

# Desigualdade Social sob a ótica do Índice de Equilíbrio Racial

Núcleo de Estudos Raciais - Insper\*

Sergio Firpo<sup>†</sup>

Michael França<sup>‡</sup>

Alysson Portella<sup>§</sup>

Esta versão: 21 de junho de 2021  
([clique aqui para última versão](#))

## Resumo

O Brasil ainda tem um longo caminho no enfrentamento de seus profundos problemas sociais. Com o intuito de oferecer uma nova perspectiva em relação à desigualdade brasileira, o presente trabalho propõe usar o Índice de Equilíbrio Racial para revelar onde estão os maiores e piores avanços na direção da equidade racial. Com este índice é possível identificar e monitorar a iniquidade racial nas variáveis socioeconômicas ao longo do tempo considerando a distribuição racial local. Deste modo, neste trabalho analisam-se os desequilíbrios raciais, por estado e região, presentes na alta escolaridade, na população idosa e nos grupos com maiores rendimentos. Como resultado, encontrou-se uma expressiva melhora na situação educacional nos últimos anos. O desequilíbrio racial na população com ensino superior diminuiu consideravelmente. Entretanto, isto ainda não se refletiu em uma melhora na desigualdade racial nos rendimentos e longevidade.

**Palavras-chave:** raça, desigualdade social

---

\*Agradecemos o apoio da Parceiros da Educação e da Folha de S.Paulo para a realização desse trabalho.

<sup>†</sup>Insper Instituto de Ensino e Pesquisa. E-mail: [firpo@insper.edu.br](mailto:firpo@insper.edu.br)

<sup>‡</sup>Insper Instituto de Ensino e Pesquisa. E-mail: [michaeltulioramos@gmail.com](mailto:michaeltulioramos@gmail.com)

<sup>§</sup>Insper Instituto de Ensino e Pesquisa. E-mail: [alyssonportella@gmail.com](mailto:alyssonportella@gmail.com)

# 1 Introdução

A injustiça social é uma marca do Brasil. Para alterar esse quadro será necessário muito empenho e políticas públicas bem orientadas. O desafio se torna ainda mais complexo com as expressivas disparidades sociais e a discriminação presente no país. Deste modo, além do esforço para criar mecanismos com o intuito de mitigar os efeitos negativos derivados das condições socioeconômicas, também é fundamental avançar na construção de iniciativas que diluam as atitudes discriminatórias da sociedade brasileira.

Uma boa forma de encarar um problema é identificando e monitorando a sua evolução. No que diz respeito às questões raciais, ainda existe uma carência de pesquisas voltadas para compreender o comportamento das iniquidades de forma sistemática e desagregada. Muitos estudos realizados no país analisam a desigualdade em um nível nacional. Nesse âmbito, o objetivo do presente trabalho é apresentar uma visão da desigualdade social brasileira usando o Índice de Equilíbrio Racial (IER) aplicado aos estados e regiões.

O IER representa uma forma de medir o quanto a distribuição racial de determinado subgrupo está destoante da composição da população da região do seu entorno. Caso o índice seja negativo, isso indica que aquele subgrupo populacional está com uma sobrerrepresentação branca. De forma semelhante, caso seja positivo, implica que possui uma sobrerrepresentação negra. Em uma sociedade em que a cor da pele não tivesse tido um peso na obtenção de oportunidades e direitos, o Índice de Equilíbrio Racial seria próximo de zero.

Aplicar o IER para analisar os indicadores sociais do país representa uma maneira de mapear onde estão concentrados os maiores desequilíbrios raciais e analisar o seu comportamento ao longo do tempo. Potencialmente, isso permitirá identificar as melhores práticas e políticas públicas naqueles lugares que conseguiram avançar em prol de maior equidade racial. Além disso, entender os motivos pelos quais determinados locais não estão avançando nessa agenda é fundamental para o processo de aprendizado e para a proposição de melhores iniciativas.

Nesta versão preliminar do trabalho, a proposta foi verificar o desequilíbrio racial, em um nível estadual e regional, presentes em três diferentes subgrupos populacionais. O primeiro é o subgrupo formado pelos indivíduos que possuem graduação ou pós-graduação. No caso do segundo subgrupo, primeiro observou-se qual é o nível de renda que separa os 10% da população branca com maiores rendimentos e, em seguida, calculou-se o percentual de negros dentro do subgrupo. De forma semelhante,

o primeiro passo para a criação do terceiro grupo foi verificar qual é a idade que separa os 10% da população branca mais idosa e, no segundo passo, calculou-se o percentual de negros dentro deste subgrupo. Assim, nos dois últimos casos, tem-se um desequilíbrio racial quando o percentual de negros for menor ou maior a 10%. Por fim, todos os subgrupos são formados pela população com mais de 30 anos de idade.

Olhar para o desequilíbrio racial nestas variáveis representa uma forma de medir parte do processo de exclusão social enfrentado pela população negra. Nesse contexto, para acessar a graduação ou pós-graduação os negros precisam superar diversas barreiras. De maneira semelhante, o topo dos rendimentos sintetiza diversos desafios encarados na dinâmica do mercado de trabalho. A longevidade pode resumir diferenças nas trajetórias de vida entre os grupos raciais como, por exemplo, acesso à saúde, saneamento básico e incidência de violência.

Deste modo, o presente estudo encontrou que nos últimos anos têm ocorrido uma expressiva melhora no Índice de Equilíbrio Racial voltado para analisar o ensino superior. Em todas as regiões do país, constatou-se uma convergência em direção a maior equidade racial. No entanto, o IER aplicado para analisar o comportamento do topo da distribuição de rendimentos e a longevidade não apresentou melhora ao longo do tempo.

## 2 Metodologia

O Índice de Equilíbrio Racial é uma forma de medir o quanto um determinado subgrupo populacional está distante da equidade racial. A intuição do índice é relativamente simples. Por exemplo, se um subgrupo tem 56% de negros e está localizado em São Paulo, estado que possuía um percentual de 40,4% de negros em 2019, tem-se uma sobrerrepresentação deste grupo. Caso estiver na Bahia, estado que apresentava 80,2% de negros, tem-se uma sobrerrepresentação de brancos. Entretanto, se o subgrupo estiver espalhado de forma aleatória pelo Brasil, país que tem cerca de 56% de negros, tem-se um equilíbrio racial.

Deste modo, o IER representa uma métrica que faz uma padronização do desequilíbrio racial e, assim, permite identificar os lugares que possuem maiores ou menores iniquidades. Para isto, o índice parte de uma distribuição binomial e, depois de

algumas operações algébricas, chega-se à seguinte equação<sup>1</sup>:

$$IER_j(p) = \left( \frac{b_j - p}{p} \right) \left( \frac{p}{1 - p} \right)^{b_j} \quad (1)$$

Em que o  $IER_j$  para o subgrupo  $j$  é uma função de  $b_j$ , a proporção de negros no subgrupo  $j$ , e  $p$ , a proporção de negros com mais de 30 anos na região ou estado.

Neste trabalho, foram considerados três subgrupos calculados no nível da região ou estado: (i)  $b_{educ}$  representa a proporção de negros com mais de 30 anos que possui graduação ou pós-graduação; (ii)  $b_{rend}$  representa a proporção de negros com mais de 30 anos com renda igual ou superior ao percentil dos 10% maiores rendimentos da população branca; (iii)  $b_{long}$  representa a proporção de negros com idade igual ou superior ao percentil dos 10% com maior idade da população branca.

Deste modo, tem-se três IERs. Em seguida, agregou-se estes componentes aplicando uma média aritmética:

$$IER_{total} = (IER_{educ} + IER_{rend} + IER_{long})/3 \quad (2)$$

O objetivo do índice é comparar o grau do desequilíbrio entre duas distribuições. A primeira representa o percentual de negros no subgrupo  $b_j$  e a segunda o percentual na população de referência  $p$ . Assim, o IER varia entre -1 a 1. Valores próximos de -1 indicam uma sobrerrepresentação branca. Valores próximos de 1 indicam uma sobrerrepresentação negra. Já valores próximos de 0 sinalizam equilíbrio racial.

É importante pontuar que, por construção, o IER é sensível à escolha do  $p$ . Deste modo, a escolha da população de referência depende do objetivo do estudo. Por exemplo, se o interesse for avaliar os efeitos de políticas educacionais recentes, seria interessante condicionar a população de referência em um subgrupo mais jovem.

Além disso, no caso do IER para avaliar o desequilíbrio racial na longevidade, a escolha da população de referência não é algo trivial. Diferenças espaciais na dinâmica demográfica aumenta a complexidade da escolha. Nesta versão do trabalho, optou-se por usar a proporção de negros com mais de 30 anos na região ou estado nos três IERs. Entretanto, condicionar para outras faixas etárias pode mudar o resultado, conforme é discutido adiante.

---

<sup>1</sup>Para maiores detalhes sobre a construção do IER ver [Ransom and Sutch \(2001\)](#) e [Firpo et al. \(2020\)](#).

### 3 Dados

Os dados utilizados são da Pesquisa Nacional de Domicílios Contínua (PNADC) entre os anos 2012 e 2019. A PNADC possui uma estrutura de painel rotativo na qual o mesmo domicílio é entrevistado cinco vezes, uma a cada três meses. Neste estudo, são utilizados apenas os dados anuais correspondentes à primeira visita ao domicílio.

