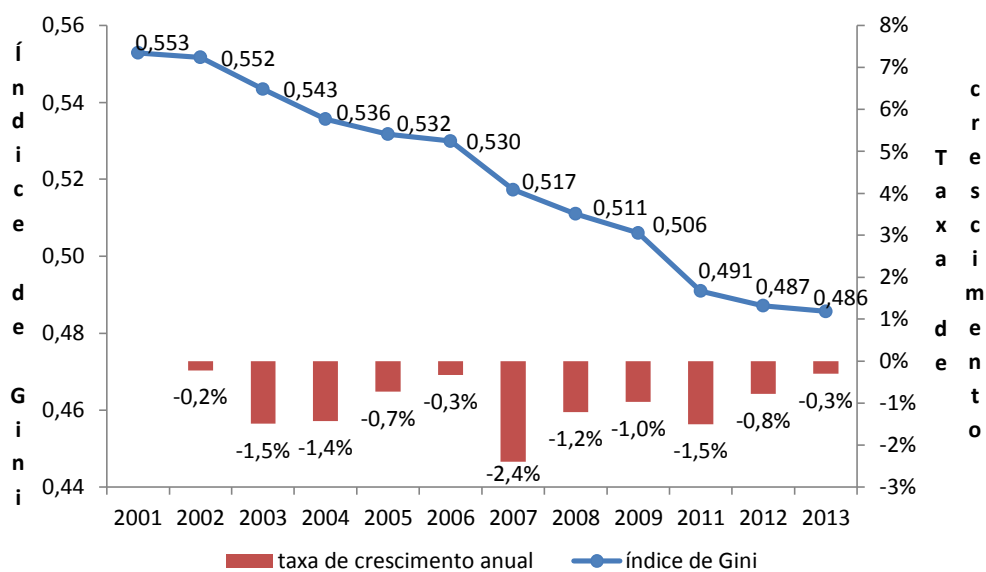
### 2.6.3 Desigualdade de rendimentos do trabalho

Os gráficos 22 e 23 mostram a evolução de dois indicadores comumente utilizados em análises sobre desigualdade de renda. O primeiro reporta a trajetória do índice de Gini, que é uma medida que varia entre 0 (perfeita igualdade) e 1 (perfeita desigualdade) e capta a desigualdade considerando a distribuição de rendimentos do trabalho como um todo. Embora amplamente utilizado, o índice de Gini tende a ser menos sensível a mudanças que ocorrem nas partes inferior e superior dessa distribuição. O segundo indicador mede a razão entre o rendimento que define os 10% com maiores rendimentos e rendimento que define os 10% com menores rendimentos na distribuição de rendimentos do trabalho. Nesse sentido, ele é complementar ao índice de Gini, já que é muito mais sensível às mudanças que ocorrem nos extremos da distribuição.

Ambos os gráficos 22 e 23 mostram uma tendência de queda na concentração de rendimentos do trabalho, cujo início se deu nos primeiros anos de década passada. Nos últimos anos, no entanto, as evidências indicam um arrefecimento desse processo de queda. No caso do índice de Gini, o decréscimo anual da desigualdade passou de -1,5% em 2011 para -0,8% em 2012 e 0,3% em 2013. Para a razão 90/10, essa atenuação aparece somente no último ano.<sup>4</sup> Na realidade, é possível que, do ponto de vista estatístico, não tenha ocorrido uma redução da desigualdade no período mais recente, mas somente estudos mais aprofundados podem confirmar essa possibilidade.

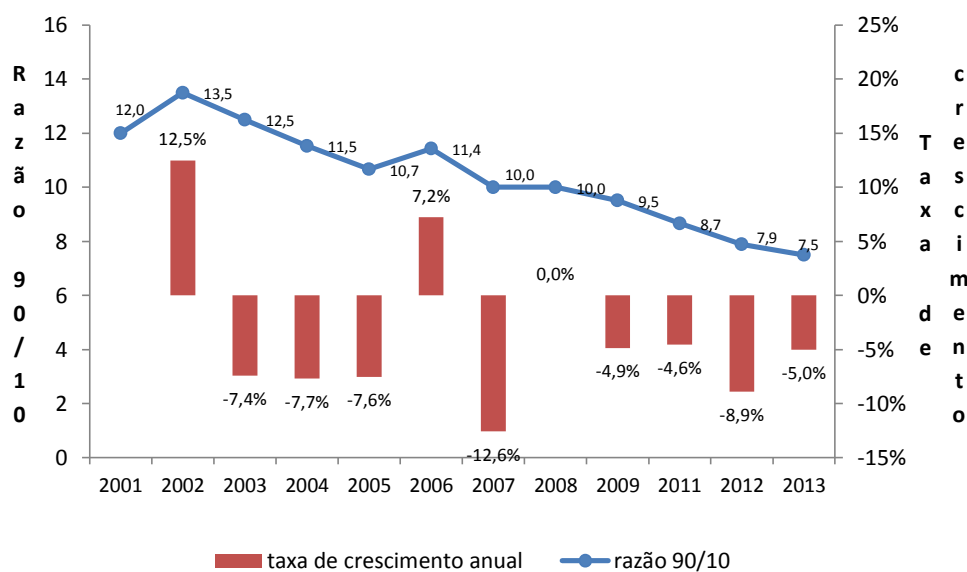
<sup>4</sup> Os valores que constam nos gráficos 22 e 23 para 2011 correspondem à taxa de crescimento anualizada entre aquele ano e 2009 para cada indicador.

