

## **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 acesso à previdência social no Brasil segundo as cor/raça e setor de atividade na última década**

**Sonoe Sugahara**

SCIENCE

sonoe@science.org.br

**Kaizô Iwakami Beltrão**

ENCE/IBGE

**João Luís de Oliveira Mendonça**

IPEA

**Fernanda Paes Leme Peyneau Rito**

SCIENCE

Mesa 05. Envejecimiento y Transferencias  
Intergeneracionales

# O ACESSO À PREVIDÊNCIA SOCIAL NO BRASIL SEGUNDO AS COR/RAÇA E SETOR DE ATIVIDADE NA ÚLTIMA DÉCADA

Sonoe Sugahara<sup>‡</sup>

Kaizô Iwakami Beltrão<sup>†</sup>

João Luís de Oliveira Mendonça<sup>\*\*</sup>

Fernanda Paes Leme Peyneau Rito<sup>\*\*</sup>

---

## Resumo

Para Alves (1998:65), “o conceito de desigualdade está associado às questões de classe, de gênero e de raça. Denota as posições dos indivíduos de uma sociedade com relação aos meios de produção, o valor diferente dado a esses indivíduos de acordo com seu sexo e características físicas diferentes ou a cor de sua pele”. Portanto, estudar indivíduos em sua diversidade racial não significa estabelecer uma diferença biológica, mas sim, procurar mostrar como essa diversidade se reflete e é refletida em sua condição social.

Este trabalho busca verificar se as diferenças raciais são determinantes para o acesso à previdência social, utilizando como indicadores dessa relação entre raça e condição social, os dados sobre acesso à previdência social no período 1992/2004. O trabalho busca verificar se as diferenças raciais são também determinantes para o acesso à cobertura previdenciária/assistencial, dado que parecem determinantes para a inserção no mercado formal de trabalho.

O trabalho analisa, desagregados por raça/cor e sexo, dados das PNADs no período 1992/2004, mais precisamente, o acesso a à previdência social tanto para a população urbana, entendida neste texto como aquela envolvida em atividades não agrícolas, assim como para 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 multinomial e função de ligação logito à probabilidade de acesso à previdência social usando como variáveis explicativas: sexo, idade, cor/raça e escolaridade.

Palavras-chave: Aposentadoria, Pensão, Cor, Raça.

---

---

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

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

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

<sup>\*\*</sup> Pesquisadora da SCIENCE – fernanda@science.org.br

# O ACESSO À PREVIDÊNCIA SOCIAL NO BRASIL SEGUNDO AS COR/RAÇA E SETOR DE ATIVIDADE NA ÚLTIMA DÉCADA

Sonoe Sugahara<sup>‡</sup>

Kaizô Iwakami Beltrão<sup>†</sup>

João Luís de Oliveira Mendonça<sup>\*\*</sup>

Fernanda Paes Leme Peyneau Rito<sup>\*\*</sup>

## 1. Introdução

Para Alves (1998:65), “o conceito de desigualdade está associado às questões de classe, de gênero e de raça. Denota as posições dos indivíduos de uma sociedade com relação aos meios de produção, o valor diferente dado a esses indivíduos de acordo com seu sexo e características físicas diferentes ou a cor de sua pele”. Portanto, estudar indivíduos em sua diversidade racial não significa estabelecer uma diferença biológica, mas sim, procurar mostrar como essa diversidade se reflete e é refletida em sua condição social.

O objetivo desse trabalho é verificar se as diferenças raciais são também determinantes para o acesso à cobertura previdenciária/assistencial, dado que parecem determinantes para a inserção no mercado formal de trabalho.

O trabalho analisa, desagregados por raça/cor e sexo, dados das PNADs no período 1992/2004 relativos ao acesso a benefícios previdenciários para as populações urbana e rural. Além de uma análise descritiva das curvas, ajusta-se um modelo linear generalizado com uma distribuição multinomial e função de ligação logito à probabilidade de recebimento de benefícios, usando como variáveis explicativas: sexo, idade, cor/raça e escolaridade.

Este trabalho é composto de cinco seções. A primeira é esta introdução. A segunda descreve a probabilidade de recebimento de benefícios previdenciários pelas populações urbana e rural, desagregadas por sexo e raça/cor. A terceira seção apresenta os modelos ajustados às taxas. Na quarta seção, à guisa de conclusão, tecem-se alguns comentários. A última seção é a bibliografia.