Como os principais índices calculados neste trabalho se baseiam em um subgrupo muito restrito da população (10% mais velhos/ricos e aqueles com ensino superior completo), optou-se por agregar as PNADCs de três anos consecutivos para reduzir a volatilidade do índice devido a variações amostrais. Essa opção metodológica se faz mais necessária especialmente tendo em vista o objetivo de calcular os índices para os 26 estados e o Distrito Federal. Apesar da PNADC ser representativa a nível dos estados, em muitos casos o número de domicílios entrevistados é muito pequeno, se tornando ainda menor quando restringido para os subgrupos de interesse. Isso leva inevitavelmente à grande volatilidade das estimativas do IER.

Para o IER Educação foi utilizada a variável indicando que os indivíduos possuem ensino superior. Neste grupo educacional, estão incluídos aqueles com pós-graduação. Para o IER Longevidade, se utiliza a idade dos indivíduos na data de referência da pesquisa. Para o IER Renda é considerado o rendimento recebido de todas as fontes, incluindo fontes não laborais. A renda foi devidamente deflacionada para valores reais de janeiro de 2020<sup>2</sup>.

## 4 Resultados

### 4.1 Estatísticas Descritivas

#### 4.1.1 Identificação racial

O IER possui dois componentes básicos: a proporção de negro na população de referência e a proporção de negros no subgrupo de interesse. Assim, a maneira como indivíduos se classificam no Brasil ao longo do tempo afeta diretamente o valor do índice. Nesse sentido, deve-se pontuar que a proporção de negros no Brasil aumentou consideravelmente na última década.

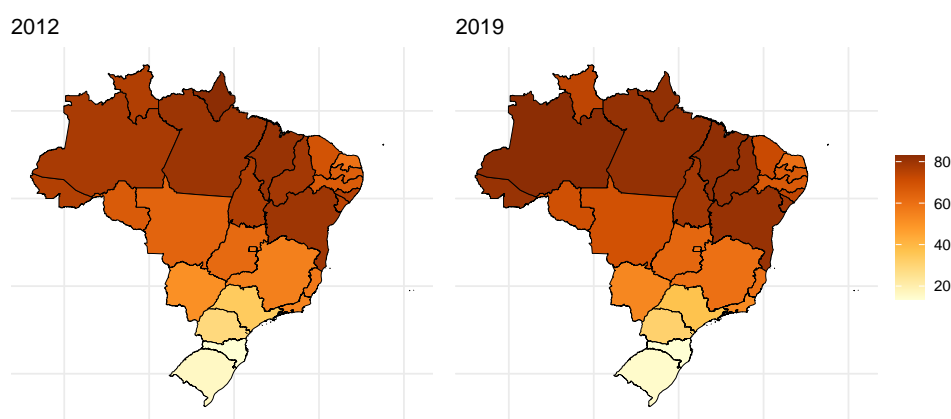
Para ilustrar isso, a Figura 1 apresenta a proporção de negros na população de

---

<sup>2</sup>Mais especificamente, o deflator utilizado é fornecido pelo próprio IBGE, correspondendo aos meses de janeiro à março de 2020 como período de referência.

cada UF brasileira, em 2012 e 2019. Como pode ser visualizado a partir destas figuras, houve considerável ampliação na proporção de negros nas regiões Norte e Nordeste. Entretanto, por meio da Tabela 1, se pode observar que em praticamente todos os estados brasileiros houve uma redução da porcentagem de brancos acompanhado de um aumento na proporção de pretos e pardos.

Estudos salientam o caráter fluído da classificação racial brasileira, onde a identificação racial depende não apenas da cor da pele, mas também de fatores socioeconômicos e culturais (Telles, 2002; Telles and Paschel, 2014; Marteleto, 2012; França, 2020). Na medida em que essas características variam no tempo e entre as regiões brasileiras, é possível que a composição racial difira entre as UF's por motivos que vão além de questões puramente demográficas.



**Figura 1:** Porcentagem de negros na população total

Trabalhos acadêmicos demonstram que nas últimas décadas o Brasil vem passando por um processo de mudança demográfica caracterizada por um aumento da proporção de indivíduos que se classificam como pardos ou pretos que não podem ser explicados exclusivamente por diferenças raciais em taxas de natalidade ou mortalidade (Soares, 2008).

Neste trabalho, fez-se a opção pelo emprego da categoria racial negra, que representa aqueles que se identificam como pardos ou pretos. Embora esta seja uma prática recorrente na literatura, é importante destacar que diferentes métodos de classificação podem levar a diferentes medidas de desigualdade racial (Bailey et al., 2013; Monk Jr, 2016).

Em particular, diferenças nos padrões de classificação racial entre as regiões brasileiras também podem afetar medidas de desigualdade. Por exemplo, pessoas com a mesma tonalidade de pele podem se classificar como brancas na Bahia ou pardas no

**Tabela 1:** Composição Racial das UF's Brasileiras, 2012 e 2019

	Branco		Preto		Amarelo		Pardo		Indígena	
	2012	2019	2012	2019	2012	2019	2012	2019	2012	2019
Rondônia	32.9	28.5	7.9	7.1	0.2	0.6	58.7	63.2	0.2	0.5
Acre	23.5	18.5	4.3	5.9	0.1	0.8	71.5	74.1	0.6	0.8
Amazonas	20.4	15.7	2.5	3.3	0.2	0.4	75	78.7	2	1.9
Roraima	20.6	19.9	5.2	8.6	0	0.3	70.9	65.1	3.3	6.1
Pará	19.6	18.5	6.2	8.4	0.3	0.5	73.6	72.2	0.2	0.4
Amapá	16.8	18.5	7	7.4	0	0.3	75.8	73.6	0.3	0.2
Tocantins	22.6	20.1	7	12.3	0.5	0.8	69.7	66	0.2	0.8
Maranhão	19.1	17.9	9.6	12.8	0.2	0.5	70.9	68.5	0.1	0.4
Piauí	21.4	18.9	7.2	10.4	0	0.1	71.4	70.4	0	0.2
Ceará	30.5	27.2	2.9	5.9	0.2	0.3	66.3	66.1	0.1	0.5
Rio Grande do Norte	40.5	38.5	2.7	8.2	0.1	0.1	56.7	53.1	0	0.1
Paraíba	33.9	32.3	4.4	7.1	0	0.3	60.9	60.1	0.8	0.3
Pernambuco	33.3	31.2	6.1	7.2	0.3	0.6	60.1	60.4	0.2	0.5
Alagoas	23.7	25.2	4.4	5.6	0.2	0.5	71.5	68.1	0.1	0.5
Sergipe	25.8	20.3	7.8	9.9	0.1	0.3	66.2	69	0.1	0.4
Bahia	19.9	18.7	17.3	22.5	0.3	0.5	62.1	57.7	0.4	0.6
Minas Gerais	44.3	38.8	8.7	11.3	0.2	0.1	46.7	49.6	0.1	0.1
Espírito Santo	42.2	38.2	8.4	10.6	0.2	0.3	49.1	50.5	0.1	0.4
Rio de Janeiro	45.6	45.4	14.3	13.9	0.2	0.3	39.9	40.2	0.1	0.2
São Paulo	64.7	57.8	5.6	7.8	1.2	1.5	28.3	32.6	0.1	0.3
Paraná	70.1	63	3.1	4.1	1	1.2	25.5	31.5	0.3	0.2
Santa Catarina	86.4	80.2	2.6	3	0.2	0.3	10.8	16.2	0.1	0.3
Rio Grande do Sul	83.4	79	5.2	6.2	0.1	0.2	11	14.4	0.2	0.2
Mato Grosso do Sul	47.2	43	6.4	5.9	1.1	1.1	44.3	49.2	1.1	0.7
Mato Grosso	35.6	28.8	7.3	11.7	0.7	0.6	56.1	58.3	0.3	0.6
Goiás	38.1	35.5	5.2	8.7	0.1	0.5	56.5	54.9	0.1	0.4
Distrito Federal	41.9	40	8.1	10.6	0.4	0.6	49.4	48.3	0.1	0.4

Rio Grande do Sul, assim como descendentes de indígenas podem preferir classificar-se como pardos no Amazonas, mas indígenas em São Paulo.

Telles and Flores (2013) e Telles and Paschel (2014) estudam diferenças na classificação racial entre países latino-americanos, destacando como questões históricas estão por trás das diferenças entre países. Embora não haja nenhum estudo comparando regiões brasileiras, dada a grande diversidade histórico-cultural do país, é natural esperar que existam diferenças na forma como a população se identifica racialmente.

#### 4.1.2 Disparidades raciais em educação, longevidade e renda

Desigualdade entre brancos e negros é um elemento histórico da sociedade brasileira que perdura até hoje. A Tabela 2 apresenta algumas estatísticas descritivas que ilustram essas desigualdades ao nível nacional e dos estados. As dimensões avaliadas compreendem educação, renda e longevidade, e não fazem distinção de idade, levando em conta todos os brasileiros. Negros estão em desvantagem em simplesmente todos os indicadores utilizados, em todos os estados da federação. As únicas exceções são: (i) a taxa de desemprego no Piauí, que é mais alta entre brancos que negros (17,2% vs. 16,1%), (ii) a proporção de indivíduos com mais de 60 anos no caso do Amapá (7,9% vs. 8,7%), (iii) idades média em alguns estados.

