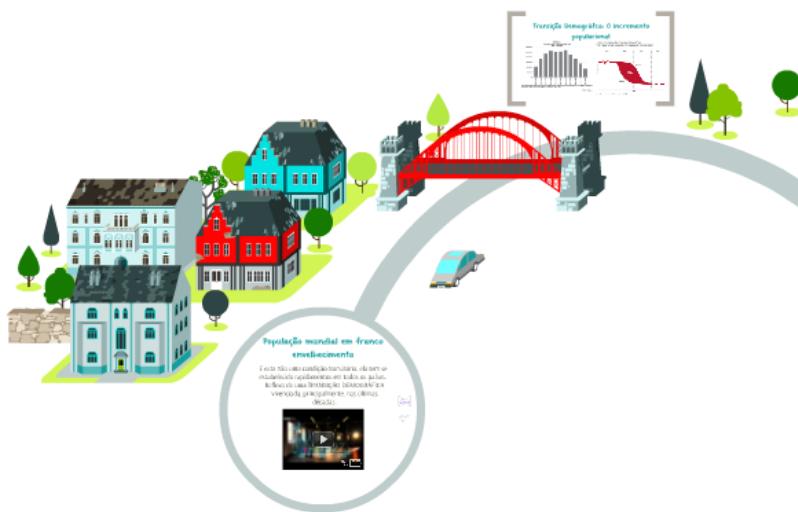




# Transição Epidemiológica e Epidemiologia das DCNT

Etienne Duim





# Transição Epidemiológica e Epidemiologia das DCNT

Etienne Duim



## População mundial em franco envelhecimento

E esta não uma condição transitória, ela tem se estabelecido rapidamente em todos os países.

Reflexo de uma TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA vivenciada, principalmente, nas últimas décadas.



## Transição Demográfica:



**Fenômeno fortemente marcado pelas condições históricas de um país. Observado na dinâmica populacional, tendo como base de mudança a estrutura etária da população.**

**“A evolução de altas para baixas taxas de fecundidade e mortalidade em um país. Foi anteriormente atribuída a mudanças tecnológicas e à industrialização, mas provavelmente está mais diretamente relacionada à melhorias educacionais e de condição da mulher na sociedade. É acompanhada por mudanças na estrutura de idade da população: enquanto decrescem as taxas de nascimentos e de mortalidade, aumenta a proporção de idosos na população.”**

The Dictionary of Epidemiology



Miquel Porta

# Como se dá esta transição?

Tx de Mortalidade

Tx de Fecundidade (NV/ por mulher em idade fértil)

Tx de Natalidade (NV/população)

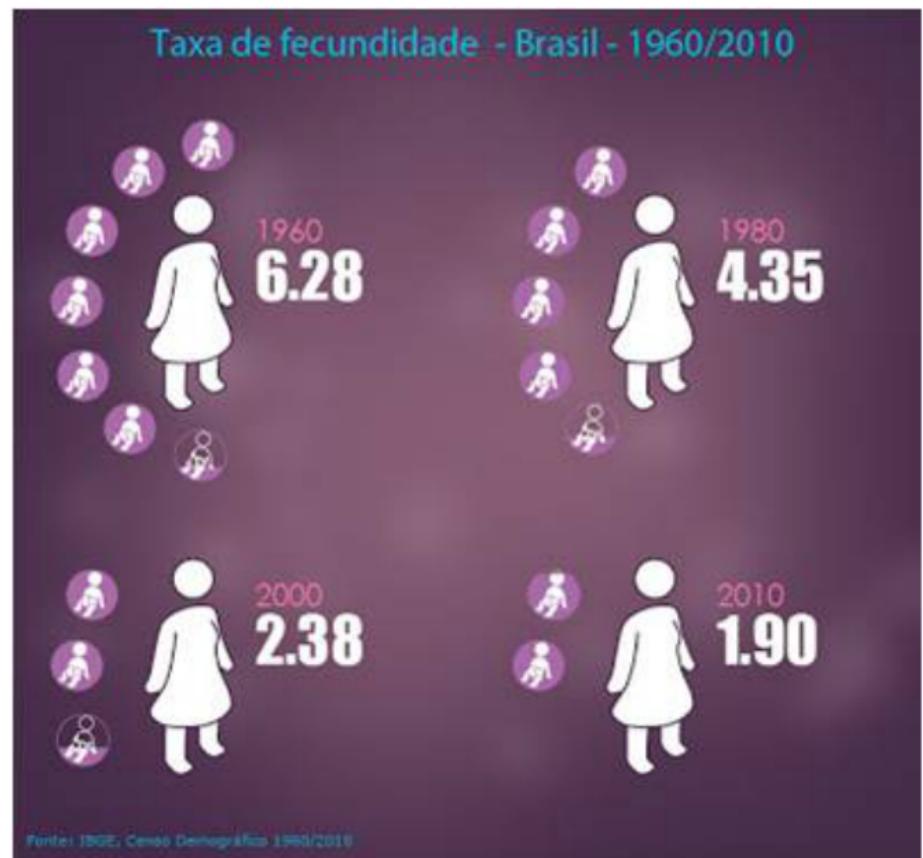
Pense na tua família!

Quantos filhos tua bisavó teve?

Tua avó teve quantos?

Tua mãe?

E você?? Já é mãe ou pai??