Gráfico 22 – Evolução do índice de Gini da distribuição do rendimento do trabalho principal



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Gráfico 23 – Evolução da razão 90/10 do rendimento do trabalho principal



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

### 3. Decomposição da Evolução da Taxa de Ocupação

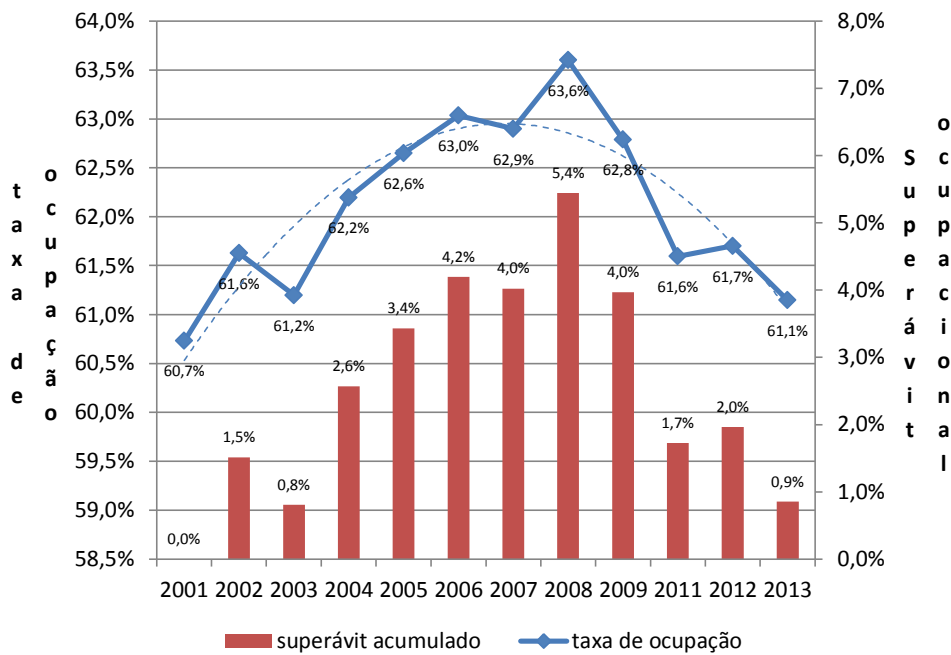
Nesta seção, analisamos a capacidade de absorção de mão de obra da economia brasileira no período compreendido entre 2001 e 2013. Uma forma de medir essa capacidade é comparar a evolução do total de ocupados ao longo do tempo com a evolução da população

em idade ativa. Quando a taxa de crescimento da ocupação é igual a da população em idade de trabalhar, a economia gera oportunidades de trabalho que é exatamente capaz de atender o crescimento populacional. Se a ocupação cresce a uma taxa superior à da população em idade ativa, podemos dizer que a economia gera um “superávit” ocupacional. Ao contrário, se a primeira taxa é inferior à segunda, a economia passa a produzir um “déficit” ocupacional. Como veremos a seguir, as evidências são de que a economia brasileira foi capaz de gerar superávits ocupacionais entre 2001 e 2008, mas a partir daí houve um arrefecimento da capacidade de gerar postos de trabalho, o que produziu déficits que paulatinamente reduziram o superávit acumulado até 2008.

Medida pela razão entre o total de ocupados e a população em idade ativa, a taxa de ocupação é um indicador direto da capacidade do mercado de trabalho em gerar empregos para absorver o crescimento populacional. Se a expansão do emprego ocorre a uma taxa maior (menor) que a da expansão da população, a taxa de ocupação se eleva (declina), gerando superávits (déficits) ocupacionais.

