

---

# ATIVIDADE 1

---

**Curso:** Economia 4ECO

**Disciplina:** Econometria

**Período letivo:** 2016/1

---

## Introdução

Abaixo apresento uma análise exploratória dos dados `pnad2009.txt` que foram utilizados como base para nossa primeira atividade em sala de aula. Para efeito de comparação, ao final também comento os resultados obtidos ao analisar os dados americanos de `earnings.txt`.

## Figura 1: horas no trabalho principal

Ao tentar modelar `hora trabalho principal` como função linear (regressão linear) de `anos de estudo`, nota-se que mais anos de estudo diminuem horas de trabalho principal mais para mulheres do que para homens. Entretanto, ao se considerar o comportamento de `hora trabalho principal` para cada ano de estudo individualmente, percebe-se que praticamente não existe efeito de anos de estudo.

## Figura 2: horas nos afazeres domésticos

Ao tentar modelar `horas afazeres domésticos` como função linear (regressão linear) de `anos de estudo`, nota-se que mais anos de estudo diminuem as horas de trabalho doméstico para as mulheres de pouco mais de 20 horas para aquelas mulheres com pouca ou nenhuma educação para pouco mais de 15 horas para aquelas mulheres com muita educação. Para os homens, não existe variação (mediana) nenhuma!

Ao se considerar o comportamento de `horas afazeres domésticos` para cada ano de estudo individualmente, percebe-se que praticamente não existe efeito de anos de estudo para homens ou mulheres com até 8 ou 9 anos de estudo, o que equivale a mais ou menos o ensino fundamental. Para perceber esse efeito na regressão linear simples, teríamos que dividir a amostra entre aqueles com menos de 9 anos de estudos e aqueles com mais.

A mensagem mais geral, tanto da regressão linear simples quando das análises individuais por ano de estudos, é que mulheres com mais anos de estudo tendem a reduzir mais ou menos 25% seus afazeres domésticos.

## Figura 3: Rendimento mensal

Tanto na análise de regressão linear simples quanto na análise individual por anos de estudos, nota-se um crescimento suave na diferença de renda do trabalho mediano entre homens e mulheres com até 10 anos de estudos. Entretanto, para homens e mulheres com mais de 10 anos de estudo, é nítido o alargamento dessas diferenças.

## Figura 4: 1º, 5º e 9º decis do rendimento mensal

O comportamento observado na Figura 3 também é observado quando comparamos homens brancos a homens negros/pardos, mulheres brancas e mulheres negras/pardas. Existe uma nítida discrepância entre rendimentos de homens e mulheres (brancos ou não). Essa diferença se acentua entre os mais educados e aqueles na cauda da direita (quantil 90%) onde residem os homens e mulheres com os maiores salários. Resumindo, homens ganham mais que mulheres, homens negros/pardos ganham mais que mulheres brancas, que por sua vez ganham mais que mulheres negras/pardas. Pode-se argumentar que o problema maior ainda é a diferença salarial entre homens e mulheres, seguido de perto pelo problema da diferença salarial entre brancos e negros.

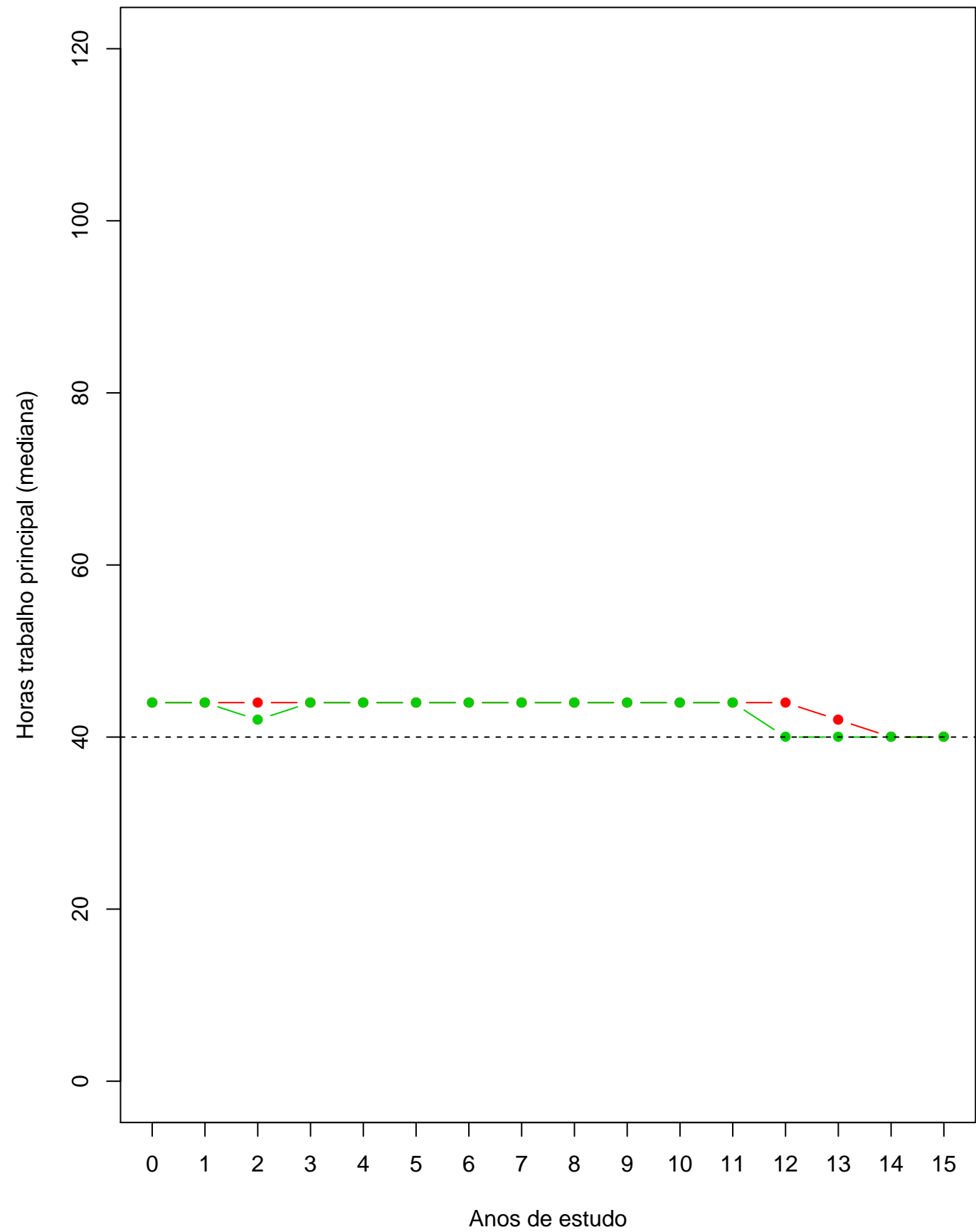
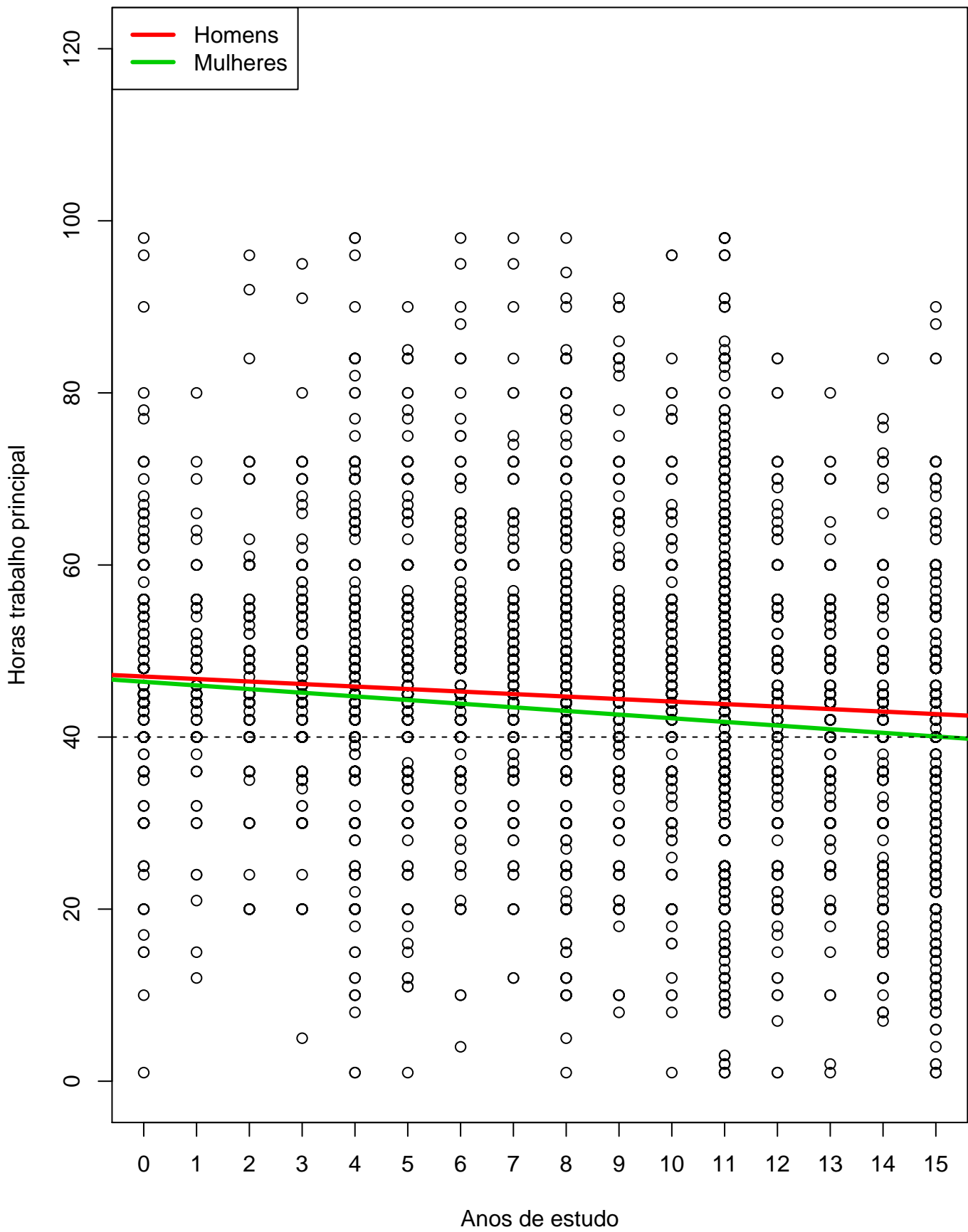
## Figuras 5 e 6