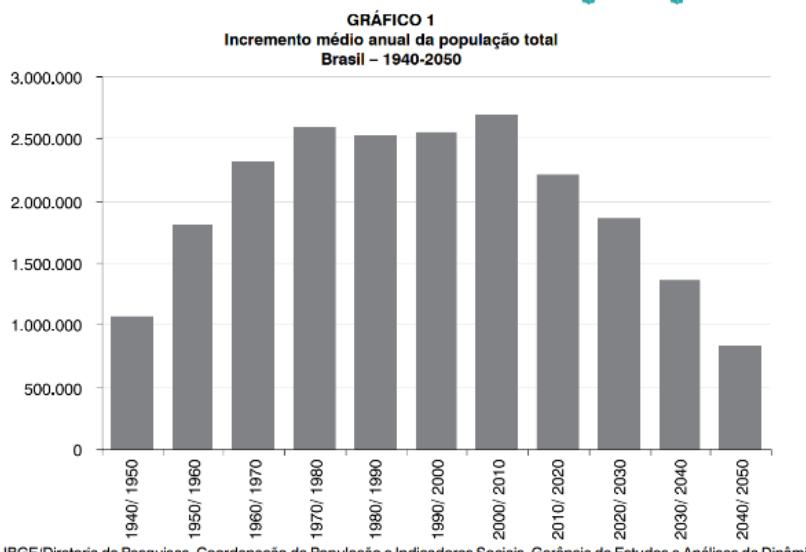
## População mundial em franco envelhecimento

E esta não uma condição transitória, ela tem se estabelecido rapidamente em todos os países.

Reflexo de uma TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA vivenciada, principalmente, nas últimas décadas.



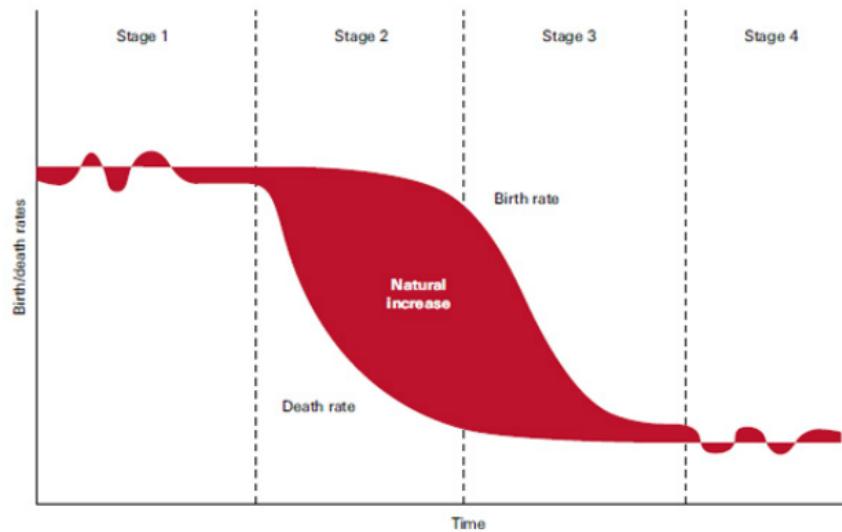
# Transição Demográfica: O incremento populacional



Brito, 2008

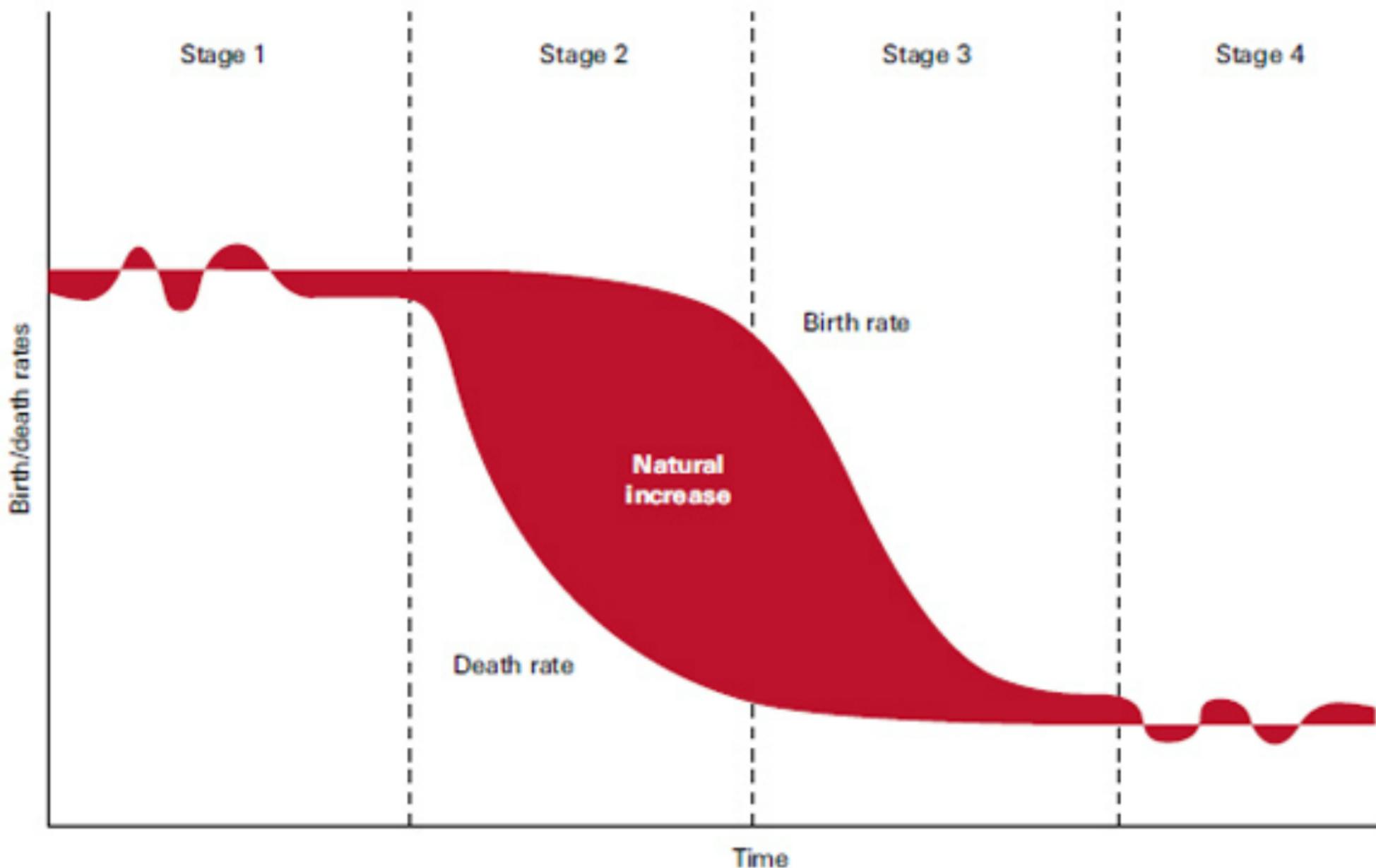
Figura 1. Estágios da Transição Demográfica.