Em relação à educação, em todo o Brasil, negros têm em média 1,5 anos de escolaridade a menos que brancos. A maior diferença observada dentro dos estados é de 1,6 anos de estudo no Rio de Janeiro, e a menor de 0,54 anos de estudos no Rondônia. É importante frisar, porém, que os anos médios de escolaridade para negros no Rio de Janeiro é superior ao do Rondônia (9,1 vs. 8,0).

A taxa de analfabetismo é 5 pontos percentuais maior entre negros que brancos. A maior taxa de analfabetismo entre negros atinge quase 20% no Alagoas, enquanto a maior diferença entre as taxas de brancos e negros é de 5 pontos percentuais, no Pernambuco. Com relação à taxa de pessoas com ensino superior completo, a maior diferença entre brancos e negros ocorre novamente no estado do Rio de Janeiro, com mais de 16 pontos percentuais de diferença em 2019. O Distrito Federal é a UF com maior proporção de negros com ensino superior, com 19%. Nenhuma outra UF possui taxa superior a 10% de negros com ensino superior. Todos os estados têm ao menos 10% da população branca com ensino superior completo.

Em relação à renda, foi calculado o salário médio, taxa de desemprego e renda per capita média<sup>3</sup>. No Brasil, negros recebem menos (R\$3071 vs. R\$1753), estão desempregados em maior proporção (13,6% vs. 9,2%) e sua renda média é inferior a dos brancos (R\$1971 vs. R\$1018). O maior salário médio dos negros está no Distrito Federal (R\$3306), mas também é lá que está a maior diferença média entre brancos e negros (R\$2058). Em segundo lugar vem Roraima, com salário médio de R\$2102 e diferença racial de salarial de R\$870. Logo em seguida vem Rio de Janeiro e São Paulo, porém com diferenças raciais no salário médio muito superiores aos de Roraima. O menor

---

<sup>3</sup>A renda per capita média é a renda de todos os indivíduos de uma cor de pele dividida entre o total de indivíduos dessa cor, incluindo pessoas não economicamente ativas e outras fontes de renda além do trabalho (aposentadoria, aluguéis, transferências governamentais, etc.). Já o salário médio se refere à renda do trabalho das pessoas ocupadas. Valores deflacionados para o primeiro trimestre de 2020.

**Tabela 2: Diferenças raciais no Brasil e UF's, 2019**

	Anos de Estudo		Analfabetismo (%)		Superior Completo (%)		Salário Médio		Desemprego (%)		Renda per capita		Idade Média		Acima de 60 anos (%)	
	Branco	Negro	Branco	Negro	Branco	Negro	Branco	Negro	Branco	Negro	Branco	Negro	Branco	Negro	Branco	Negro
Brasil	9,6	8,1	5,2	10,2	18,7	7,9	3.071,9	1.753,2	9,2	13,6	1.971,4	1.018,0	37,3	34,3	18,4	13,6
Rondônia	8,6	8,0	6,9	8,5	11,8	8,4	2.528,8	1.861,2	7,9	8,2	1.440,4	1.023,3	33,6	32,5	14,0	11,2
Acre	9,0	7,7	9,8	14,0	17,7	9,4	2.646,5	1.709,7	13,8	14,3	1.259,4	818,8	30,8	30,5	10,8	10,2
Amazonas	9,6	8,5	6,4	8,0	17,5	9,4	2.491,0	1.666,8	13,5	14,1	1.261,0	799,2	30,1	29,8	10,0	9,1
Roraima	9,8	8,7	7,3	8,9	20,1	9,5	2.972,9	2.102,3	11,8	15,6	1.531,7	1.007,1	29,5	28,7	9,2	7,7
Pará	8,6	7,7	9,5	12,4	12,2	6,3	2.141,6	1.390,4	8,2	10,9	1.147,9	742,6	31,6	31,7	11,8	11,2
Amapá	9,2	8,5	7,8	7,9	13,8	9,4	2.331,2	1.866,6	17,2	16,1	1.013,7	866,1	28,7	28,9	7,9	8,7
Tocantins	9,2	8,0	6,9	11,1	18,7	8,9	2.843,5	1.667,2	7,9	12,4	1.636,7	925,2	34,8	33,5	14,7	13,4
Maranhão	8,2	7,2	12,5	16,9	10,0	5,0	1.797,1	1.236,2	12,6	14,2	903,7	593,2	32,5	31,9	13,2	12,3
Piauí	8,1	7,2	13,6	18,1	13,1	7,2	1.976,5	1.277,2	10,4	12,4	1.177,2	774,1	34,9	34,9	16,7	15,3
Ceará	8,7	7,6	11,7	15,3	15,2	6,3	2.437,9	1.375,6	7,9	12,0	1.459,2	780,8	36,0	34,7	17,8	14,3
Rio Grande do Norte	8,5	7,7	11,8	16,3	13,4	8,5	2.180,0	1.586,5	10,7	14,1	1.273,8	932,6	34,5	35,4	15,9	14,2
Paraíba	8,0	7,2	14,0	18,4	12,0	8,0	2.160,8	1.433,6	12,0	12,7	1.110,4	834,5	34,4	34,8	15,4	14,4
Pernambuco	9,0	7,7	10,3	15,3	16,4	7,0	2.411,6	1.453,2	12,5	16,3	1.357,9	793,0	35,8	35,4	17,4	15,3
Alagoas	7,9	6,9	14,9	19,4	13,1	5,9	1.915,9	1.394,8	12,9	14,9	962,6	671,7	33,9	34,0	15,5	14,5
Sergipe	8,5	7,5	11,8	14,9	17,2	7,0	2.677,6	1.401,4	12,1	16,2	1.550,3	852,6	34,2	32,8	14,3	12,0
Bahia	8,3	7,6	11,3	13,6	12,4	7,0	2.228,8	1.480,4	13,8	16,7	1.303,2	846,2	36,4	34,7	18,0	14,6
Minas Gerais	9,3	8,1	4,6	7,9	16,7	7,6	2.617,3	1.669,7	7,6	11,7	1.793,1	1.084,9	38,5	35,5	19,4	15,0
Espírito Santo	9,5	8,3	5,9	8,4	20,4	8,9	2.979,5	1.844,5	7,4	11,8	1.998,0	1.133,5	37,9	34,4	19,6	13,0
Rio de Janeiro	10,7	9,1	2,7	3,7	25,7	9,6	3.783,8	2.058,6	11,8	16,8	2.509,7	1.279,4	41,2	37,2	24,1	17,2
São Paulo	10,2	9,0	3,3	5,5	22,0	8,6	3.605,3	2.029,9	10,6	14,8	2.354,5	1.257,0	37,7	34,5	18,3	12,4
Paraná	9,5	8,1	3,9	7,8	17,8	7,1	2.924,0	1.939,8	7,2	10,1	1.855,9	1.178,8	36,6	35,0	17,1	13,5
Santa Catarina	9,4	8,3	3,4	5,7	15,9	6,9	2.745,8	1.983,9	5,4	9,4	1.866,7	1.249,6	37,2	32,3	17,3	9,8
Rio Grande do Sul	9,4	8,1	3,8	7,2	15,0	5,6	2.800,7	1.939,8	6,8	11,3	2.001,9	1.239,8	39,4	35,0	21,3	14,3
Mato Grosso do Sul	9,3	8,2	5,6	7,8	18,7	9,4	2.930,5	1.939,4	6,2	9,0	1.848,0	1.254,9	33,9	34,1	14,6	12,9
Mato Grosso	9,2	8,3	6,1	8,7	17,5	8,9	2.925,9	2.028,1	4,8	9,2	1.855,6	1.198,7	34,8	31,9	14,3	10,4
Goias	9,2	8,5	5,8	7,7	16,3	9,6	2.459,8	1.909,1	8,0	12,1	1.556,1	1.176,2	36,3	34,4	16,5	12,8
Distrito Federal	11,1	10,0	4,1	4,7	33,3	19,0	5.364,6	3.306,4	10,9	14,8	3.461,3	2.096,5	35,6	34,6	15,3	11,6

salário médio entre negros é de R\$1236 no Maranhão, e o menor diferencial racial de salário é de R\$464 no Amapá.

A taxa de desemprego mais alta entre negros e o maior diferencial racial nessa taxa foi no Rio de Janeiro, respectivamente 16,8% e quase 5 pontos percentuais. A menor taxa de desemprego entre negros e o menor diferencial racial ocorrem em Rondônia, respectivamente 8,2% e 0,3%. A maior renda per capita entre negros é observada novamente em Brasília, seguida do Rio de Janeiro e São Paulo, enquanto a menor renda per capita ocorre novamente no Maranhão, seguido de Alagoas. Já a maior e menor diferenças entre negros e brancos ocorrem no Distrito Federal e Amapá, respectivamente.

