

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO (SEPLAN)  
Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE)

## **NOTA TÉCNICA**

**Nº 14**

### **O ÍNDICE DE GINI COMO MEDIDA DE CONCENTRAÇÃO DE RENDA**

Marcos Costa Holanda  
Annúzia M. P. M. Gosson  
Cláudio André Gondim Nogueira

Fortaleza-CE  
Jan/2006

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

Lúcio Gonçalo de Alcântara – Governador

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO (SEPLAN)

Francisco de Queiroz Maia Júnior – Secretário

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE)

Marcos Costa Holanda – Diretor Geral

Pedro Jorge Viana – Diretor de Estudos Setoriais

Antônio Lisboa Teles da Rosa – Diretor de Estudos Sociais

Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE)

End.: Centro Administrativo do Estado Governador Virgílio Távora

Av. General Afonso Albuquerque Lima, S/N

Ed. SEPLAN – 2º andar

60839-900 – Fortaleza-CE

Telefones: (85) 488 7507/488 7654

Fax: (85) 488 7564

[www.IPECE.ce.gov.br](http://www.IPECE.ce.gov.br)

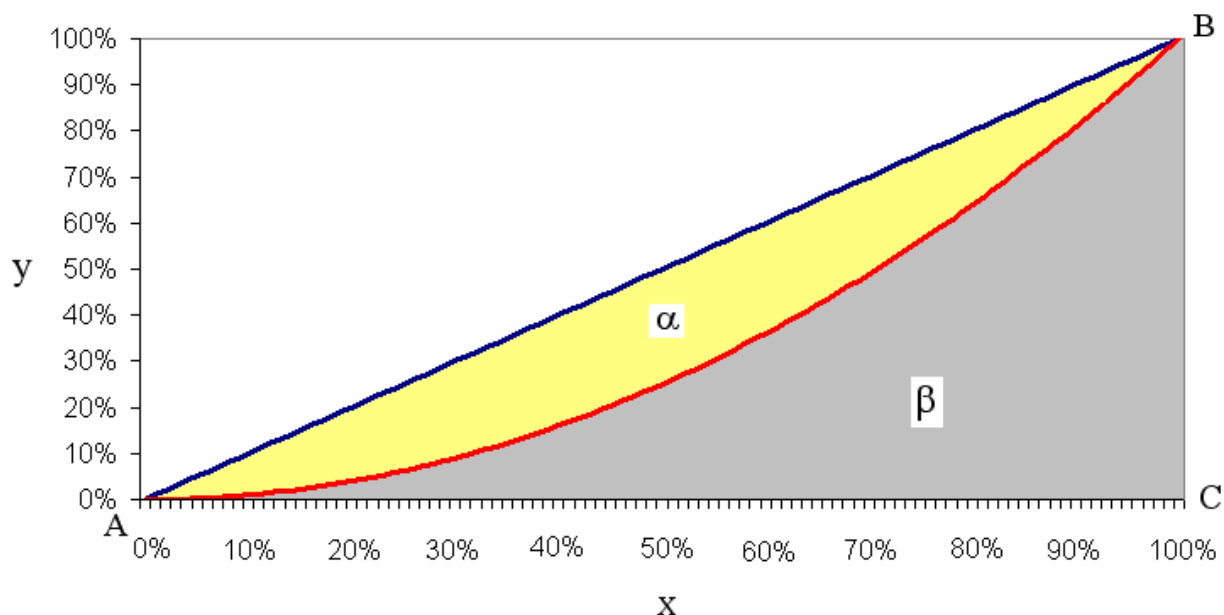
[ipece@ipece.ce.gov.br](mailto:ipece@ipece.ce.gov.br)

## I - APRESENTAÇÃO

O Índice de Gini é uma medida de concentração ou desigualdade comumente utilizada na análise da distribuição de renda, mas que pode ser utilizada para medir o grau de concentração de qualquer distribuição estatística. Assim, pode-se medir o grau de concentração de posse da terra em uma região, da distribuição da população urbana de um país pelas cidades, de uma indústria considerando o valor da produção ou o número de empregados de cada empresa, etc. Para facilitar a compreensão dos conceitos, será feita aqui, referência ao problema da mensuração do grau de concentração ou de desigualdade da distribuição de renda em uma população.