Note: Natural increase is produced from the excess of births over deaths.

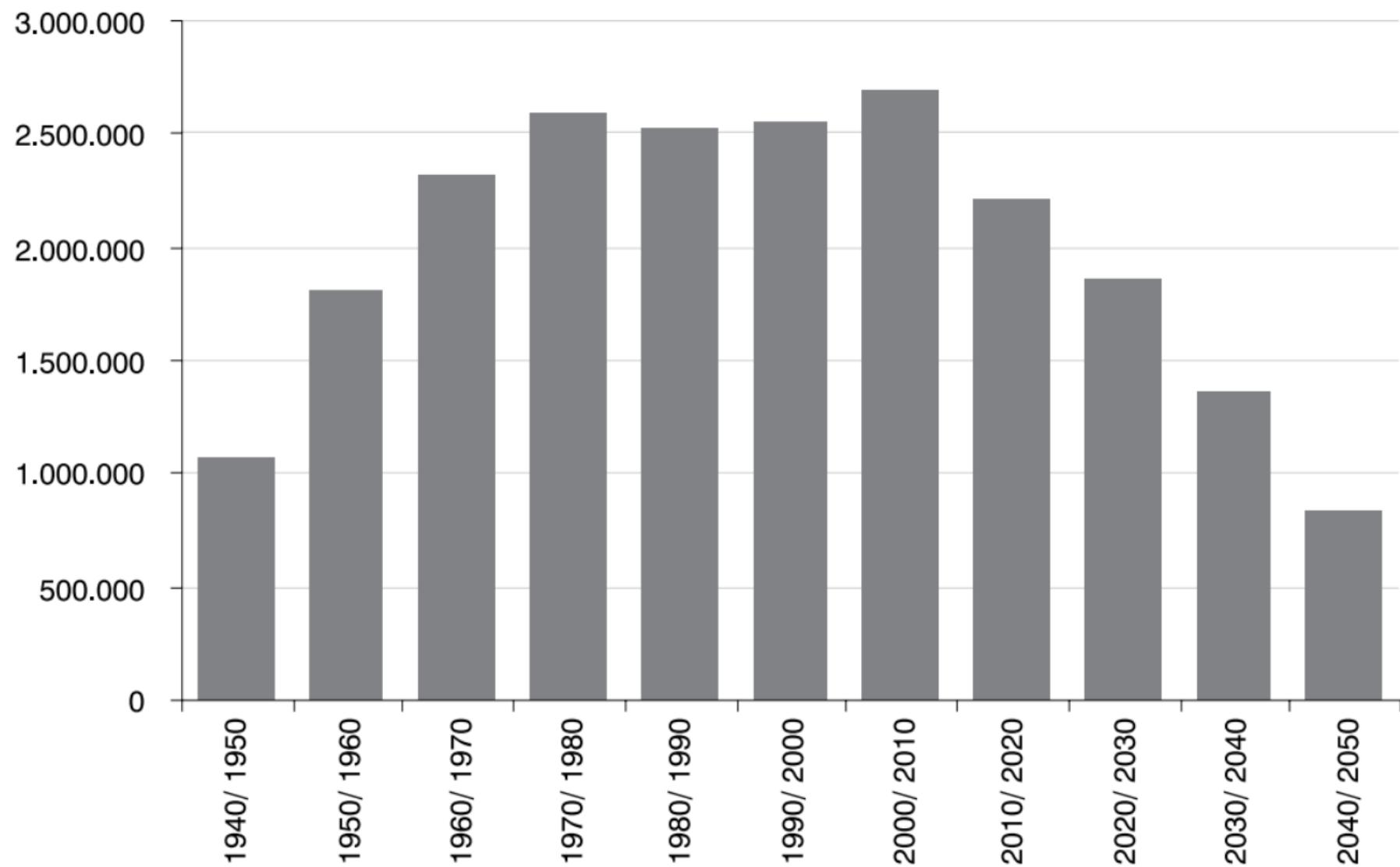


# Figura 1. Estágios da Transição Demográfica.

Note: Natural increase is produced from the excess of births over deaths.



