

# Algumas Ponderações sobre Dinâmica Demográfica e Educação no Brasil

**Cássio M Turra**

Professor Titular

Departamento de Demografia



**Cedeplar**

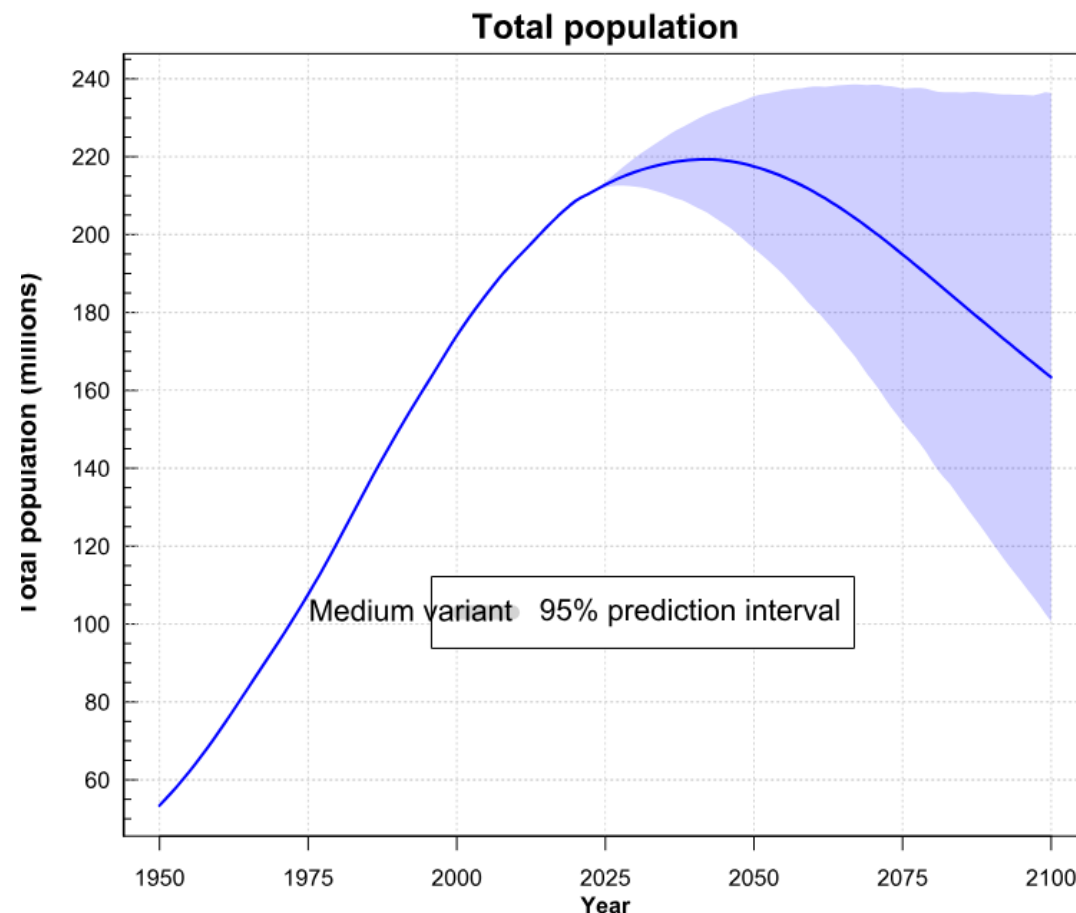
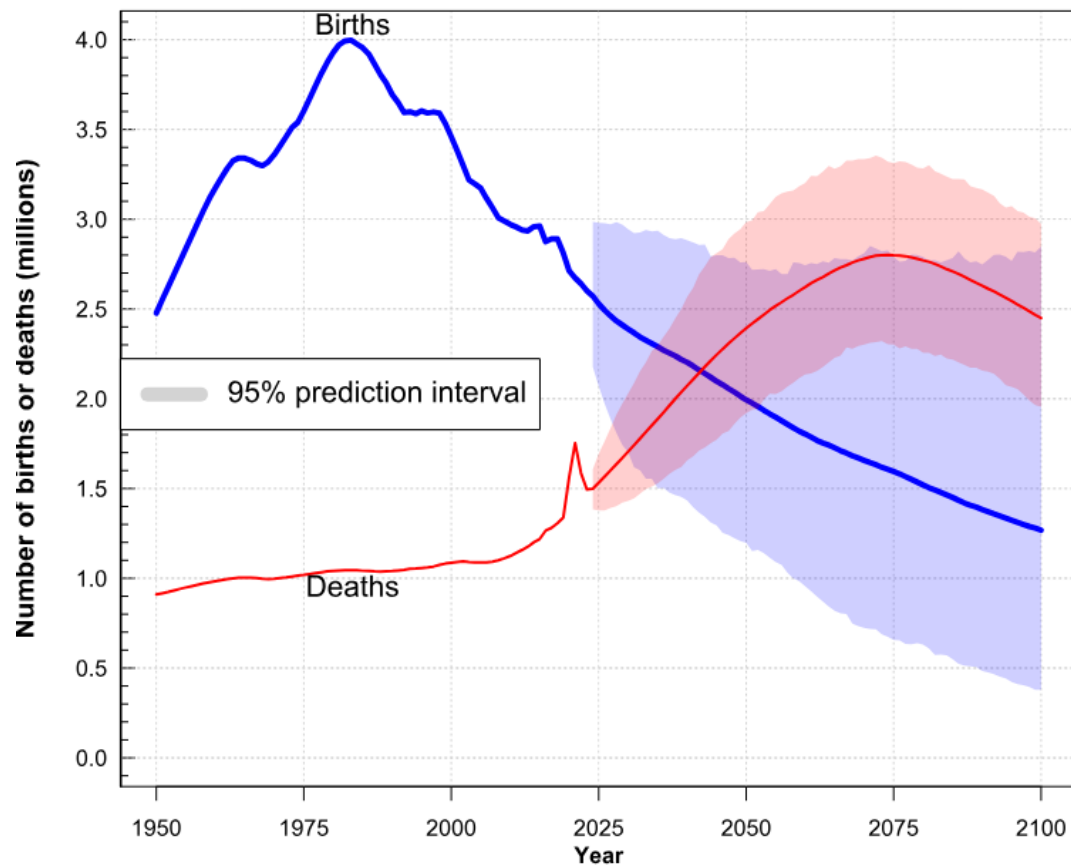
UFMG