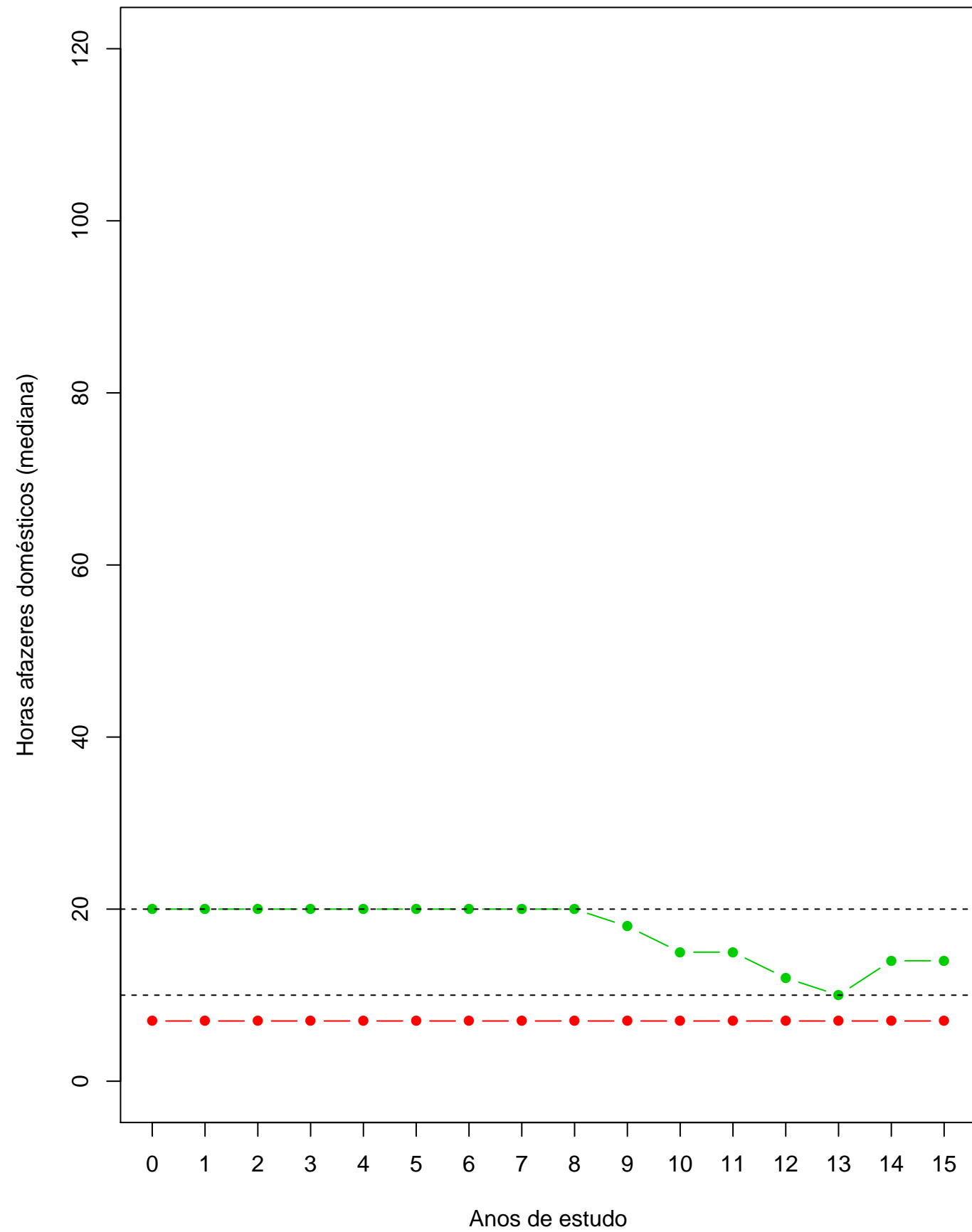
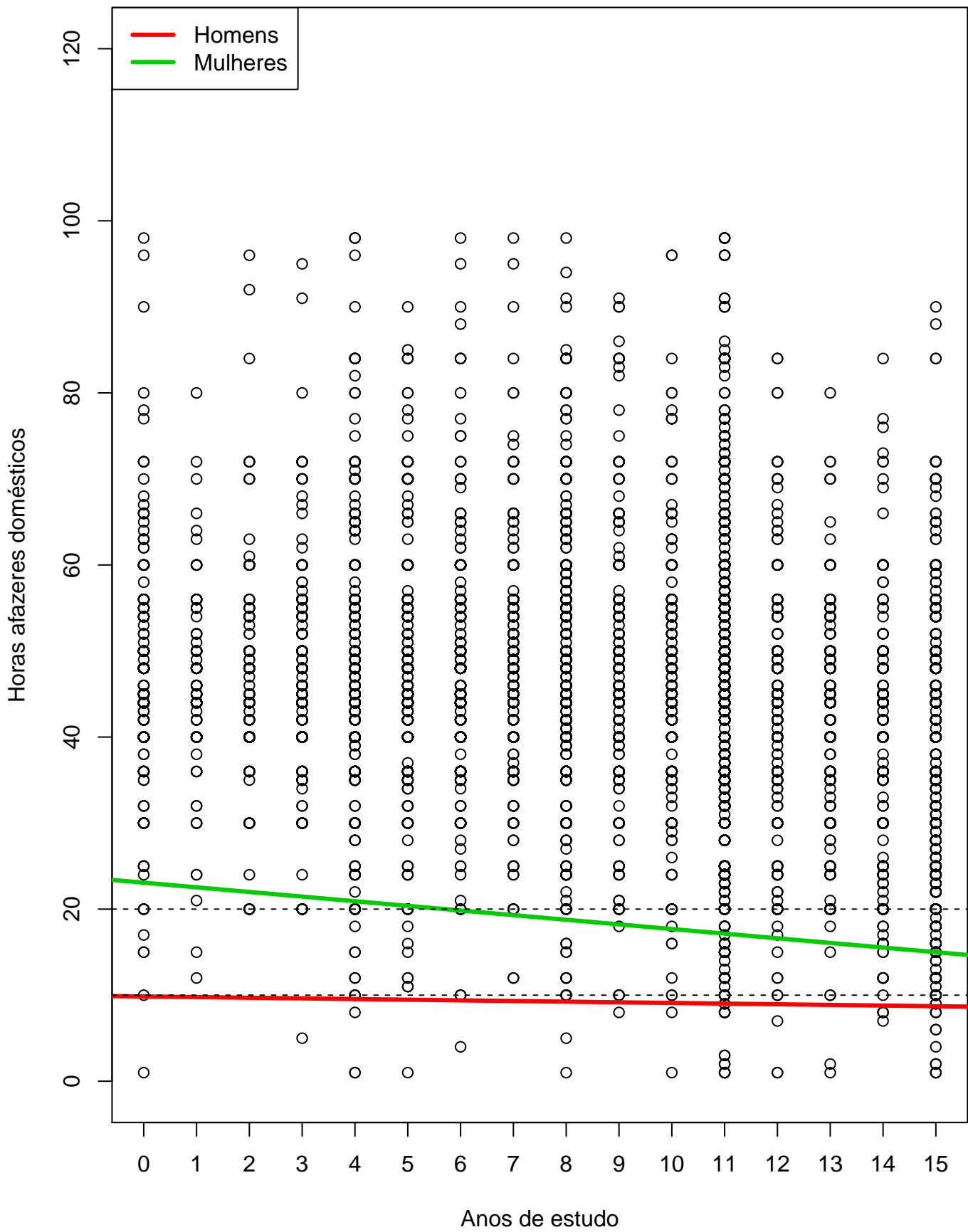
O mesmo problema, isto é salários maiores para homens, é observado aqui em 9 estados brasileiros mais o Distrito Federal. São Paulo, por exemplo, apresenta discrepância salarial entre 40% e 50% para todas as faixas de educação.