Pelo gráfico 24, é possível perceber dois períodos distintos na evolução da taxa de ocupação entre 2001 e 2013. No primeiro, compreendido entre 2001 e 2008, ela cresce e, a partir daí, inicia-se um período de declínio que vai até 2013. O gráfico 4.1 também mostra que o crescimento mais acelerado do emprego relativamente ao da PIA no primeiro período gerou um superávit ocupacional acumulado que alcança um pico de 5,4 pontos de porcentagem em 2008. Com o início do período de queda da taxa de ocupação, esse superávit acumulado começa a se reduzir, alcançando menos de 1 ponto de porcentagem em 2013. Embora o balanço ainda seja positivo, a situação é preocupante, pois mais de 80% do superávit acumulado nos oito primeiros anos da década passada foi dissipado entre 2008 e 2013.

Gráfico 24 - Evolução da taxa de ocupação e do superávit ocupacional acumulado



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

A fim de entender melhor os movimentos da taxa de ocupação, podemos utilizar uma decomposição dessa taxa em dois componentes. O primeiro é a taxa de participação, que mede qual a proporção da população em idade ativa que oferta trabalho no mercado (PEA). O segundo é a taxa de desemprego, que mede a parcela dos que ofertam trabalho (PEA) que estão desocupados. A fórmula a seguir expressa essa decomposição:

$$\begin{aligned}
 \text{Taxa de ocupação} &= \frac{\text{População ocupada}}{\text{População em idade ativa}} \\
 &= \frac{\text{População ocupada}}{\text{População ocupada} + \text{População desocupada}} \\
 &= \frac{\text{População ocupada}}{\text{População ocupada}} \cdot \frac{\text{População ocupada} + \text{População desocupada}}{\text{População ocupada} + \text{População desocupada}} \\
 &= 1 \cdot \left( 1 - \frac{\text{População desocupada}}{\text{População ocupada} + \text{População desocupada}} \right) \\
 &= \text{Taxa de participação} \cdot (1 - \text{Taxa de desemprego})
 \end{aligned}$$

É possível ver que um aumento (diminuição) na taxa de ocupação se deve, necessariamente, ou a uma redução (elevação) na taxa de participação, ou a um crescimento (queda) da taxa de desemprego (ou ambos).

Uma maneira de investigar a contribuição de cada um desses mecanismos para a evolução da taxa de ocupação é fixar o valor de um deles num ponto do tempo e deixar o outro variar como observado. Por exemplo, podemos simular o que teria ocorrido com a taxa de ocupação fixando a taxa de desemprego e deixando a taxa de participação variar. Neste exercício, a taxa de ocupação simulada refletiria apenas os movimentos da oferta de trabalho (PEA) relativamente à PIA, mas não a composição dessa oferta entre ocupados e desocupados. No exercício inverso, a taxa de participação permanece fixa e a taxa de desemprego é que

varia. Neste caso, a taxa de ocupação simulada espelharia somente a mudança na composição da força de trabalho entre ocupados e desocupados, mas não da parcela da PIA que decide ofertar trabalho no mercado.

O gráfico 25 repete a evolução da taxa de ocupação observada e apresenta os resultados das duas simulações explicadas no parágrafo anterior.<sup>5</sup> Para auxiliar a análise, o gráfico 26 reproduz as informações sobre as taxas de participação e de desemprego da seção 2.

Como se pode ver pelo gráfico 25, simulação em que somente a taxa de participação varia praticamente replica a trajetória seguida pela taxa de ocupação entre 2001 e 2005. Isso significa que todo o crescimento observado na taxa de ocupação se deveu ao aumento verificado na taxa de participação nesse período. A taxa de desemprego observada, que permaneceu estável, não desempenhou nenhum papel durante a primeira metade da década de 2000.

A partir de 2005, a taxa de participação deixa de ser o único componente responsável pelas mudanças ocorridas na taxa de ocupação. Entre 2005 e 2008, a queda na taxa de desemprego elevaria a taxa de ocupação se a taxa de participação tivesse ficado parada. No entanto, esta última taxa apresentou um leve declínio nesse intervalo, o implica que, isoladamente, ela pressionou a taxa de ocupação para baixo. A combinação desses dois movimentos opostos ainda permitiu que a taxa de ocupação se elevasse, já que a força da redução da taxa de desemprego suplantou a do declínio na taxa de participação.

No ano de 2009, que foi o seguinte à crise internacional, houve uma elevação expressiva da taxa de desemprego e estabilidade da taxa de participação. Neste ano, portanto, foi o aumento na taxa de desemprego que reduziu a taxa de ocupação.

A partir de 2009 e até 2012, a taxa de desemprego volta a cair, porém a taxa de participação acentua bastante o seu movimento de declínio. Como se pode ver pelo gráfico 25, as quedas nas duas taxas geraram pressões opostas sobre a taxa de ocupação, com a taxa de desemprego impulsionando a taxa de ocupação para cima e a de participação para baixo. No entanto, distintamente do período 2005 a 2008, a força gerada pela queda na taxa de participação sobrepujou a da redução na taxa de desemprego. No período entre 2009 e 2012, portanto, a combinação de forças acabou gerando uma redução na taxa de ocupação. No ano de 2013, a taxa de participação continua caindo, mas a taxa de desemprego sobe. Assim, neste último ano, os movimentos nas duas taxas contribuíram para reduzir a taxa de ocupação.

