

## **II Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población**

Guadalajara, México, 3 – 5 de Septiembre de 2006

**La demografía latinoamericana del siglo XXI  
Desafíos, oportunidades y prioridades**

### **O mercado trabalho brasileiro segundo diferenciais de cor, escolaridade e setor de atividade econômica: 1992-2004.**

**Kaizô Iwakami Beltrão**

ENCE/IBGE

kaizo@ibge.gov.br

**Sonoe Sugahara**

SCIENCE

**Fernanda Paes Leme Peyneau Rito**

SCIENCE

**João Luís de Oliveira Mendonça**

IPEA

# O MERCADO TRABALHO BRASILEIRO SEGUNDO DIFERENCIAIS DE COR, ESCOLARIDADE E SETOR DE ATIVIDADE ECONÔMICA: 1992-2004

Kaizô Iwakami Beltrão<sup>†</sup>  
Sonoe Sugahara<sup>‡</sup>  
Fernanda Paes Leme Peyneau Rito<sup>†‡</sup>  
João Luís de Oliveira Mendonça<sup>†‡</sup>

---

## Resumo

Ainda que a OIT na Convenção 111 (1958) proíba qualquer tipo de discriminação – “toda distinção, exclusão ou preferência, com base em raça, cor, sexo, (...), que tenha por efeito anular ou reduzir a igualdade de oportunidade ou de tratamento no emprego ou profissão” – em relação ao emprego ou profissão e que, a Constituição de 1988 garanta a todos os brasileiros o direito à igualdade (Art. 5<sup>o</sup>), ao trabalho e a previdência social (Art. 6<sup>o</sup>) e, proíba qualquer diferença salarial e nos critérios de admissão por motivo de sexo, idade, cor ou estado civil (Art. 7<sup>o</sup>, inciso XXX), verifica-se diferença na participação dos diferentes grupos raciais no acesso ao trabalho qualificado.

O estudo proposto visa analisar para as populações urbana e rural, o vínculo com o mercado de trabalho a nível individual, a partir da probabilidade de inserção no mesmo desagregando a informação por grau de formalidade. Analisa-se também, a nível individual a probabilidade de desemprego aberto.

O trabalho analisa, desagregados por raça/cor e sexo, dados das PNADs no período 1992/2004, o acesso ao trabalho e as taxas de desemprego para a população urbana, entendida neste texto como aquela envolvida em atividades não agrícolas e a população rural, entendida como aquela envolvida em atividades agrícolas. Além de uma análise descritiva das curvas, ajusta-se um modelo linear generalizado com uma distribuição binomial e função de ligação logito às probabilidade de inserção no mercado de trabalho e de desemprego, usando como variáveis explicativas: sexo, idade, cor/raça, atividade agrícola ou não e escolaridade.

Os dados e análises nos conduzem à pressuposição de que há, sim, uma certa coincidência das fronteiras raciais e das fronteiras socioeconômicas. As desigualdades raciais são também desigualdades sociais e ficam flagrantes quando examinamos os dados relativos à formalização do mercado de trabalho, desagregando-os pelas diferentes categorias de cor ou raça que compõem a população brasileira. As clivagens se verificam independentemente do setor econômico envolvido. A clivagem racial é mais acentuada entre os homens do que entre as mulheres, principalmente em termos de formalização.

Palavras-chave: Mercado de Trabalho, Cor, Raça, Previdência.

---

<sup>†</sup> Pesquisador da ENCE/IBGE – kaizo@ibge.gov.br

<sup>‡</sup> Pesquisadora da SCIENCE – sonoe@science.org.br

<sup>†‡</sup> Pesquisadora da SCIENCE – fernanda@science.org.br

<sup>†‡</sup> Consultor do IPEA – jlmend@ipea.gov.br

---

# O MERCADO TRABALHO BRASILEIRO SEGUNDO DIFERENCIAIS DE COR, ESCOLARIDADE E SETOR DE ATIVIDADE ECONÔMICA: 1992-2004<sup>1</sup>

Kaizô Iwakami Beltrão<sup>†</sup>

Sonoe Sugahara<sup>‡</sup>

Fernanda Paes Leme Peyneau Rito<sup>†‡</sup>

João Luís de Oliveira Mendonça<sup>‡‡</sup>

## 1. Introdução

Estudos envolvendo questões raciais que foram e vêm sendo realizados no Brasil seguem, habitualmente, uma dessas três tendências<sup>2</sup>: (1<sup>a</sup>) a que acredita numa democracia racial, isto é, na inexistência de preconceito de raça. De acordo com esta perspectiva, a condição de desigualdade dos pretos em relação aos brancos poderia ser atribuída à ausência de educação e à pobreza, conseqüências do período de escravatura<sup>3</sup>; (2<sup>a</sup>) a que vincula questões raciais a questões de classe, subordinando a primeira à segunda. De acordo com essa linha de raciocínio, o preconceito seria mais social do que racial; e,<sup>4</sup> (3<sup>a</sup>) a que defende que a raça é determinante da condição social dos indivíduos<sup>5</sup>. Independentemente da tendência esposada, retratar a situação diferenciada do mercado de trabalho dos pretos e pardos *vis-à-vis* ao de outras raças é um ponto de partida para compreender a extensão das clivagens sociais e raciais existentes no país.

Na linha do que diz Bourdieu (1999:8), este estudo constituir-se-ia em mais uma ocasião de “apreender a lógica da dominação, exercida em nome de um princípio simbólico conhecido e reconhecido tanto pelo dominante quanto pelo dominado, de uma língua (ou uma maneira de falar), de um estilo de vida (ou uma maneira de pensar, de falar ou de agir) e, mais geralmente, de uma propriedade distintiva, emblema ou estigma, dos quais o mais eficiente simbolicamente é essa propriedade corporal inteiramente arbitrária e não predicativa que é a cor da pele”.

De qualquer modo, no Brasil, o que se verifica é a existência, ainda, de um hiato considerável entre a situação dos indivíduos dependendo de sua cor ou raça: pretos e pardos de um lado e brancos e amarelos de outro. As estatísticas mostram que, mesmo no nível mais elementar da cidadania que é o acesso ao trabalho qualificado, a desigualdade racial, apesar de menor hoje do que nas décadas anteriores, ainda permanece.

Ainda que a OIT na Convenção 111 (1958) proíba qualquer tipo de discriminação – “toda distinção, exclusão ou preferência, com base em raça, cor, sexo, (...), que tenha por efeito anular ou reduzir a igualdade de oportunidade ou de tratamento no emprego ou profissão” – em relação ao emprego ou profissão e que, a Constituição de 1988 garanta a todos os

---

<sup>1</sup> Trabajo presentado em el II Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población realizado em Guadalajara, Mexico, del 3 al 5 de septiembre de 2006.

<sup>†</sup> Pesquisador da ENCE/IBGE – kaizo@ibge.gov.br

<sup>‡</sup> Pesquisadora da SCIENCE – sonoe@science.org.br

<sup>†‡</sup> Pesquisadora da SCIENCE – fernanda@science.org.br

<sup>‡‡</sup> Consultor do IPEA – jlmend@ipea.gov.br

<sup>2</sup> Ver Batista e Galvão, 1992:71

<sup>3</sup> Gilberto Freyre foi seu principal defensor.

<sup>4</sup> Donald Pierson em *Pretos in Brazil: a study of race contact at Bahia*. Chicago: Universty Press, 1942, defende que classe seja provavelmente mais importante que raça na determinação da posição social dos indivíduos.

<sup>5</sup> Posição esposada por, entre outros, Hasenbalg (1979).

brasileiros o direito à igualdade (Art. 5º), ao trabalho e a previdência social (Art. 6º) e, proíba qualquer diferença salarial e nos critérios de admissão por motivo de sexo, idade, cor ou estado civil (Art. 7º, inciso XXX), verifica-se diferença na participação dos diferentes grupos raciais no acesso ao trabalho qualificado.

No Brasil, esta situação tem uma origem histórica. Durante o período colonial e no Império a atividade produtiva era baseada na agricultura e no trabalho escravo, praticamente inexistindo outro modelo de produção. Com o fim da escravidão, a crescente população de livres e libertos que vivia da economia de subsistência não era adaptável ao trabalho assalariado regular, além de que era de difícil recrutamento, já que se encontrava dispersa pelo território. Por esse motivo, os postos de trabalho foram sendo ocupados pela população imigrante (Furtado, 1970, p. 153 – 154).