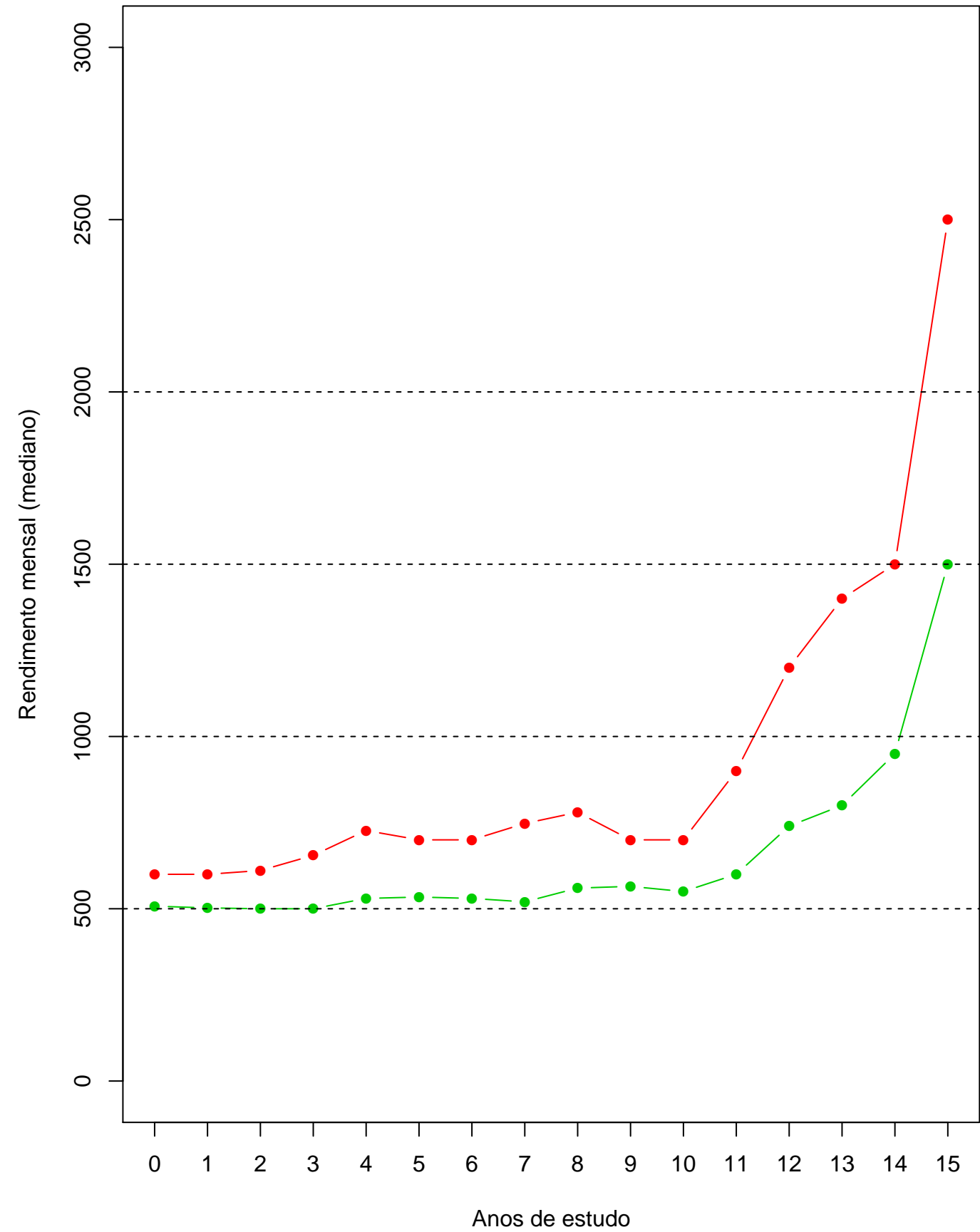
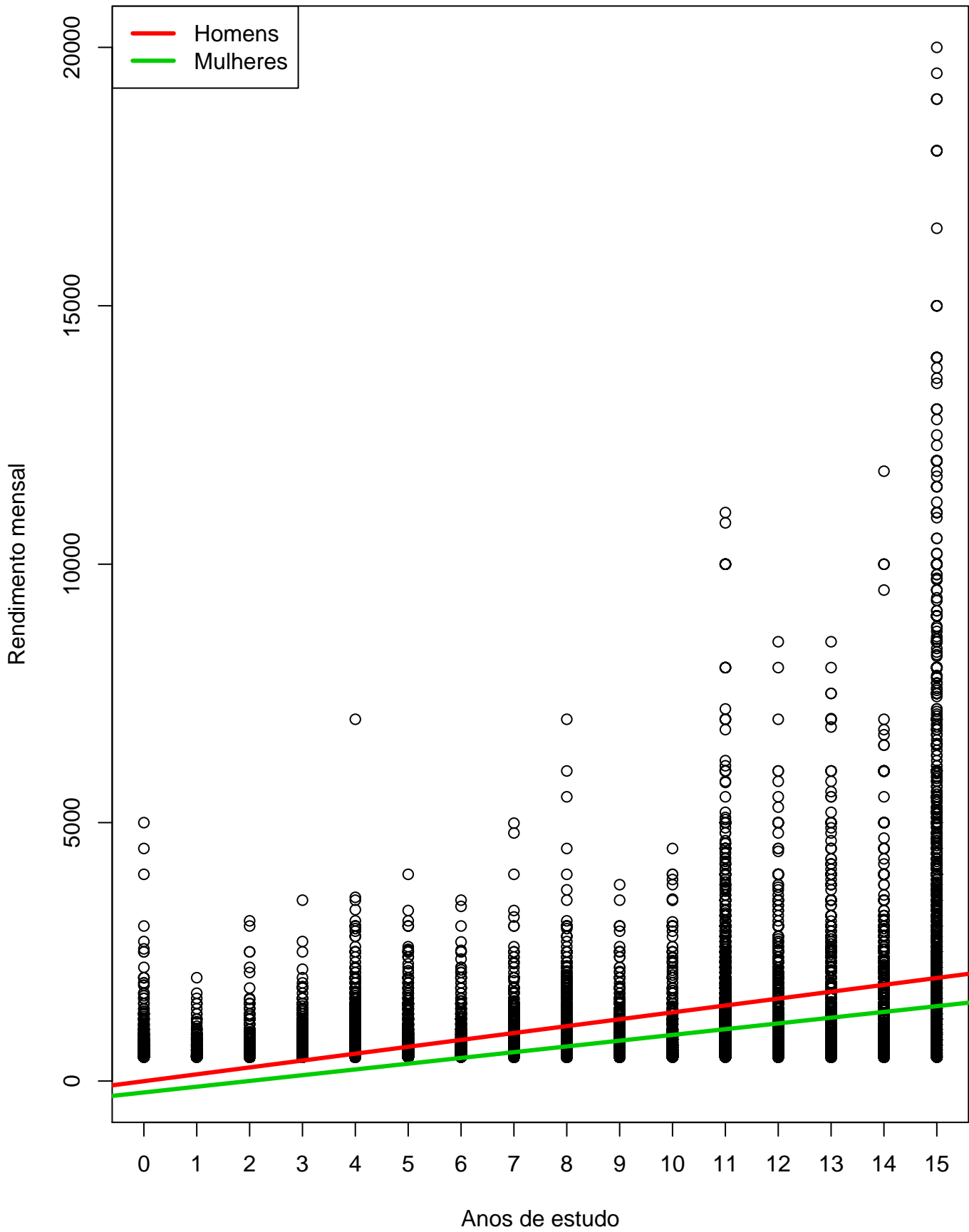
## Dados americanos: Figuras 7 a 13