A decomposição aqui utilizada é particularmente ilustrativa para entender melhor o que está por trás do declínio da taxa de ocupação neste último período (pelo menos até 2012). Ela mostra que, apesar do mercado de trabalho ter sido capaz de reduzir a proporção de desempregados no contingente de pessoas ofertando trabalho, este contingente se reduziu de forma acentuada em relação ao total de população em idade de trabalhar. Em outras palavras, em termos relativos, apesar de o mercado de trabalho ter estado aquecido gerando postos de trabalho para quem ofertava trabalho, houve uma queda substancial na própria oferta.

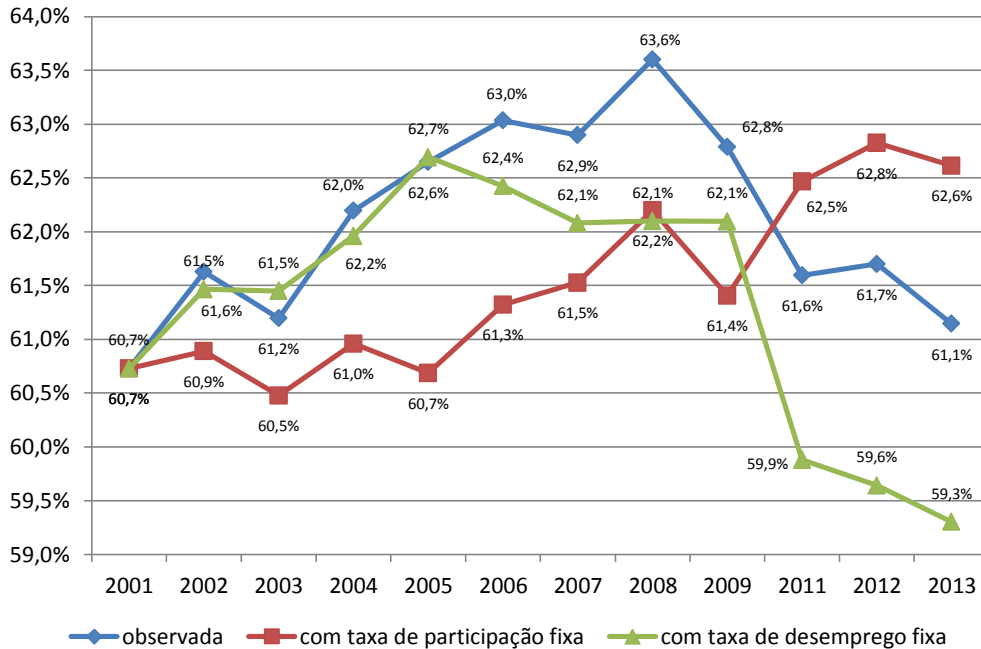
Uma possível explicação para esses movimentos é que as decisões de ofertar trabalho tenham se retraído em decorrência do próprio decréscimo no desemprego (ou aumento do emprego). Outra interpretação (complementar) é que outros fatores fora do mercado de trabalho (por exemplo, valor da aposentadoria, programas sociais, atratividade para se educar)

---

<sup>5</sup> Em ambos os exercícios de simulação, o ano de fixação do valor das taxas de participação ou de desemprego foi o do início da série, 2001.

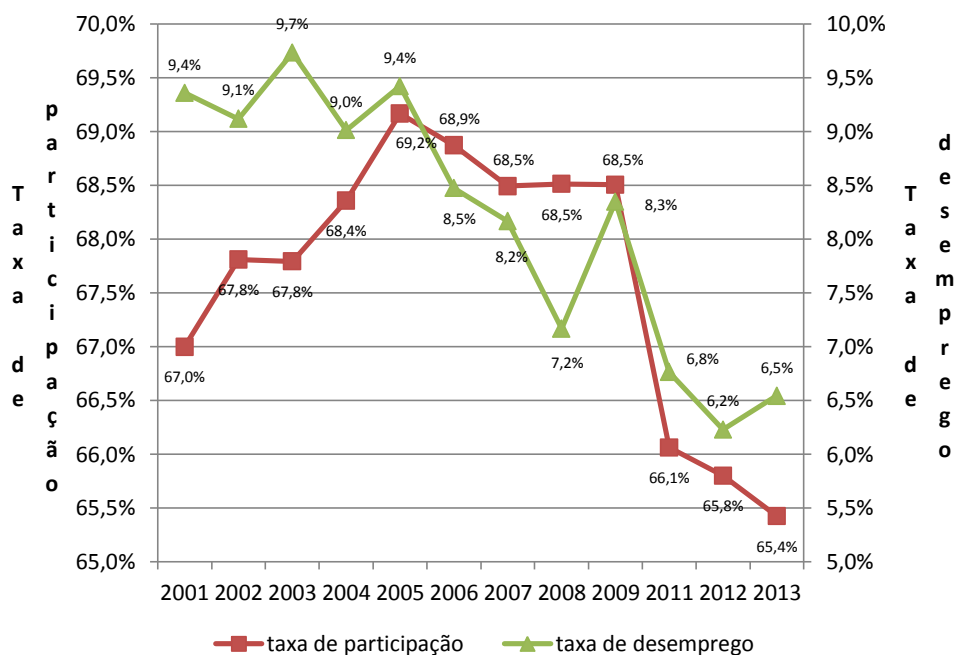
incentivaram as pessoas a sair da PEA. Pode-se especular também que o aumento do desemprego no ano de crise de 2009 provocou desestímulo a permanecer na força de trabalho para aqueles que não obtiveram emprego naquele ano. Somente estudos futuros poderão investigar mais profundamente quais as razões que explicam os movimentos do desemprego e da participação no mercado de trabalho nestes últimos anos.

