



São Paulo faz escola


**PROPOSTA
CURRICULAR**
DO ESTADO DE SÃO PAULO

DESTRINCHANDO O IDH

Nílson José Machado

Agosto de 2008



São Paulo faz escola



ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO IDH

- criado em 1990 pelo economista paquistanês MAHBUB UL HAQ (1934-1998), com a colaboração de AMARTYA SEN, economista indiano, ganhador do Prêmio Nobel de Economia/1998
- antes, o PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) *per capita* era o grande indicador de desenvolvimento
- com o IDH, passam a ser considerados outros indicadores, além do **PIB *per capita***, indicadores como a **esperança de vida** ao nascer, o índice de **grau de instrução**



São Paulo faz escola

PROPOSTA CURRICULAR DO ESTADO DE SÃO PAULO

ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO IDH

$$\text{IDH} = \frac{E + I + P}{3}$$

E = esperança de vida

P = Pib *per capita*

I = grau de instrução (alfabetização × 2 + escolarização × 1)



O IDH e a esperança de vida ao nascer (E)



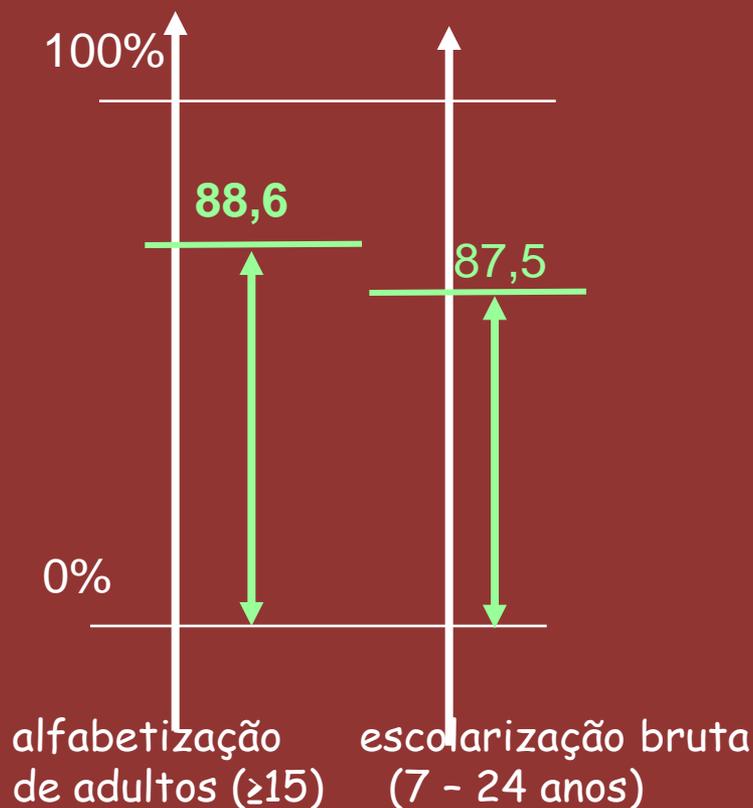
Cálculo de E

$$E = \frac{71,7 - 25}{85 - 25}$$

$$E = 0,7783$$



O IDH e o grau de instrução (I)