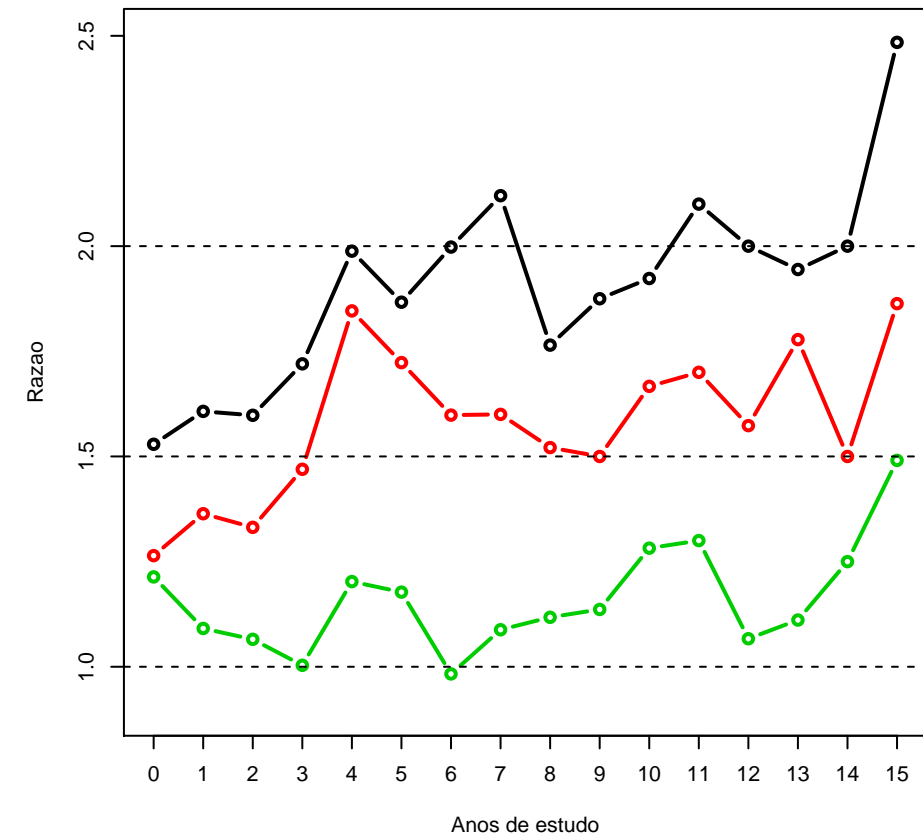
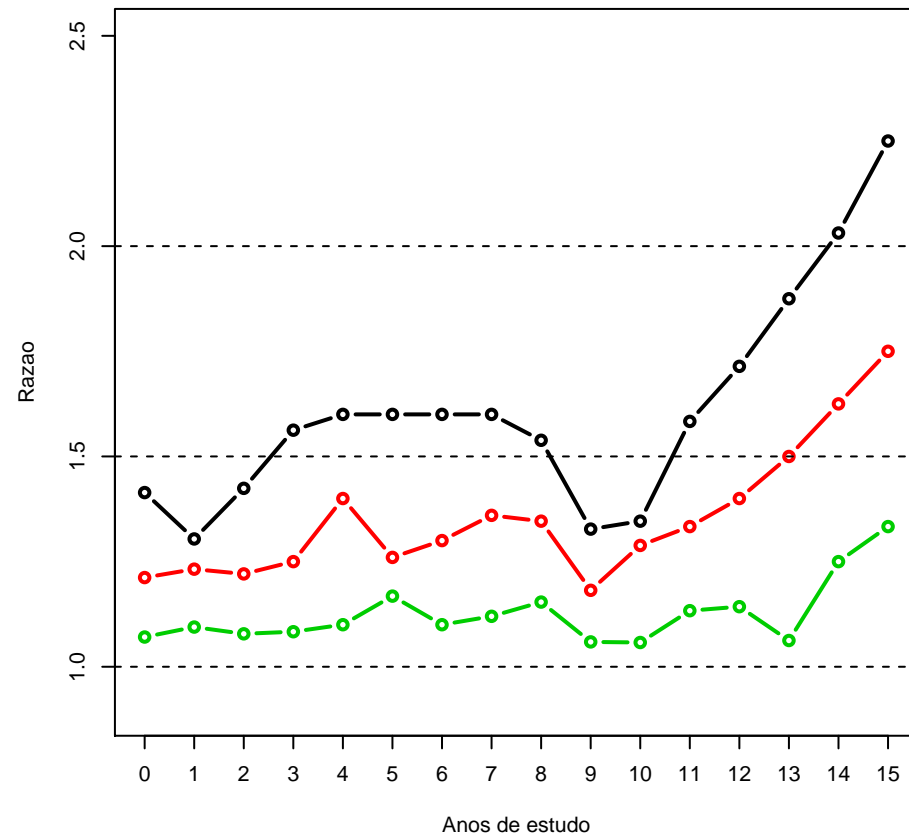
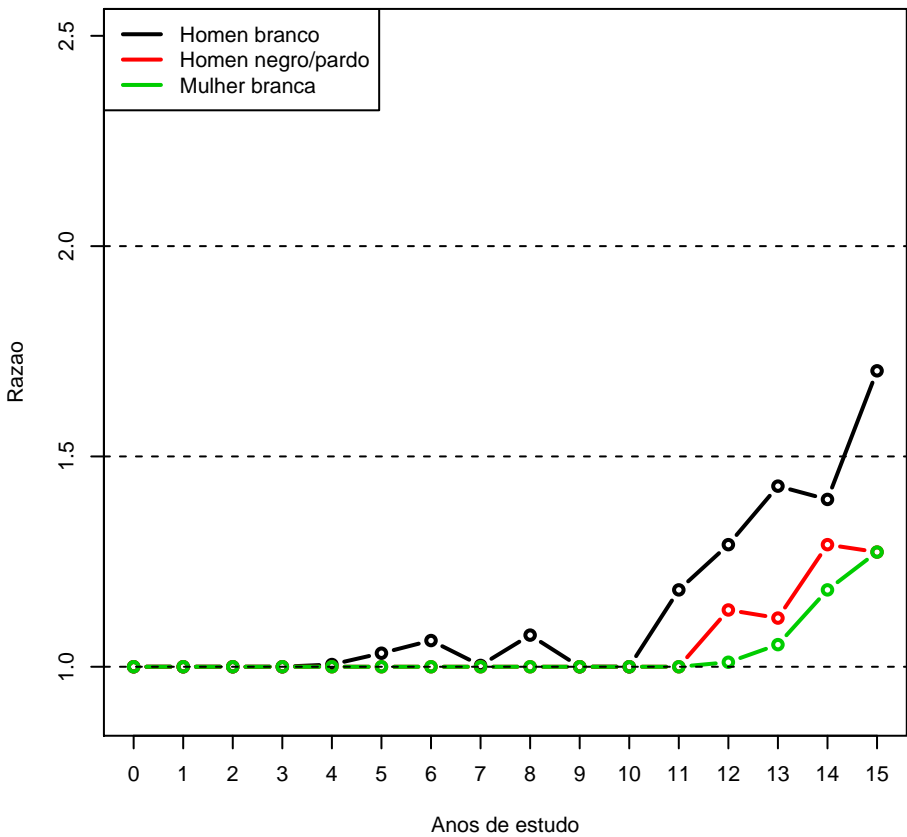
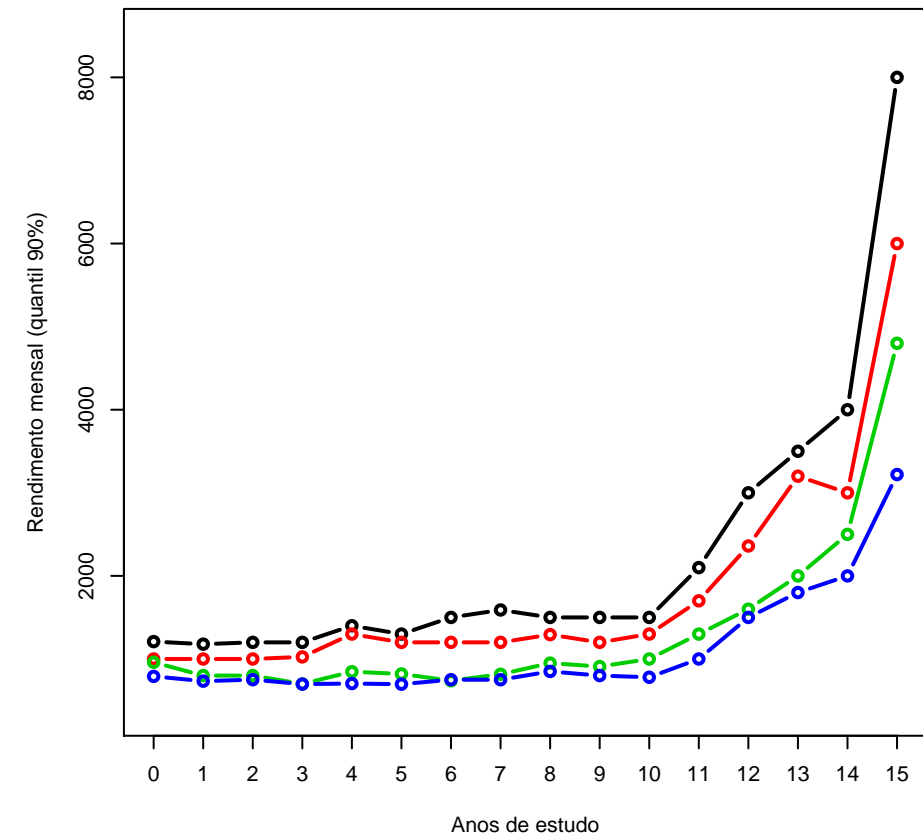
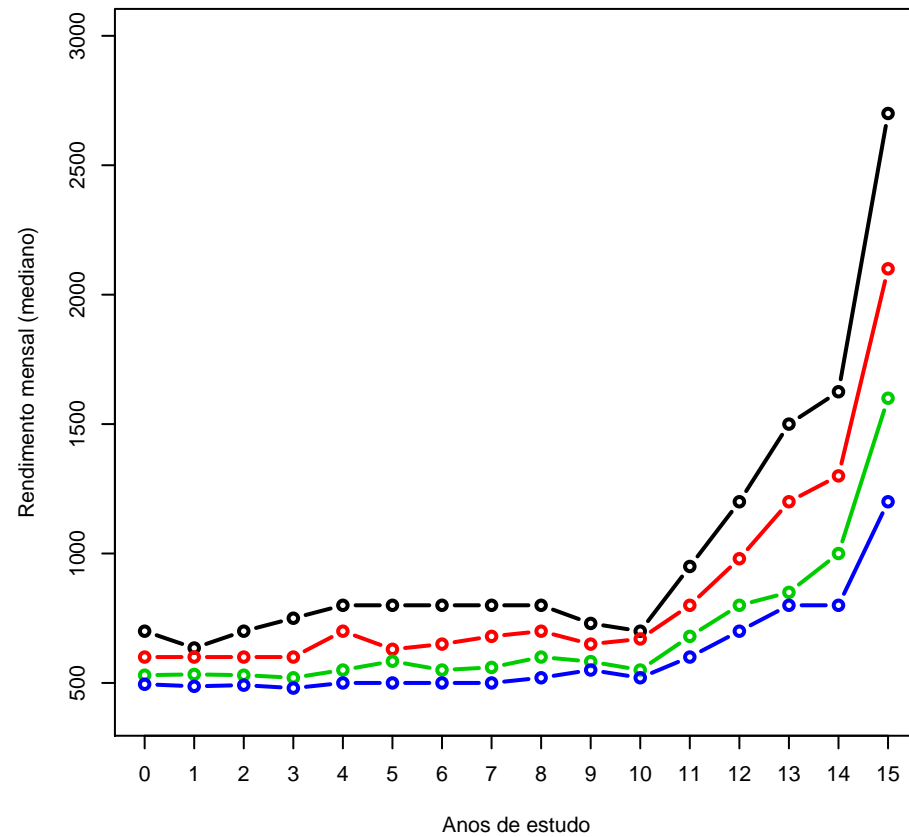
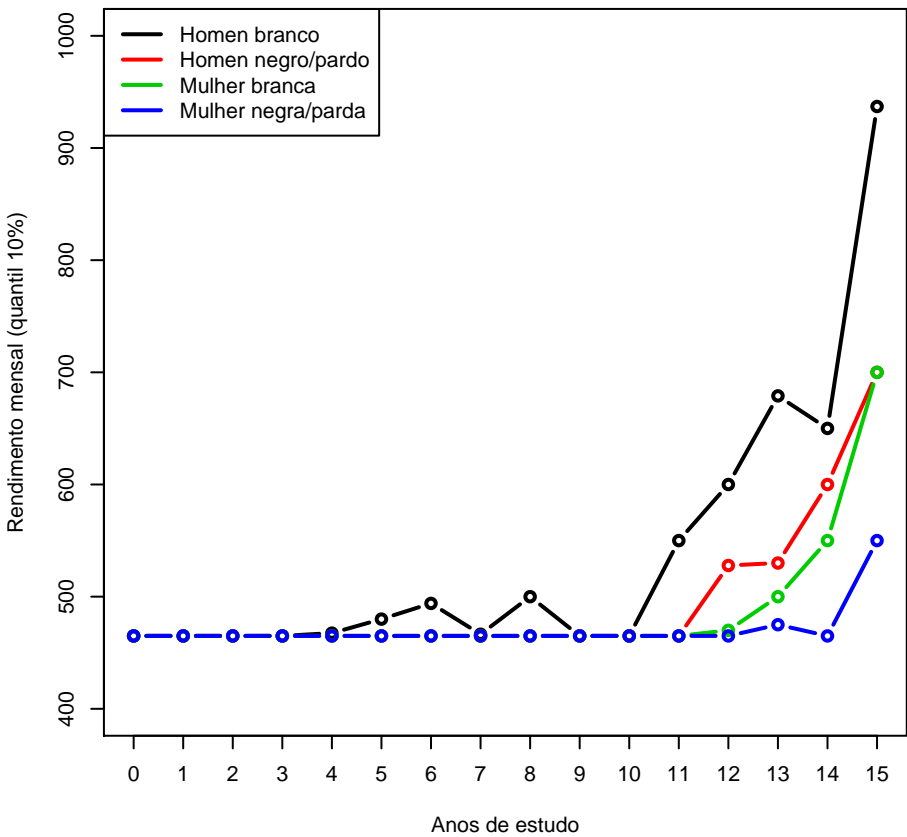
Aqui analisamos brevemente os dados do *U.S. Bureau of Labor Statistics, United States Department of Labor* referentes a salários semanais medianos de trabalhadores empregados. Os dados estão discriminados por sexo (men and women) e raça (white, black, latino). Similarmente ao que foi discutido acima para o caso brasileiro de 2009, existem também uma diferença significativa entre os salários semanais de homens brancos e demais. Entretanto, ao contrário do que acontece no Brasil, a mulher branca está acima do homem negro, que por sua vez está acima da mulher negra. A mulher negra e o homem latino estão muito próximos. Finalmente, as mulheres latinas ficam abaixo de todos.

