

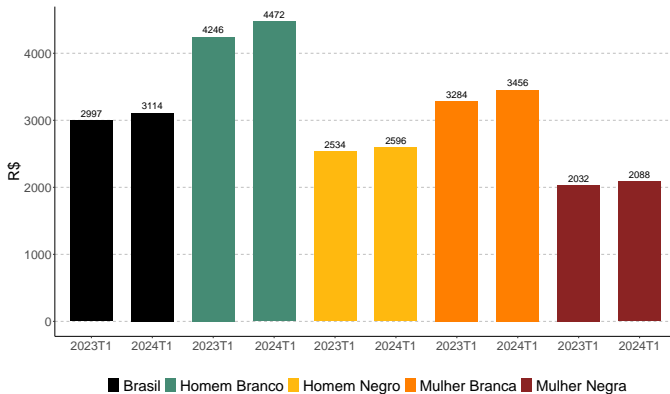
Apresentação - Resultados Preliminares Carta de Conjuntura Mercado de Trabalho

Núcleo de Estudos Raciais

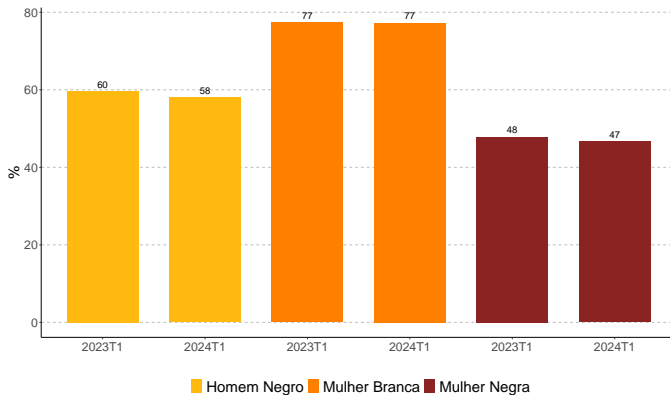
Insper

10/07/2024

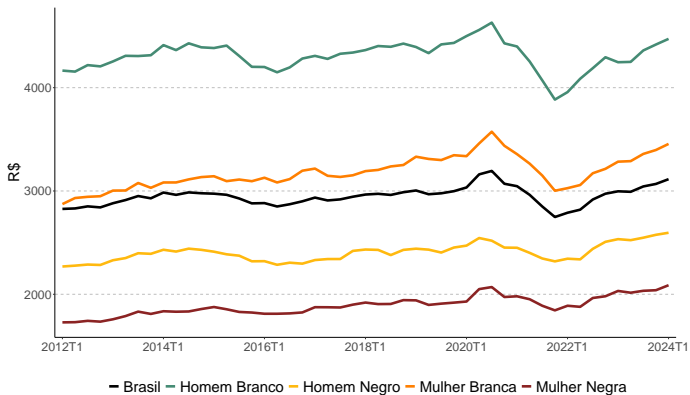
Rendimento Recente do Trabalho



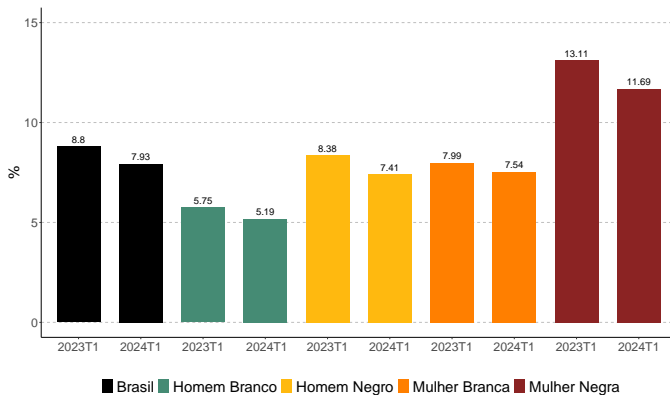
Desigualdade Salarial



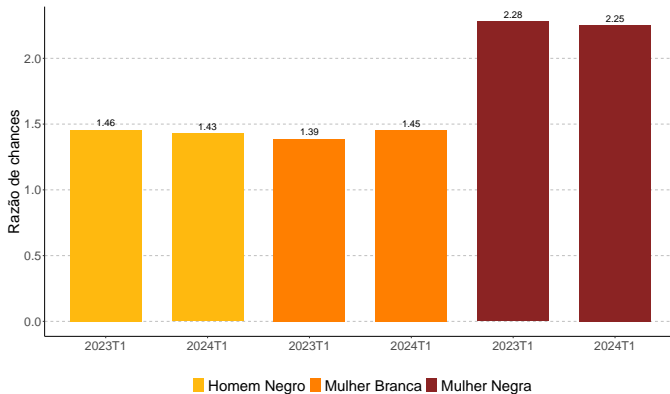
Rendimento Habitual Médio de Todos os Trabalhos