Desta forma, entre o final do século XIX e início do século XX o perfil de ocupação da força de trabalho foi ganhando novos contornos, à medida que a mão de obra imigrante foi se ocupando cada vez mais com a produção do café (atividade principal à época) e a população recém liberta foi se juntando àqueles que se dedicavam à economia de subsistência e à alguns ramos assalariados urbanos. Nesse sentido, “o nascimento do mercado de trabalho ou, em outros termos, a ascensão do trabalho livre como base da economia, foi acompanhado pela entrada crescente de uma população trabalhadora no setor de subsistência e em atividades mal remuneradas”, originando o setor informal de trabalho (Theodoro, 2005, p. 95). Via de regra, esse grupo era, em larga escala, composto por pretos (e pardos) e brancos com baixa escolaridade e sem profissão, já evidenciando um diferencial no acesso ao mercado de trabalho por cor/raça e escolaridade. O período posterior que se estende até os dias atuais mostra que ainda existem maiores dificuldades em razão da raça para inserção no mercado de trabalho. Porém, outras variáveis socioeconômicas, em especial a escolaridade, se mostram igualmente relevantes.

O estudo proposto visa analisar para as populações urbana e rural, o vínculo com o mercado de trabalho a nível individual, a partir da probabilidade de inserção no mesmo desagregando a informação por grau de formalidade e verificar o quanto ainda nos dias de hoje, as diferenças raciais são também determinantes para a inserção tanto no mercado de trabalho como no mercado formal.

O trabalho analisa, desagregados por raça/cor e sexo dados das PNADs no período 1992/2004<sup>6</sup>, mais precisamente, o acesso a trabalho e o desemprego para as populações urbana e rural. A população urbana é entendida neste texto como aquela envolvida em atividades não agrícolas e a rural aquela envolvida em atividades agrícolas. Além de uma análise descritiva das curvas, ajusta-se um modelo linear generalizado com uma distribuição binomial e função de ligação logito à probabilidade de inserção no mercado de trabalho e de desemprego, usando como variáveis explicativas: sexo, idade, cor/raça, atividade agrícola ou não e escolaridade.

Este trabalho é composto de oito seções. A primeira é esta introdução. A segunda descreve a evolução dos conceitos de cor ou raça bem como as definições relativas à trabalho utilizadas neste texto. A terceira e quarta seções descrevem o mercado de trabalho em sentido amplo, nominalmente as taxas de atividade e desemprego desagregadas por sexo e raça/cor. A quinta seção trata da formalização no mercado de trabalho. A sexta seção apresenta os modelos

---

<sup>6</sup> Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Não foram realizadas PNADs em 1994 e 2000.

ajustados às taxas. Na sétima seção, à guisa de conclusão, tecem-se alguns comentários. A última seção é a bibliografia.

## 2. Conceitos

### 2.1 Cor/Raça

A partir do censo de 1991, quando a população indígena passou a ser mais uma vez enumerada separadamente da parda, passam, então, a ser possíveis as seguintes respostas em relação à cor ou raça: branca, preta, amarela, parda (mulata, mestiça, cabocla, mameluca, cafuza, etc.) e indígena, classificação que se aplica tanto aos que vivem em aldeamento como aos que vivem fora. De acordo com o *Manual do recenseador* de 2000, enquadra-se na classificação de raça amarela as pessoas de origem japonesa, chinesa, coreana, etc. O *Manual do Recenseador* do censo de 1991, no que se refere à cor ou raça amarela, é mais explícito, adicionando a expressão “e seus descendentes” à especificação anterior.

As PNADs a partir de 1987 adotaram a classificação do Censo de 1991. Dado o tamanho amostral, optamos por considerar três grupos agregando os cinco originais. Os Amarelos, com uma população reduzida e, portanto com baixa probabilidade de cair na amostra, foram agregados com os Brancos por terem características de estudo, trabalho e salário semelhantes, ainda que um pouco melhor. Os Indígenas, também com tamanho reduzido da população, foram agregados com os pardos, ainda que apresentassem características de estudo e salário inferiores a este último grupo. Cumpre notar que estas agregações, dado o pequeno tamanho de um dos grupos, não afetam sobremaneira os resultados dos grupos originais que permaneceram. Os pretos não foram agregados com nenhum outro grupo<sup>7</sup>.

### 2.2 Trabalho

As PNADs verificam tanto o trabalho<sup>8</sup> na semana de referência quanto nos últimos 12 meses. Optamos neste texto pela informação referente ao ano para a definição da PEA (população economicamente ativa). Esta é definida como o coletivo de indivíduos com trabalho ou procurando-o. Na PEA separamos os empregados do mercado formal (funcionários públicos, empregados com carteira assinada e empregadores/autônomos contribuindo para a Previdência), do mercado informal (empregados sem carteira, empregadores e autônomos não contribuintes, trabalhadores para autoconsumo e construção de casa própria) e desempregados (inclusive os procurando emprego pela primeira vez). Mesmo dentro do mercado formal devem existir posições das mais variadas qualidades e com diferentes níveis de precariedade. Para o escopo deste trabalho, entretanto, optamos pela desagregação que assegurasse a divisão entre os indivíduos com e sem acesso à Previdência Social.

Existem várias formas de caracterizar a dicotomia urbana/rural<sup>9</sup>. As famílias nas quais os trabalhadores estivessem envolvidos em atividades agrícolas, foram consideradas rurais. Quando os trabalhadores da família estivessem envolvidos tanto em atividades agrícolas

---

<sup>7</sup> São comuns na literatura estudos que consideram o grupo “preto” como junção das categorias “pardos” e “pretos”. Dada a diferença de situação destes dois grupos, optamos pelo tratamento em separado, ainda que em alguns gráficos seja disponibilizada também a informação para “pretos”.

<sup>8</sup> A partir de 1992, o conceito de trabalho e trabalhador foram ampliados.

<sup>9</sup> A partir do Censo Demográfico de 1991, o IBGE desdobrou a dicotomia urbano-rural em sub-níveis, mantendo a delimitação legal, mas também distinguindo níveis diferenciados de densidade demográfica e acesso a serviços. Assim, o conceito de área urbana se desmembrou em: Áreas Urbanas, Áreas Urbanas Não Urbanizadas e Áreas Urbanas Isoladas. As áreas rurais foram desdobradas em Áreas Rurais – Extensão Urbanas, Áreas Rurais – Povoados, Áreas Rurais – Núcleo, Áreas Rurais – Outros e Áreas Rurais – Exclusive.

quanto em não agrícolas, a determinação foi feita utilizando-se a atividade da pessoa de referência do domicílio. Nas famílias nas quais não houvesse indivíduos ativos, optou-se pela classificação oficial de urbano/rural determinado pelos municípios, e seguida pelo IBGE.

### 3. O Mercado de trabalho

Neste texto, para descrever a evolução e a diversidade das taxas no período de estudo, optamos por um conjunto de três gráficos para cada sexo: um primeiro com as taxas em questão desagregadas por raça, um segundo com a razão destas taxas por raça e a média Brasil e um terceiro com a variação relativa das taxas. Os dois primeiros gráficos devem dar uma idéia da posição absoluta e relativa dos grupos raciais e o terceiro deve dar uma idéia de evolução no período.