A transição demográfica é a passagem de altos para baixos níveis de mortalidade e natalidade.

A TD representou a vitória da ordem em um mundo marcado por crises de mortalidade frequentes. Não tivéssemos aumentado drasticamente o controle sobre a morte, nada do que conhecemos hoje existiria:  
sistemas econômicos, sociais e políticos

- Urbanização
- Avanços tecnológicos
- Industrialização
- **Investimentos em educação e fim do trabalho infantil**
- Especialização do mercado de trabalho
- Crescimento e envelhecimento populacional
- Redução no número de filhos e do tamanho das famílias
- Maior igualdade de gênero
- Democracia

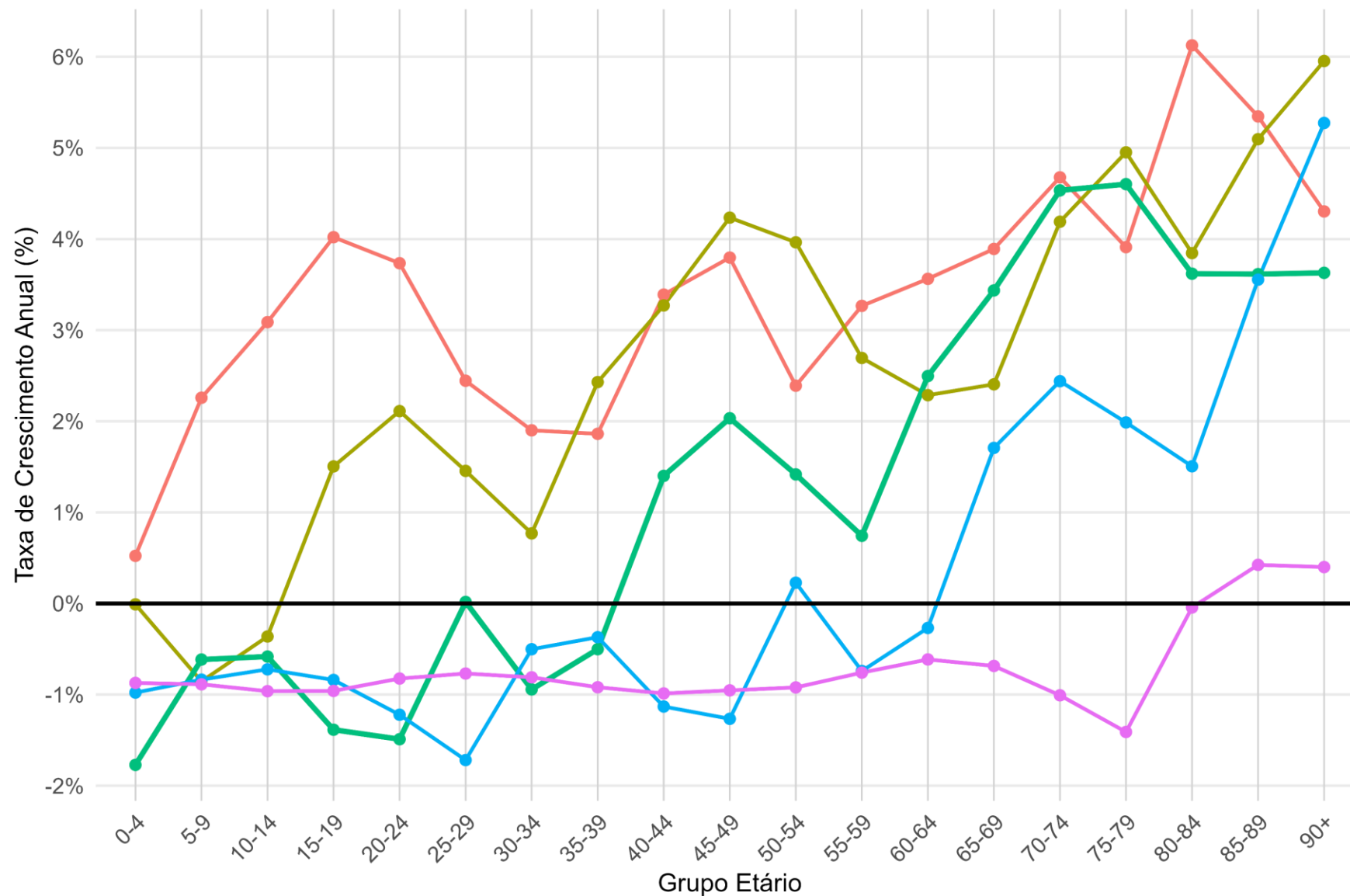
# Nascimentos, Óbitos, (De)Crescimento: **Brasil**, 1950-2100