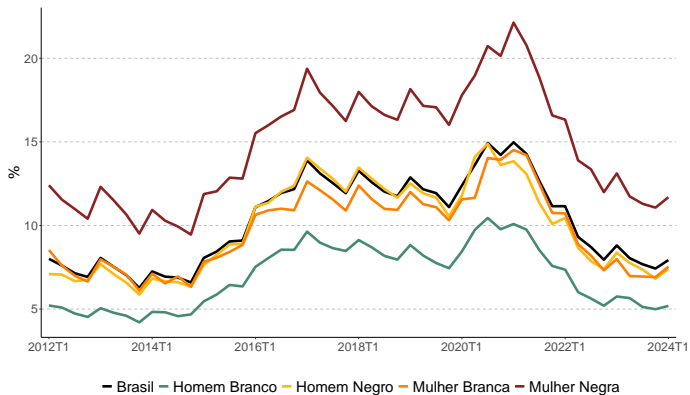
Desemprego Recente



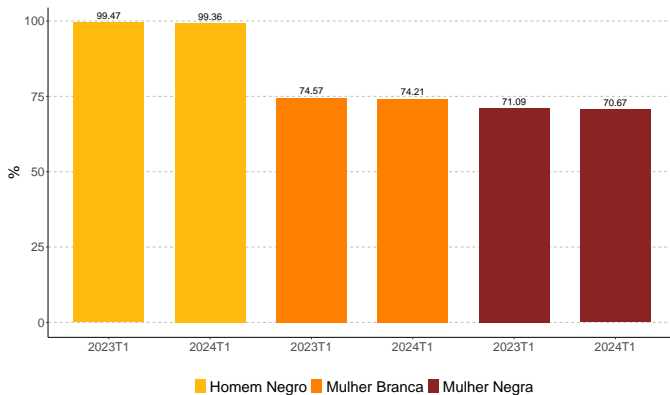
Probabilidade de estar Desempregado



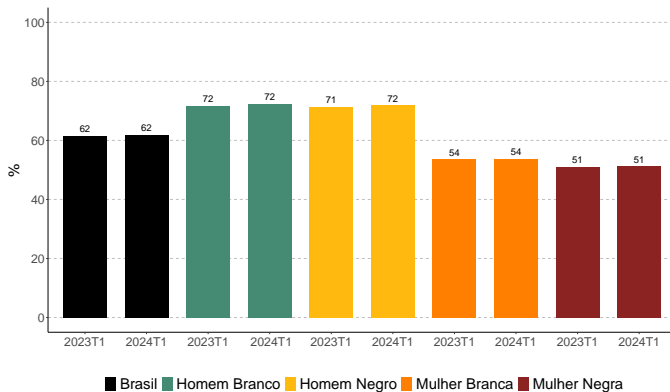
Taxa de Desemprego



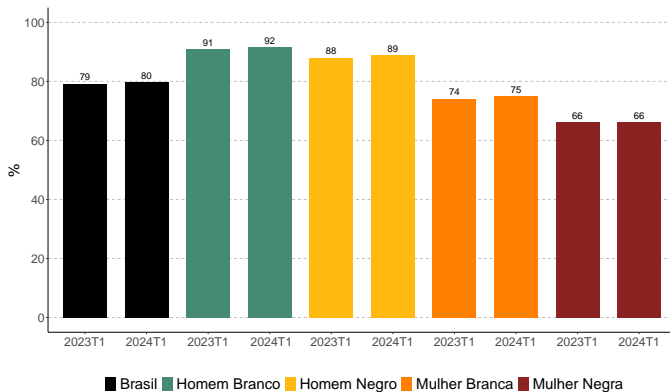
Desigualdade na PEA



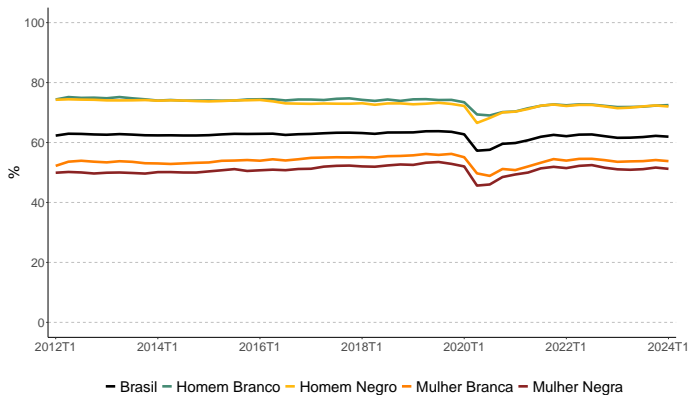
PEA Recente



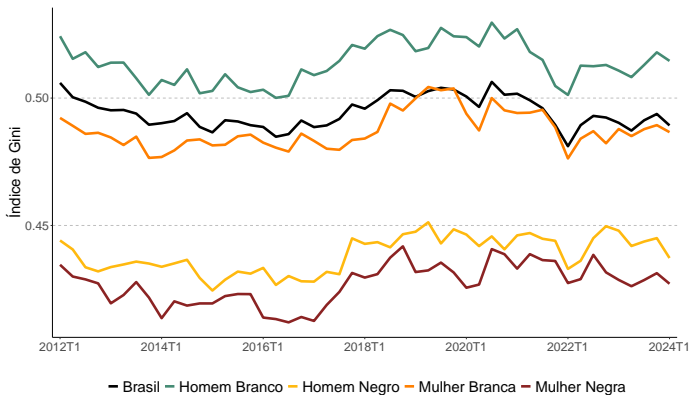
PEA Recente - 25 a 54 anos



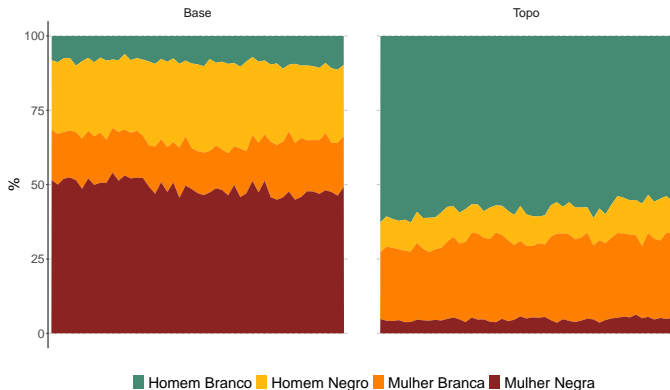
PEA