Por último, também observamos dados de idade média e porcentual de pessoas acima dos 60 anos. A idade média entre brancos é 3 anos maior que a entre negros, respectivamente 37,3 e 34,3 anos. O percentual de brancos com mais de 60 anos de idade é de 18,4 para todo o Brasil, sendo de apenas 13,6 entre negros, uma diferença de 4,8 pontos percentuais. A maior e menor idades médias entre negros ocorrem nos estados do Rio de Janeiro e Roraima, respectivamente. A maior diferença entre idades médias favorecendo brancos ocorre em Santa Catarina, enquanto que no estado do Rio Grande do Norte os negros têm idade média 0,9 anos acima da dos brancos. A maior proporção de negros com mais de 60 anos ocorre no Rio de Janeiro, com 17,2%, e a menor em Roraima, com 7,7%. A maior diferença favorecendo brancos está em Santa Catarina e a menor favorecendo negros no Amapá.

## 4.2 Índice de Equilíbrio Racial

Nesta versão do trabalho, foram estimados Índices de Equilíbrio Racial para educação, renda e longevidade. Além destes, também foi calculado um índice total que representa a agregação dos três IERs. Para isso, aplicou-se a média aritmética. A tabela 3 apresenta o rankings dos estados para o triênio 2017-2019, incluindo o ranking total e os subrankings para educação, renda e longevidade, além dos resultados agregados para todo o Brasil. Considerando os três anos e todo o Brasil, o IER Total teve um valor de -0,332, refletindo um desequilíbrio racial que desfavorece os negros. Dos subíndices, o pior resultado agregado é obtido para renda, com -0,477, seguido de educação com -0,4 e por fim longevidade, este mais próximo da equidade, com um IER de -0,119.

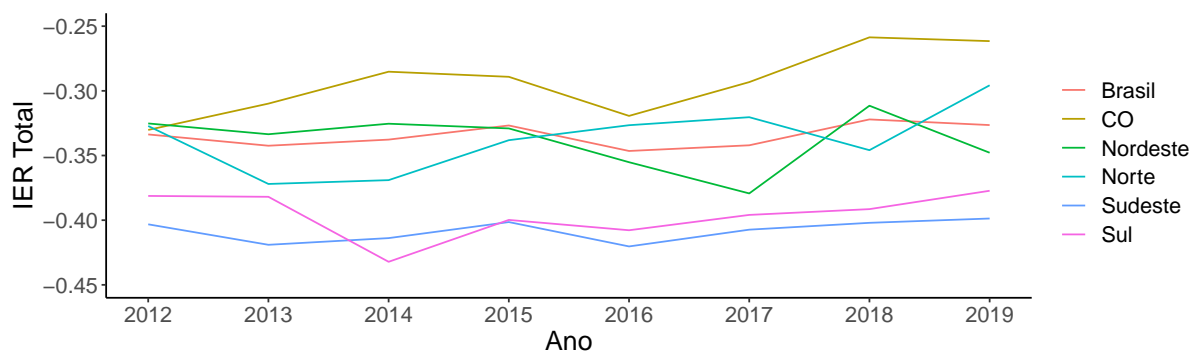
Entre as UF's, o melhor resultado agregado para o último triênio disponível é do Amapá, com -0,172, seguido de Rondônia e Rio Grande do Norte. O pior resultado

**Tabela 3:** Resultados IER, Triênio 2017-2019

Estado	Total		Educação		Renda		Longevidade	
	Ranking	IER	Ranking	IER	Ranking	IER	Ranking	IER
Brasil	-	-0.332	-	-0.400	-	-0.477	-	-0.119
Amapá	1	-0.172	2	-0.242	3	-0.307	1	0.033
Rondônia	2	-0.212	1	-0.217	1	-0.300	14	-0.120
Rio Grande do Norte	3	-0.233	8	-0.328	2	-0.306	5	-0.066
Goiás	4	-0.249	3	-0.279	4	-0.312	19	-0.157
Mato Grosso	5	-0.268	5	-0.301	6	-0.405	10	-0.097
Acre	6	-0.270	7	-0.316	14	-0.484	2	-0.011
Paraíba	7	-0.275	6	-0.312	7	-0.410	11	-0.103
Roraima	8	-0.283	9	-0.334	12	-0.471	3	-0.043
Mato Grosso do Sul	9	-0.285	12	-0.369	5	-0.383	12	-0.104
Distrito Federal	10	-0.305	4	-0.296	9	-0.449	21	-0.170
Sergipe	11	-0.320	14	-0.388	8	-0.423	18	-0.149
Maranhão	12	-0.323	15	-0.406	15	-0.507	4	-0.057
Pará	13	-0.336	19	-0.410	18	-0.532	6	-0.067
Minas Gerais	14	-0.336	11	-0.367	13	-0.480	20	-0.162
Espírito Santo	15	-0.341	10	-0.348	11	-0.461	25	-0.213
Tocantins	16	-0.346	13	-0.374	24	-0.583	8	-0.081
Pernambuco	17	-0.349	16	-0.408	17	-0.531	13	-0.108
Santa Catarina	18	-0.363	20	-0.428	10	-0.450	23	-0.210
Piauí	19	-0.373	17	-0.409	22	-0.578	16	-0.131
Bahia	20	-0.385	18	-0.409	19	-0.550	22	-0.196
Paraná	21	-0.388	24	-0.484	20	-0.554	15	-0.125
Alagoas	22	-0.393	26	-0.502	25	-0.607	7	-0.070
Ceará	23	-0.393	22	-0.462	21	-0.577	17	-0.140
Rio Grande do Sul	24	-0.406	25	-0.496	16	-0.511	24	-0.210
Rio de Janeiro	25	-0.419	21	-0.432	23	-0.579	27	-0.247
Amazonas	26	-0.421	27	-0.502	27	-0.673	9	-0.087
São Paulo	27	-0.442	23	-0.465	26	-0.639	26	-0.222

é do estado de São Paulo, com -0,442, seguido do Amazonas e Rio de Janeiro. Essa grande disparidade entre o topo e final da lista reflete a diversidade regional brasileira em relação às desigualdades raciais, deixando claro que generalizações em relação ao Brasil devem ser feitas com cuidado e sublinhando a importância de estudos sobre desigualdade a partir de um ponto de vista regional.

A Figura 2 mostra a evolução no tempo do ranking total para as regiões para cada ano. A tendência no Brasil é de estabilidade no índice total ao longo dos últimos anos, com o índice ao redor de -0,35. As regiões Sul e Sudeste apresentam os piores índices ao longo dos anos, especialmente a partir de 2014, quando a região Sul se distanciou do restante das outras regiões. A Região Centro-Oeste é a que apresentou maiores melhoras no período. Em 2012 ela estava muito próxima das regiões Norte e Nordeste, mas apresentou uma melhoria significativa no índice total, se afastando das outras regiões, em particular a partir de 2016.

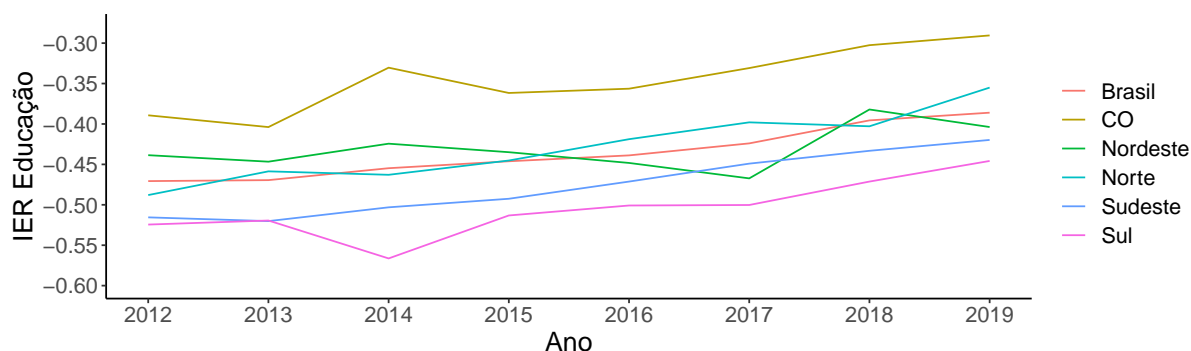


**Figura 2:** Evolução do IER Total para as regiões brasileiras

No Apêndice, na Tabela A1, tem-se a evolução do IER Total para cada uma das UF's. As trajetórias entre os estados são diversas, com alguns estados apresentando melhoras no índice, enquanto outros apresentam pioras.