**GRÁFICO 1**  
**Incremento médio anual da população total**  
**Brasil – 1940-2050**

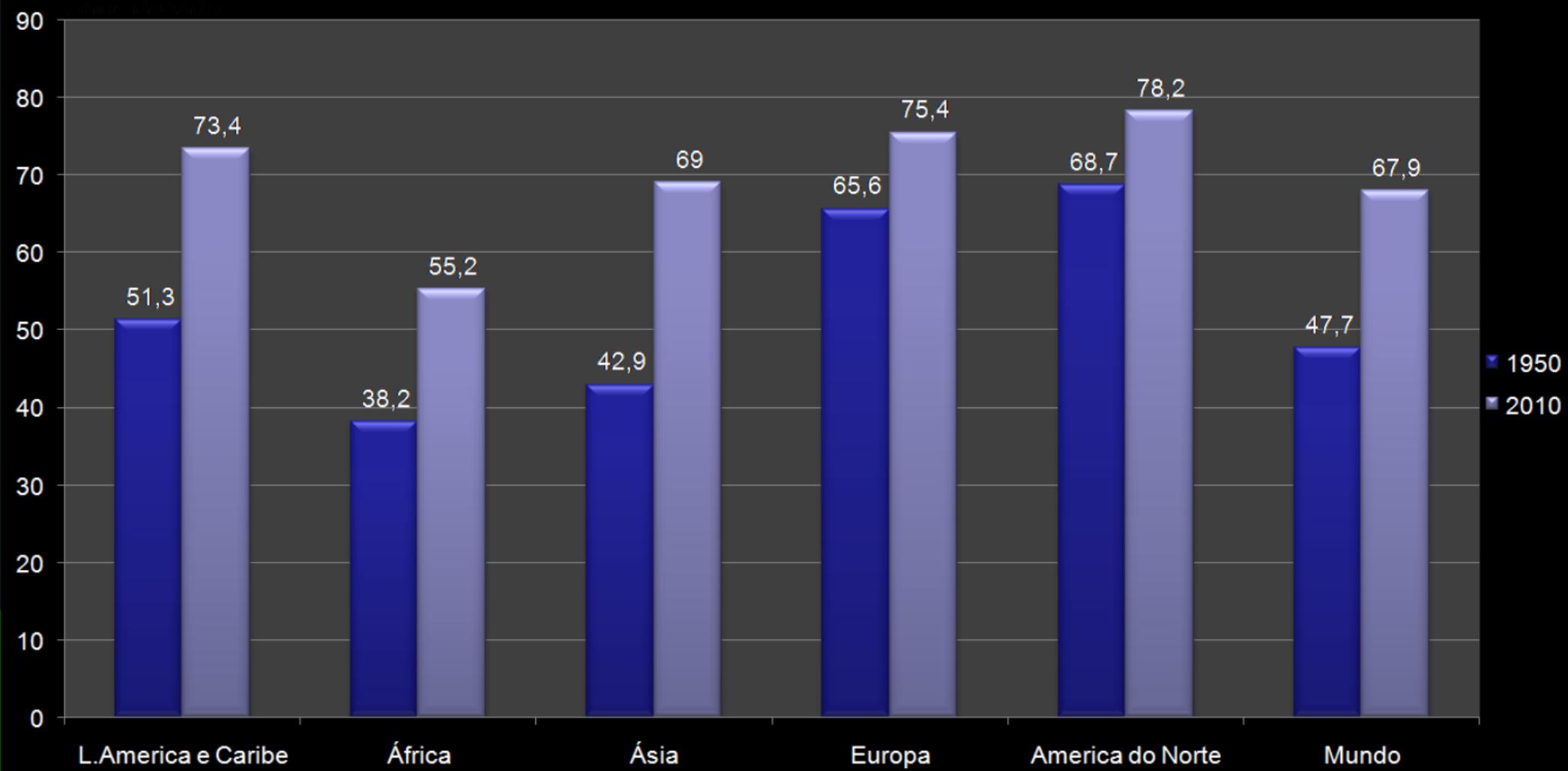


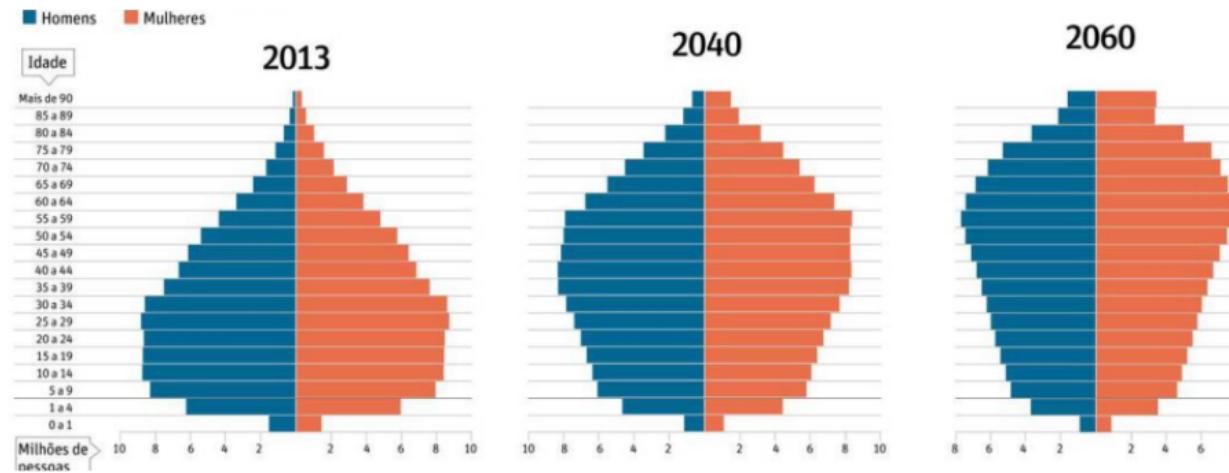
Fonte: IBGE/Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica, 2004. Censos Demográficos de 1940, 1950, 1960 e 1970.