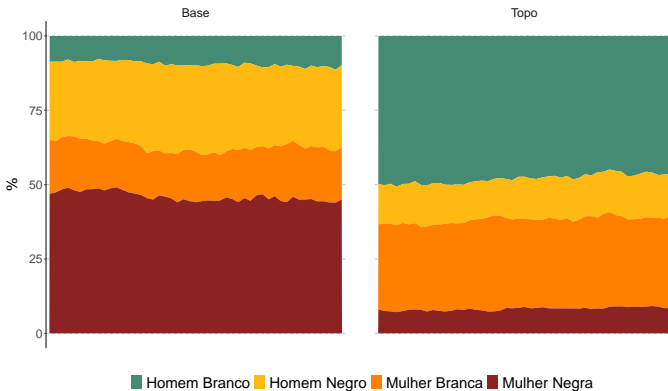
Gini



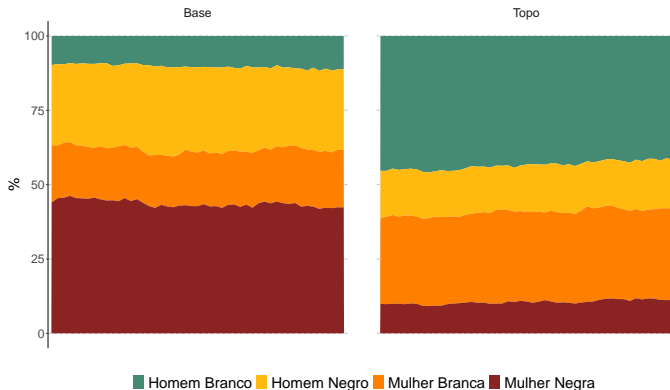
Um por cento mais pobre e mais rico



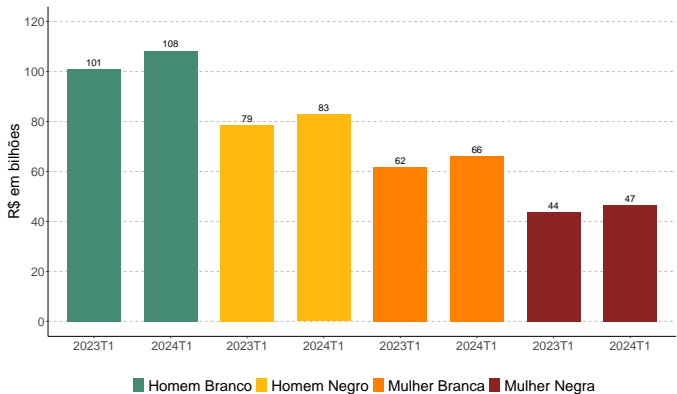
Os cinco por cento mais pobre e mais rico



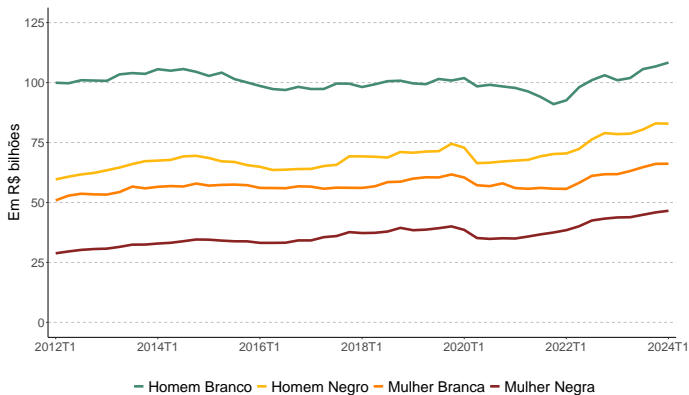
Os dez por cento mais pobre e mais rico



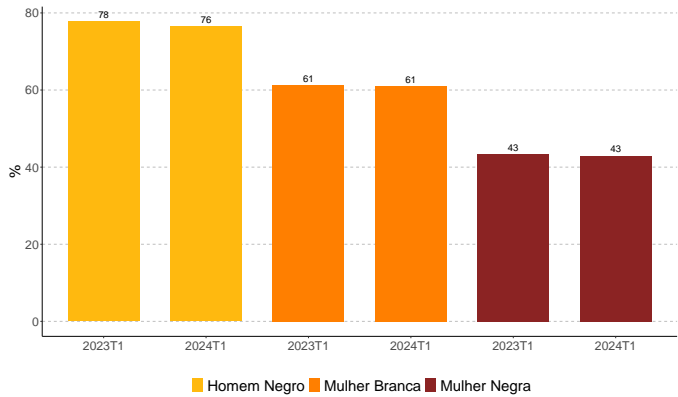
Massa Salarial Recente



Massa Salarial Habitual



Desigualdade na Massa Salarial



A Massa Salarial

- ▶ A massa salarial pode ser definida como o total de salários pagos a todos os trabalhadores em determinado período.

$$M = \sum_{i=1}^E y_i = E \frac{\sum_{i=1}^E y_i}{E} = E\bar{Y} \quad (1)$$

- ▶ Onde: E representa o total de trabalhadores, ou seja, $E = eP$;
- ▶ No qual, e representa a proporção de pessoas que estão trabalhando e P é o tamanho da população
- ▶ y_i representa o salário de cada trabalhador e \bar{Y} representa a média salarial.