#### 4.2.1 Educação

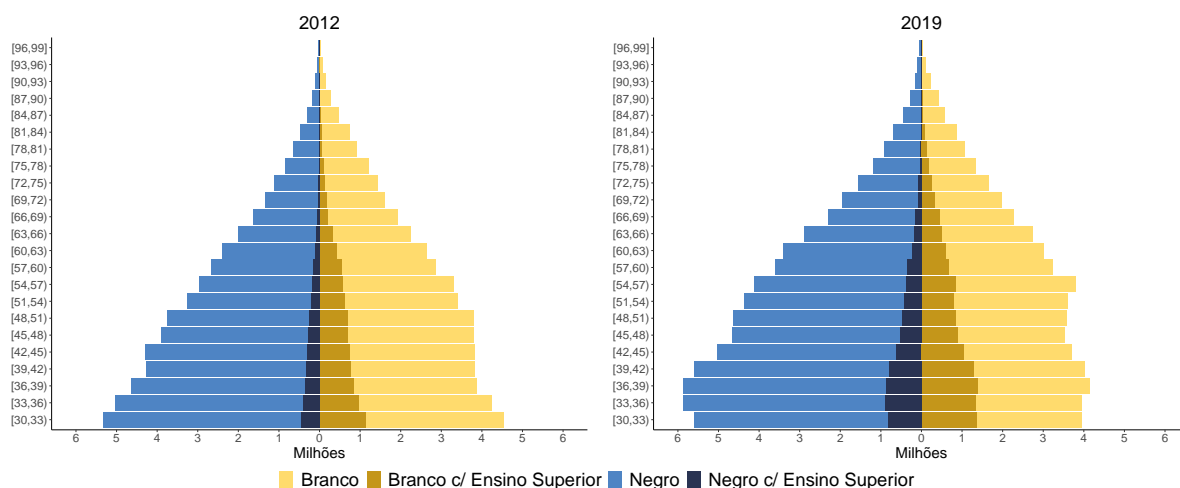
Nesta seção são apresentados os resultados para o subcomponente da educação. Esse foi o índice que apresentou maior melhora no período, cujo crescimento pode ser observado para o Brasil e suas cinco regiões na Figura 3. Comparando 2012 com 2019, se observa uma melhora em todas as regiões e para o Brasil como um todo<sup>4</sup>.



**Figura 3:** Evolução do IER Educação para as regiões brasileiras

As maiores melhoras são observadas nas regiões Sul e Sudeste, justamente aquelas com o pior resultado nesse índice, havendo assim uma convergência entre as regiões de modo geral. Uma exceção é justamente a região Centro-Oeste, que já estava a frente em relação a outros estados e que também avançou em ritmo elevado.

<sup>4</sup>No apêndice, na Tabela A2, é apresentada a evolução do IER Educação para as UF's brasileiras entre 2013 e 2018, utilizando dados agregados por triênio.



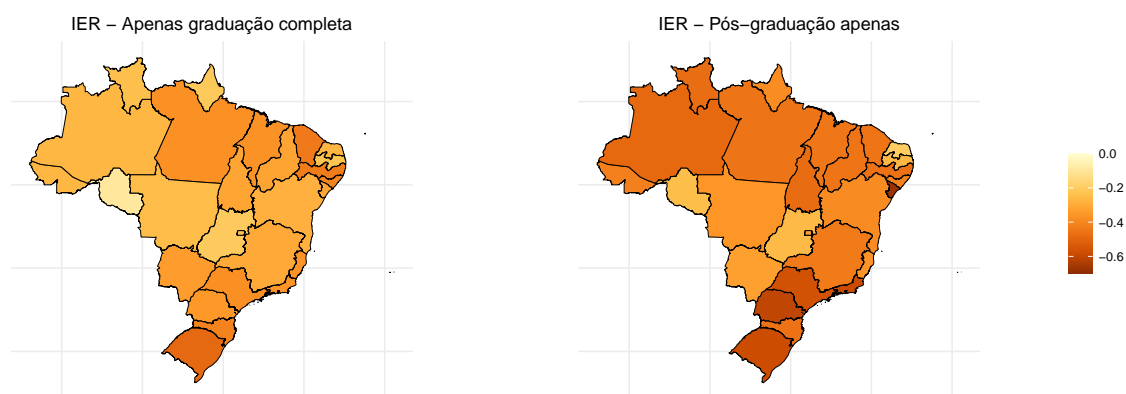
**Figura 4:** Pirâmide etária e ensino superior, por raça, 2012 e 2019

Existem diversas causas por trás da melhora do IER da educação. Entretanto, é inevitável chamar a atenção para as políticas de ações afirmativas e expansão do ensino superior. Implementadas em todo o território nacional, essas políticas possivelmente são um fator importante na melhora desse índice. Outro fator relevante são as políticas de expansão do ensino básico. Como historicamente a população negra teve menor acesso à educação, os avanços observados desde a redemocratização provavelmente contribuíram para as melhoras observadas na década de 2010.

A Figura 4 apresenta a evolução da pirâmide etária para brancos e negros no Brasil, entre 2012 e 2019, juntamente com o número de formados no ensino superior dentro de cada grupo etário, considerando grupos a partir dos 30 anos de idade. Ela permite entender melhor a mudança observada no IER no período. Primeiro, observa-se uma mudança na composição demográfica de ambos os grupos raciais. Há um considerável aumento dos grupos de idade mais avançada, acima de 40 anos de idade. Esse aumento, porém, foi relativamente maior para a população negra.

Também se percebe incrementos consideráveis na população com ensino superior em ambos os grupos em todas as faixas etárias, reflexo da expansão do acesso ao ensino superior em todo o Brasil nas últimas décadas. No entanto, o aumento relativo para negros foi maior ao observado entre brancos. Em termos absolutos, o incremento da população negra com ensino superior foi expressivo entre adultos dos 30 aos 45 anos.

Apesar de avanços na dimensão educação, é importante levar em conta que ainda há disparidades no acesso ao ensino superior, em especial à pós-graduação, incluindo cursos de especialização, mestrado e doutorado. Na Figura 5 são comparados os resultados do IER para cada UF utilizando como critério para pertencimento ao grupo de

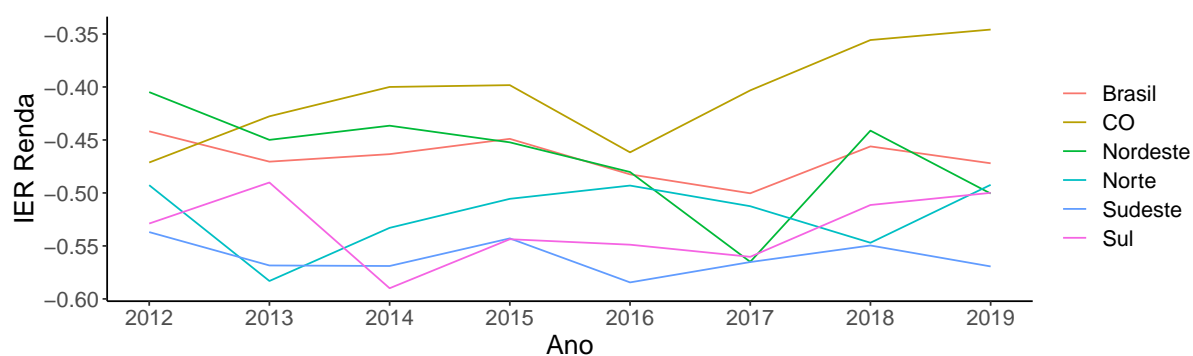


**Figura 5:** IER Educação utilizando diferentes critérios para grupo de interesse

interesse se o indivíduo tem graduação completa apenas, no lado esquerdo, enquanto que no lado direito são incluídos apenas aqueles com alguma pós-graduação. Em todos os estados o IER é mais negativo quando se considera apenas pós-graduação completa, revelando maior desequilíbrio racial. Deste modo, é necessário avançar no desenvolvimento de mecanismos para promover a inclusão dos negros na pós-graduação brasileira.

#### 4.2.2 Renda

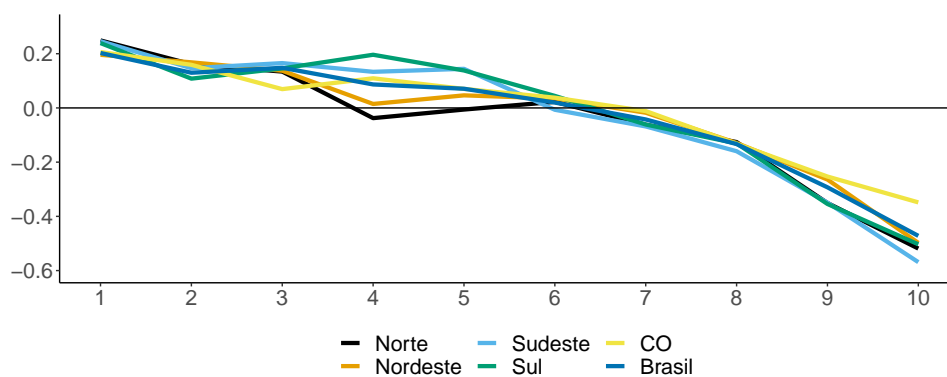
O subíndice IER Renda é o que apresenta maior volatilidade no período, mesmo agregando entre as regiões brasileiras. A Figura 6 mostra que o subíndice apresentou alta variação ao longo do período considerado. Para o Brasil, o índice passou de -0.47 em 2012 para -0.49 em 2019, uma leve queda<sup>5</sup>.



**Figura 6:** Evolução do IER Renda para as regiões brasileiras

A região com o melhor IER Renda é o Centro-Oeste, com um índice de -0.35 em

<sup>5</sup>No Apêndice, a Tabela A3 contém dados sobre a evolução do IER Renda a nível de Estados entre 2013 e 2018, considerando dados agregados por triênio.