## 2. A probabilidade de recebimento de benefícios previdenciários

A seguridade social deve ser entendida como um conjunto de políticas e ações articuladas com o objetivo de amparar o indivíduo e/ou o grupo familiar ante os eventos decorrentes de morte, doença, invalidez, desemprego e incapacidade econômica em geral, como compensação parcial ou total da perda de capacidade laborativa. Geralmente, é condicionada à preexistência de um vínculo contributivo ao sistema, ou seja, o recebimento de benefícios previdenciários deveria refletir as desigualdades existentes no mercado de trabalho, quer por diferenciais decorrentes de raça/cor, sexo, ou condições sociais (refletidas em variáveis como renda e escolaridade).

Neste texto serão analisadas as duas populações: aquela envolvida em atividades não-agrícolas (leia-se urbana) e a que se dedica a atividades agrícolas (leia-se rural), no que tange à probabilidade de recebimento de benefícios previdenciários, levando em consideração a desagregação por raça/cor, escolaridade e sexo. O recebimento de benefícios entre a população dedicada a atividades agrícolas (leia-se rural em algumas definições) é praticamente universal desde a Lei 8213 que regulamentou as determinações constitucionais de definição de idade para elegibilidade do benefício rural em 60 anos para homens e 55 para mulheres.

O Gráfico 1 apresenta as curvas relativas às probabilidades de recebimento de benefícios da população urbana. No caso dos homens, as taxas se mostram claramente ordenadas por raça: as

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

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

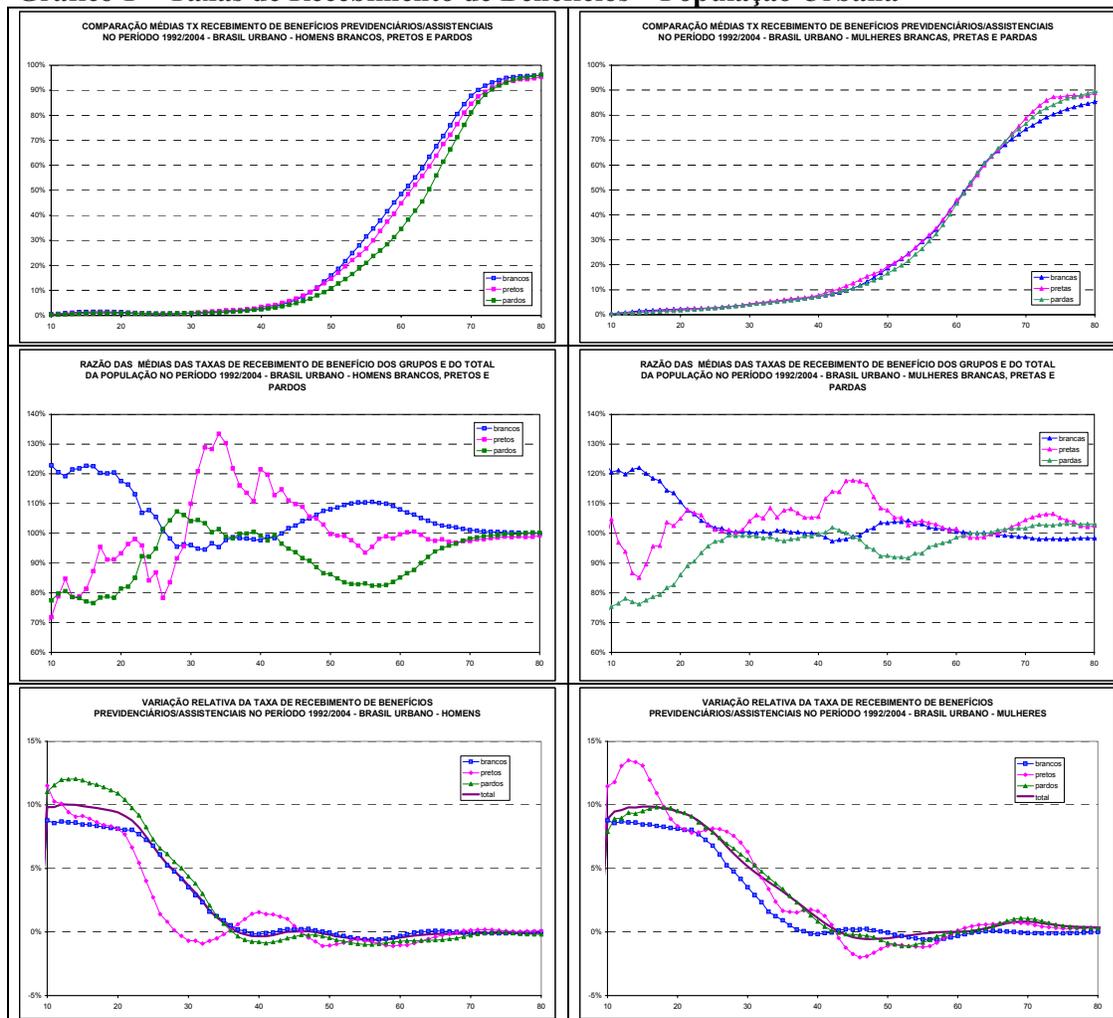
<sup>\*\*</sup> Consultor do IPEA – jlmend@ipea.gov.br