(UN 2024)

...a transição demográfica é um longo período de desequilíbrio durante o qual a taxa de natalidade se ajusta ao estabelecimento de um novo regime de mortalidade (Dyson 2010)

## Brasil — Taxa de Crescimento por Grupo Etário Quinquenal



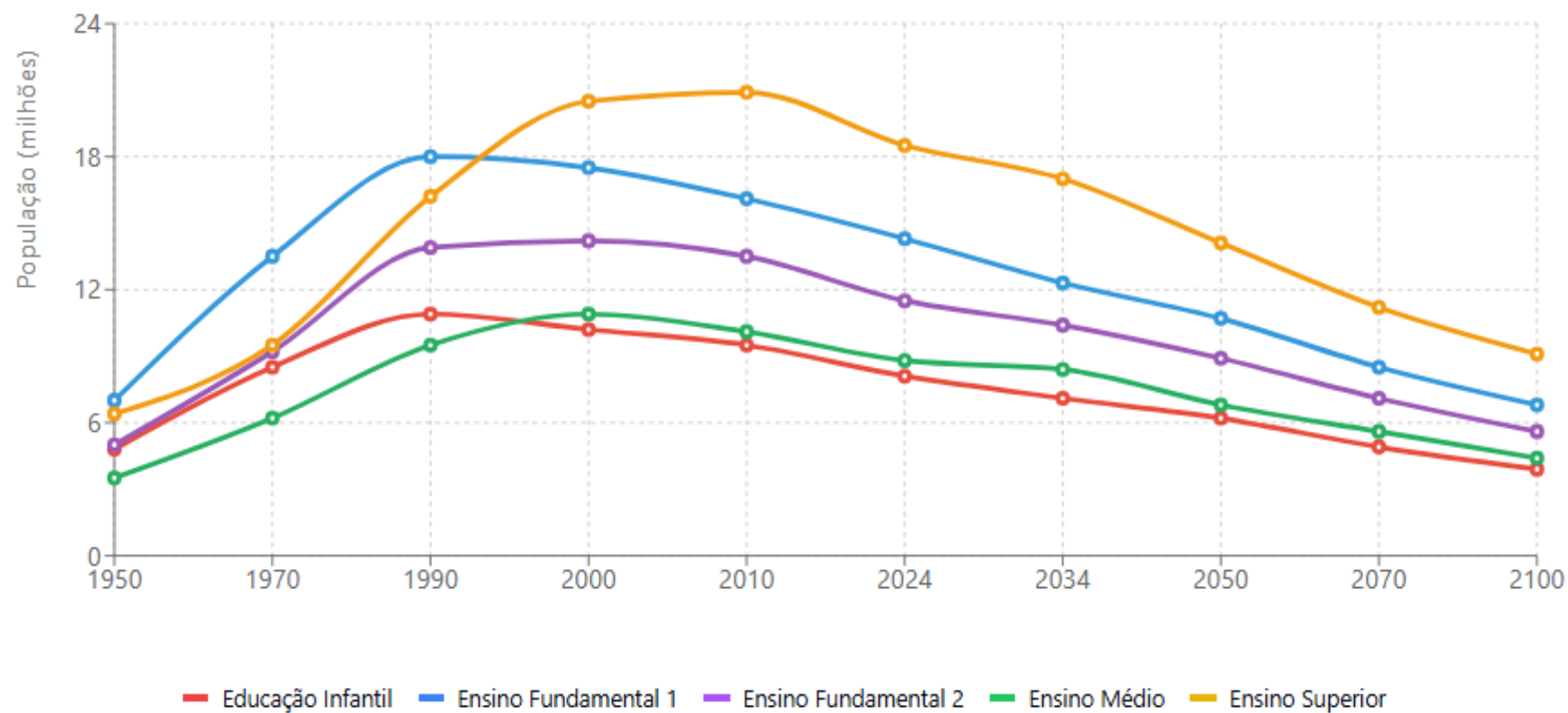
Intervalo    1965-1970    1995-2000    2020-2025    2045-2050    2095-2100