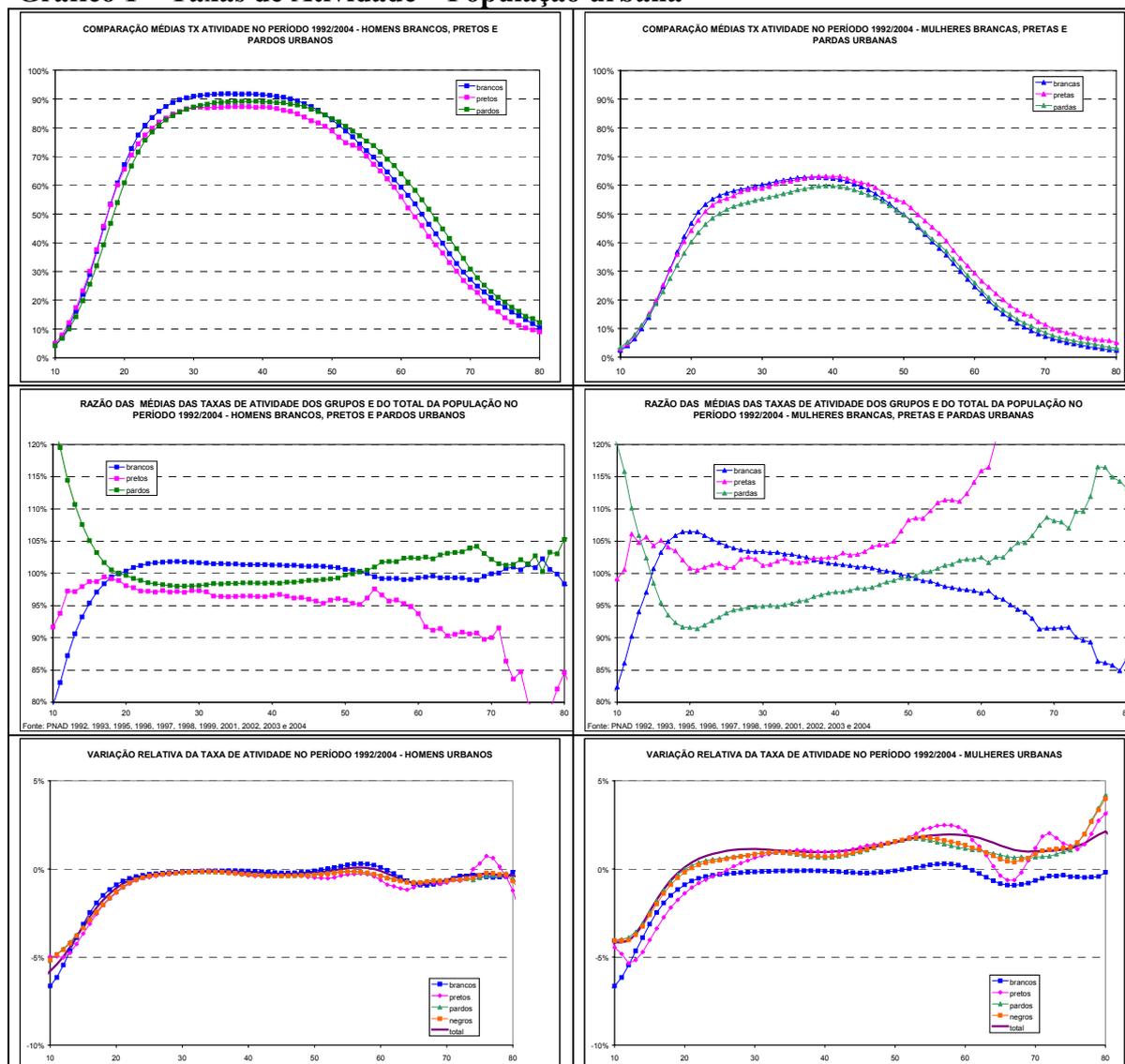
O Gráfico 1 apresenta as taxas de atividade<sup>10</sup> médias para o período 1992/2004 para a população urbana e as razões das médias dessas taxas entre os grupos e o total da população, desagregadas por raça e sexo, para o período considerado. As taxas de Atividade apresentam-se em forma de U invertido com um platô em torno de 90% para os homens e 60 % para as mulheres. As diferenças não são muito gritantes, mas os comportamentos parecem diferenciados por raça/cor. Nota-se que tanto para os homens como para as mulheres, para o grupo mais jovem (abaixo de 20 anos), a taxa de atividade, e as razões das taxas, dos pardos é superior à dos brancos e pretos. É bom lembrar que parte deste é trabalho ilegal, por se tratar de menores. Para o grupo etário entre 20 e 52 anos (homens) e 20 e 40 anos (mulheres), observamos que para os homens as taxas de atividade são mais altas para os brancos, enquanto que para as mulheres as taxas mais altas se verificam para as brancas e pretas quase que indistintamente. Para ambos os sexos, nos grupos etários mencionados acima, os pardos apresentam as menores taxas. A partir dos 52 anos (homens) e 40 anos (mulheres), as taxas de atividade são maiores para os homens pardos e mulheres pretas, indicando que estes permanecem no mercado de trabalho por mais tempo do que os brancos. No outro extremo, com as taxas mais baixas para altas idades estão as mulheres brancas (mulheres brancas saem do mercado de trabalho mais cedo) e os homens pretos, estes, possivelmente por desalento<sup>11</sup>. Analisando as variações relativas ao longo do período considerado, observamos que houve uma queda nas taxas de atividade dos homens até a idade de 50 anos (variações negativas), sendo esta mais importante para os mais jovens e um aumento para as mulheres pretas e pardas no grupo etário entre 20 e 60 anos (variações positivas). Para as mulheres brancas neste grupo etário as taxas permaneceram basicamente constantes no período. Para os mais jovens (abaixo de 20 anos) a queda foi generalizada para ambos os sexos enquanto que para os mais velhos o oposto ocorreu. Então, podemos afirmar que, com exceção dos grupos etários extremos, homens e mulheres apresentaram comportamentos opostos no período, ainda que quando desagregando por raça, observemos que mulheres brancas tiveram comportamento semelhante ao do masculino. É também possível constatar que as mulheres brancas e os homens pretos apresentam taxas de atividade mais baixas nas altas idades em relação aos outros grupos.

---

<sup>10</sup> A taxa específica de atividade é a probabilidade de um indivíduo de um dado sexo e idade pertencer ao mercado de trabalho, isto é, estar trabalhando ou procurando trabalho.

<sup>11</sup> Desistência de procurar trabalho por não encontrá-lo no passado.

**Gráfico 1 – Taxas de Atividade – População urbana**



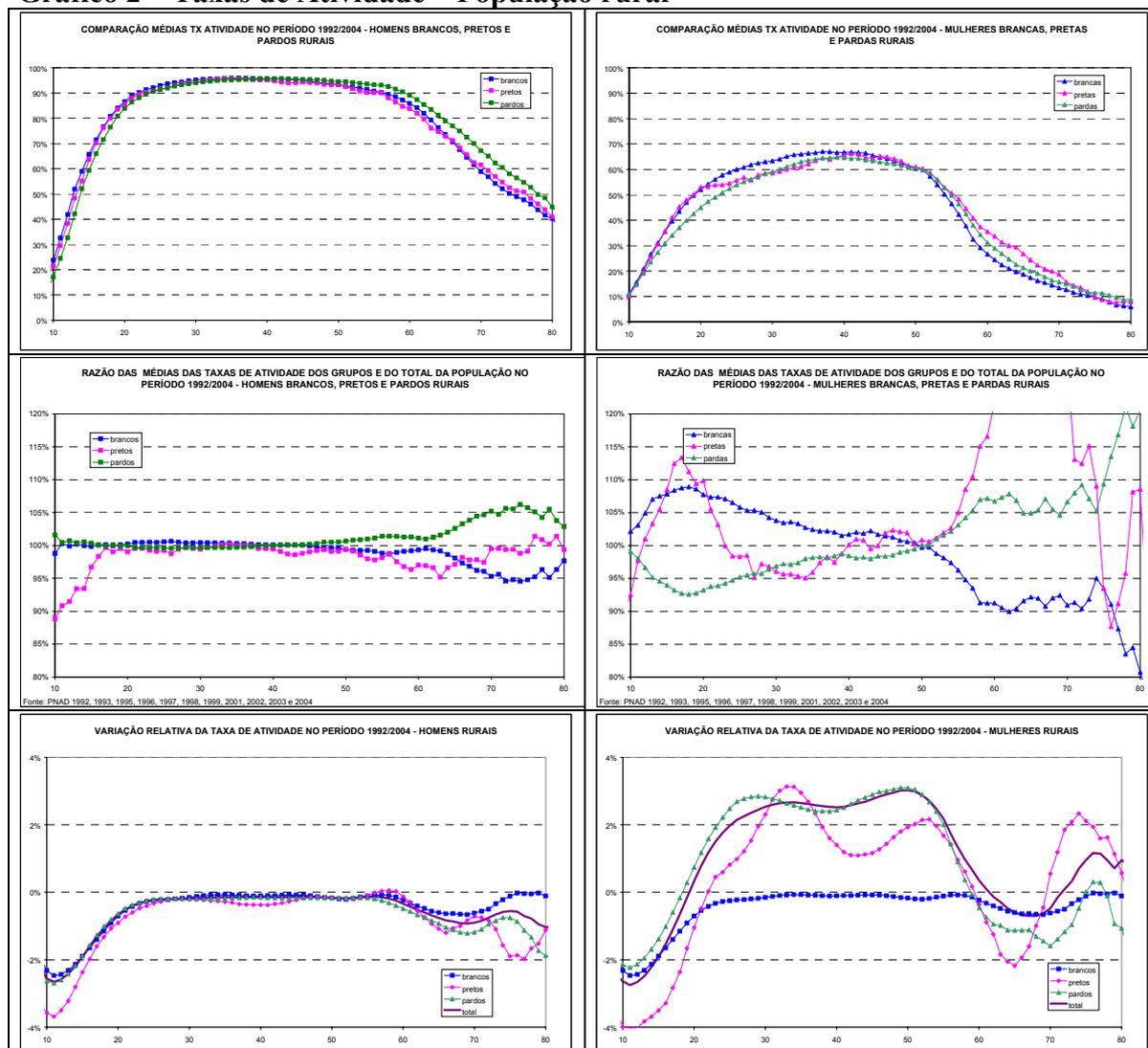
Fonte: PNAD 1992, 1993, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2001, 2002, 2003 e 2004