<sup>\*\*</sup> Pesquisadora da SCIENCE – fernanda@science.org.br

probabilidades dos brancos são maiores e a dos pardos, menores. No caso das mulheres, as taxas se mostram maiores para as brancas e pretas abaixo dos 65 anos, e acima dessa idade, as taxas são maiores para as pretas e pardas, mas com uma diferença não estatisticamente significativa.

Quando analisamos a evolução ao longo do período, verificamos que houve um crescimento generalizado para os jovens de todas as combinações de sexo e raça/cor. Entre os homens mais velhos nota-se um decréscimo modesto e entre as mulheres, um aumento.

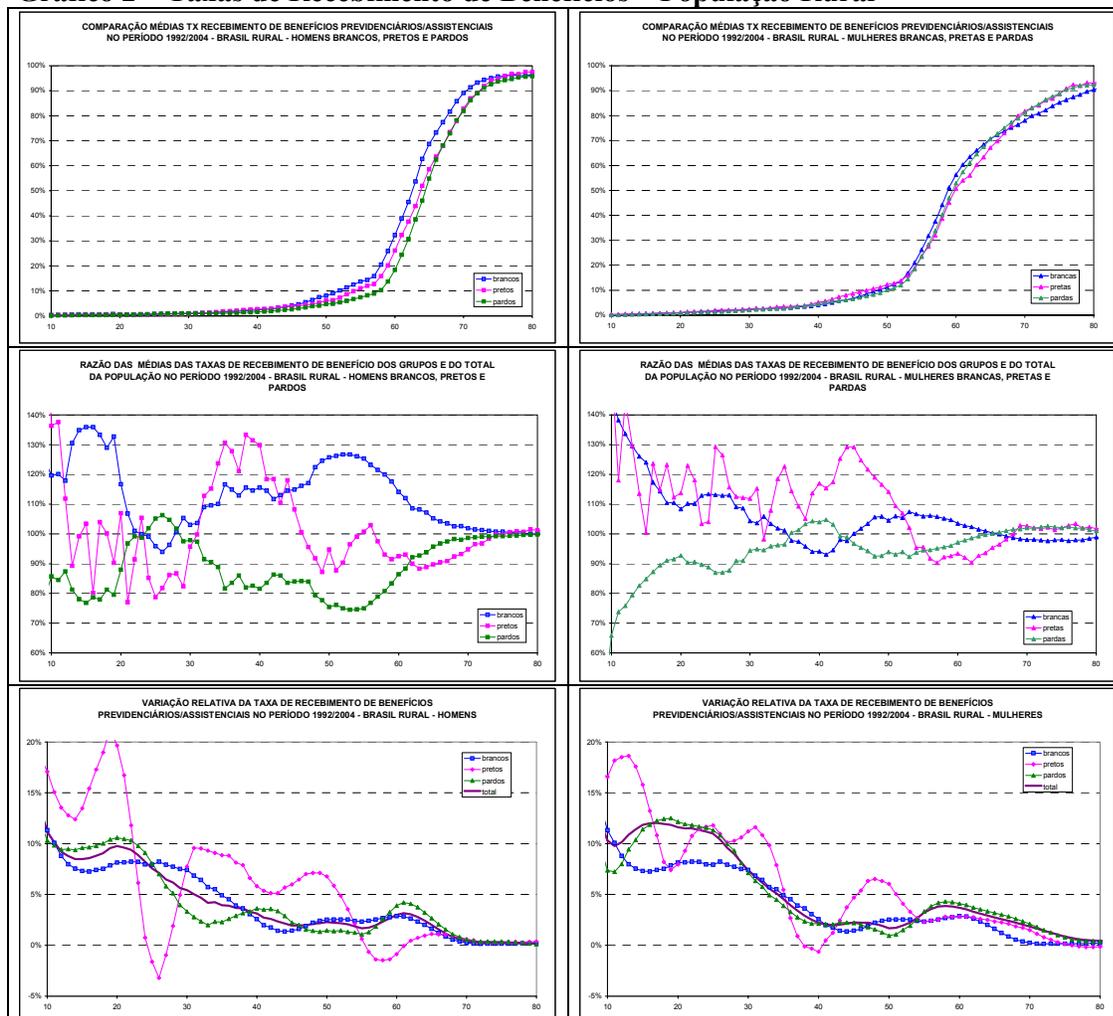
**Gráfico 1 – Taxas de Recebimento de Benefícios – População Urbana**