Gráfico 25 - Evolução da taxa de ocupação observada e simulada



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Gráfico 26 - Evolução das taxas de participação e de desemprego

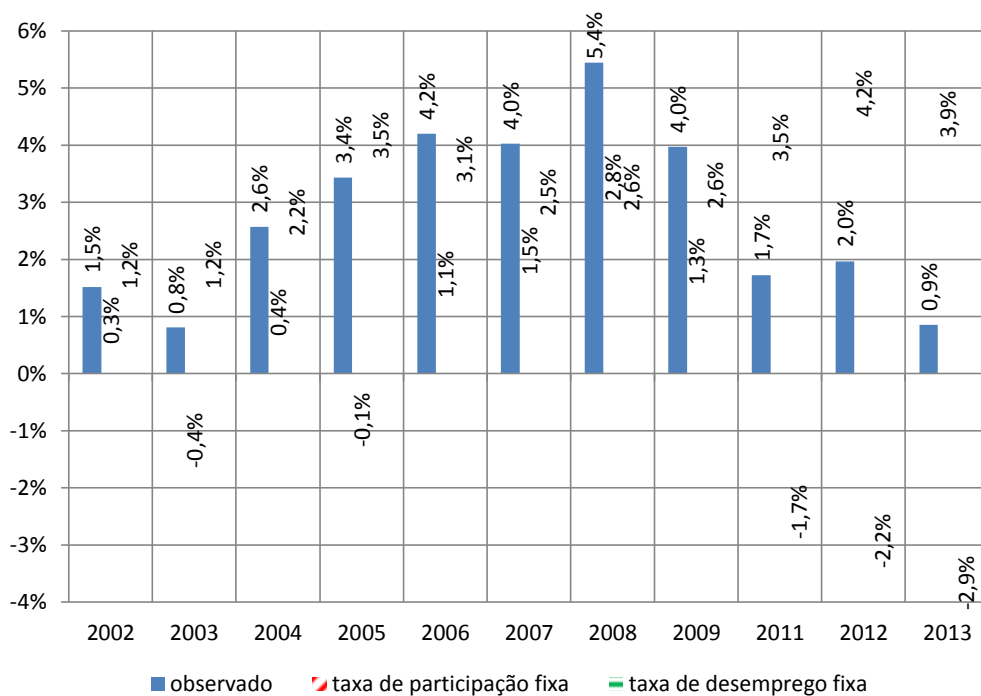


Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

O gráfico 27, que apresenta tanto o superávit ocupacional acumulado observado quanto os simulados, confirma a análise anterior. Em particular, ele permite ver mais claramente as contribuições isoladas da taxa de participação e da taxa de desemprego para o crescimento do superávit ocupacional até 2008 e seu declínio a partir daquele ano.



Gráfico 27 - Evolução do superávit ocupacional acumulado por ano: observada e simulada



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Pode-se refinar a decomposição utilizada anteriormente para investigar os efeitos das mudanças ocorridas nas taxas de desemprego e de participação de certos grupos demográficos sobre a taxa de ocupação agregada. Para tanto, pode-se decompor a taxa de ocupação como a soma ponderada das taxas de desemprego e participação de cada grupo, onde os pesos são dados pela fração dos grupos na população em idade ativa.<sup>6</sup> Vários exercícios de simulação podem ser feitos, mas nos restringiremos a investigar o mais simples: qual seria a taxa de ocupação agregada se a taxa de desemprego ou a taxa de participação de cada grupo isoladamente pudesse variar mantendo todas as demais taxas constantes num ponto do tempo, assim como o peso populacional de todos os grupos. Ao deixar variar apenas uma das taxas de cada grupo separadamente, a simulação isola o efeito de interesse dos efeitos decorrentes das transformações populacionais ocorridas durante o período, além das flutuações de participação e desemprego dos demais grupos que não o em foco.