Brito, 2008

# Panorama mundial segundo a transição demográfica:

Esperança de vida ao nascer, 1950 e 2010





Coexistência



Transição Demográfica - Transição Epidemiológica

# Transição Epidemiológica

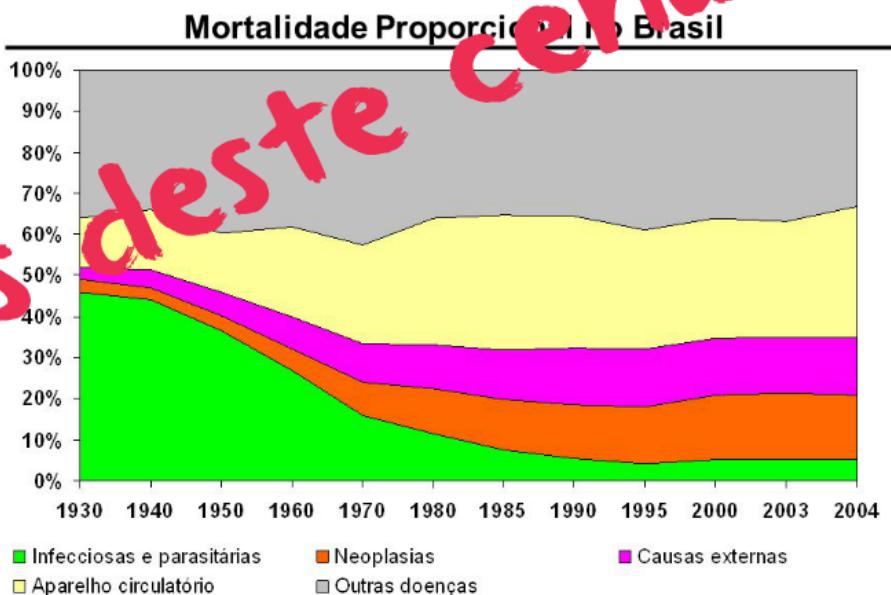
- Alterações do padrão de mortalidade e de morbidade das populações
- Nível de desenvolvimento e condições sociais e econômicas refletindo na saúde
- Diminuição da mortalidade por doenças infecciosas pp em crianças
- Aumento da esperança de vida ao nascer

# Estágios da Transição Epidemiológica

Fase 1: Doenças infecciosas com alta letalidade + Baixa oferta de alimentos (Antes de 1940)

Fase 2: Controle das doenças infecciosas - menos mortes, menos filhos (1940-1970)

Fase 3: Relações pouco harmônicas - Aumento de doenças crônicas - degenerativas



1901: 45,7% DI X 12,2% DC

2000: 9,7% DI X 49,6% DC

Buchalla, Waldman & Laurenti; 2003

## **Estágios da Transição Epidemiológica**

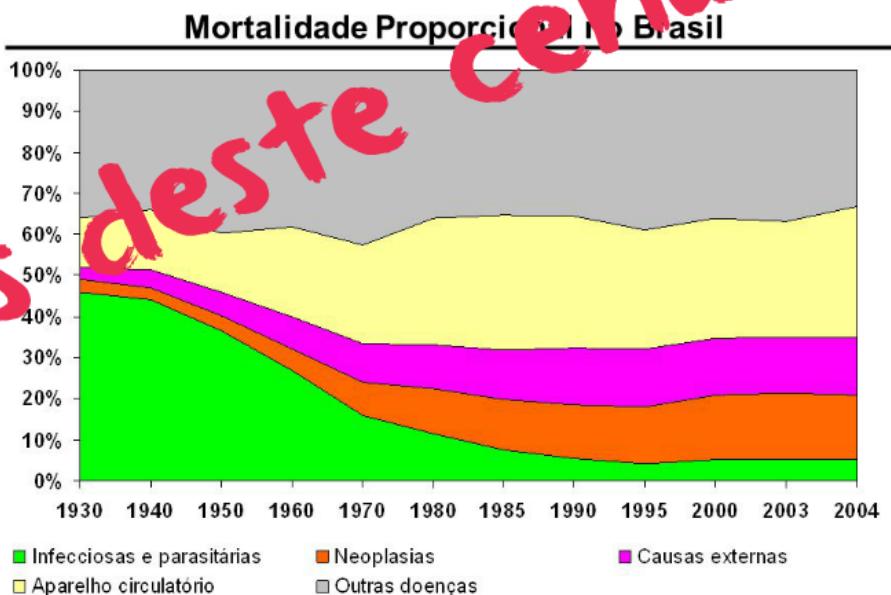
- Estágio 1 - período das pragas e da fome: níveis de mortalidade e fertilidade elevados, predomínio de doenças infecciosas e parasitárias, desnutrição, problemas de saúde reprodutiva.
- Estágio 2 - período do desaparecimento das pandemias
- Estágio 3 - período das doenças degenerativas e provocadas pelo homem
- Estágio 4 - período do declínio da mortalidade por doenças cardiovasculares, envelhecimento populacional, modificações no estilo de vida, doenças emergentes e ressurgimento de doenças
- Estágio 5 - período de longevidade paradoxal, emergência de doenças enigmáticas e capacitação tecnológica para a sobrevivência do inapto.