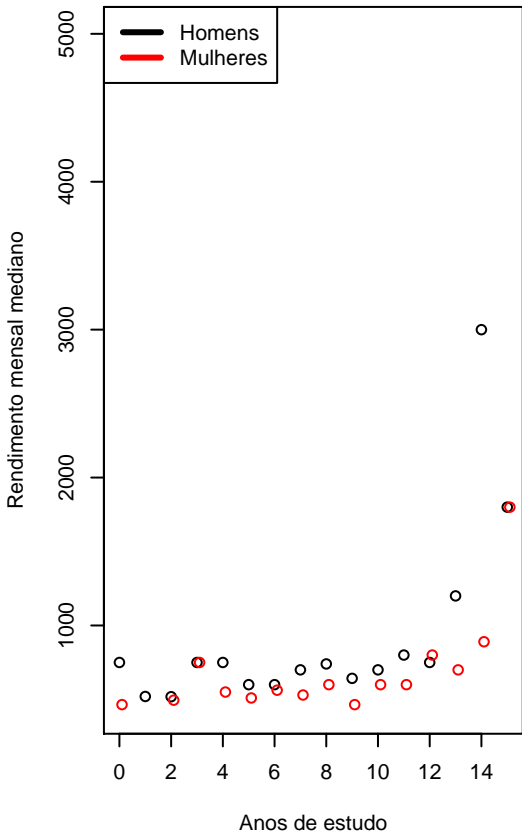
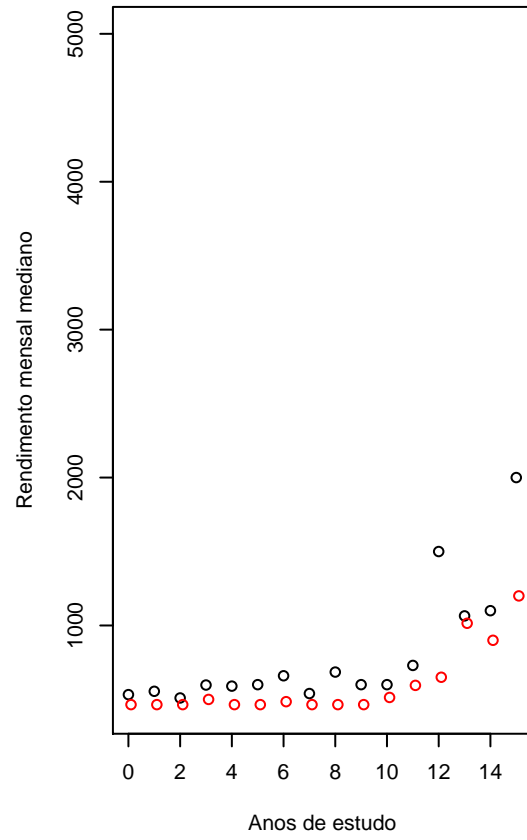
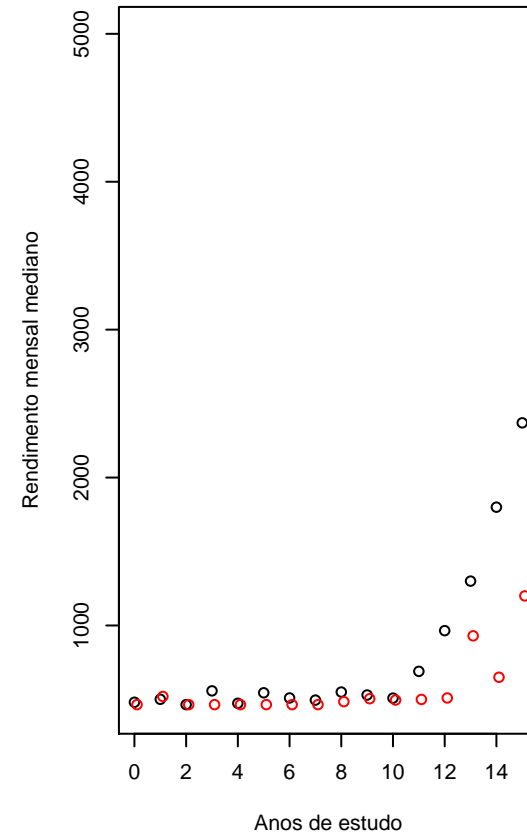
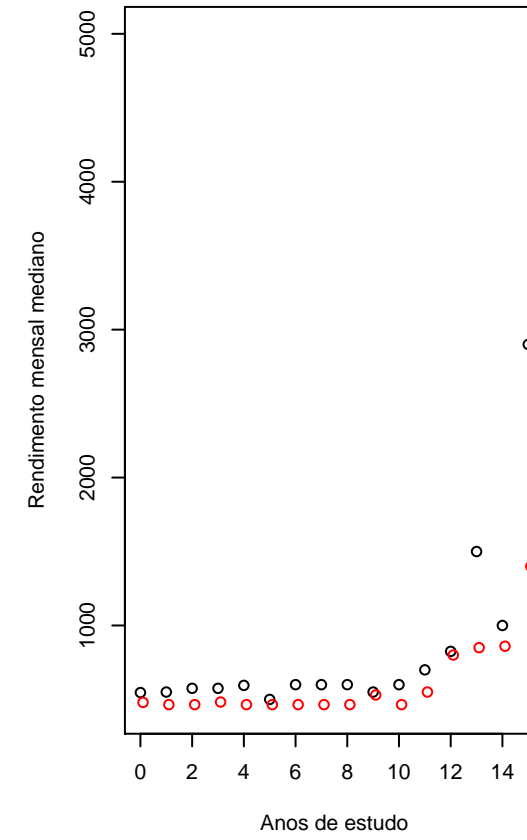
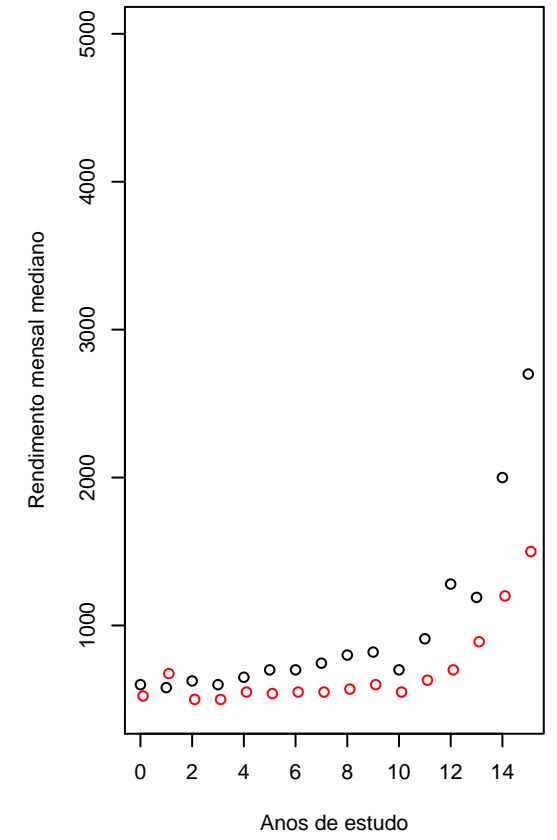
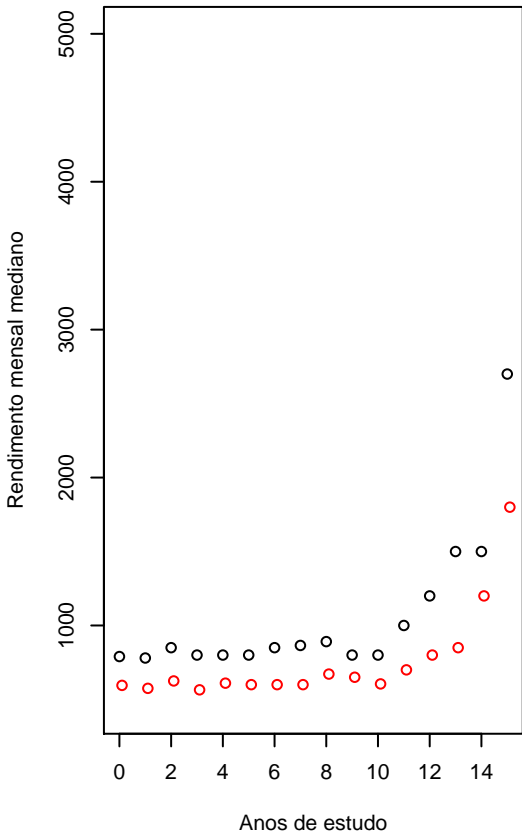
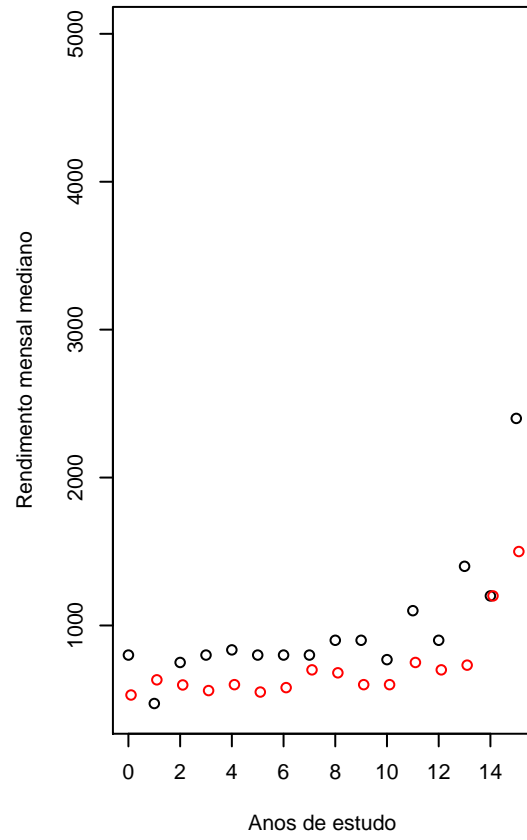
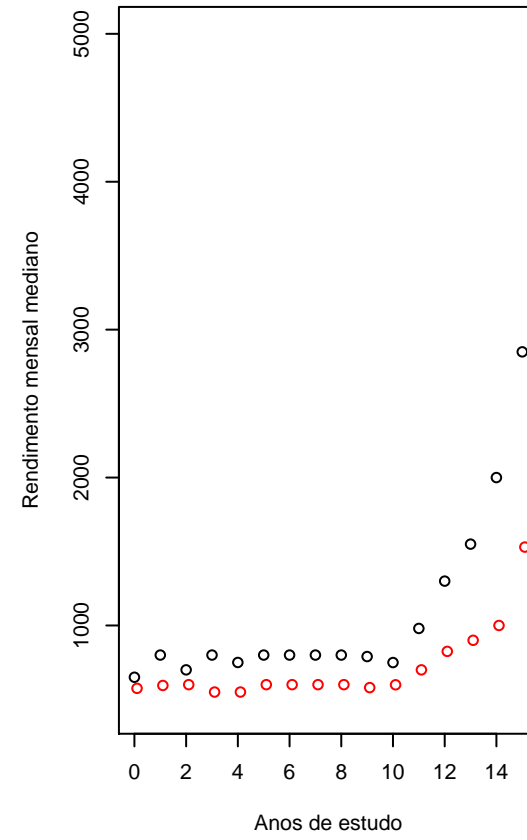
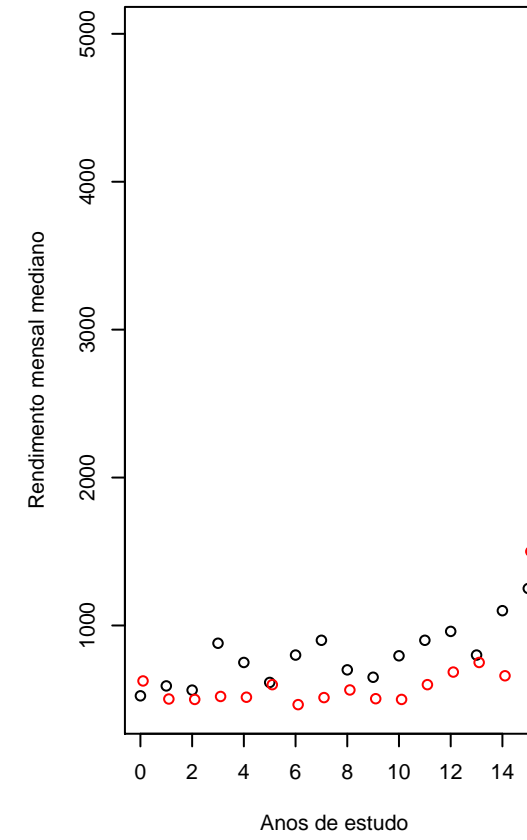
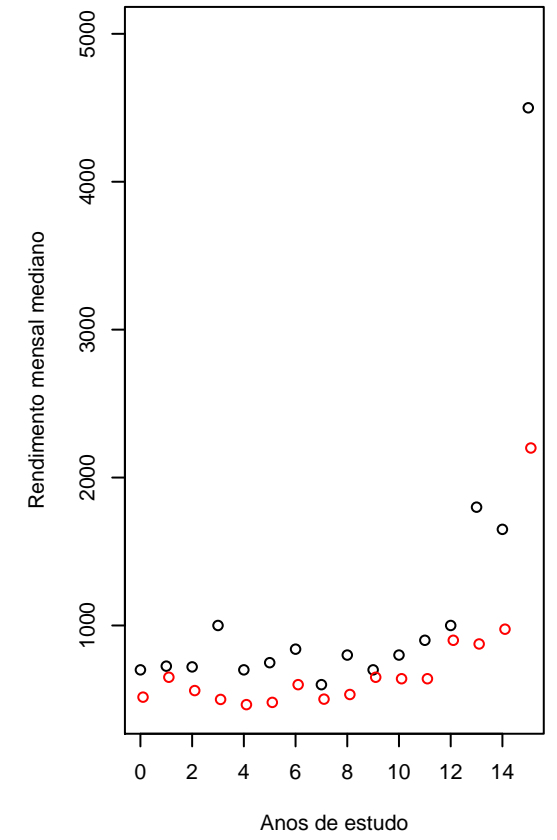
Talvez isso indique as ações afirmativas americanas para as mulheres (pelo menos as brancas) tem funcionado. Mas isso é, por enquanto, somente uma conjectura que faço. Caso seja verdade, então no Brasil, um país extremamente machista, precisamos muito mais ações afirmativas nessa direção.