A Massa Salarial

- ▶ Considere que há apenas dois grupos na economia: negros e brancos.
- ▶ Assim, a massa salarial é a soma da massa dos trabalhadores negros e com a massa dos trabalhadores brancos, logo:

$$M = P_0 \bar{e}_0 \bar{Y}_0 + P_1 \bar{e}_1 \bar{Y}_1 \quad (2)$$

- ▶ Onde o subscrito 0 representa os indivíduos brancos e o 1 representa os negros.
- ▶ No qual, e representa a proporção de pessoas que estão trabalhando e P é o tamanho da população
- ▶ y_i representa o salário de cada trabalhador e \bar{Y} representa a média salarial.

A Massa Salarial

- ▶ Devido a diversos fatores, como nível de escolaridade, anos de experiência, paternidade ou maternidade, tipo de ocupação, setor de atividade e discriminação racial, negros e brancos possuem, em média, tanto nível de empregabilidade quanto rendimento desiguais.
- ▶ Dito isso, imagine uma realidade na qual haja igualdade salarial e chances iguais de brancos e negros estarem empregados. Nesse cenário, a massa salarial da economia seria diferente daquela encontrada na equação (2). Teríamos a massa contrafactual, no qual tanto a renda média quanto a empregabilidade dos negros são iguais dos indivíduos brancos.

$$M^c = P_0 e_0 \bar{Y}_0 + P_1 e_0 \bar{Y}_0 \quad (3)$$

A Massa Salarial

- De que forma podemos mensurar a massa salarial perdida devido à desigualdade racial no mercado de trabalho? Para isso, precisamos acrescentar e subtrair o segundo termo da equação (3), que representa um cenário de igualdade em salário médio e empregabilidade, na equação da massa salarial factual (3)

$$P_0 e_0 \bar{Y}_0 + P_1 e_1 \bar{Y}_1 \pm P_1 e_0 \bar{Y}_0 = P_0 e_0 \bar{Y}_0 + P_1 e_1 \bar{Y}_1 + P_1 e_0 \bar{Y}_0 - P_1 e_0 \bar{Y}_0 \quad (4)$$

$$= (P_0 + P_1) e_0 \bar{Y}_0 + P_1 (e_1 \bar{Y}_1 - e_0 \bar{Y}_0) \quad (5)$$

- Nesse caso, a massa contrafactual seria igual à massa factual apenas se houvesse conjuntamente igualdade salarial e em termos de empregabilidade. No entanto, a equação (5) não permite decompor a perda da massa salarial em termos salariais e em termos de empregabilidade.

A Massa Salarial

- Para isso, torna-se necessária a seguinte manipulação algébrica:

$$M^c + P_1(\bar{e}_1\bar{Y}_1 - \bar{e}_0\bar{Y}_0 + \bar{e}_1\bar{Y}_0 - \bar{e}_1\bar{Y}_0) = M^c + P_1(\bar{e}_1\bar{Y}_1 - \bar{e}_1\bar{Y}_0 + \bar{e}_1\bar{Y}_0 - \bar{e}\bar{Y}_0) \quad (6)$$

$$M^c + P_1[e_1(\bar{Y}_1 - \bar{Y}_0) + \bar{Y}_0(\bar{e}_1 - \bar{e})] = M^c + P_1[e_1\Delta\bar{Y}_{(1,0)} + \bar{Y}_0\Delta\bar{e}_{(1,0)}] \quad (7)$$

- Onde: $e_1\Delta\bar{Y}_{(1,0)}$ é a penalidade salarial e,
► $\bar{Y}_0\Delta\bar{e}_{(1,0)}$ é a penalidade na empregabilidade.

A Equação Salarial

- ▶ A equação salarial pode ser estimada do seguinte modo:

$$\hat{Y} = \alpha + X\beta + \gamma\lambda + \epsilon \quad (8)$$

- ▶ Onde X_i representa o conjunto de características observadas dos trabalhadores i como escolaridade, experiência, vínculo empregatício, setor da economia.
- ▶ Enquanto β representa quanto o salário médio esperado mudaria se alterássemos uma unidade de uma variável, mantendo as outras constantes.
- ▶ Os trabalhadores negros possuem em sua função salarial a dummy γ igual a um e tal dummy estima a quantia perdida devido à discriminação no mercado de trabalho. Assim, para trabalhadores brancos, temos $\gamma = 0$

A Equação Salarial

- O salário médio pode ser estimado da seguinte forma:

$$\bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^E \hat{Y}}{E} \quad (9)$$