# Como tem sido a evolução da população em idade escolar no Brasil?

## Quais as perspectivas para o futuro?

Níveis	Idades Correspondentes
Educação Infantil	3-5 anos
Ensino Fundamental 1	6-10 anos
Ensino Fundamental 2	11-14 anos
Ensino Médio	15-17 anos
Ensino Superior	18-23 anos

## População por Nível de Ensino - Brasil (1950-2100)



Nível de Ensino	Faixa Etária	Pop. Máxima	Ano do Pico	Pop. 2024	Pop. 2034	Pop. 2100	Var. 2024-2034
Educação Infantil	3-5 anos	11,1	1988	8,1	7,1	3,9	-13,1%
Ensino Fund 1	6-10 anos	18,2	1992	14,2	12,2	6,7	-14,0%
Ensino Fund 2	11-14 anos	14,5	1997	11,5	10,4	5,6	-9,5%
Ensino Médio	15-17 anos	10, 8	2000	8,8	8,3	4,3	-5,1%
Ensino Superior	18-23 anos	21,4	2005	18,5	16,9	9,1	-8,4%

Os efeitos positivos da transição demográfica não dependem apenas da redução do tamanho da população em idade escolar

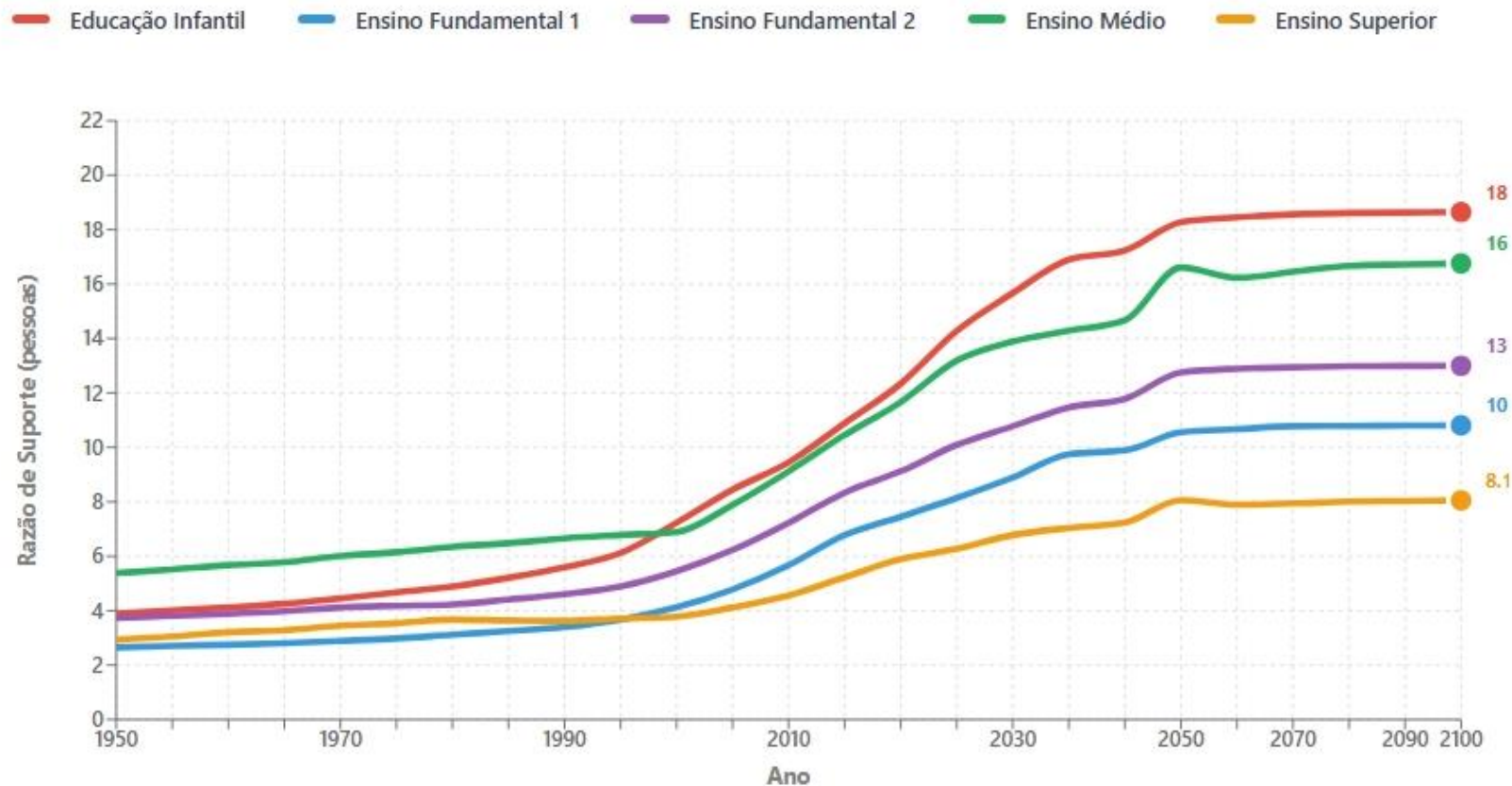
Qual é o comportamento da razão de suporte (adultos/crianças) por nível escolar?