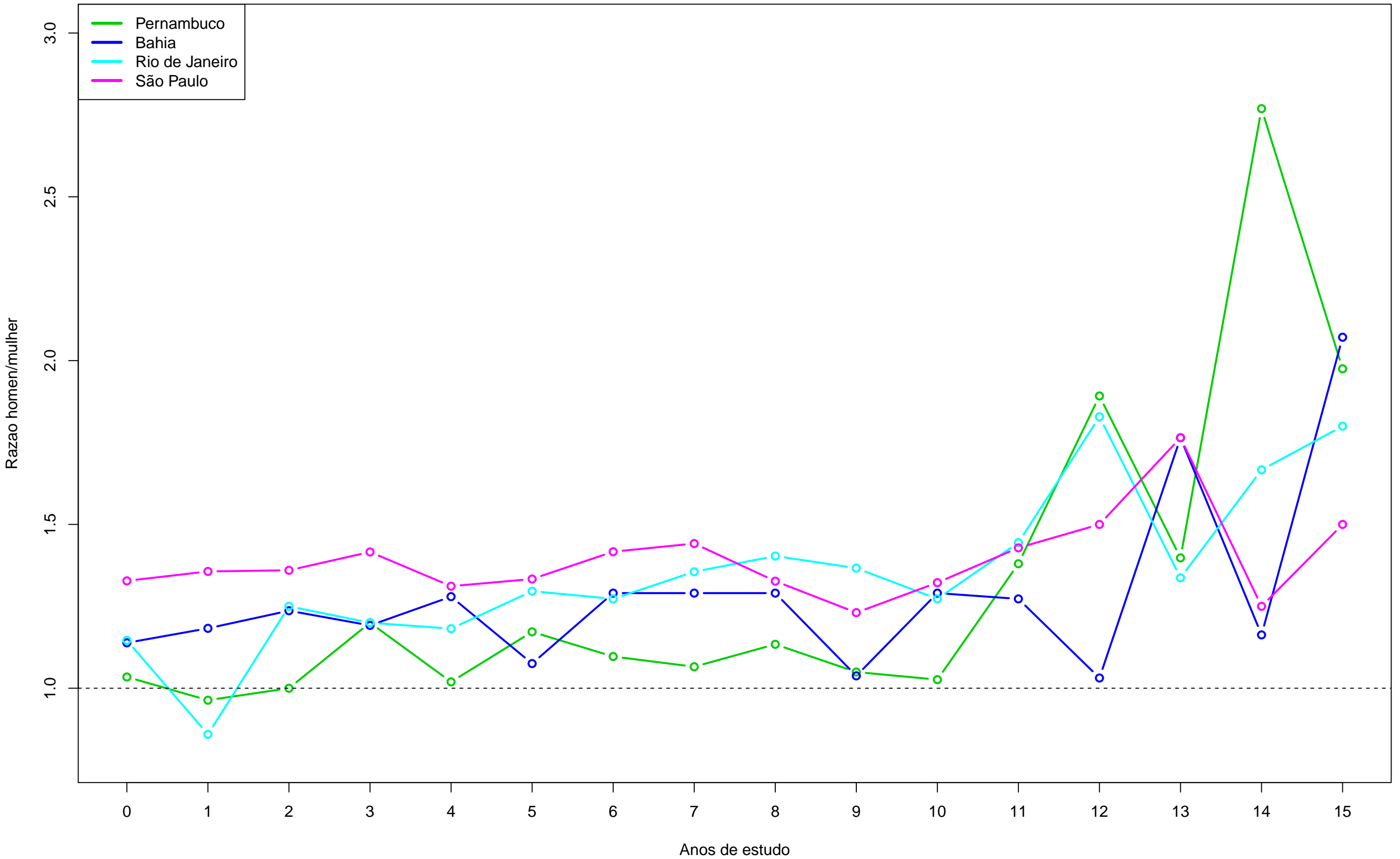




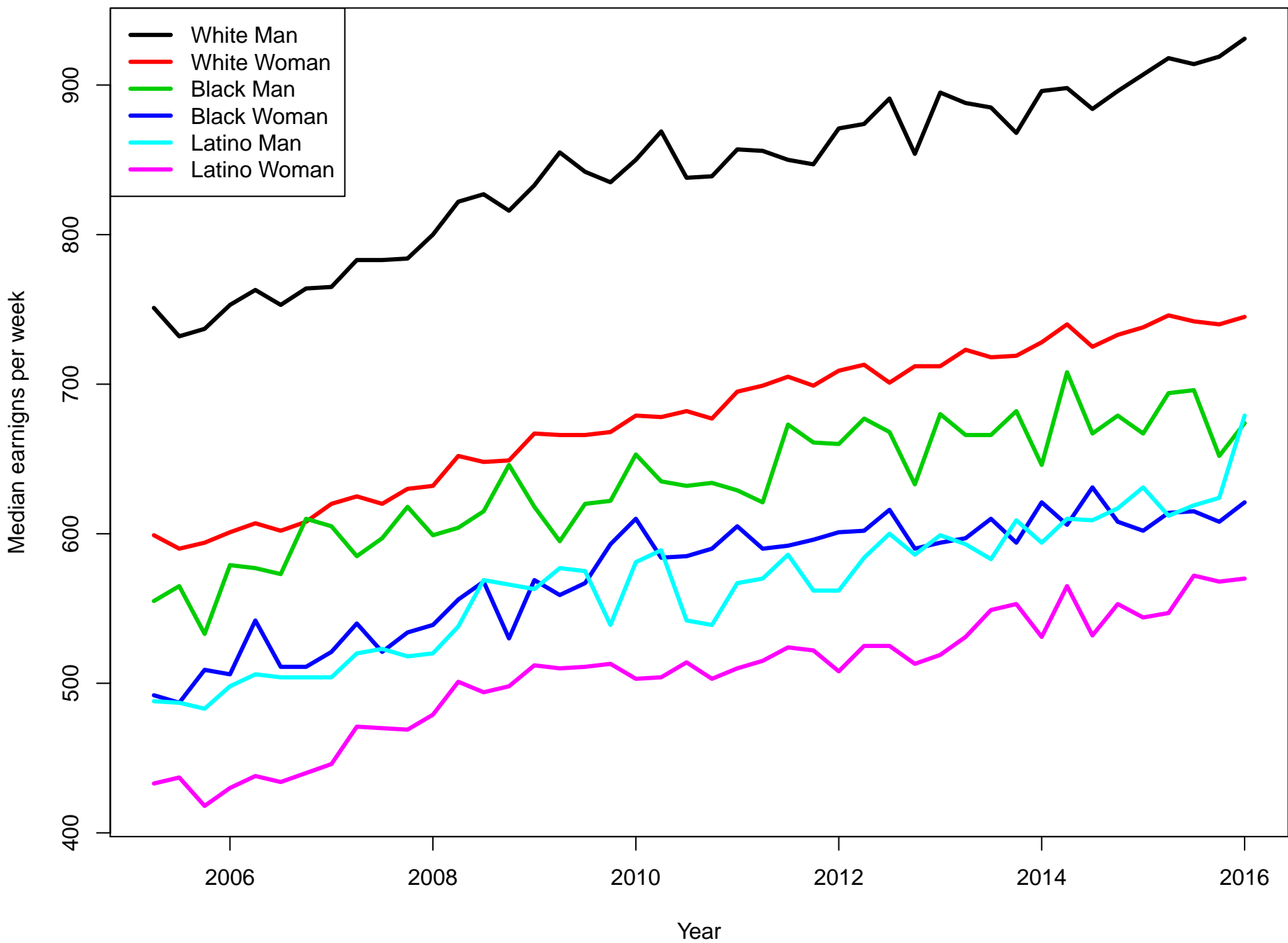


**Amazonas****Pará****Pernambuco****Bahia****Rio de Janeiro****São Paulo****Santa Catarina****Rio Grande do Sul****Mato Grosso do Sul****Distrito Federal**