O Gráfico 2 apresenta as taxas médias de atividade para o período 1992/2004 para a população rural e as razões das médias dessas taxas entre os grupos e o total da população, desagregadas por raça e sexo, para o período considerado. Entre as mulheres rurais principalmente brancas e pardas, observa-se um grande aumento nas taxas de atividade no período quando comparado com as mulheres urbanas. As taxas de Atividade apresentam-se também em forma de U invertido com um platô mais elevado do que para a população urbana: em torno de 95% para os homens e 66 % para as mulheres. As diferenças não são muito gritantes, mas os comportamentos parecem também diferenciados por raça/cor. Entre os homens mais jovens, observam-se taxas mais elevadas entre os pretos e pardos. Em torno dos 38 anos há uma reversão, com os brancos passando a apresentar taxas de atividade mais elevadas. Entre as mulheres, brancas e pretas apresentam taxas mais elevadas até 20 anos de idade, sendo que entre 20 e 40 anos as brancas apresentam taxas de atividade mais elevadas e após 50 anos de idade, as brancas passam a apresentar menores taxas de atividade em comparação às pretas e pardas.

De uma forma geral, as taxas de atividade são sempre maiores entre a população rural, para todos os grupos etários, com exceção das mulheres pretas entre 23 e 35 anos que apresentam

maior taxa entre as urbanas. Em linhas gerais, a população rural permanece mais tempo ativa no mercado de trabalho.

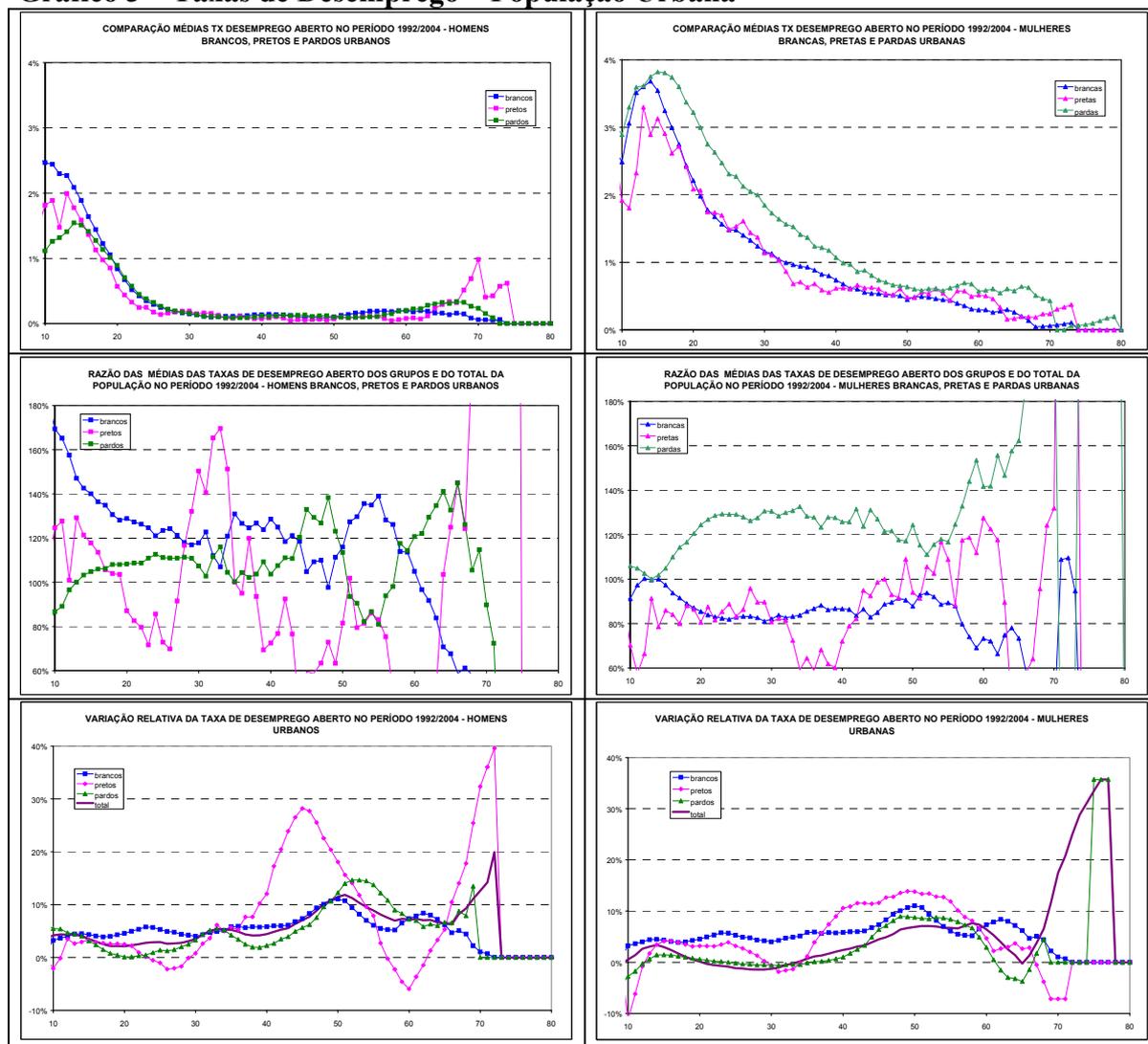
**Gráfico 2 – Taxas de Atividade – População rural**



#### 4. DESEMPREGO

O Gráfico 3 apresenta as taxas médias de desemprego e as razões das médias dessas taxas e o total da população, desagregadas por sexo e raça, no período em estudo, para a população urbana. Em geral, mulheres de uma dada raça/cor apresentam, para todas as idades, taxas mais altas de desemprego do que os homens correspondentes. Jovens apresentam taxas mais altas de desemprego, que se apresentam decrescentes com a idade para todas as combinações de raça/cor e sexo. Entre os homens, são os brancos que apresentam taxas mais altas, seguidos de pardos e pretos. Entre as mulheres, a ordem dos dois primeiros grupos de raça/cor é invertida e pardas apresentam maiores taxas. Nota-se um aumento generalizado das taxas de desemprego para todas as idades e combinações de raça/cor e sexo ao longo do período analisado.