# Evolução das Razões de Suporte por Nível Educacional






População 25-64 anos / População do Grupo Educacional

Fonte: Dados WPP2024 | Brasil | Período: 1950-2100



# Razões de Suporte por Nível Educacional

População 25-64 anos / População do grupo educacional | Fonte: Dados WPP2024 | Brasil

Nível de Ensino	1990	2024	2034	2100	Tendência
Educação Infantil (3-5 anos)	5,60	14,28	16,90	18,65	 <b>+233%</b>
Ensino Fundamental 1 (6-10 anos)	3,40	8,14	9,75	10,81	 <b>+218%</b>
Ensino Fundamental 2 (11-14 anos)	4,61	10,09	11,47	13,00	 <b>+182%</b>
Ensino Médio (15-17 anos)	6,66	13,19	14,29	16,76	 <b>+152%</b>
Ensino Superior (18-23 anos)	3,62	6,27	7,04	8,05	 <b>+122%</b>

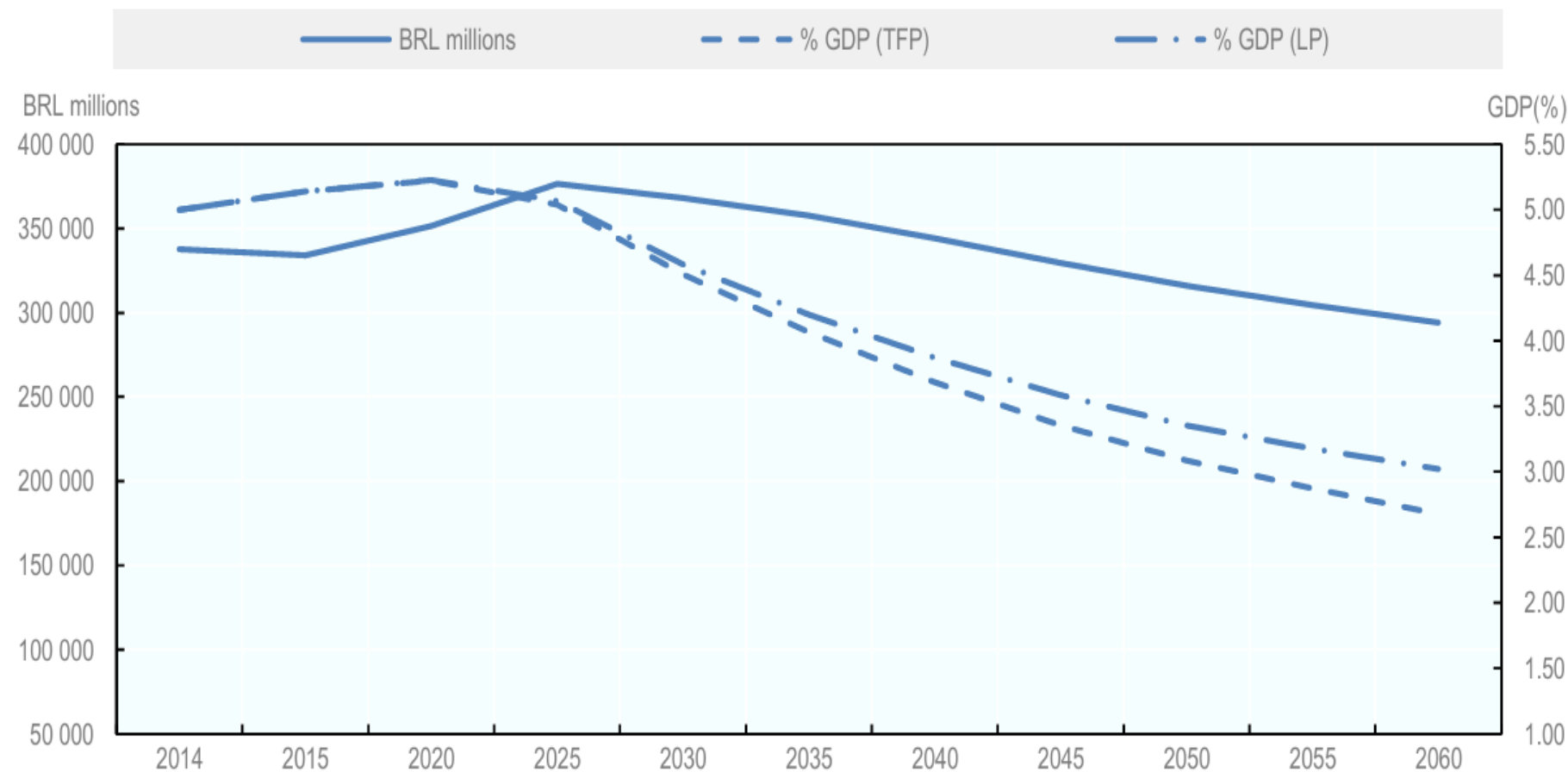
# Qual seria o comportamento futuro das despesas com educação pública?