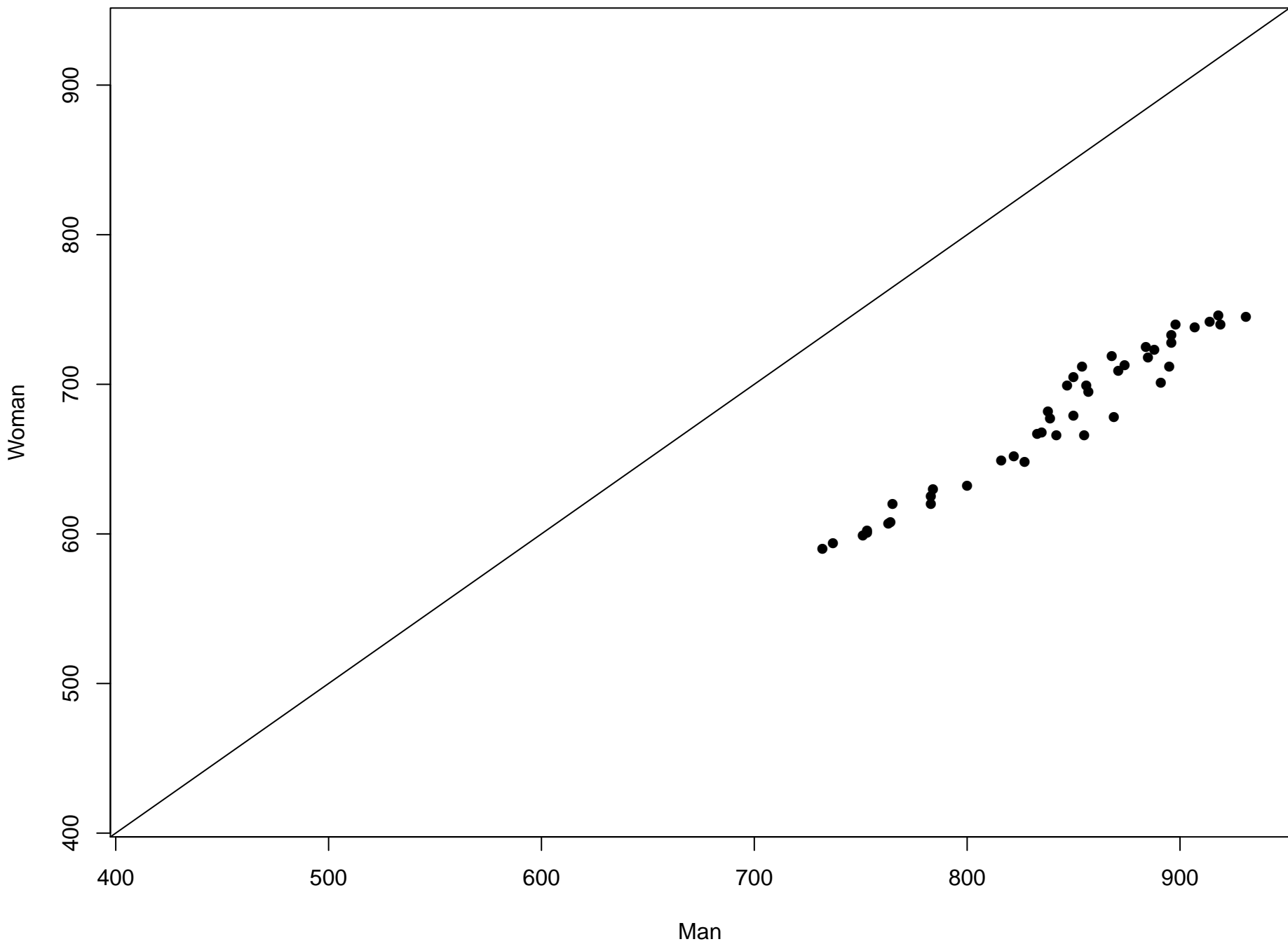
Razao do rendimento mensal mediano



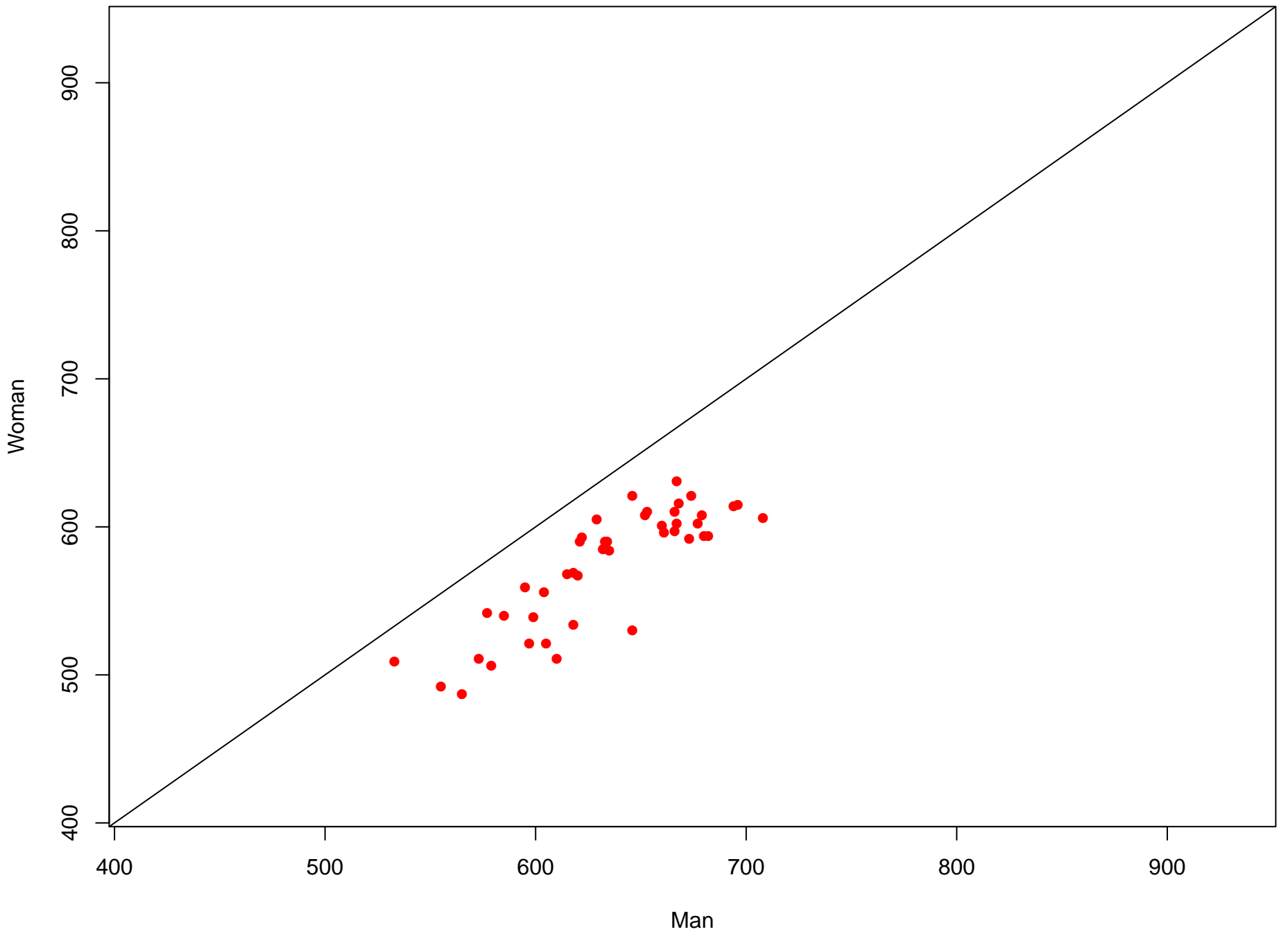




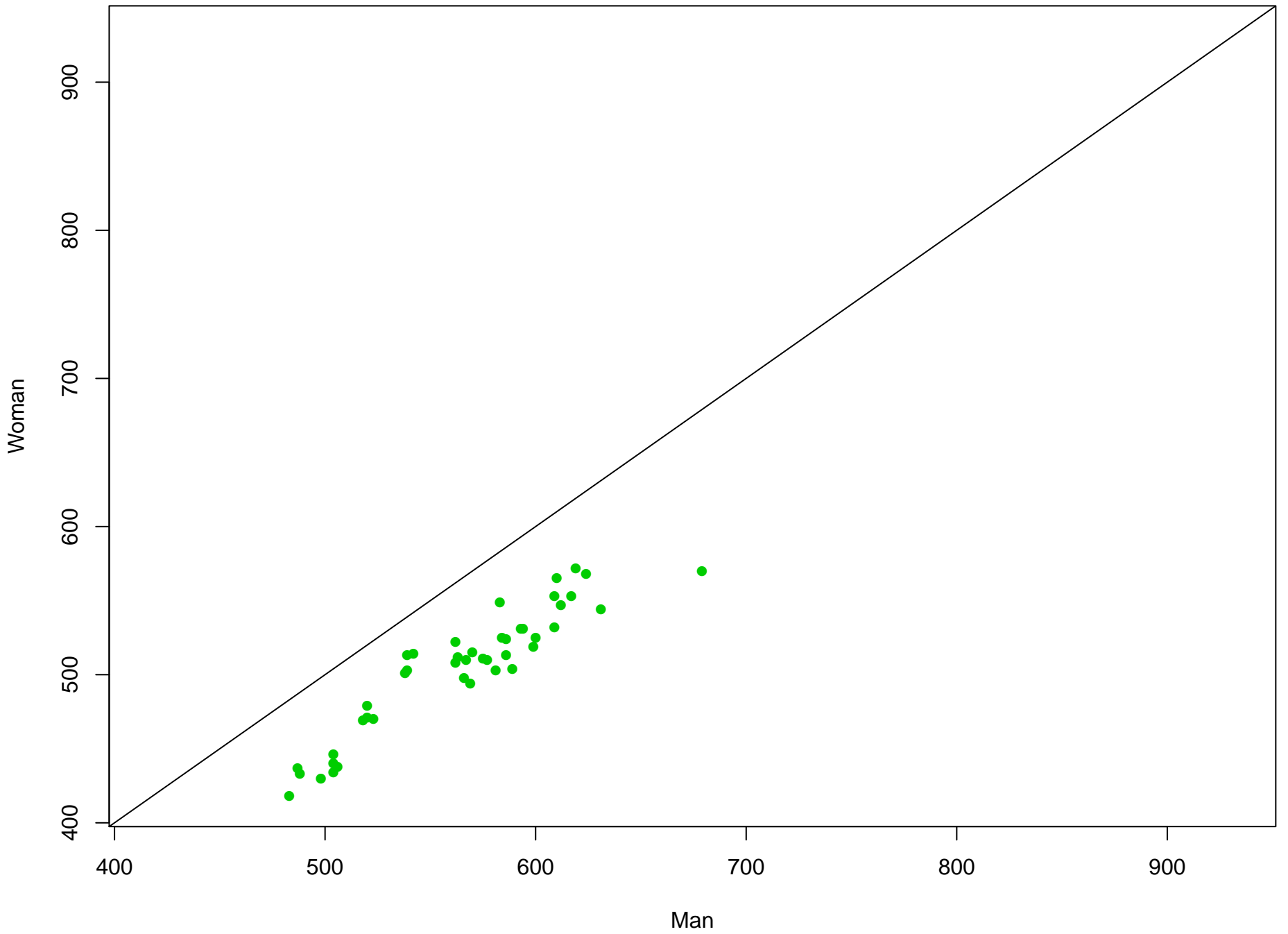