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

O Gráfico 2 apresenta as curvas relativas às probabilidades de recebimento de benefícios da população rural. No caso dos homens, as taxas também se mostram ordenadas por raça como para a população urbana: as probabilidades dos brancos são maiores e a dos pardos, menores, embora o diferencial por cor se mostre menor do que para a população urbana. No caso das mulheres, as taxas se mostram maiores para as pretas abaixo dos 52 anos, e acima dessa idade até o entorno dos 67 anos, as taxas são maiores para as brancas e pardas. Acima desta idade, as brancas apresentam taxas menores do que as pretas e pardas. Quando analisamos a evolução ao longo do período, verificamos que houve um crescimento generalizado para os jovens de todas as combinações de sexo e raça/cor. Entre os homens mais velhos nota-se um decréscimo modesto e entre as mulheres, um aumento.

## Gráfico 2 – Taxas de Recebimento de Benefícios – População Rural



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

### 3. Modelos ajustados

#### 3.1. Metodologia:

Inicialmente, a partir dos dados das PNAD's<sup>1</sup> – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios –, foram calculadas para a população urbana, as probabilidades de um indivíduo ser beneficiário de Sistema Público, levando-se em conta as variáveis idade, sexo e anos de estudo (individual e do chefe de domicílio) e cor/raça.

Admitiu-se que a probabilidade de ser beneficiário ou não do Sistema para Público 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”, do SAS. Formalizando consideramos que:

<sup>1</sup> As PNAD's utilizadas foram as de 1992, 1993, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2001, 2002 e 2003. Em 1994 e 2000 não foram realizadas PNADs.

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

$$\text{logito}(p_{i,s,r,e,a}) = \ln\left(\frac{p_{i,s,r,e,a}}{1-p_{i,s,r,e,a}}\right) = \alpha_0 + \alpha_1 * a + \alpha_2 * i + \alpha_3 * i^2 + \alpha_4 * i^3 + \alpha_5 * e + \\ + \alpha_6 * e^2 + \alpha_7 * e^3 + \alpha_{11} I_{[r=1]} + \alpha_{12} * I_{[r=2]} + \alpha_{13} * I_{[r=3]} + \alpha_{15} * I_{\text{hom em}} + \alpha_{16} \dots,$$

onde  $Y_{i,s,r,e,a}$  é a população urbana (ou rural) recebendo benefícios, 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) 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, ter acesso a benefícios previdenciários 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. A regressão foi realizada com o pacote SAS, usando-se a procedure analysis \ interactive data analysis \ fit Method (response dist.: binomial, link function: Canonical, scale: deviance).

Cabe observar que as regiões correspondentes a baixas idades e elevados anos de estudo nos gráficos representam conjuntos vazios de população (para todos os gráficos mostrados neste texto), ainda que possam apresentar valores do ajuste – devem ser desconsiderados na análise.

### 3.2 Benefícios Previdenciários

A probabilidade de recebimento de benefícios previdenciários foi desagregada em aposentadorias e pensões. Para ambos os casos assumiu-se que a população de beneficiários seguiria uma distribuição binomial,  $B(N,p)$ , onde  $N$  corresponderia a população de indivíduos na população e  $p$  corresponderia a probabilidade do recebimento do benefício. O parâmetro  $p$  seria função da raça/cor, sexo, idade, anos de estudo e ano calendário. Foram consideradas e testadas todas as interações de segunda e terceira ordem, além dos termos quadráticos de idade e anos de estudo.

Para a probabilidade de recebimento de aposentadoria o modelo final explica 70% da desviância e os valores obtidos para os resíduos (média muito perto da unidade), mostram que dado o caráter probabilístico do problema, não se poderia obter um modelo com um poder explicatório muito maior (ver Tabela 1). Já para o recebimento de pensão, o poder explicatório do modelo é ainda maior.

Como era de se esperar, a cor aparece com valor significativo, mas em ambos os modelos correspondentes a benefícios os coeficientes referentes às cores parda e preta não se mostram estatisticamente diferentes. É bom lembrar que a co-variável cor/raça entra na equação depois de se controlar por escolaridade. A interação entre cor e anos de estudo mostra que os diferentes grupos de cor/raça são afetados de forma diferenciada pela sua escolaridade (brancos e pardos melhoram relativamente mais suas chances de recebimento seja de uma aposentadoria seja de uma pensão do que os pardos e pretos). A não existência de interação significativa de ano calendário e cor/raça implica que não existe evidência estatística de que os diferentes grupos de cor/raça seriam afetados de forma específica nas variações conjunturais.