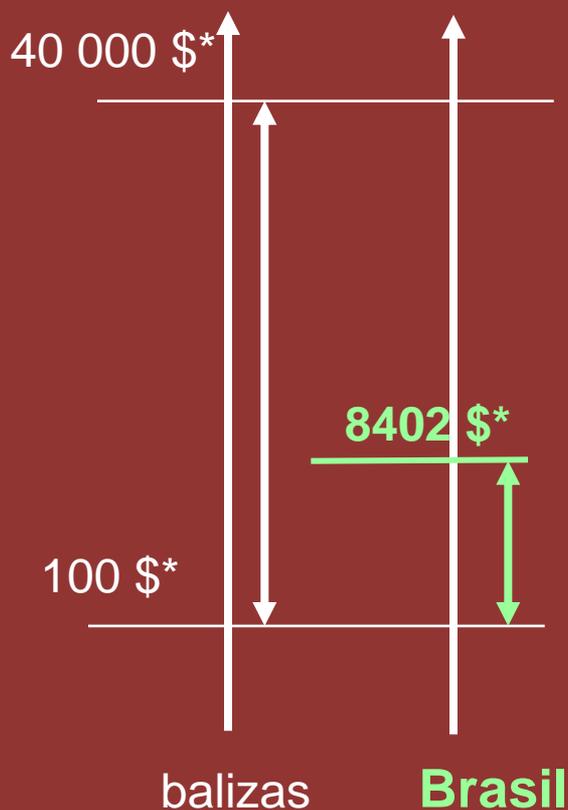
Brasil

Cálculo de I

$$I = \frac{88,6 \times 2 + 87,5 \times 1}{3}$$
$$I = 0,8823$$



O IDH e o PIB *per capita* (P) em dólar PPC*



Cálculo de P

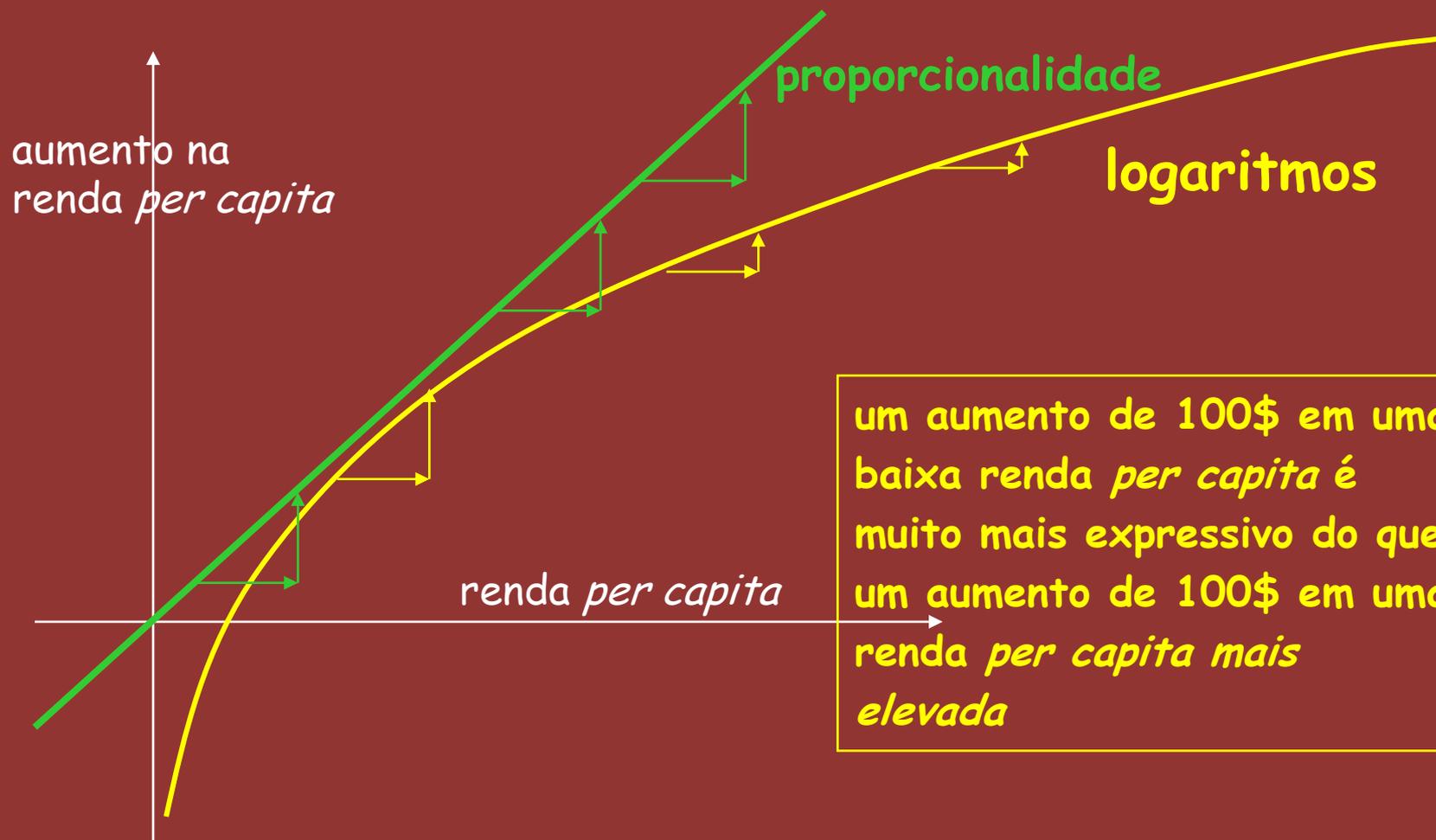
$$P = \frac{8402 - 100}{40000 - 100} = 0,2080 \text{ (NÃO!!)}$$

$$P = \frac{\log_{10} 8402 - \log_{10} 100}{\log_{10} 40000 - \log_{10} 100} = 0,7394 \text{ (SIM!!!)}$$

(por que os logaritmos???)



O IDH e o PIB *per capita* (P) em dólar PPC*





São Paulo faz escola

PROPOSTA CURRICULAR DO ESTADO DE SÃO PAULO

CÁLCULO DO IDH DO BRASIL

$$\text{IDH} = \frac{E + I + P}{3} = \frac{0,7783 + 0,8823 + 0,7394}{3}$$

$$\text{IDH} = 0,800$$



MATEMÁTICA

- como todas as disciplinas, é meio para o desenvolvimento das competências
- complementarmente com a Língua, é instrumento de **expressão e compreensão**, de **argumentação e decisão**, de **contextualização e imaginação**
 - instrumento: lâmina, cabo, parafuso...
- utilidade prática x significado: a arte, a poesia...
- interdisciplinaridade começa em casa: ênfase nas idéias fundamentais



IDÉIAS FUNDAMENTAIS DA MATEMÁTICA

conteúdos
são
suportes
das
idéias

- equivalência
- ordem
- proporcionalidade
- interdependência
- variação
- aproximação
- mapas/escalas

competências
pessoais
são
a meta



IDÉIAS FUNDAMENTAIS DA MATEMÁTICA

só
conteúdo
não
basta

- equivalência
- ordem
- proporcionalidade
- interdependência
- variação
- aproximação
- mapas/escalas

sem
conteúdo
é
enganação...



AS COMPETÊNCIAS E A MATEMÁTICA

expressão ↔ **compreensão**
do eu do outro

argumentação ↔ **decisão**
análise síntese

contextualização ↔ **imaginação**
concreto abstrato

Números
Medidas
Álgebra
Equações
Funções
Geometria
Probabilidade
Estatística
...