# White

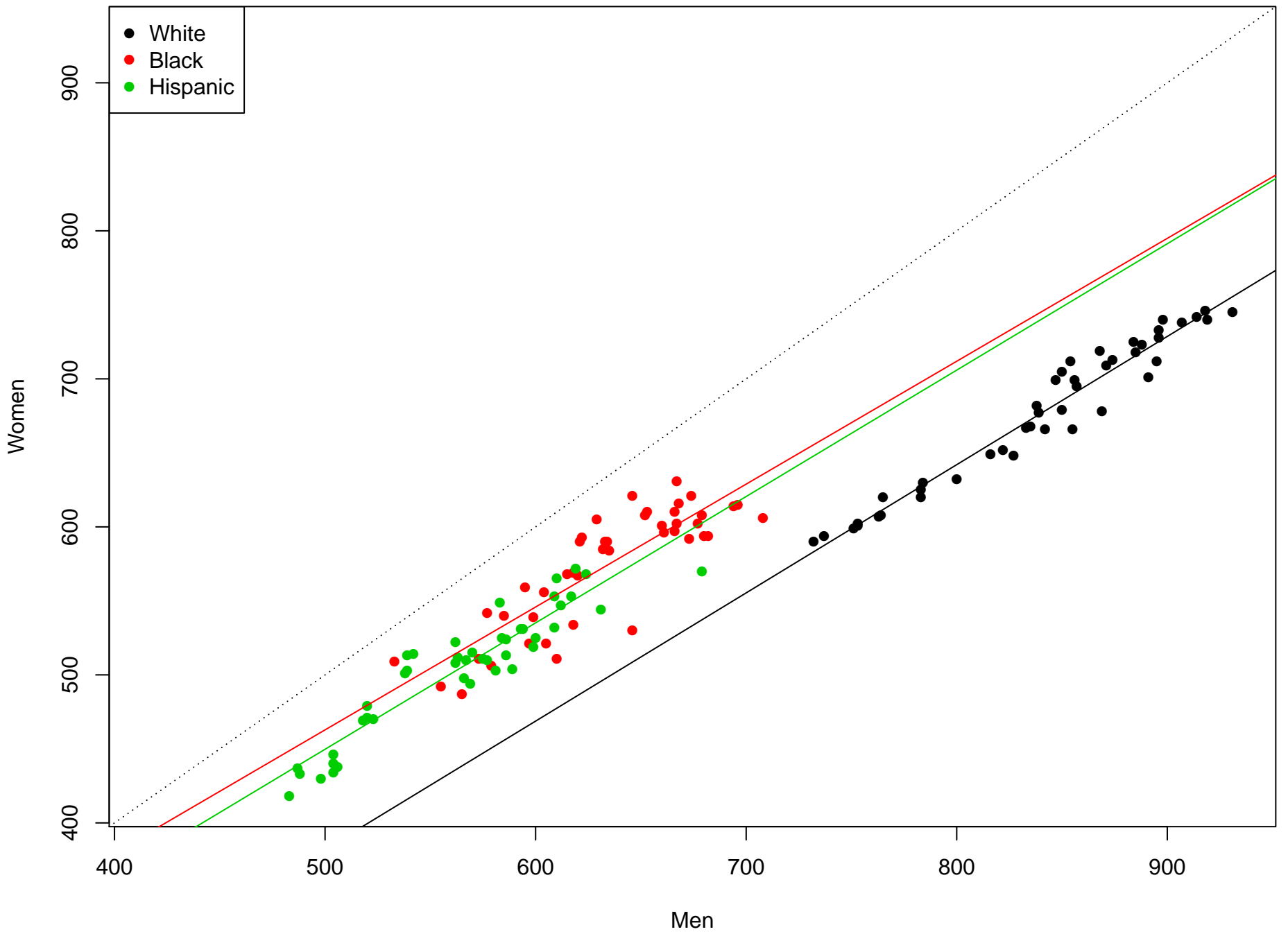


# Black

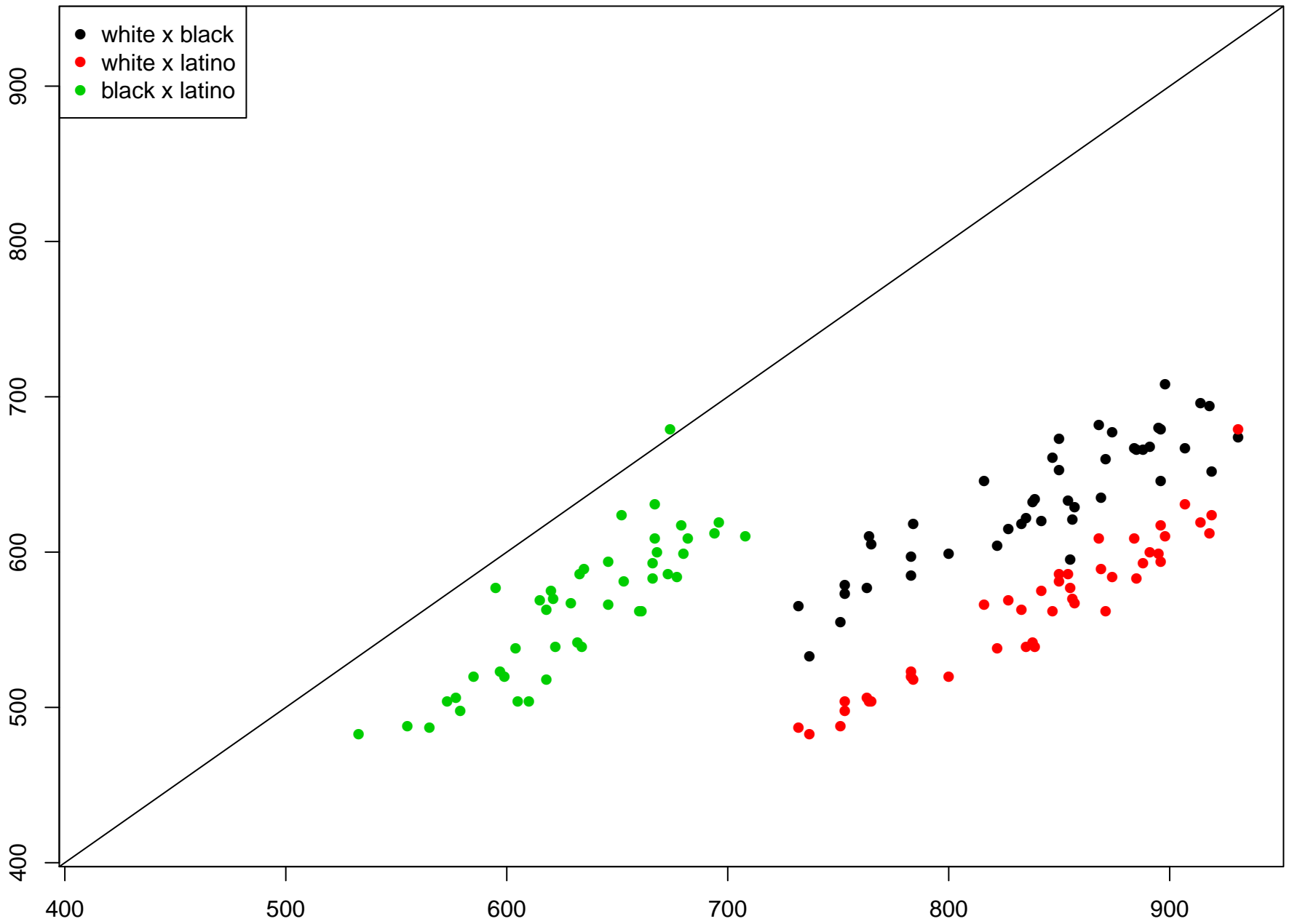


# Hispanic/Latino





# Man



# Woman