Considerando:

- 1) Efeitos da Transição Demográfica
- 2) Crescimento do PIB segundo diferentes cenários
- 3) Planejamentos do PNE anterior:
  - Universalização da educação para as idades de 4 a 14 anos
  - Crescimento das taxas líquidas de matrícula para 85% para a faixa etária de 15 a 17 anos
  - Alvo de 10% no nível superior para a população entre 18 e 24 anos

**Figure 5.3. Projected public education expenditures in Brazil, 2014-60**

2016 BRL millions and as a percentage of GDP



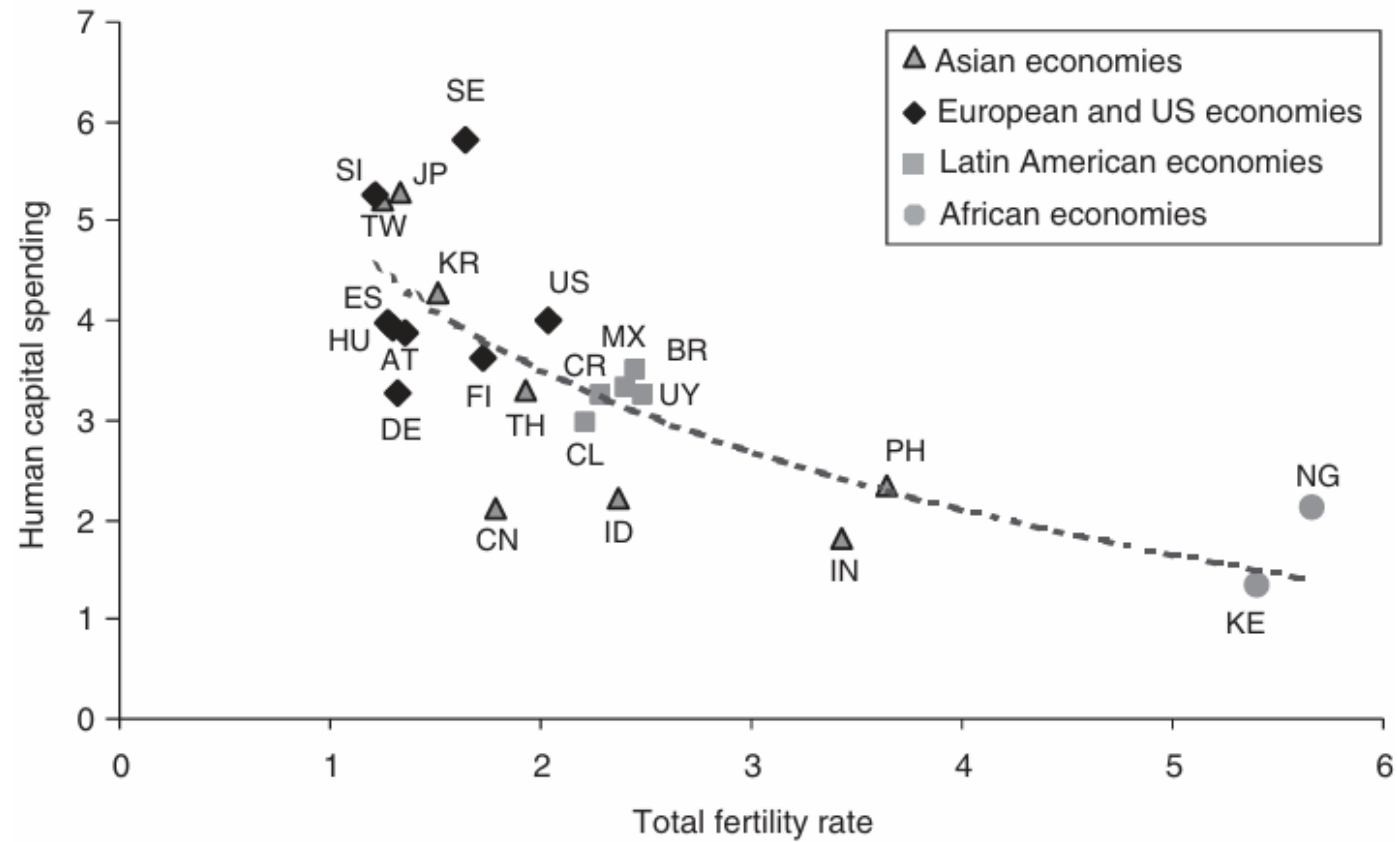
Source: Authors' calculations.