Esse exercício de simulação desagregado foi realizado para os grupos de gênero e etários, estes últimos divididos em: 15 a 24 anos (jovens), 25 a 49 anos (adultos) e 50 e mais anos (adultos maduros). Os gráficos 28.a apresenta o que teria ocorrido com a taxa de ocupação agregada se somente a taxa de desemprego dos homens ou das mulheres tivesse variado; o gráfico 28.b apresenta o resultados da simulação em que somente a taxa de

<sup>6</sup> Reescrevendo a fórmula anterior da decomposição nessas linhas, tem-se: 
$$U_t = \sum_i \omega_i (1 - \pi_i) \eta_i$$
, onde o subscrito i representa o grupo, t o ano,  $U_t$  é a taxa de ocupação agregada,  $\omega_i$  é a taxa de participação,  $\pi_i$  a taxa de desemprego e  $\eta_i = \frac{P_{i,t}}{P_{i,t} + U_{i,t}}$  é a participação do grupo i na PIA agregada no ano t.

participação de cada grupo varia. Os gráficos 29.a e 29.b são os análogos para o caso dos grupos etários.<sup>7</sup>

Pelo gráfico 28.a, é possível ver que, isoladamente, o movimento da taxa de desemprego de nenhum dos dois grupos de gênero alteraria significativamente a trajetória da taxa de ocupação. Nota-se apenas que as quedas nas taxas de desemprego de homens e de mulheres observadas a partir de 2005 (ver gráfico 1) impuseram uma pressão ascendente na taxa de ocupação desde aquele ano.

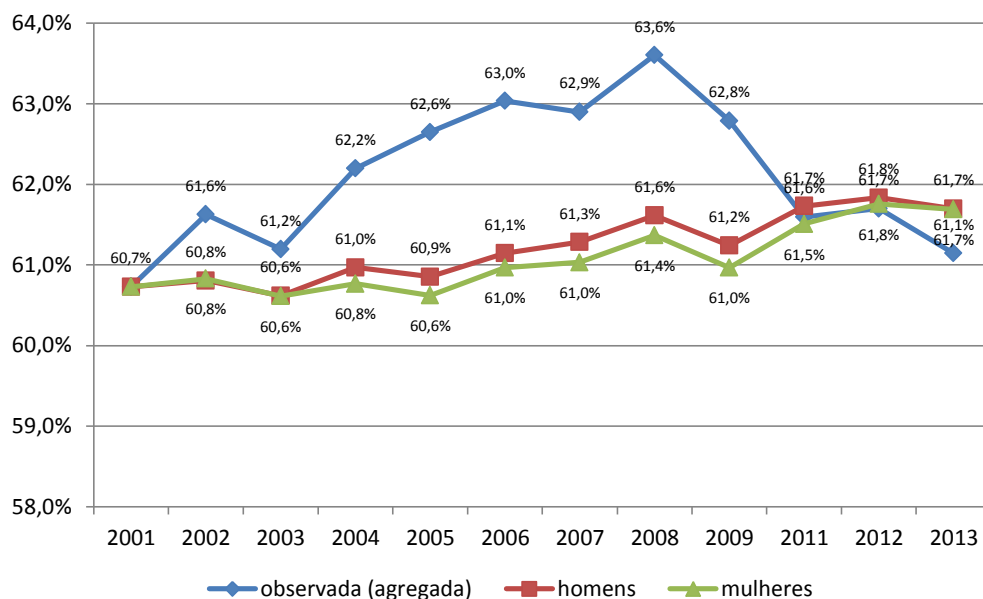
Já as mudanças na taxa de participação de cada grupo tiveram um papel mais relevante. Como se pode ver pelo gráfico 28.b, foi somente após o ano de 2005 que a queda da taxa de participação masculina (gráfico 4) colocou uma pressão redutora na taxa de ocupação. Essa pressão se acentua após 2009, quando a taxa de participação dos homens sofre uma queda expressiva.

No caso das mulheres, o crescimento da taxa de participação entre 2001 e 2005 (gráfico 4) foi, isoladamente, intenso o suficiente para elevar a taxa de ocupação para os níveis observados nessa taxa. Ou seja, como na primeira metade da década de 2000 a taxa de desemprego dos sexos não desempenhou um papel relevante para as mudanças na taxa de ocupação, o aumento verificado nesta durante este período pode ser inteiramente creditado ao crescimento da participação feminina no mercado de trabalho. No período entre 2005 e 2009, a estabilidade da taxa de participação feminina não afetou a taxa de ocupação. No entanto, a queda acentuada na oferta relativa de trabalho das mulheres teve uma contribuição importante após 2009. Neste último período, portanto, os declínios das taxas de participação de ambos os sexos desempenharam um papel relevante para explicar a redução observada na taxa de ocupação.