# Estágios da Transição Epidemiológica

Fase 1: Doenças infecciosas com alta letalidade + Baixa oferta de alimentos (Antes de 1940)

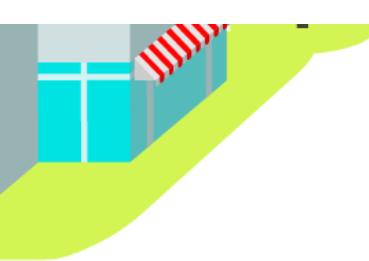
Fase 2: Controle das doenças infecciosas - menos mortes, menos filhos (1940-1970)

Fase 3: Relações pouco harmônicas - Aumento de doenças crônicas - degenerativas



1901: 45,7% DI X 12,2% DC  
2000: 9,7% DI X 49,6% DC

Buchalla, Waldman & Laurenti; 2003



- Identificar padrões
  - Avaliar circunstâncias
  - Desenvolver estratégias específicas para resolução dos problemas de saúde da população



Para finalizar...

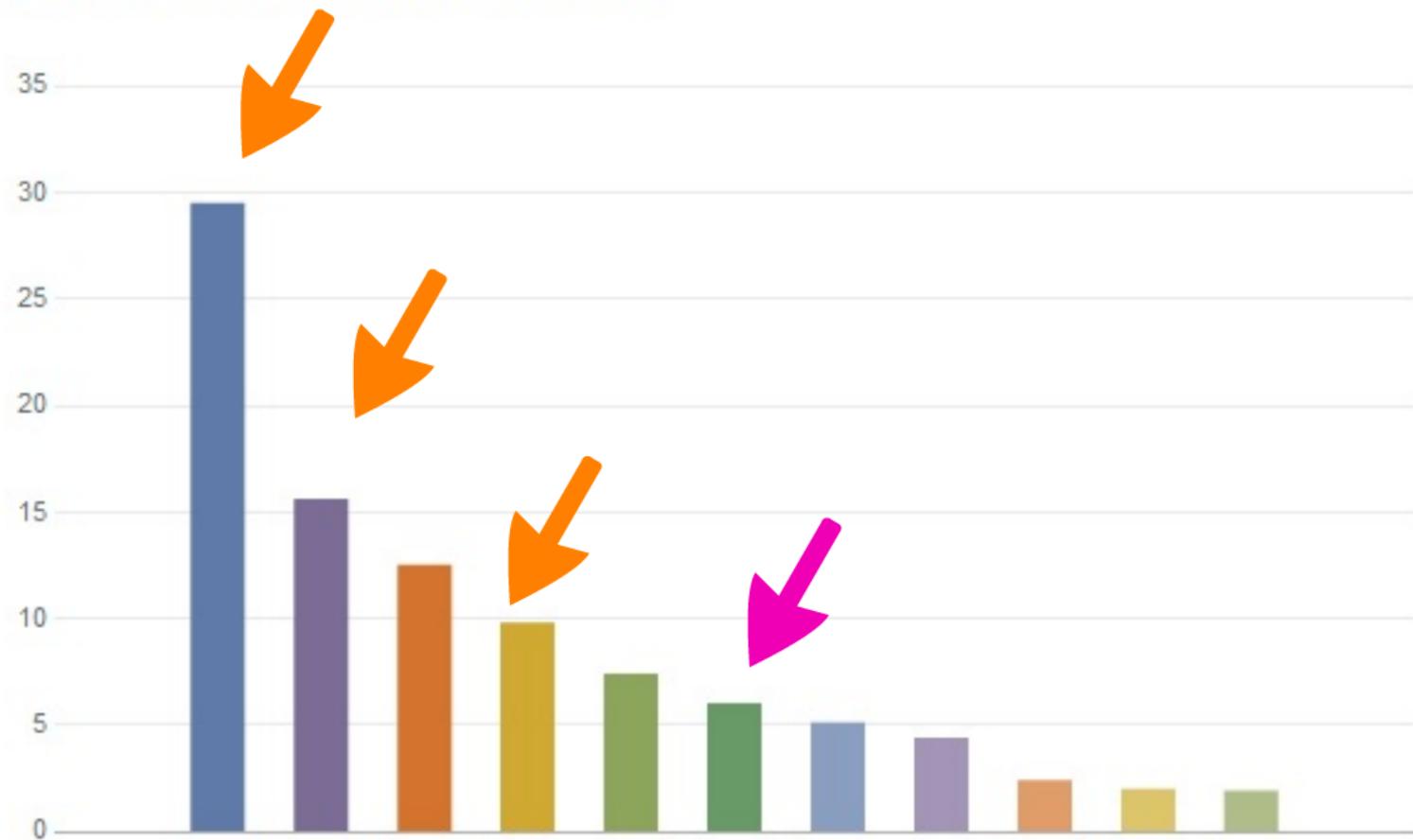


Cenário: DCNT

Prevenção e Promoção de Saúde

Com base neste cenário, pense em exemplos de situação do profissional NUTRICIONISTA??  
Alguma ideia??