**Tabela 1 – Teste para validar as co-variáveis utilizadas – Probabilidade de recebimento de aposentadoria e pensão**

Fonte	GL	Aposentadoria		Pensão	
		Qui <sup>2</sup>	p-valor	Qui <sup>2</sup>	p-valor
ANO	9	316,5581	<,0001	1055,483	<,0001
SEXO	1	29,3024	<,0001	220,6442	<,0001
IDADE	1	529,9734	<,0001	2381,72	<,0001
COR	2	89,5497	<,0001	139,9934	<,0001
EST_CH	1	1018,144	<,0001	9,0677	0,0026
EST_CH2	1	505,1993	<,0001	6,5376	0,0106
Idade2	1	54,4181	<,0001	1618,134	<,0001
ANO*SEXO	9	119,8627	<,0001	28,8303	0,0007
IDADE*ANO	9	323,5584	<,0001	721,4918	<,0001
EST_CH*ANO	9	13,4806	0,142	55,1384	<,0001
Idade2*ANO	9	298,1508	<,0001	540,0962	<,0001
IDADE*SEXO	1	82,6018	<,0001	0,7675	0,381
SEXO*COR	2	166,3904	<,0001	11,6324	0,003
EST_CH*SEXO	1	295,469	<,0001	72,2166	<,0001
EST_CH2*SEXO	1	324,9866	<,0001	193,8613	<,0001
Idade2*SEXO	1	575,5067	<,0001	7,4862	0,0062
IDADE*COR	2	177,8038	<,0001	93,8733	<,0001
IDADE*EST_CH	1	733,2516	<,0001	195,0331	<,0001
EST_CH*COR	2	52,5063	<,0001	24,8952	<,0001
EST_CH2*COR	2	57,5405	<,0001	9,9062	0,0071
Idade2*COR	2	270,3496	<,0001	114,4667	<,0001
EST_CH*idade2	1	786,284	<,0001	1011,593	<,0001
EST_CH2*ANO	9	22,9612	0,0063		
IDADE*EST_CH2				32,6902	<,0001
ANO*COR				32,1816	0,0209

#### 4. 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 ao recebimento de aposentadoria e pensão.

O que se nota, então, é que o recebimento de benefícios, que de alguma forma reflete defasadamente o nível de formalização no mercado de trabalho, apresenta uma componente de discriminação racial, já que as curvas apresentadas e o ajuste realizado apontam para um efeito significativo da variável raça/cor, mesmo quando controlando por idade e anos de estudo. Este fato

reforça a necessidade de políticas específicas de inclusão social que considerem os grupos raciais presentemente desfavorecidos.

## 8. Bibliografia

- Alves, Arlete Maria da Silva. *Cultura de desigualdades: raça, movimentos feministas e justiça ambiental*, Proposta, 76, pp. 64-72, março/maio 1998.
- Barcelos, Luiz Cláudio. Educação: um quadro de desigualdades raciais. *Estudos Afro-Asiáticos*, n.23, p.37-69, dez.1992
- Berquó, Elza. Demografia da desigualdade: algumas considerações sobre os negros no Brasil. In: *Anais do II Encontro Nacional da ABEP*. Olinda, 1988.
- 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.
- Hasenbalg, Carlos A. *Discriminação e desigualdades raciais no Brasil*. Rio de Janeiro: Graal, 1979.
- Hasenbalg, Carlos A.; Silva, Nelson do Vale. Raça e oportunidades educacionais no Brasil. In: Lovell, Peggy A. *Desigualdade racial no Brasil contemporâneo*. Belo Horizonte: UFMG/CEDEPLAR, 1991.
- 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, 2003 e 2004 (microdados)
- \_\_\_\_\_. *Manual do Recenseador*. 1990, 2000.
- Lovell, Peggy A., org. *Desigualdade racial no Brasil contemporâneo*. Belo Horizonte: UFMG/CEDEPLAR, 1991.
- Lovell, Peggy A. Raça e gênero no Brasil. *Lua Nova-Revista de Cultura e Política*, n.35, p.39-71, 1995.
- 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.
- Santos, Joel Rufino dos. A inserção do negro e seus dilemas. *Parcerias Estratégicas*, n.6, p.110-154, março 1999.
- Silva, Nelson do Vale. Aspectos demográficos dos grupos raciais. *Estudos Afro-Asiáticos*, n.23, p.7-15, dez.1992