---

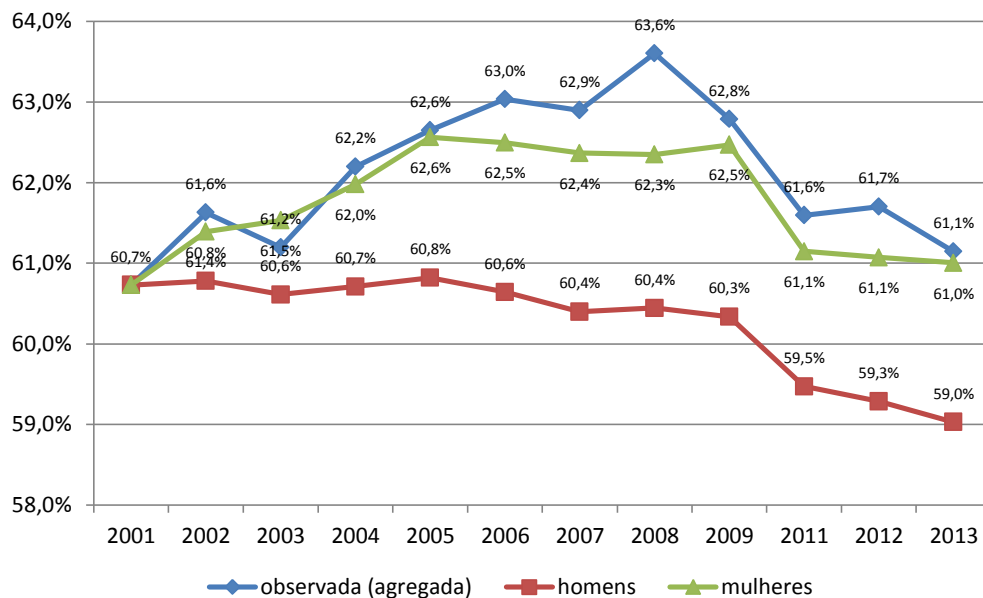
<sup>7</sup> Novamente, o ano de fixação dos valores das taxas de desemprego e de participação foi o de 2001.

Gráfico 28.a - Evolução da taxa de ocupação observada e simulada apenas com a taxa de desemprego do grupo de gênero variando



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Gráfico 28.b - Evolução da taxa de ocupação observada e simulada apenas com a taxa de participação do grupo de gênero variando



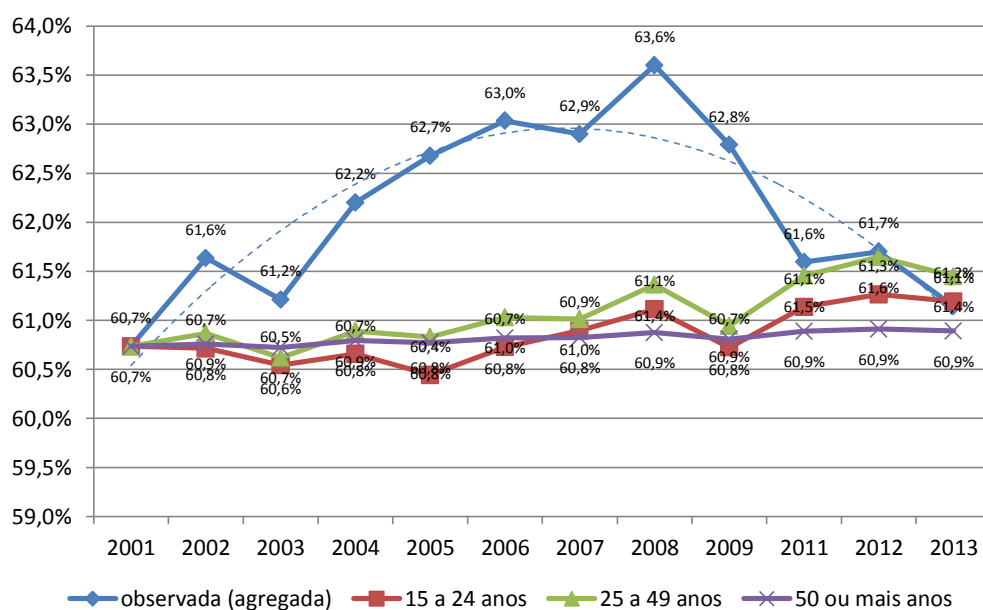
Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Semelhante ao caso por gênero, o gráfico 29.a mostra que as mudanças isoladas na taxa de desemprego dos três grupos etários (particularmente o de adultos maduros) não

provocaram pressões significativas sobre a taxa de ocupação agregada. Isso se deu apesar de a geração de postos de trabalho ter permitido a redução relativa de desempregados nos três grupos, especialmente após 2005, quando a taxa de desemprego das três faixas etárias começou a cair mais expressivamente (ver gráfico 2).