## Principais causas de morte no País (em %)



- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| Doenças cardiovasculares               | Câncer                             |
| Causas externas                        | Doenças do aparelho respiratório   |
| Sintomas identificados em laboratórios | Doenças endócrinas e nutricionais  |
| Doenças do aparelho digestivo          | Doenças infecciosas e parasitárias |
| Doenças perinatais                     | Doenças do sistema nervoso         |
| Doenças do aparelho genital e urinário |                                    |

# Consequências:



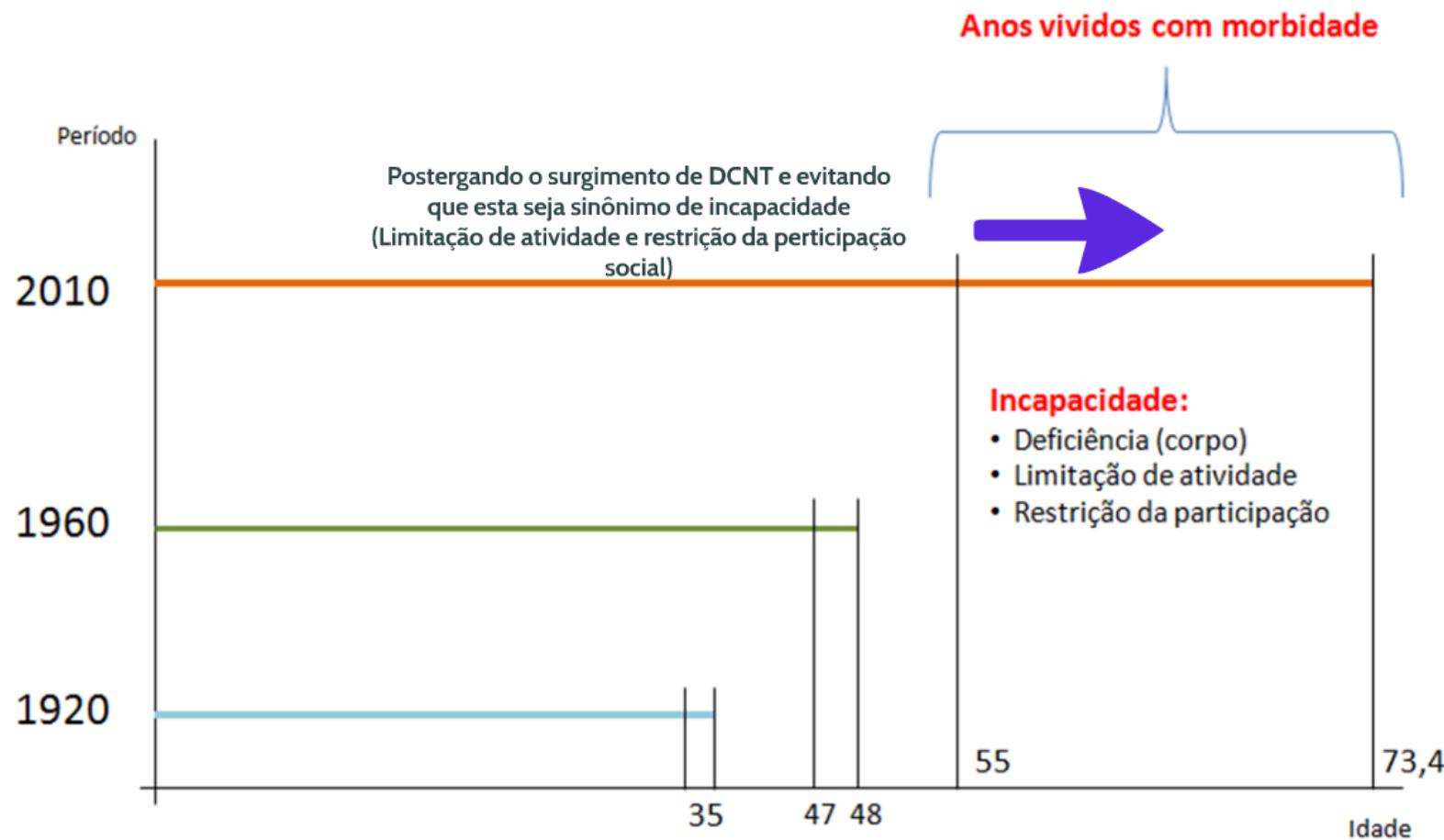
Transição demográfica  
+ epidemiológica

- Perfil populacional
- Impacto para sistemas de saúde
- Profissionais preparados para demandas
- Atenção a doenças emergentes e re-emergentes
- Impacto das doenças na população, EV ajustada por incapacidades, EV livre de incapacidade



# Morbidade e Mortalidade

Aumento da expectativa de vida  
É sinônimo de anos vividos com qualidade de vida e livres de incapacidade?? Ou o contrário?



## Cenário: DCNT

### Prevenção e Promoção de Saúde

Com base neste cenário, pense  
em exemplos de atuação do  
profissional NUTRICIONISTA??  
Alguma ideia?

# O que estudos recentes nos trazem:

Eur J Epidemiol  
DOI 10.1007/s10654-014-9984-2

REVIEW

## The global impact of non-communicable diseases on healthcare spending and national income: a systematic review



Preventive Medicine

Volume 65, August 2014, Pages 148–152



The combined effect on survival of four main behavioural risk factors for non-communicable diseases

[Lancet](#). Author manuscript; available in PMC 2013 Dec 4.