- Como a função salarial é calculada de acordo com a raça do trabalhador, temos o salário médio dos branco, \bar{Y}_0 , e o salário médio dos negros, \bar{Y}_1 . Logo,

$$\bar{Y}_0 = \frac{\sum_{i=1}^{P_0} \hat{Y}_0}{P_0} \quad (10)$$

- E,

$$\bar{Y}_1 = \frac{\sum_{i=1}^{P_1} \hat{Y}_1}{P_1} \quad (11)$$

A Equação Salarial

- Considere agora que a discriminação racial foi abolida. Nesse contrafactual, o salário estimado dos trabalhadores negros seria:

$$\hat{Y}_c = \alpha + X\beta + \epsilon \quad (12)$$

- No qual é diferente do salário estimado inicialmente, $\hat{Y}_1 = \alpha + X\beta + \gamma\lambda + \epsilon$
- No entanto, o salário médio dos negros continuaria sendo diferente do montante médio recebido pelos brancos. Isso decorre das diferenças nas características observadas, conhecida como efeito composição.

A Equação Salarial

- Assim temos que a diferença entre o salário médio dos negros no cenário com discriminação em relação ao resultado médio contrafactual mensura a perda salarial média devido à discriminação no mercado de trabalho. Ou seja,

$$\bar{Y}_1 - \bar{Y}_0 = \gamma \quad (13)$$

- Enquanto a diferença salarial entre negros e brancos é mensurada como a diferença das variáveis observadas, que é chamada de efeito composição.

$$(\bar{X}_1 - \bar{X}_0)\beta = \Delta X\beta \quad (14)$$

- Temos que a penalidade salarial média para o trabalhador negro é a soma dos resultados mensurados anteriormente. Matematicamente: $\Delta X\beta + \gamma$

A Equação da Empregabilidade

- ▶ Até agora vimos o aspecto salarial no mercado de trabalho. No entanto, compreender a dinâmica da discriminação racial no mercado de trabalho envolve em entender como isso afeta a empregabilidade.
- ▶ Para isso, temos a seguinte função que mensura a probabilidade do indivíduo estar empregado

$$\hat{e} = \theta + Z\phi + \delta\zeta + \mu \quad (15)$$

- ▶ Onde, Z representa o conjunto de características observáveis e δ é a dummy que indica se o trabalhador é negro.
- ▶ Assim, temos que a probabilidade média do indivíduo branco estar empregado:

$$\bar{e}_0 = \frac{\sum_{i=1}^{P_0} \hat{e}_0}{P_0} \quad (16)$$

- ▶ Enquanto para o indivíduo negro, temos:

$$\bar{e}_1 = \frac{\sum_{i=1}^{P_1} \hat{e}_1}{P_1} \quad (17)$$

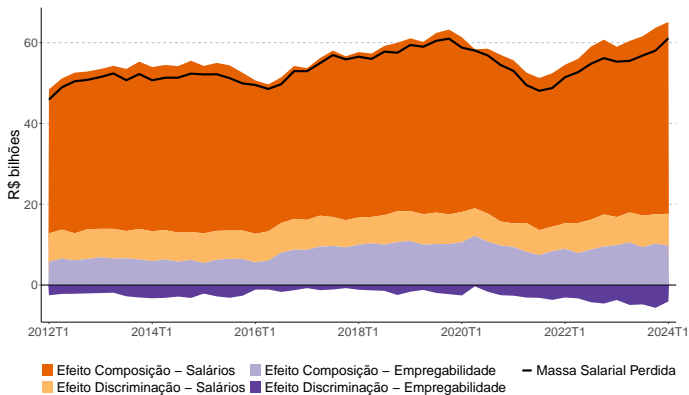
A Equação da Empregabilidade

- Tal como na equação salarial, iremos considerar um cenário contrafactual no qual a discriminação foi extinta. Nesse caso, temos que a probabilidade de uma pessoa negra estar empregada é estimada da seguinte forma:

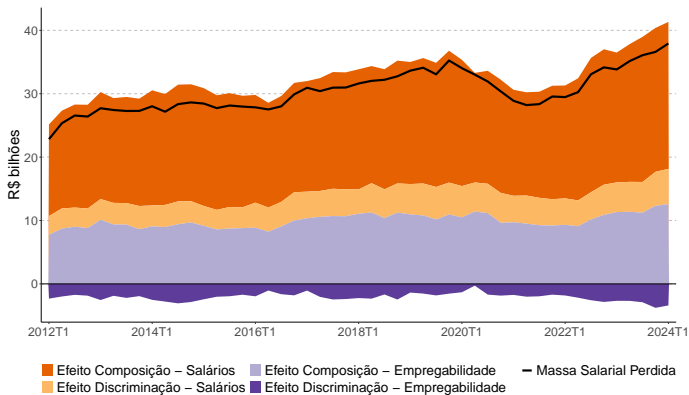
$$\hat{e}_c = \theta + Z\phi + \mu \quad (18)$$

- A probabilidade média do negro estar empregado baseado na diferença do resultado em um mercado de trabalho com discriminação em relação a um mercado sem discriminação é o nosso δ .
- $\frac{\sum_{i=1}^{P_1} \hat{e}_1}{P_1} - \frac{\sum_{i=1}^{P_1} \hat{e}_c}{P_1} = \delta$
- Ainda no cenário contrafactual, temos que, $\bar{e}_c \neq \bar{e}_0$, devido às diferenças nas características observadas. Isso pode ser entendido como o efeito composição, ou seja, $(\bar{Z}_1 - \bar{Z}_0)\phi = \Delta Z\phi$
- Portanto, a penalidade na empregabilidade do trabalhador negro decorre do efeito discriminação, no qual o fenótipo é um fator decisivo na contratação, em conjunto com o efeito composição, devido às diferenças que negros e brancos possuem como, por exemplo, o capital social.

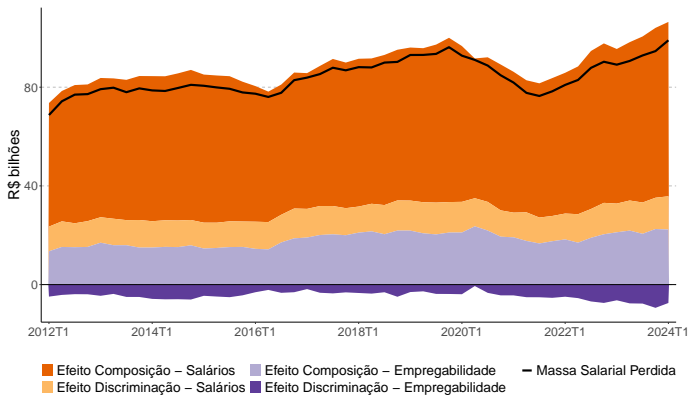
A Massa Salarial Perdida - Homens Negros



A Massa Salarial Perdida - Mulheres Negras



A Massa Salarial Perdida dos Trabalhadores Negros



Resultados da Perda da Massa Salarial

	2023			2024		
	Homem	Mulher	Total	Homem	Mulher	Total
Massa Salarial Total Perdida	55.29	33.83	89.12	61.08	37.93	99.01
Devido às diferenças salariais						
Gap Salarial	49.11	25.17	74.28	55.38	28.76	84.14
Efeito Composição Salário	42.16	20.49	62.65	47.49	23.18	70.67
Efeito Discriminação Salário	6.96	4.68	11.64	7.89	5.58	13.47
Devido às diferenças na empregabilidade						
Gap Empregabilidade	6.18	8.66	14.84	5.70	9.17	14.87
Efeito Composição da Empregabilidade	9.87	11.33	21.20	9.75	12.57	22.32
Efeito Discriminação da Empregabilidade	-3.69	-2.67	-6.36	-4.05	-3.40	-7.45

Perda Salarial Média e Probabilidade em estar Empregado

	2023			2024		
	Homem	Mulher	Total	Homem	Mulher	Total
Penalidade Salarial	1568.66	1139.31	2707.97	1716.79	1260.48	2977.27
Diferença Salarial						
Efeito Composição Salário	1346.44	927.62	2274.06	1472.08	1015.84	2487.92
Efeito Discriminação Salário	222.22	211.69	433.91	244.71	244.64	489.35
Diferença na empregabilidade						
Efeito Composição da Empregabilidade	5.29	7.36	12.65	4.92	7.59	12.51
Efeito Discriminação da Empregabilidade	-1.98	-1.73	-3.71	-2.04	-2.05	-4.09