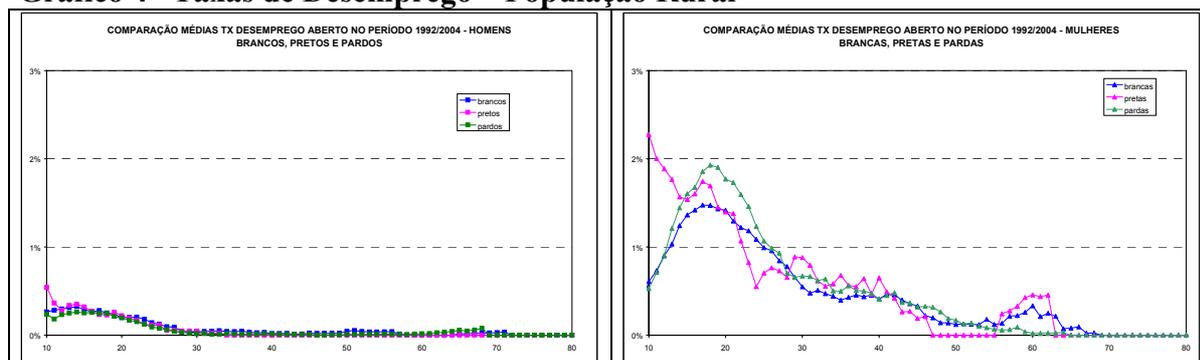
### Gráfico 3 – Taxas de Desemprego – População Urbana

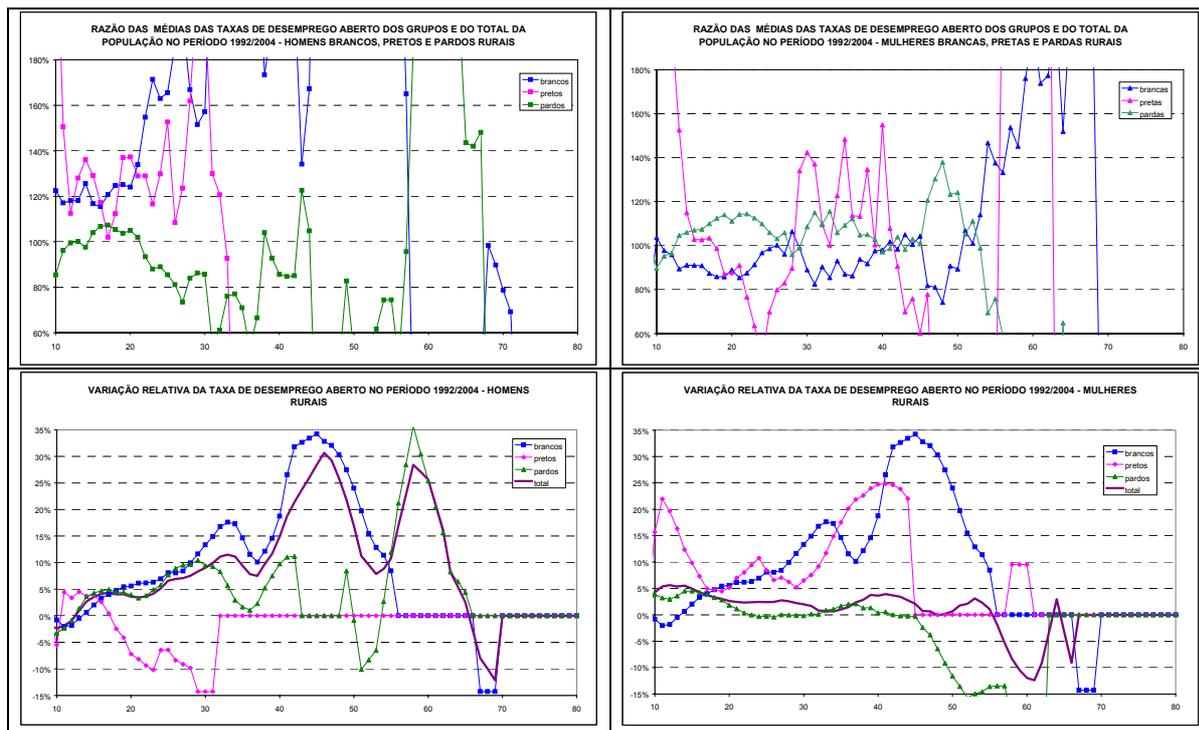


Fonte: PNAD 1992, 1993, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2001, 2002, 2003 e 2004

O Gráfico 4 apresenta as taxas médias de desemprego e as razões das médias dessas taxas e o total da população, desagregadas por sexo e raça, no período em estudo, para a população rural. Assim como no caso da população urbana, as mulheres de uma dada raça/cor apresentam, para todas as idades, taxas mais altas de desemprego do que os homens correspondentes. Entre as mulheres, as pardas apresentam as maiores taxas para todos os grupos etários. Jovens apresentam também taxas mais altas de desemprego. Os níveis de desemprego aberto são bem mais baixos entre a população rural.

### Gráfico 4– Taxas de Desemprego – População Rural



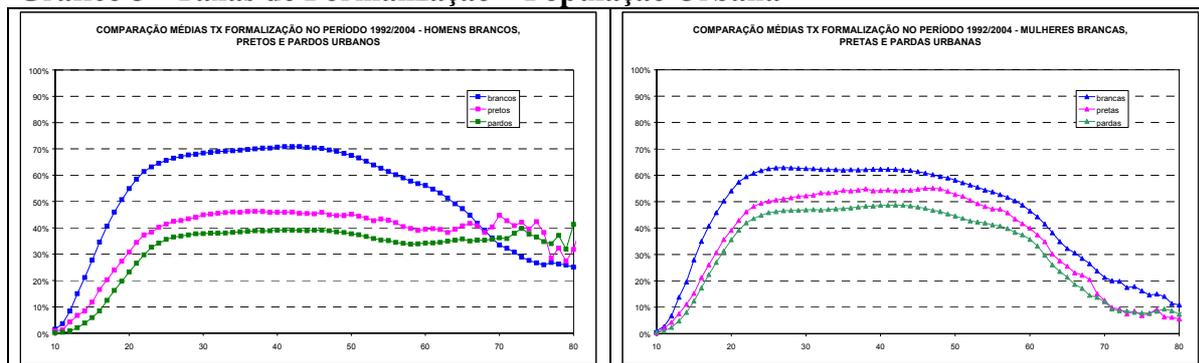


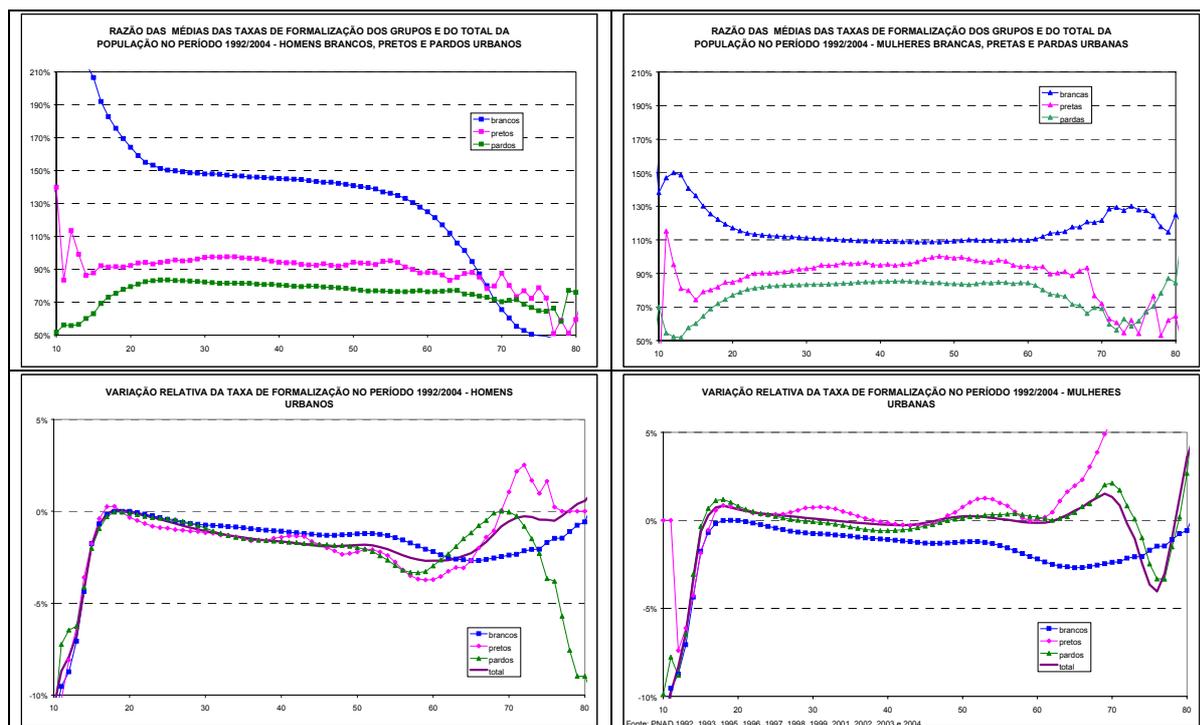
Fonte: PNAD 1992, 1993, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2001, 2002, 2003 e 2004

## 5. O mercado formal de trabalho

No Gráfico 5 apresentamos as curvas relativas às taxas de formalização. Cabe observar a ordenação das taxas segundo as raças, tanto para os homens como para as mulheres: os brancos apresentam as maiores taxas de formalização, seguidos dos pretos e dos pardos. Como a formalização é bem diferenciada por raça/cor, os gráficos da razão com a média populacional pouco agregam à análise. Quando analisamos a evolução ao longo do período, verifica-se uma queda para todas as raças e ambos os sexos, menor, em média para as mulheres e entre os homens, menor para os brancos. O movimento no mercado foi, então, de um aumento da informalização.