**Barbosa Filho, Turra, Franco Neto (2020). Brazil's Demographic Transition and its effect on public spending OECD Fiscal Federalism Studies | OECD**

Outros parâmetros se manteriam constantes no futuro?

Custos fixos x variáveis

Gasto por aluno é suficiente para atingir as metas de qualidade do ensino?



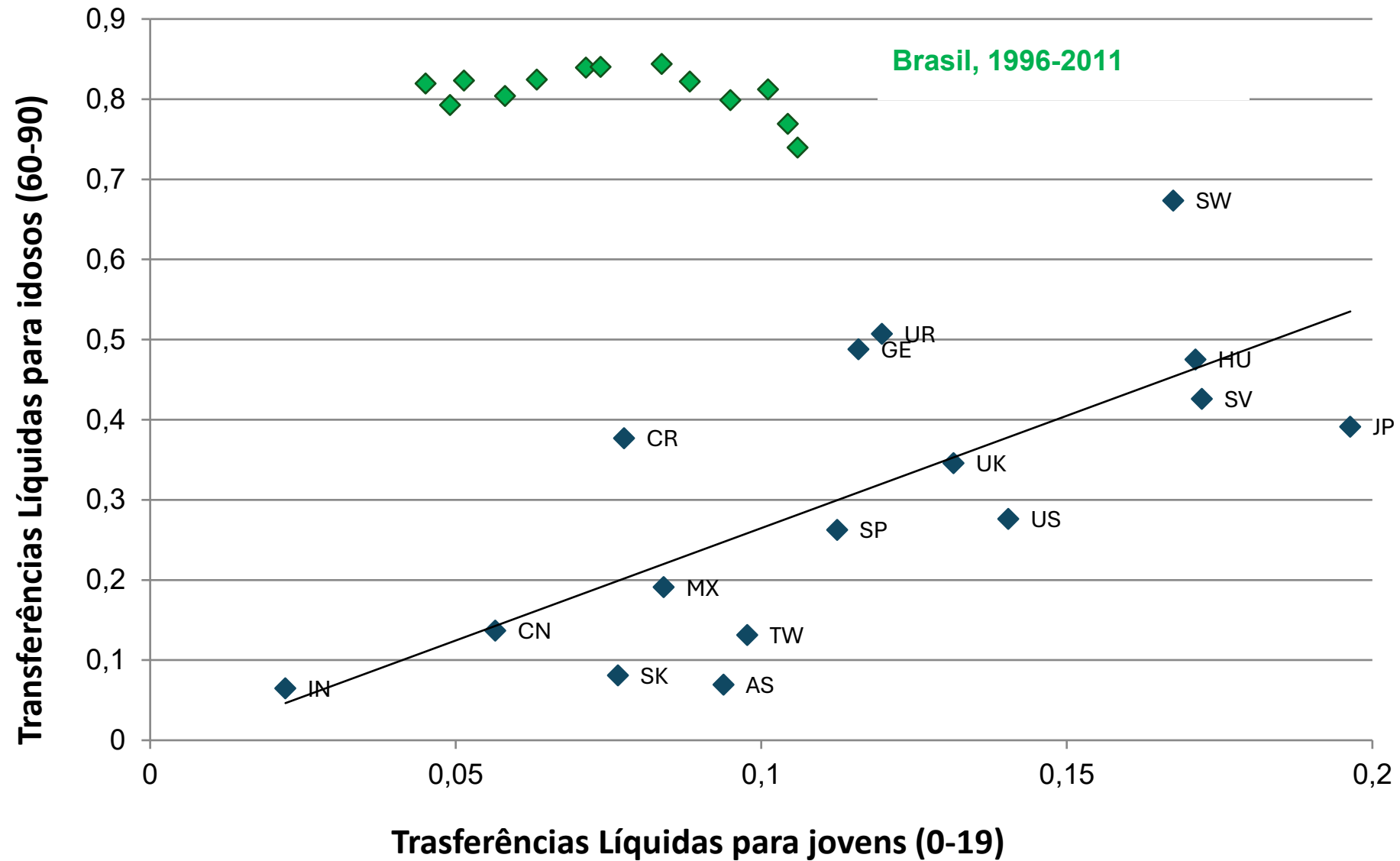
*Note:* See Figure 1.5 for the names associated with the abbreviations.