Published in final edited form as:

[Lancet. 2013 Jan 5; 381\(9860\): 10.1016/S0140-6736\(12\)61609-2.](#)

doi: [10.1016/S0140-6736\(12\)61609-2](#)

PMCID: PMC3849695

NIHMSID: NIHMS488011

## Early-life prevention of non-communicable diseases

John M Balbus,<sup>✉</sup> Robert Barouki, Linda S Birnbaum, Ruth A Etzel, Sir Peter D Gluckman, Philippe Grandjean, Christine Hancock, Mark A Hanson, Jerrold J Heindel, Kate Hoffman, Génon K Jensen, Ann Keeling, Maria Neira, Cristina Rabadán-Diehl, Johanna Ralston, and Kwok-Cho Tang

[Author information ▶](#) [Copyright and License information ▶](#)

As scientific knowledge emerges on the role of both nutritional factors and exposures to environmental chemicals in the developmental origins of health and disease, evidence suggests that much more attention is needed on early-life interventions, optimisation of nutrition, and reduction of toxic exposures to curtail the increasing prevalence of NCDs.

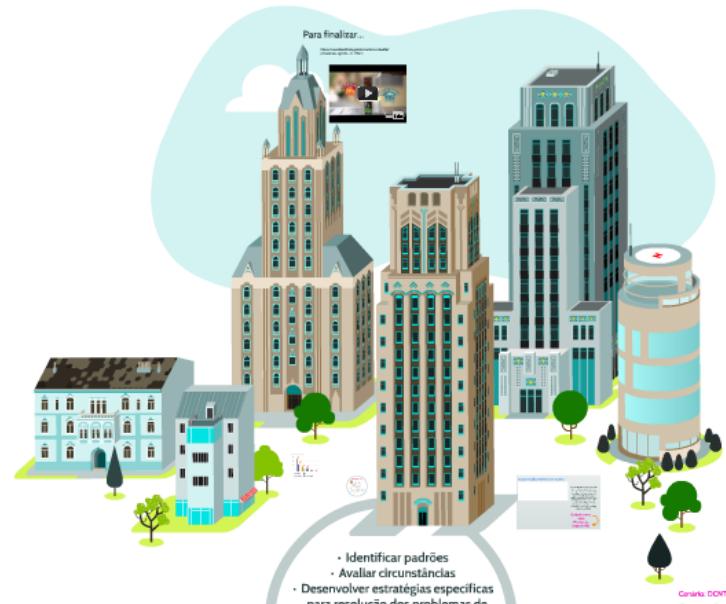
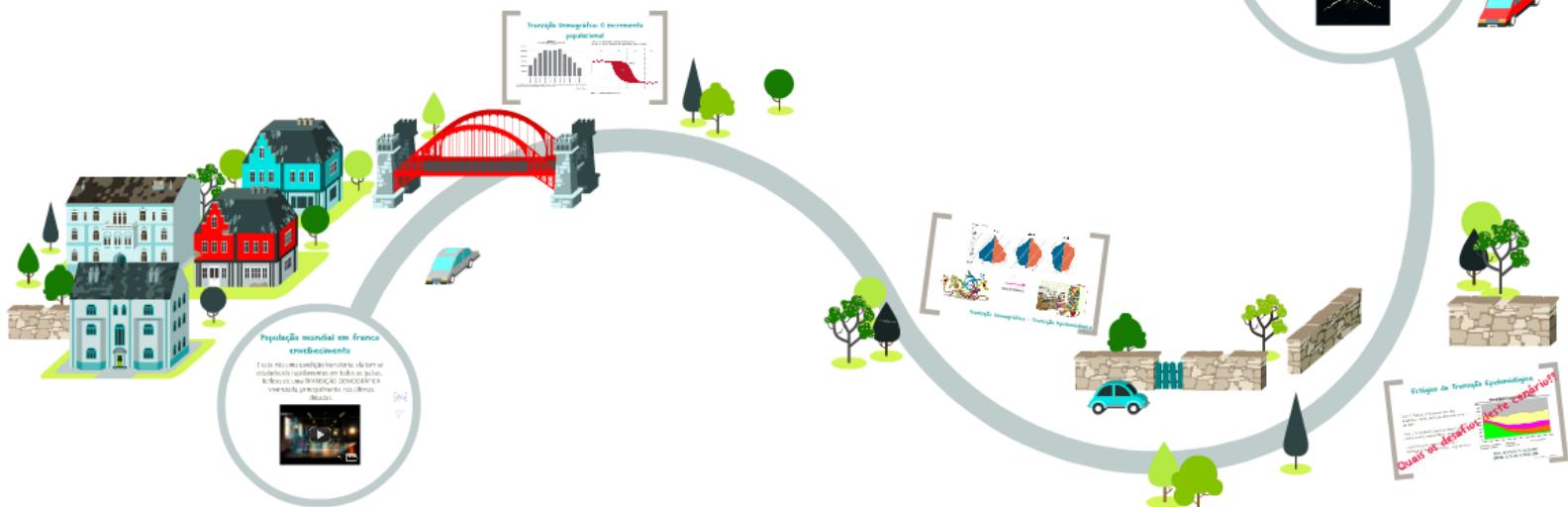
Cuidado com a  
saúde  
Processo ao  
longo da vida





# Transição Epidemiológica e Epidemiologia das DCNT

Etienne Duim



Para finalizar...



Carros: DCNT

Prevenção e Previsão de Saúde  
Centro de Inovação, Pesquisa e Extensão (CIPES) - UFGD  
Algoritmo ETM

# Para finalizar...

[https://www.health.ny.gov/prevention/obesity/  
prevention\\_agenda\\_13-17.htm](https://www.health.ny.gov/prevention/obesity/prevention_agenda_13-17.htm)





# Transição Epidemiológica e Epidemiologia das DCNT

Etienne Duim