### Gráfico 5 - Taxas de Formalização – População Urbana



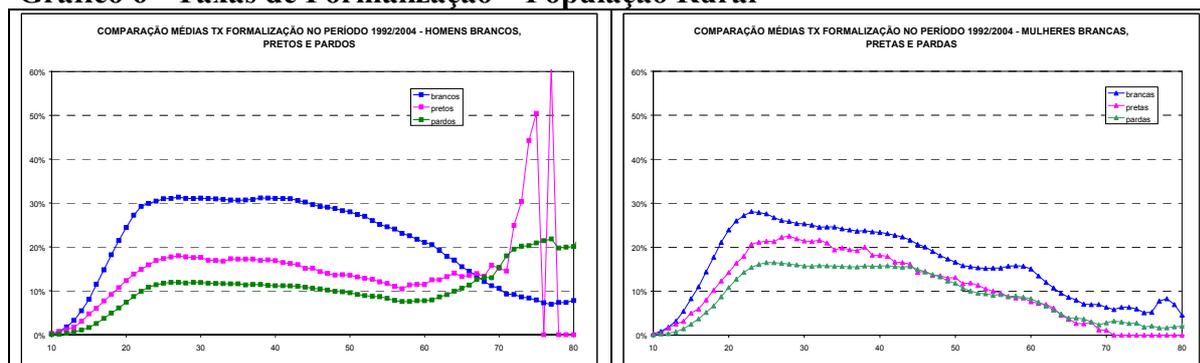


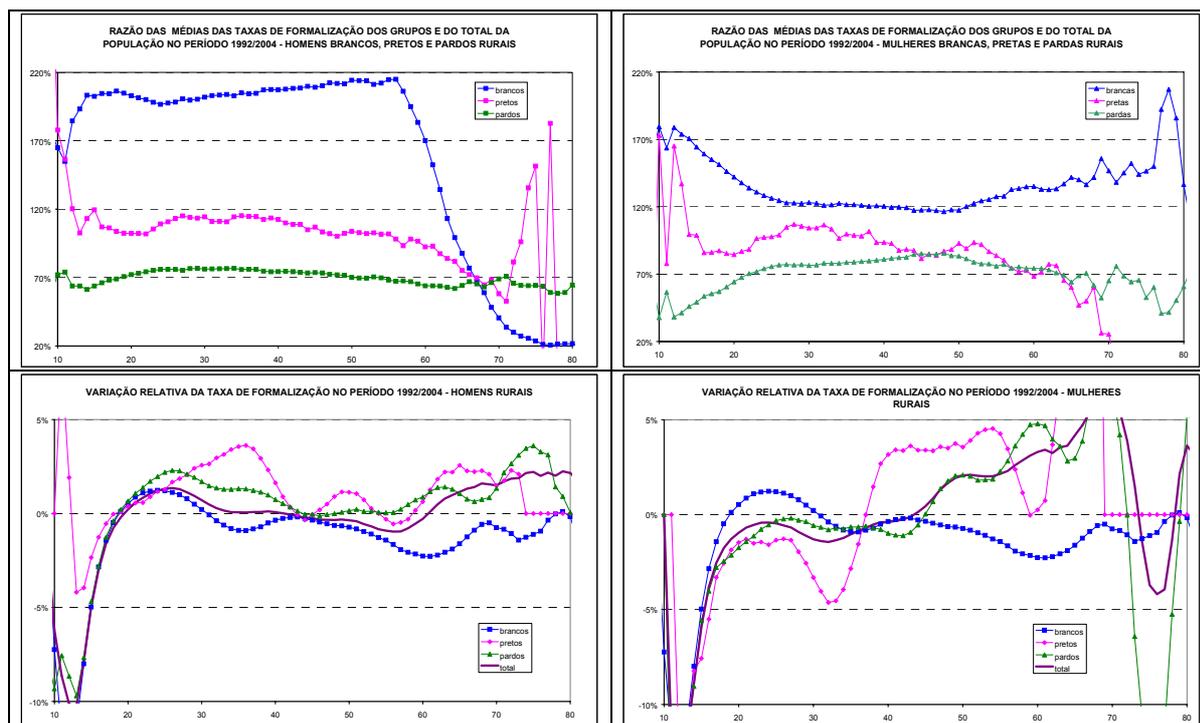
Fonte: PNAD 1992, 1993, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2001, 2002, 2003 e 2004

O Gráfico 6 apresenta as curvas relativas às taxas de formalização para a população rural. Entre a população rural observa-se também a ordenação das taxas segundo as raças, tanto para os homens como para as mulheres: os brancos apresentam as maiores taxas de formalização, seguidos dos pretos e dos pardos. Observa-se também que entre a população rural, as taxas de formalização são bem menores do que as observadas entre a população urbana. Quando analisamos a evolução ao longo do período, verifica-se uma queda entre os brancos de ambos os sexos, com exceção do grupo mais jovem entre 20 e 30 anos de idade. Já entre os homens pretos e pardos observa-se um aumento na formalização, o mesmo ocorrendo entre as mulheres, porém com idades mais avançadas: 37 entre os pretos e 45 entre os pardos.

Para os três grupos analisados – pardos, pretos e brancos – e tanto entre a população urbana como a rural, homens apresentam taxas de formalização maiores que as mulheres. Mulheres só apresentam taxas de formalização superiores às dos homens no grupo etário mais velho. Cabe observar a ordenação das taxas segundo as raças, tanto para os homens como para as mulheres: os brancos apresentam as maiores taxas de formalização, seguidos dos pretos e dos pardos. As razões de sexo são a favor dos homens entre os brancos e pardos e a favor das mulheres entre os pretos. Quando analisamos a evolução ao longo do período, verifica-se uma queda para todas as raças e ambos os sexos, menor para os homens brancos.

**Gráfico 6 - Taxas de Formalização – População Rural**





Fonte: PNAD 1992, 1993, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2001, 2002, 2003 e 2004

## 6. Modelos ajustados

### 6.1. Metodologia:

Inicialmente, a partir dos dados das PNADs, foram calculadas para a população urbana e rural, as probabilidades de um indivíduo ser participante da força de trabalho (PEA – população economicamente ativa), levando em conta as variáveis idade, sexo e anos de estudo – individual e do chefe de domicílio e renda, cor/raça. Admitiu-se que a probabilidade de participar ou não no sistema para um dado grupo (definido por sexo, idade individual, cor/raça, escolaridade do chefe, num dado instante do tempo) seria constante e que, então, a distribuição conjunta seria binomial.

Da mesma forma, foram calculadas as probabilidade de um indivíduo estar desempregado e de ser participante do mercado formal de trabalho, levando em conta as variáveis idade, sexo e anos de estudo – individual e do chefe de domicílio e renda, cor/raça. Admitiu-se também que a probabilidade de estar desempregado ou não e participar ou não no mercado formal para um dado grupo (definido por sexo, idade individual, cor/raça, escolaridade do chefe, num dado instante do tempo) seria constante e que, então, a distribuição conjunta seria binomial.