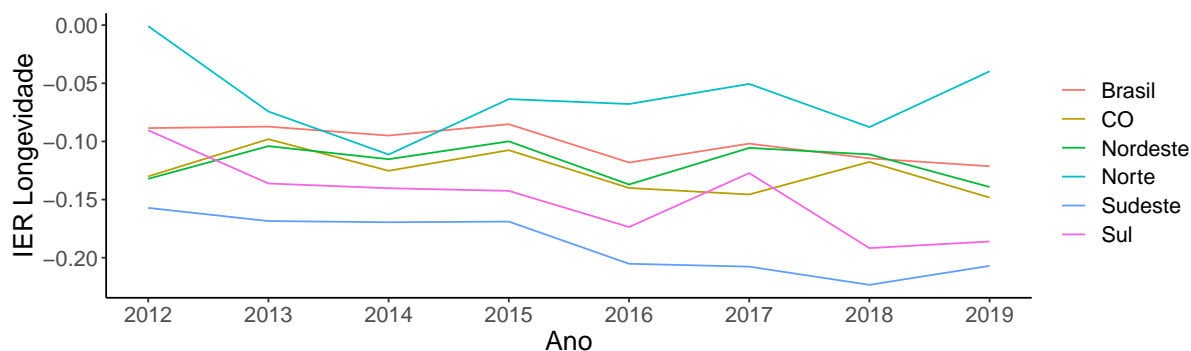
**Figura 7:** IER Renda para diferentes grupos de renda

2019. A região apresentou uma considerável melhora no período, de mais de 0,10 pontos, saindo de -0,49 em 2012, quando ocupava a terceira posição entre as regiões. A região com pior equilíbrio no quesito renda é a região Sudeste, com -0,6, muito distante das outras regiões, que estão ao redor de -0,5. Em 2012 a melhor região era a Nordeste, com IER Renda -0,43, porém esta caiu para o quarto lugar em 2019, com IER -0,52.

A Figura 7 contém o IER renda calculado utilizando diferentes grupos de renda para definir o subgrupo de interesse. Estes grupos foram definidos com base nos décimos da distribuição de renda das pessoas de cor branca. Desta forma, o primeiro décimo contém todos os indivíduos cuja renda foi inferior ao primeiro decil da distribuição de renda dos brancos dentro de cada estado, o segundo décimo inclui aqueles entre o primeiro e segundo decil, e assim sucessivamente. Como esperado, para todas as regiões e o Brasil como um todo, o índice é positivo entre os mais pobres e negativo entre os mais ricos, reflexo das desigualdades raciais brasileiras. Isso indica que a proporção de negros nos estratos inferiores da distribuição de renda é maior que sua representação na população de referência, enquanto o contrário acontece entre os mais ricos. Para todas as regiões, o IER muda de sinal por volta da sexto decil da distribuição de renda dos brancos, que para o Brasil como um todo equivale a R\$ 2044.

### 4.2.3 Longevidade

Embora o IER Longevidade seja o subcomponente mais próximo do equilíbrio racial, ele também foi o que mostrou maior queda no período (ver Figura 8). No agregado para o Brasil, ele passou de -0.091 para -0.124, uma queda relativamente alta se for



**Figura 8:** Evolução do IER Longevidade para as regiões brasileiras

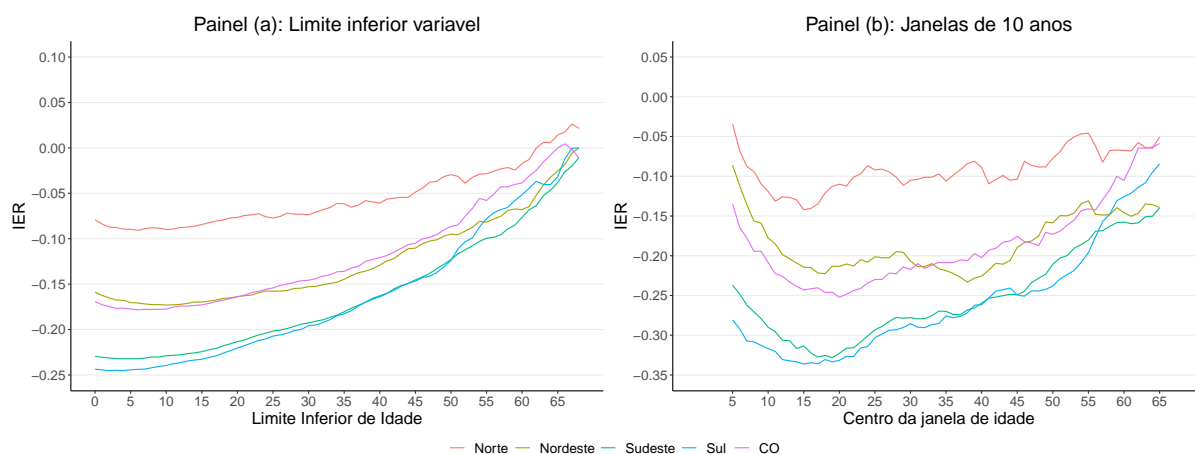
levado em conta o baixo patamar do índice do período inicial <sup>6</sup>.

As duas piores regiões são novamente a Sul e Sudeste. Em particular, a região Sul apresentou uma queda expressiva no período, passando de cerca de -0,1 para -0,2. A região com maior equilíbrio racial no critério longevidade é a região Norte, com índice -0,07. A região Norte, porém, também teve queda expressiva nesse subcomponente, que em 2012 tinha valor de -0,01, significando um equilíbrio quase total entre a proporção de negros na população de referência e a proporção entre os mais velhos. As regiões Nordeste e Centro-Oeste apresentaram apenas uma leve piora no período.

A Figura 9 apresenta a mudança no IER Longevidade para as cinco regiões brasileiras em 2019 de acordo com a definição do grupo de referência. O IER apresentado acima utiliza como grupo de referência a população acima de 30 anos. No painel (a) da Figura 9, o limite inferior é alterado entre 0 até 65. Essas definições alternativas levam a uma redução gradual do IER Longevidade em todas as regiões. De modo geral, o ranqueamento das regiões permanece inalterado ao longo de todas as idades, com mudanças maiores apenas a partir dos 50 anos de idade. Há pequenas variações entre as regiões Sul e Sudeste e Norte e Nordeste, porém é possível ver claramente a existência de 3 grandes grupos que praticamente não se altera.

Já no painel (b), o grupo de referencia é modificado para uma janela de 10 anos, com o centro desta janela sendo alterado ao longo do eixo horizontal. As conclusões são muito similares às anteriores, não havendo grandes alterações no ranqueamento das regiões. É interessante notar, porém, que as mudanças no IER Longevidade utilizando uma janela de idade são não monotônicas. Entre 5 e 20 anos como centro da janela, a tendência é de aumento do desequilíbrio racial conforme a idade avança. A partir dos 20 anos a tendência é de aumento do índice, convergindo para valores entre -0,05

<sup>6</sup>A Tabela A4, no Apêndice, apresenta a evolução desse índice para os Estados brasileiros entre 2013 e 2018, considerando dados agregados por triênio.



**Figura 9:** Sensibilidade do IER Longevidade a definições alternativas do grupo de referência e -0,15.

Finalmente, vale a pena notar que a conclusão de que o desequilíbrio racial é menor no índice de Longevidade em relação ao de Educação e Renda é robusta à análise de sensibilidade acima. Ou seja, não importa o critério utilizado para o grupo de referência, o IER Longevidade tende a ser mais equilibrado que os outros subcomponentes considerados.

### 4.3 Convergência ao equilíbrio racial?

Considerando os resultados do IER entre 2012 e 2019, se for mantida a tendência nesses indicadores, quanto tempo levaria para atingirmos o equilíbrio racial no Brasil e regiões? A Tabela 4 sumariza as informações sobre a velocidade de convergência do IER Educação, Renda e Longevidade. Para isso, considera-se apenas uma tendência linear. Caso essa tendência leve à convergência, ela é extrapolada para os anos seguintes, até que o IER convirja para -0,2, uma situação considerada por [Ransom and Sutch \(2001\)](#) e [Firpo et al. \(2020\)](#) de relativa neutralidade racial, ou 0, que representaria uma equidade perfeita.