*Figure 1.6 Trade-off between human capital spending and fertility: 23 economies around 2000*

Há também questões distributivas  
importantes no Brasil

# Transferências públicas líquidas para jovens e idosos (Turra et al 2015)

## Viés pró-idosos no Brasil!

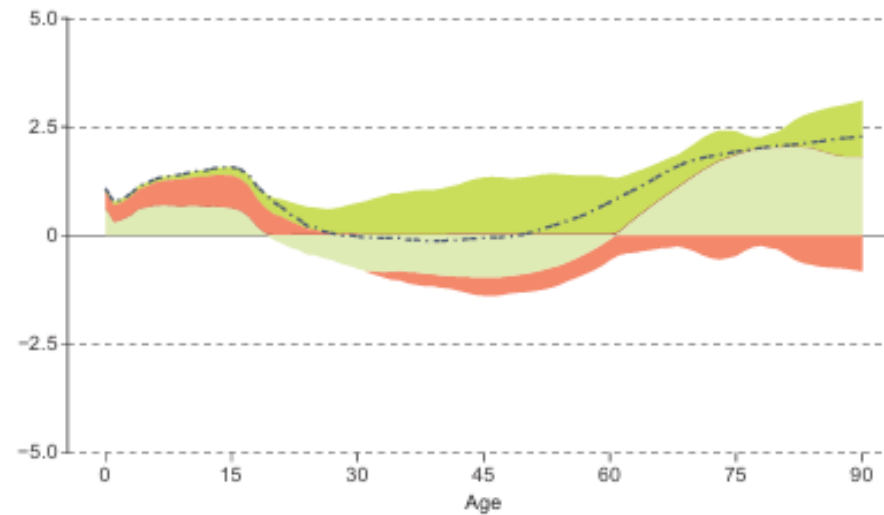




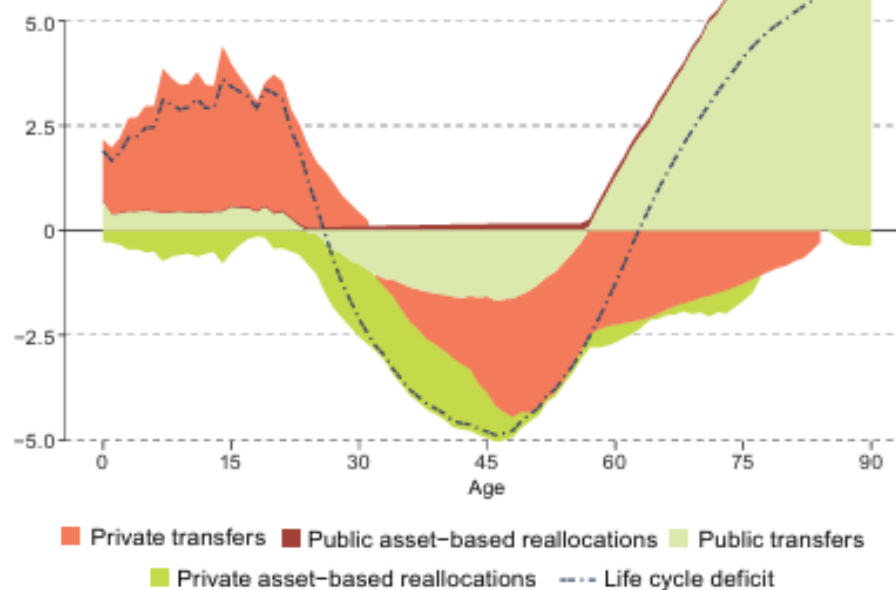
## Brazil: per capita life cycle deficit, by age, education level and type of financing, 2018

(Thousands of reais per month)

A. Primary education



C. Post-secondary education



**Transferências  
Intergeracionais e  
Educação  
(Correa, Carrasco-Gutierrez,  
Turra, 2025)**

## Referências

- Correa, C. H., Carrasco-Gutierrez, C. E. and Turra, C. M. (2025). Examining educational inequality across the economic life cycle in Brazil on the basis of 2018 national transfer accounts. Notas de Población (120) (LC/PUB.2025/5-P). Economic Commission for Latin America and the Caribbean
- Dyson, T. (2010). Population and Development: The Demographic Transition. Zed Books.
- Filho, F.H.B., Turra, C.M.; Neto, A.A.MF. (2020) in Kim, J. and S. Dougherty (eds.) (2020), Ageing and Fiscal Challenges across Levels of Government, OECD Fiscal Federalism Studies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/2bbfbda8-en>.
- Lee, R; Mason A (eds.) (2011), Population Aging and the Generational Economy: A Global Perspective, Cheltenham, Edward Elgar
- Turra, C.M., Queiroz, B.L., Mason, A. (2015). New estimates of intergenerational public transfers for Brazil: 1996-2011, NTA/World Bank project: Aging and the Changing Nature of Intergenerational Flows in Developing Countries
- United Nations. (2024). World Population Prospects: The 2024 Revision. Department of Economic and Social Affairs.