

ÍNDICE DE GINI

É uma medida utilizada para mensurar o grau de desigualdade entre os indivíduos do grupo a que pertencem, seja um município, região, estado, país, etc. Esse índice varia de 0 a 1, em que um é atribuído à situação de extrema desigualdade entre os indivíduos e zero para o cenário de perfeita igualdade entre as pessoas.

Esse indicador foi desenvolvido no ano de 1912, pelo estatístico italiano Corrado Gini, publicado no documento intitulado “*Variabilità e mutabilità*”. A proposta era medir a desigualdade de renda dos indivíduos de uma região e cujo método foi posteriormente adaptado para ser utilizado na área da Educação (THOMAS; WANG; FAN, 2000), com o objetivo de mensurar a desigualdade educacional dos indivíduos.

O Índice de Gini para Educação (G^E) leva em consideração a acumulação de capital relacionado à educação, medido através dos anos de estudo, de acordo com o percentual acumulado da população analisada. O cenário de perfeita igualdade entre a população, em que todos os indivíduos possuem a mesma quantidade de anos de estudo, apresenta um G^E igual a zero. Nessa situação, temos, por exemplo, em um país, que 10% da população detém 10% de todos os anos de estudo realizados por seus indivíduos, que 30% da população concentra 30% de todo o nível educacional da nação e que 80% da população concentra 80% de toda a educação.

A distribuição relativa de uma variável (anos de estudos) pode ser representada graficamente através da Curva de Lorenz, que é traçada considerando a percentagem de pessoas no eixo das abscissas e a percentagem acumulada da educação no eixo das ordenadas. Desenvolvida pelo economista americano Max O. Lorenz, em 1905, também para abordar questões econômicas, foi adequada para tratar a questão da distribuição da “educação” entre os indivíduos.

A Curva de Lorenz mostra que no caso em que a renda se encontra distribuída de forma perfeitamente equitativa, a curva coincidiria com a linha de 45° que passa pela origem (por exemplo, 30% da população detém 30% da escolaridade do grupo). Se existisse desigualdade perfeita, em que uma pessoa detém toda a renda, a curva coincidiria com o

eixo das abcissas (eixo horizontal). Em geral, a curva se encontra numa situação intermediária entre esses dois extremos. Em termos comparativos, a curva que mais se aproxima da linha de 45° é tida como a que exhibe menor desigualdade e, por consequência, apresenta menor Índice de Gini.

O índice de Gini para Educação pode ser calculado de duas formas distintas:

a) através da aplicação da fórmula adaptada por Thomas, Wang e Fan (2000), que é apropriada para lidar com as especificidades da distribuição da variável utilizada para medir o nível educacional, no caso, anos de estudo. Esse ajuste é necessário pelo fato de que a variável escolaridade é discreta e possui tanto um limite inferior (zero) e um limite superior (15 a 20 anos de escolaridade). A fórmula é descrita adiante:

$$G^E = \left(\frac{1}{\mu} \right) \sum_{i=2}^n \sum_{j=1}^{i-1} p_i |y_i - y_j| p_j$$

Onde:

G^E = Índice de Gini para Educação

μ = média de anos de escolaridade

p_i e p_j = proporção da população com certo nível de escolaridade

y_i e y_j = anos de escolaridade em diferentes ciclos de educação

n = número de níveis do ciclo educacional

b) pela Curva de Lorenz, é calculado através da razão das áreas no diagrama da Curva de Lorenz. Considerando que a área entre a linha de perfeita igualdade e a Curva de Lorenz é A, conforme mostrado no GRÁFICO 1, e a área abaixo da Curva de Lorenz é B, tem-se que o Índice de Gini para Educação é equivalente a:

$$GE = \frac{A}{(A+B)}$$

O Índice de Gini para Educação pode ser calculado, no contexto brasileiro, através da utilização dos dados da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios – PNAD, que aborda a quantidade de anos de estudo para os respondentes. Como exemplo, pode ser citado o estudo realizado por Bagolin e Porto-Júnior (2003), em que verificaram a desigualdade educacional, tanto para homens quanto para mulheres, em todos os estados brasileiros, no período de 1986 a 2001.

As tendências de desigualdade educacional, em um país ou região, podem ser analisadas através deste indicador (G^E) e permite uma análise dentro de cada região e, também, de forma comparativa a outras. O Índice de Gini para Educação é um importante indicador que proporciona uma reflexão mais apurada acerca das características do capital humano da região analisada, permitindo investigar sua dispersão relativa.

EDMILSON PEREIRA JÚNIOR

BAGOLIN, I. P.; PORTO JÚNIOR, S. S. *A desigualdade da distribuição da educação e o crescimento no Brasil*: índice de Gini e anos de escolaridade. Porto Alegre: UFRGS, 2003. (Texto para Discussão, n. 9).

THOMAS, V.; WANG, Y.; FAN, X. *Measuring education inequality*: Gini coefficients of education. Washington: The World Bank, 2000. Working Paper.