Optou-se por uma função de ligação logito (Dobson, 1983). Para as regressões, foi utilizado o “Interactive Data Analysis”/“Fit” (response dist.: binomial, link function: Canonical, scale: deviance), do SAS. Formalizando consideramos que:

$$Y_{i,s,r,e,a} \sim B(N_{i,s,r,e,a}; P_{i,s,r,e,a}) e$$

$$\begin{aligned} \text{logito}(p_{i,s,r,e,a}) &= \ln\left(\frac{p_{i,s,r,e,a}}{1-p_{i,s,r,e,a}}\right) = \alpha_0 + \alpha_1 * a + \alpha_2 * i + \alpha_3 * i^2 + \alpha_4 * i^3 \\ &+ \alpha_5 * i^4 + \alpha_6 * e + \alpha_7 * e^2 + \alpha_8 * e^3 + \alpha_9 * e^4 + \alpha_{10} I_{[r=1]} + \alpha_{11} * I_{[r=2]} \\ &+ \alpha_{12} * I_{[r=3]} + \alpha_{13} * I_{\text{homem}} + \alpha_{14} \dots, \end{aligned}$$

onde  $Y_{i,s,r,e,a}$  é a população urbana (ou rural) participando do segmento (trabalho, mercado formal) ou estar desempregado com idade  $i$ , sexo  $s$ , cor ou raça  $r$ , em domicílios cujo chefe tem  $e$  anos de estudo, no ano  $a$ ;

$N_{i,s,r,e,a}$  é a população urbana (ou rural) (no caso do mercado formal e do desemprego, é a população economicamente ativa) com idade  $i$ , sexo  $s$ , cor ou raça  $r$ , em domicílios cujo chefe tem  $e$  anos de estudo, no ano  $a$ ;

$p_{i,s,r,e,a}$  é a probabilidade de alguém da população urbana (ou rural) com idade  $i$ , sexo  $s$ , cor ou raça  $r$ , em domicílios cujo chefe tem  $e$  anos de estudo, participar da força de trabalho (ou força de trabalho formal) ou estar desempregado, no ano  $a$ ; e

$\{\alpha_k\}_{k=1,\dots,64}$  é o conjunto de coeficientes lineares da regressão associado com as variáveis explicativas e suas interações.

Para simplificar, os instantes do tempo (anos entre 1992 e 2004) foram considerados categóricos, já que não havia nenhuma hipótese específica de tendência a ser testada.

Foram testadas as primeiras quatro potências das variáveis idade e anos de estudo do chefe e todas se mostraram estatisticamente significativas. Foram testadas também todas as interações de todas as combinações de variáveis e algumas não se mostraram significativas, parcialmente por causa da multicolinearidade. Foram testados também as funções de ligação logito, probito e complemento log-log. A primeira delas, a função logito, foi considerada o melhor ajuste em todos os casos..

## 6.2 Taxa de Atividade

Assumiu-se que os participantes do mercado de trabalho seguiriam uma distribuição binomial,  $B(N,p)$ , onde  $N$  corresponderia a população de indivíduos na população e  $p$  corresponderia a probabilidade de estar trabalhando

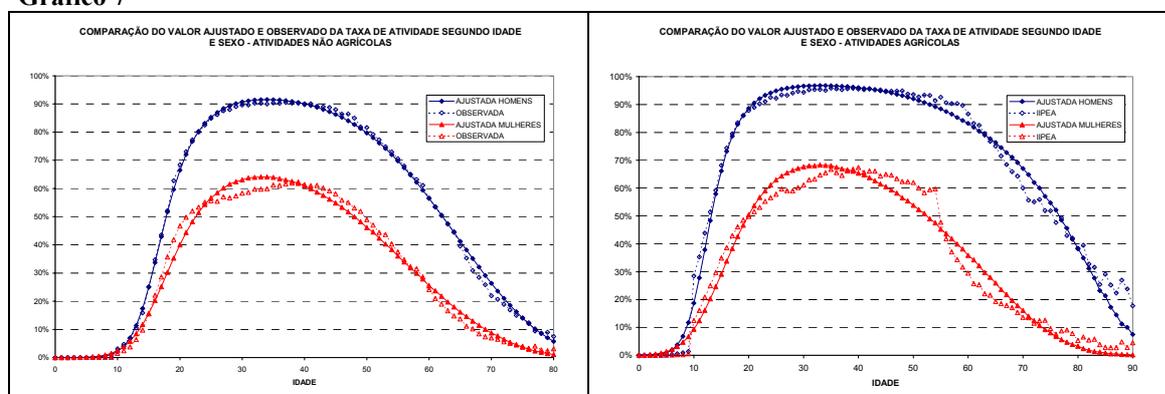
As Tabela 1 e Tabela 2 apresentam os testes para inclusão das variáveis explicativas selecionadas utilizadas no modelo para a participação no mercado de trabalho para as populações urbana e rural. Podemos observar que todas as variáveis são significativas a pelo menos 0,1%. É interessante notar que as variáveis idade, sexo e suas interações são as com maior poder de explicação. A seguir, com relação à magnitude, temos anos de estudo e suas interações com idade e sexo.

Os valores estimados para os parâmetros confirmam a impressão visual verificada no Gráfico 1. O fator sexo indica que homens apresentam uma maior taxa de atividade. O polinômio ajustado de segundo grau na idade e os sinais dos coeficientes indicam que as taxas são menores para idades extremas. O polinômio de segundo grau nos anos de estudo e os sinais

dos coeficientes indicam que as taxas de atividade são crescentes com os anos de estudo. O máximo porém, é alcançado fora do intervalo de valores permitidos e a curva é sempre crescente com anos de estudo. É importante notar que mesmo controlando por anos de estudo, sexo e idade, a variável cor se apresenta significativa, indicando que existe um diferencial associado à raça/cor. A interação entre raça e ano (a variável que explicaria as mudanças conjunturais ocorridas no período) mostrou-se significativa, indicando que mudanças conjunturais afetaram de forma diferenciada os grupos raciais. As interações entre cor e as variáveis de idade indicam que os perfis de atividade formal variam por idade segundo os grupos. A correlação entre ano e sexo, com seus valores decrescentes indicam uma perda relativa no grau de formalização da população masculina *vis-à-vis* a população feminina ao longo do período.

O Gráfico 7 apresenta os dados ajustados e observados referentes às taxas de atividade para as populações urbana e rural segundo a idade e sexo. Este gráfico permite identificar a sensibilidade das taxas em relação a esta variável explicativa.

**Gráfico 7**



### 6.3 Mercado Formal

Assumiu-se que os trabalhadores do mercado formal seguiriam uma distribuição binomial,  $B(N,p)$ , onde  $N$  corresponderia a população de indivíduos na PEA e  $p$  corresponderia a probabilidade do emprego formal, dado que se está na PEA.

Cabe aqui observar novamente que definimos formalidade em relação à situação previdenciária: definimos como formal além dos trabalhadores com carteira assinada, os empregadores trabalhadores autônomos/conta própria que contribuem para algum tipo de instituto de previdência. Alguns outros estudos consideram o tamanho da empresa como definidora de formalidade, mas não foi esta a nossa opção.

As Tabela 1 e Tabela 2 apresentam os testes para inclusão das variáveis explicativas selecionadas utilizadas no modelo para a formalização no mercado, para as populações urbana e rural. Podemos observar que praticamente todas as variáveis são significativas a pelo menos 0,1%. É interessante notar que depois de idade é a cor a variável com maior poder de explicação, seguida por sexo. Nas atividades agrícolas, ano está inserido entre cor e sexo.

Os valores estimados para os parâmetros confirmam a impressão visual já feita das curvas (ver gráfico 5). O fator sexo indica que homens apresentam uma maior taxa de formalização. O polinômio de segundo grau na idade e os sinais dos coeficientes indicam que as taxas são menores para idades extremas. O polinômio de segundo grau nos anos de estudo e os sinais dos coeficientes indica que as taxas de formalização são crescentes com os anos de estudo, ainda que com ganhos decrescentes já que o máximo é alcançado fora do domínio de valores

da variável. É importante notar que mesmo controlando por anos de estudo, sexo e idade, a variável cor se apresenta significativa, indicando que existe um diferencial associado a raça/cor. A interação entre raça e ano (a variável que explicaria as mudanças conjunturais ocorridas no período) mostrou-se significativa, indicando que mudanças conjunturais afetaram de forma diferenciada os grupos raciais. As interações entre cor e as variáveis de idade indicam que os perfis de atividade formal variam por idade segundo os grupos. A correlação entre ano e sexo, com seus valores decrescentes indicam uma perda relativa no grau de formalização da população masculina *vis-à-vis* a população feminina ao longo do período.