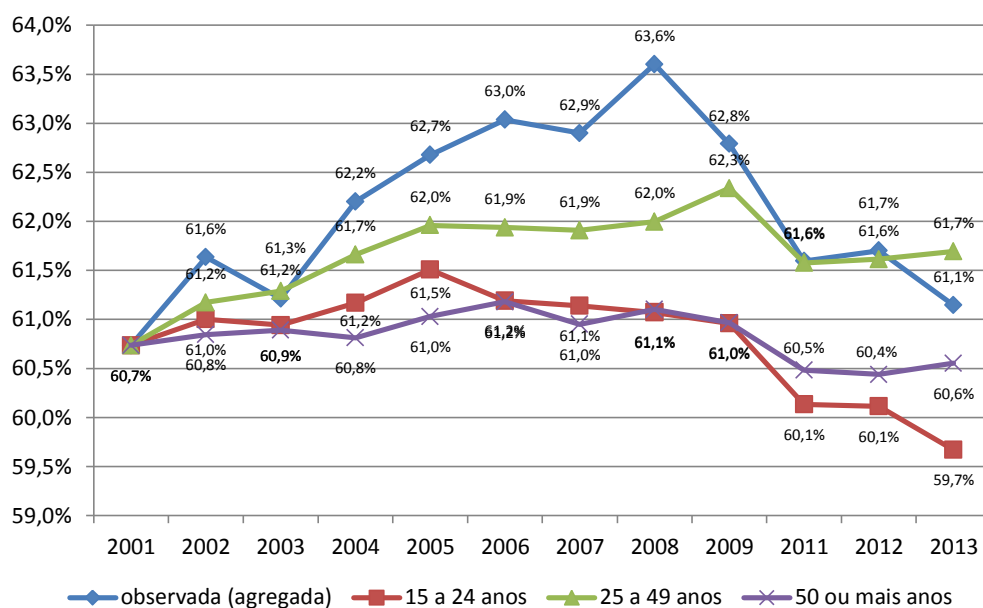
Distintamente, o gráfico 29.b revela que a taxa de participação teve alguma influência sobre a taxa de ocupação agregada. Para o grupo de jovens, essa influência se deu de forma suave entre 2001 e 2005 e de maneira mais acentuada após 2009, quando o declínio na taxa de participação desse grupo se intensificou bastante (gráfico 5), pressionando fortemente a taxa de ocupação para baixo. Para os adultos (25 a 49 anos), o crescimento da oferta relativa de mão de obra nesse grupo entre 2001 e 2005 ajudou a impulsionar para cima a taxa de ocupação. Essa pressão se inverte após 2009, quando esse grupo também experimenta uma queda de participação relativa no mercado de trabalho. No caso dos adultos maduros, praticamente não há influência da sua participação relativa no mercado de trabalho sobre a taxa de ocupação. No entanto, tal como nos demais grupos, aparece uma pressão descendente sobre essa taxa após o ano de 2009, que também é decorrente da acentuada queda na taxa de participação do grupo mais velho.

Gráfico 29.a - Evolução da taxa de ocupação observada e simulada apenas com a taxa de desemprego do grupo de idade variando



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Gráfico 29.b - Evolução da taxa de ocupação observada e simulada apenas com a taxa de participação do grupo de idade variando



Fonte: PNAD/IBGE. Elaboração: Ipea.

Em suma, esse exercício de decomposição por grupo demográfico (gênero e faixa etária) mostra que as mudanças na taxa de desemprego de cada grupo isoladamente não tiveram um papel muito expressivo para explicar a evolução da taxa de ocupação agregada. Em outras palavras, mantendo-se tudo mais constante, a capacidade do mercado de trabalho de gerar postos de trabalho para cada grupo separadamente não foi suficiente para afetar de maneira muito importante a parcela de ocupados no total da população em idade ativa.

Já as mudanças na taxa de participação de alguns grupos foram capazes de influenciar a taxa de ocupação, em particular o de mulheres e de adultos, que tiveram contribuições relevantes durante quase todo período de análise. A queda verificada na taxa de participação de todos os grupos influenciou a trajetória descendente da taxa de ocupação observada no período de 2009 a 2013. As evidências indicam, portanto, que, mesmo mantendo fixa a proporção de desempregados (ou ocupados) entre os que ofertam trabalho, as decisões de participar do mercado de trabalho de certos grupos e em alguns períodos tiveram uma considerável contribuição para explicar a dinâmica de absorção de mão de obra da economia do país.