**Tabela 4:** Velocidade de convergência do IER, Brasil e regiões

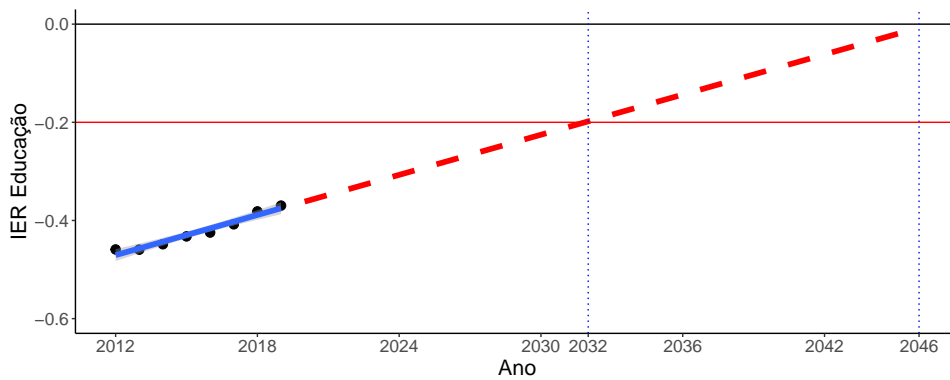
	IER em 2019	Tendência	Anos até -0.2	Anos até 0
Brasil				
Educação	-0,370	0,014	12	27
Renda	-0,472	-0,004	0	0
Longevidade	-0,121	-0,005	0	0

Norte				
Educação	-0,357	0,013	12	28
Renda	-0,519	-0,002	0	0
Longevidade	-0,040	-0,002	0	0
Nordeste				
Educação	-0,385	0,009	21	44
Renda	-0,498	-0,012	0	0
Longevidade	-0,139	-0,001	0	0
Sudeste				
Educação	-0,400	0,016	13	26
Renda	-0,569	-0,003	0	0
Longevidade	-0,207	-0,009	0	0
Sul				
Educação	-0,414	0,016	14	26
Renda	-0,503	0,001	331	549
Longevidade	-0,186	-0,011	0	0
CO				
Educação	-0,281	0,016	5	18
Renda	-0,348	0,014	10	24
Longevidade	-0,148	-0,004	0	0

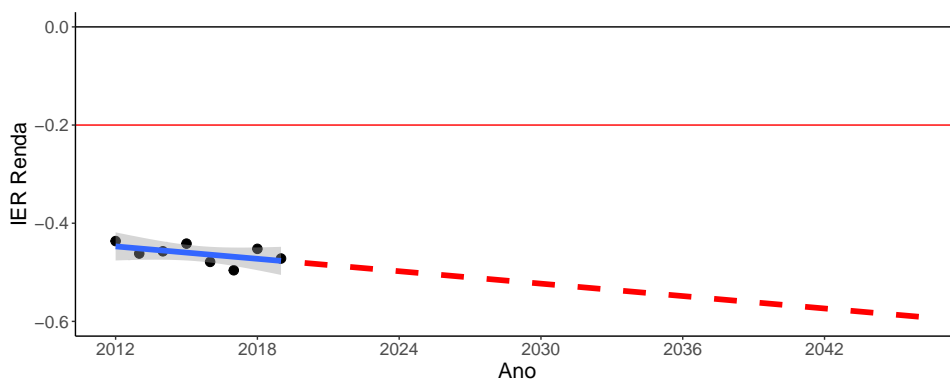
Os dados contidos na Tabela não são animadores. Para o Brasil, os componentes de longevidade e renda não estão mostrando tendência de equilíbrio racial. O IER Educação, porém, mostrou avanço rápido no período. Se mantida essa velocidade, ele deve atingir o patamar de equilíbrio em 12 anos, e equilíbrio ideal em 27 anos.

A Figura 10 ilustra a tendência do IER Educação para o Brasil. O painel (a) mostra que na velocidade de convergência para o IER Educação observada entre 2012 e 2019, o nível de -0,2 seria alcançado por volta de 2032, enquanto o equilíbrio ideal seria alcançado em 2046. Já para o IER Renda e Longevidade, nos painéis (b) e (c), a tendência é de divergência, com o IER se distanciando do equilíbrio racial. Em particular, no quesito Longevidade, o IER deixaria de ser considerado equilibrado por volta de 2036.

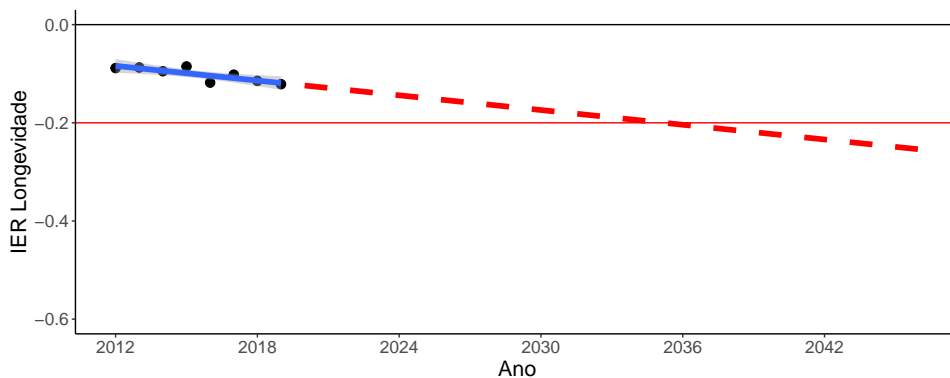
As conclusões são similares a nível de regiões. Em todas elas, o IER Educação mostra avanço numa velocidade considerável. A região mais rápida, o Centro-Oeste, deve atingir equilíbrio racial em até 5 anos, e ideal em 18. Já a região mais lenta é a Nordeste que só deve atingir esses mesmo valores em 21 e 44 anos, respectivamente.



(a) IER Educação



(b) IER Renda



(c) IER Longevidade

**Figura 10:** Velocidade de convergência do IER para o Brasil

O IER Renda apresentou avanços nas regiões Sul e Centro-Oeste. No primeiro, porém, o avanço foi extremamente tímido, sendo necessário mais de 300 anos para chegar no patamar de -0,2. No Centro-Oeste, porém, esse valor deve ser atingido dentro de uma década.

## 5 Considerações finais

O Índice de Equilíbrio Racial representa uma métrica intuitiva e possui o potencial de contribuir para a promoção de novas perspectivas para o debate racial do Brasil. O país apresenta uma distribuição racial heterogênea no espaço. As regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste apresentam maiores porcentagens da população negra do que as regiões Sudeste e Sul. Dado que o índice é uma forma de padronizar os desequilíbrios raciais usando a distribuição da população local, ele representa uma interessante forma de visualizar as iniquidades regionais.

Assim, é possível comparar a evolução da iniquidade racial em todo território e avaliar a situação em cada região. Isto é relevante por inúmeros fatores. As políticas públicas podem ter efeitos heterogêneos no espaço. O mapeamento da situação racial poderá permitir a identificação de melhores práticas e iniciativas voltadas para equidade. Também deve se pontuar que as manifestações do racismo podem diferir em cada região. Deste modo, é fundamental avaliar o progresso da equidade racial considerando o contexto espacial.

Com este intuito, o presente trabalho encontrou uma expressiva melhora do equilíbrio racial na alta escolaridade em todas as regiões do Brasil. Entretanto, apesar deste avanço, ainda não foi possível verificar melhoras significativas na equidade racial nos maiores rendimentos e longevidade.

## 6 Apêndice

**Tabela A1:** Evolução do IER Total das UF's entre 2013 e 2018, agregado por triênio

Estado	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Rondônia	-0.227	-0.233	-0.253	-0.240	-0.229	-0.212
Acre	-0.336	-0.363	-0.376	-0.344	-0.291	-0.270
Amazonas	-0.521	-0.512	-0.465	-0.458	-0.457	-0.421
Roraima	-0.292	-0.275	-0.291	-0.304	-0.284	-0.283
Pará	-0.355	-0.378	-0.348	-0.333	-0.335	-0.336
Amapá	-0.221	-0.186	-0.191	-0.179	-0.217	-0.172
Tocantins	-0.341	-0.327	-0.322	-0.300	-0.326	-0.346
Maranhão	-0.320	-0.287	-0.327	-0.329	-0.332	-0.323
Piauí	-0.308	-0.343	-0.388	-0.401	-0.393	-0.373
Ceará	-0.366	-0.339	-0.341	-0.341	-0.381	-0.393
Rio Grande do Norte	-0.224	-0.213	-0.223	-0.223	-0.226	-0.233
Paraíba	-0.278	-0.276	-0.284	-0.285	-0.288	-0.275
Pernambuco	-0.352	-0.364	-0.378	-0.394	-0.347	-0.349
Alagoas	-0.366	-0.380	-0.393	-0.369	-0.401	-0.393
Sergipe	-0.295	-0.322	-0.326	-0.365	-0.320	-0.320
Bahia	-0.346	-0.355	-0.351	-0.409	-0.395	-0.385
Minas Gerais	-0.343	-0.336	-0.339	-0.328	-0.352	-0.336
Espírito Santo	-0.326	-0.350	-0.348	-0.344	-0.338	-0.341
Rio de Janeiro	-0.426	-0.430	-0.432	-0.436	-0.419	-0.419
São Paulo	-0.466	-0.465	-0.460	-0.462	-0.453	-0.442
Paraná	-0.386	-0.385	-0.403	-0.392	-0.398	-0.388
Santa Catarina	-0.417	-0.400	-0.404	-0.387	-0.363	-0.363
Rio Grande do Sul	-0.433	-0.457	-0.448	-0.428	-0.416	-0.406
Mato Grosso do Sul	-0.298	-0.301	-0.284	-0.277	-0.290	-0.285
Mato Grosso	-0.311	-0.305	-0.316	-0.325	-0.283	-0.268
Goiás	-0.294	-0.278	-0.284	-0.288	-0.277	-0.249
Distrito Federal	-0.342	-0.313	-0.328	-0.331	-0.323	-0.305