#### 6.4 Desemprego

As taxas de desemprego foram calculadas agregando as pessoas procurando emprego pela primeira vez aos demais desempregados. As Tabela 1 e Tabela 2 apresentam os testes correspondentes para o ajuste das taxas de desemprego para as populações urbana e rural. Sexo aparece como o maior valor, seguidos de idade (incluindo o termo quadrático). O termo cor não aparece com interações, mas é significativo e importante na hierarquia de valores. Os coeficientes de idade apontam para uma menor taxa nas idades extremas, mas viesado para as idades mais jovens. Considerando-se as variáveis idade, anos de estudo e suas interações lineares e quadráticas, podemos ver que o desemprego é mais forte entre os jovens com mais escolaridade e menor entre os idosos com menos escolaridade.

**Tabela 1 - Testes para inclusão de variáveis no modelo – Teste tipo III (Wald) - População urbana**

Fonte	DF	Atividade		Desemprego		Formalização	
		ChiSq	Pr >ChiSq	ChiSq	Pr >ChiSq	ChiSq	Pr >ChiSq
ANO	10	2174,672	<,0001	7,388	0,6884	293,7383	<,0001
SEXO	1	2499,532	<,0001	276,4692	<,0001	1841,31	<,0001
COR	2	89,3221	<,0001	135,55	<,0001	1922,171	<,0001
ID1	1	61478,94	<,0001	101,6355	<,0001	10605,45	<,0001
ID2	1	29064,14	<,0001	90,5019	<,0001	7229,415	<,0001
ID3	1	14409,83	<,0001	75,4219	<,0001	5289,765	<,0001
ID4	1	8717,18	<,0001	62,8268	<,0001	4227,185	<,0001
ES1	1	7795,045	<,0001	5,4553	0,0195	222,7992	<,0001
ES2	1			5,6888	0,0171	348,2118	<,0001
ES3	1			5,4229	0,0199	189,3522	<,0001
ES4	1			5,9319	0,0149	115,9844	<,0001
ANO*SEXO	10	1883,661	<,0001			552,5746	<,0001
ANO*COR	20	173,6535	<,0001			99,8876	<,0001
ID1*ANO	10	1729,873	<,0001	41,5247	<,0001	105,474	<,0001
ES1*ANO	10	404,0604	<,0001	30,6979	0,0007	75,9382	<,0001
SEXO*COR	2					21,9017	<,0001
ID1*SEXO	1	7865,639	<,0001	7,0872	0,0078	74,114	<,0001
ES1*SEXO	1	5267,964	<,0001	18,9515	<,0001	1510,564	<,0001
ID1*COR	2	84,0699	<,0001			217,0825	<,0001
ID1*ES1	1					124,6928	<,0001
ID2*SEXO	2	5110,416	<,0001				
ID3*SEXO	3	3287,121	<,0001				

**Tabela 2 - Testes para inclusão de variáveis no modelo – Teste tipo III (Wald) - População rural**

		Atividade		Desemprego		Formalização
--	--	-----------	--	------------	--	--------------

Fonte	DF	ChiSq	Pr >ChiSq	ChiSq	Pr >ChiSq	ChiSq	Pr >ChiSq
ANO	10	4691954	<,0001	19,9257	0,03	187,8122	<,0001
SEXO	1	5139072	<,0001	437,5001	<,0001	41,15	<,0001
COR	2	172734	0,0002	14,0018	0,0009	484,0412	<,0001
ID1	1	3,06E+08	<,0001	28,4134	<,0001	4063,304	<,0001
ID2	1	1,42E+08	<,0001	22,4933	<,0001	2934,344	<,0001
ID3	1	68885381	<,0001	16,8114	<,0001	2125,602	<,0001
ID4	1	41787579	<,0001	12,9643	0,0003	1641,659	<,0001
ES1	1	828842	<,0001	20,0395	<,0001	27,2947	<,0001
ES2	1	1184994	<,0001	7,1789	0,0074	9,7745	0,0018
ES3	1	699179	<,0001			17,0279	<,0001
ES4	1	654947	<,0001			19,1384	<,0001
ANO*COR	20	541135	<,0001			88,3172	<,0001
ES1*ANO	10	1690620	<,0001			42,4721	<,0001
ID1*ANO	10	2905795	<,0001			141,4625	<,0001
ID2*ANO	10	2444281	<,0001			128,6733	<,0001
ID3*ANO	10	2290934	<,0001			119,2535	<,0001
ANO*SEXO	10	4152715	<,0001			29,0204	0,0012
ES1*COR	2	1450330	<,0001			78,3317	<,0001
ID1*COR	2	117898	0,0028			223,6318	<,0001
ID2*COR	2	180033	0,0001			215,4248	<,0001
ES1*ID1	1	351987	<,0001			18,9284	<,0001
ES1*ID2	1	3275166	<,0001			3,9449	0,047
ES1*SEXO	1	225750	<,0001			6,0682	0,0138
ES2*ID1	1	5215562	<,0001			48,4832	<,0001
ES2*SEXO	1	281848	<,0001			14,0454	0,0002
ES3*SEXO	1	212049	<,0001			31,1924	<,0001
ES4*SEXO	1	191541	<,0001			41,4107	<,0001
ID1*SEXO	1	13250631	<,0001			8,4238	0,0037
ID2*SEXO	1	4153752	<,0001			1,5636	0,2111
ID1*ANO*SEXO	10	9147828	<,0001			37,6652	<,0001
ID2*ANO*SEXO	10	8910439	<,0001			42,6994	<,0001

## 7. Comentários e conclusões

Os dados e análises apresentados acima nos conduzem à pressuposição de que há, sim, uma certa coincidência das fronteiras raciais e das fronteiras socioeconômicas. As desigualdades raciais são também desigualdades sociais e ficam flagrantes quando examinamos os dados relativos à formalização do mercado de trabalho, desagregando-os pelas diferentes categorias de cor ou raça que compõem a população brasileira. As clivagens se verificam quer entre a população envolvida em atividade agrícolas como em não agrícolas.

A clivagem racial é mais acentuada entre os homens do que entre as mulheres, principalmente em termos de formalização. Tanto para os homens como para as mulheres, observamos que a entrada se dá mais cedo para pretos/pardos e eles permanecem no mercado por mais tempo, com exceção dos homens pretos, cuja taxa de atividade média no período é menor do que a dos homens brancos a partir dos 30 anos. As taxas de atividade dos homens são superiores às das mulheres, enquanto que as taxas de desemprego mostram comportamento oposto. Ao longo do período podemos observar que o crescimento das taxas de atividade das mulheres se dá principalmente entre as pretas e pardas e, embora as taxas de formalização sejam decrescentes no período, as quedas nessa taxas é também menor entre as pretas e pardas.

## 8. Bibliografia

- Batista, Marta A. R.; Galvão, Olívia M.R. Desigualdades raciais no mercado de trabalho brasileiro. *Estudos Afro-Asiáticos*, n.23, p.71-95, dez.1992
- Bourdieu, Pierre. *A dominação masculina*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.
- Costa, Tereza Cristina N. Araujo. O princípio classificatório 'cor', sua complexidade e implicações para um estudo censitário. *Revista Brasileira de Geografia*, v.36, n.3, p.91-106, jul./set.1974.
- Furtado, Celso. *A formação econômica do Brasil*. 10 ed. São Paulo: Editora Nacional, 1970.
- Hasenbalg, Carlos A. *Discriminação e desigualdades raciais no Brasil*. Rio de Janeiro: Graal, 1979.
- Henriques, Ricardo. *Desigualdade racial no Brasil: evolução das condições de vida na década de 90*. Rio de Janeiro: TD 807, IPEA, julho de 2001.
- IBGE. PNADS, 1992, 1993, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2001, 2002 e 2003 (microdados) \_\_\_\_\_. *Manual do Recenseador*. 1990, 2000.
- Kowarick, Lúcio. *Trabalho e vadiagem: a origem do trabalho livre no Brasil*. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994
- Maccullagh, Peter & Nelder, J. A. *Generalized linear models*, London: Chapman and Hall, 1983.
- Oliveira, Jane Souto de. *"Brasil mostra a tua cara": imagens da população brasileira nos censos demográficos de 1872 a 2000*, Rio de Janeiro, 2001, mimeo.
- Theodoro, Mário. As características do mercado de trabalho e as origens do informal no Brasil. In: *Questão social e políticas sociais no Brasil contemporâneo*. Luciana Jaccoud (org.). Brasília: IPEA, 2005