## II - A CURVA DE LORENZ E O ÍNDICE DE GINI

A Curva de Lorenz é a curva que se forma pela união dos pontos bi-dimensionais onde em um eixo (eixo y) temos a proporção acumulada da renda apropriada e no outro (eixo x) a proporção acumulada da população.



Quando a distribuição é perfeita, a Curva de Lorenz assume a forma de uma reta de 45°. Nesse caso, a proporção da renda apropriada é sempre igual à proporção acumulada da população: 10% da população ganha 10% da renda, 20% da população ganha 20% da renda, etc.

Na medida em que a curva vai criando “uma barriga” a distribuição da renda vai piorando: uma proporção maior da população vai apropriando uma proporção menor da renda.

O Índice de Gini é um índice que mede essa evolução da desigualdade de renda. Geometricamente ele é definido pela área  $\alpha$  dividida pela soma das áreas  $\alpha$  e  $\beta$ :

$$G = \frac{\alpha}{\alpha + \beta}$$

Em um extremo, quando a desigualdade é zero e a distribuição de renda é perfeita,  $\alpha = 0$ . Então:

$$G = \frac{0}{0 + \beta} = 0$$

No outro extremo, quando a desigualdade é extrema e apenas um indivíduo acumula toda a renda, temos  $\beta \approx 0$ . Então:

$$G \approx \frac{\alpha}{\alpha + 0} = 1$$

Na prática, há vários tipos de Índices de Gini em função do tipo de renda que se considera.

[1] Índice calculado com o rendimento mensal de todos os trabalhos das pessoas com 10 anos ou mais de idade, ocupadas com rendimento do trabalho (IBGE).

**Índice de Gini - Ceará-Nordeste- Brasil - 2001/2004**

Anos	Índice de Gini		
	BRASIL	NORDESTE	CEARÁ
2001	0,566	0,576	0,605
2002	0,563	0,574	0,571
2003	0,550	0,564	0,560
2004	0,547	0,569	0,565

Fonte: IBGE, Síntese dos Indicadores Sociais.

[2] Índice calculado com o rendimento mensal de todas as pessoas com 10 anos ou mais de idade com rendimento (IBGE). Série não disponibilizada para o período.

[3] Índice calculado com a renda domiciliar per capita considerando o rendimento mensal decorrente de todas as fontes, de todas as pessoas do domicílio exclusive

empregados domésticos, parentes de empregados domésticos e pensionistas (IPECE).

#### Índice de Gini - Ceará-Nordeste- Brasil - 2001/2004

Anos	Índice de Gini		
	BRASIL	NORDESTE	CEARÁ
2001	0,594	0,599	0,610
2002	0,587	0,594	0,588
2003	0,581	0,583	0,567
2004	0,570	0,582	0,574

Fonte: Microdados da PNAD  
Cálculos do IPECE.

#### Índice de Gini, variação acumulada, razão de renda entre ricos e pobres e percentual de renda apropriada pelos mais pobres e os mais ricos -Ceará - Nordeste - Brasil 2004

DISCRIMINAÇÃO	BRASIL	NORDESTE	CEARÁ
Índice de Gini	0,570	0,582	0,574
Variação Acumulada 2004/2001 (%)	-3,99	-2,77	-5,85
Razão 10% mais ricos sobre os 40% mais pobres	19,25	20,35	19,22
Percentual da renda apropriada pelos 50% mais pobres	14,62	14,08	14,59
Percentual da renda apropriada pelos 1% mais ricos	12,88	15,55	15,04

Fonte: Microdados da PNAD

#### Índice de Gini segundo as grandes regiões 2004

REGIÕES	Índice de Gini
Brasil	0,570
Norte	0,540
Nordeste	0,582
Sudeste	0,539
Sul	0,519
Centro-Oeste	0,569

Fonte: Microdados da PNAD

#### Referência

HOFFMAN, R. **Estatística para economistas**. São Paulo: Pioneira, 1980.