**Tabela A2:** Evolução do IER Educação entre Estados Brasileiros

Estado	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Rondônia	-0.333	-0.286	-0.317	-0.275	-0.282	-0.217
Acre	-0.444	-0.474	-0.477	-0.414	-0.333	-0.316
Amazonas	-0.625	-0.604	-0.576	-0.564	-0.563	-0.502
Roraima	-0.376	-0.356	-0.341	-0.341	-0.325	-0.334
Pará	-0.480	-0.498	-0.457	-0.430	-0.398	-0.410
Amapá	-0.320	-0.269	-0.305	-0.274	-0.284	-0.242
Tocantins	-0.418	-0.387	-0.372	-0.357	-0.333	-0.374
Maranhão	-0.438	-0.380	-0.411	-0.405	-0.399	-0.406
Piauí	-0.376	-0.419	-0.465	-0.475	-0.441	-0.409
Ceará	-0.461	-0.446	-0.447	-0.447	-0.470	-0.462
Rio Grande do Norte	-0.355	-0.314	-0.311	-0.311	-0.353	-0.328
Paraíba	-0.334	-0.348	-0.366	-0.369	-0.365	-0.312
Pernambuco	-0.452	-0.446	-0.435	-0.448	-0.396	-0.408
Alagoas	-0.483	-0.499	-0.510	-0.481	-0.518	-0.502
Sergipe	-0.352	-0.346	-0.381	-0.415	-0.373	-0.388
Bahia	-0.448	-0.464	-0.448	-0.515	-0.453	-0.409
Minas Gerais	-0.451	-0.435	-0.419	-0.383	-0.381	-0.367
Espírito Santo	-0.357	-0.377	-0.363	-0.364	-0.343	-0.348
Rio de Janeiro	-0.508	-0.501	-0.496	-0.481	-0.450	-0.432
São Paulo	-0.547	-0.541	-0.516	-0.504	-0.483	-0.465
Paraná	-0.532	-0.524	-0.525	-0.509	-0.497	-0.484
Santa Catarina	-0.564	-0.519	-0.491	-0.481	-0.450	-0.428
Rio Grande do Sul	-0.570	-0.591	-0.568	-0.530	-0.520	-0.496
Mato Grosso do Sul	-0.374	-0.371	-0.358	-0.366	-0.386	-0.369
Mato Grosso	-0.357	-0.330	-0.349	-0.357	-0.335	-0.301
Goiás	-0.375	-0.362	-0.331	-0.336	-0.306	-0.279
Distrito Federal	-0.344	-0.342	-0.334	-0.332	-0.315	-0.296

Nota: Para cada ano incluímos dados do ano anterior e posterior. Por exemplo, os dados referentes à 2018 incluem dados da PNADC 2017, 2018 e 2019.

**Tabela A3:** Evolução do IER Renda entre Estados Brasileiros

Estado	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Rondônia	-0.268	-0.281	-0.295	-0.304	-0.311	-0.300
Acre	-0.522	-0.575	-0.611	-0.596	-0.541	-0.484
Amazonas	-0.849	-0.846	-0.754	-0.729	-0.716	-0.673
Roraima	-0.482	-0.472	-0.526	-0.567	-0.530	-0.471
Pará	-0.510	-0.548	-0.490	-0.503	-0.520	-0.532
Amapá	-0.372	-0.299	-0.286	-0.319	-0.392	-0.307
Tocantins	-0.584	-0.530	-0.499	-0.452	-0.522	-0.583
Maranhão	-0.428	-0.407	-0.483	-0.505	-0.525	-0.507
Piauí	-0.438	-0.505	-0.609	-0.638	-0.610	-0.578
Ceará	-0.500	-0.463	-0.459	-0.477	-0.546	-0.577
Rio Grande do Norte	-0.286	-0.275	-0.296	-0.304	-0.296	-0.306
Paraíba	-0.379	-0.372	-0.377	-0.375	-0.405	-0.410
Pernambuco	-0.499	-0.527	-0.565	-0.600	-0.543	-0.531
Alagoas	-0.488	-0.502	-0.546	-0.506	-0.599	-0.607
Sergipe	-0.407	-0.497	-0.488	-0.535	-0.400	-0.423
Bahia	-0.444	-0.470	-0.444	-0.556	-0.539	-0.550
Minas Gerais	-0.460	-0.455	-0.465	-0.457	-0.496	-0.480
Espírito Santo	-0.419	-0.468	-0.457	-0.447	-0.441	-0.461
Rio de Janeiro	-0.583	-0.607	-0.604	-0.617	-0.583	-0.579
São Paulo	-0.657	-0.662	-0.666	-0.658	-0.649	-0.639
Paraná	-0.524	-0.518	-0.556	-0.552	-0.566	-0.554
Santa Catarina	-0.484	-0.485	-0.488	-0.459	-0.429	-0.450
Rio Grande do Sul	-0.575	-0.604	-0.607	-0.596	-0.545	-0.511
Mato Grosso do Sul	-0.399	-0.387	-0.350	-0.338	-0.375	-0.383
Mato Grosso	-0.501	-0.492	-0.520	-0.528	-0.436	-0.405
Goiás	-0.387	-0.379	-0.398	-0.390	-0.372	-0.312
Distrito Federal	-0.495	-0.429	-0.441	-0.473	-0.477	-0.449

Nota: Para cada ano incluímos dados do ano anterior e posterior. Por exemplo, os dados referentes à 2018 incluem dados da PNADC 2017, 2018 e 2019.

**Tabela A4:** Evolução do IER Longevidade entre Estados Brasileiros

Estado	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Rondônia	-0.080	-0.133	-0.148	-0.139	-0.094	-0.120
Acre	-0.042	-0.042	-0.039	-0.022	-0.000	-0.011
Amazonas	-0.090	-0.085	-0.064	-0.082	-0.092	-0.087
Roraima	-0.017	0.002	-0.007	-0.003	0.005	-0.043
Pará	-0.075	-0.090	-0.097	-0.066	-0.086	-0.067
Amapá	0.030	0.010	0.019	0.057	0.025	0.033
Tocantins	-0.022	-0.064	-0.094	-0.090	-0.123	-0.081
Maranhão	-0.094	-0.075	-0.086	-0.076	-0.074	-0.057
Piauí	-0.110	-0.106	-0.091	-0.089	-0.128	-0.131
Ceará	-0.138	-0.109	-0.119	-0.099	-0.126	-0.140
Rio Grande do Norte	-0.031	-0.051	-0.061	-0.056	-0.028	-0.066
Paraíba	-0.120	-0.110	-0.108	-0.110	-0.094	-0.103
Pernambuco	-0.105	-0.119	-0.134	-0.132	-0.102	-0.108
Alagoas	-0.128	-0.140	-0.123	-0.120	-0.085	-0.070
Sergipe	-0.127	-0.123	-0.110	-0.145	-0.186	-0.149
Bahia	-0.145	-0.130	-0.163	-0.158	-0.192	-0.196
Minas Gerais	-0.119	-0.118	-0.131	-0.143	-0.178	-0.162
Espírito Santo	-0.202	-0.204	-0.223	-0.222	-0.229	-0.213
Rio de Janeiro	-0.185	-0.182	-0.195	-0.212	-0.223	-0.247
São Paulo	-0.194	-0.192	-0.200	-0.224	-0.226	-0.222
Paraná	-0.100	-0.115	-0.127	-0.115	-0.132	-0.125
Santa Catarina	-0.204	-0.195	-0.233	-0.222	-0.209	-0.210
Rio Grande do Sul	-0.154	-0.178	-0.170	-0.159	-0.184	-0.210
Mato Grosso do Sul	-0.122	-0.146	-0.143	-0.126	-0.109	-0.104
Mato Grosso	-0.074	-0.094	-0.079	-0.089	-0.077	-0.097
Goiás	-0.120	-0.094	-0.121	-0.138	-0.152	-0.157
Distrito Federal	-0.188	-0.167	-0.210	-0.189	-0.178	-0.170

Nota: Para cada ano incluímos dados do ano anterior e posterior. Por exemplo, os dados referentes à 2018 incluem dados da PNADC 2017, 2018 e 2019.

## Referências

- Bailey, S. R., Loveman, M., and Muniz, J. O. (2013). Measures of “race” and the analysis of racial inequality in brazil. *Social Science Research*, 42(1):106–119.
- Firpo, S., França, M., and Rodrigues, L. C. (2020). Índice de equilíbrio racial: Uma proposta de mensuração da desigualdade racial entre e dentro das categorias ocupacionais. *Working paper*.
- França, M. (2020). Fecundidade, identificação racial e desigualdade. *Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo*.
- Marteletto, L. J. (2012). Educational inequality by race in brazil, 1982–2007: structural changes and shifts in racial classification. *Demography*, 49(1):337–358.
- Monk Jr, E. P. (2016). The consequences of “race and color” in brazil. *Social Problems*, 63(3):413–430.
- Ransom, R. L. and Sutch, R. (2001). *One kind of freedom*. Cambridge University Press.
- Soares, S. (2008). A demografia da cor: a composição da população brasileira de 1890 a 2007. *As políticas públicas e a desigualdade racial no Brasil*, 120:97–117.
- Telles, E. and Flores, R. (2013). Not just color: Whiteness, nation, and status in latin america. *Hispanic American Historical Review*, 93(3):411–449.
- Telles, E. and Paschel, T. (2014). Who is black, white, or mixed race? how skin color, status, and nation shape racial classification in latin america. *American Journal of Sociology*, 120(3):864–907.
- Telles, E. E. (2002). Racial ambiguity among the brazilian population. *Ethnic and Racial Studies*, 25(3):415–441.