

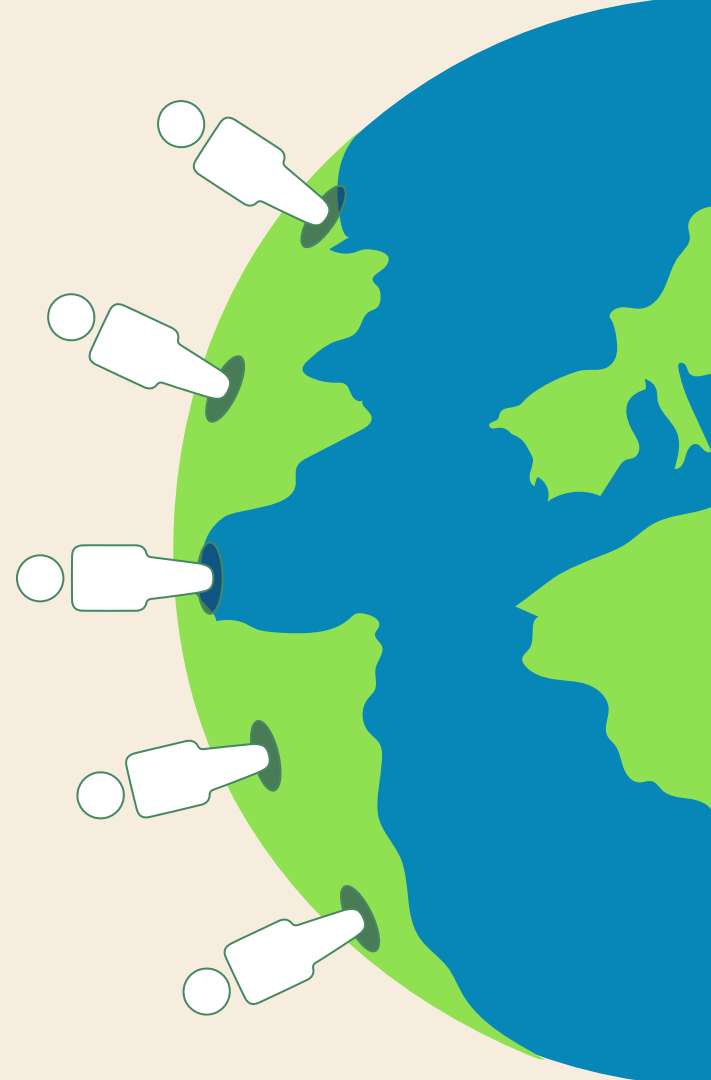
8 miliardi

Alcune osservazioni

Carollo Adriana
984709

Provini Martina
024924

Scaglia Laura
987474





Indice:

1. Overview
2. Ragioni aumento
3. Previsioni
4. Tecnicismi
(difficoltà e
riferimenti)





01

Overview

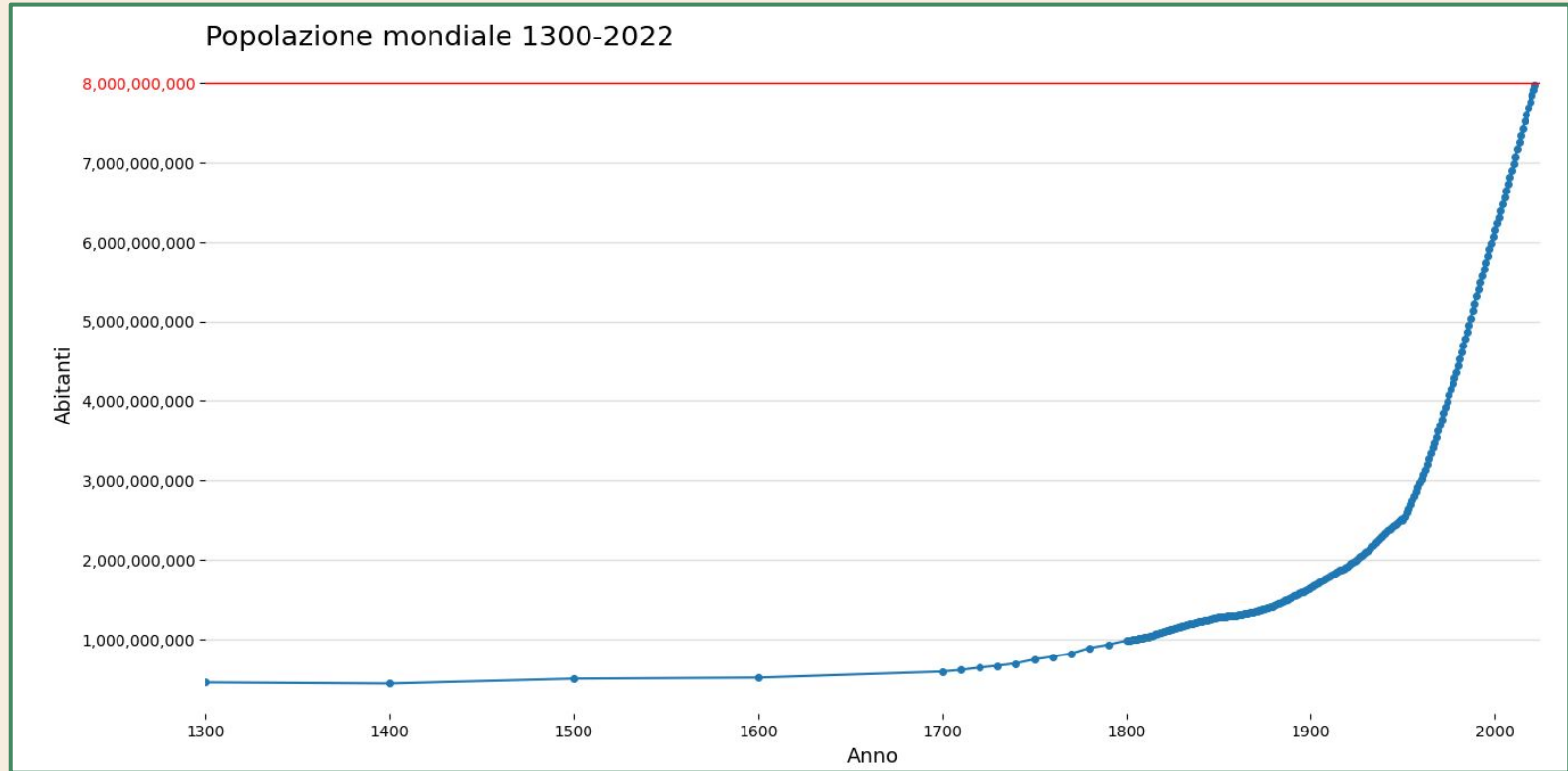


Il 15 Novembre 2022 **siamo diventati** **8 miliardi! [5]**

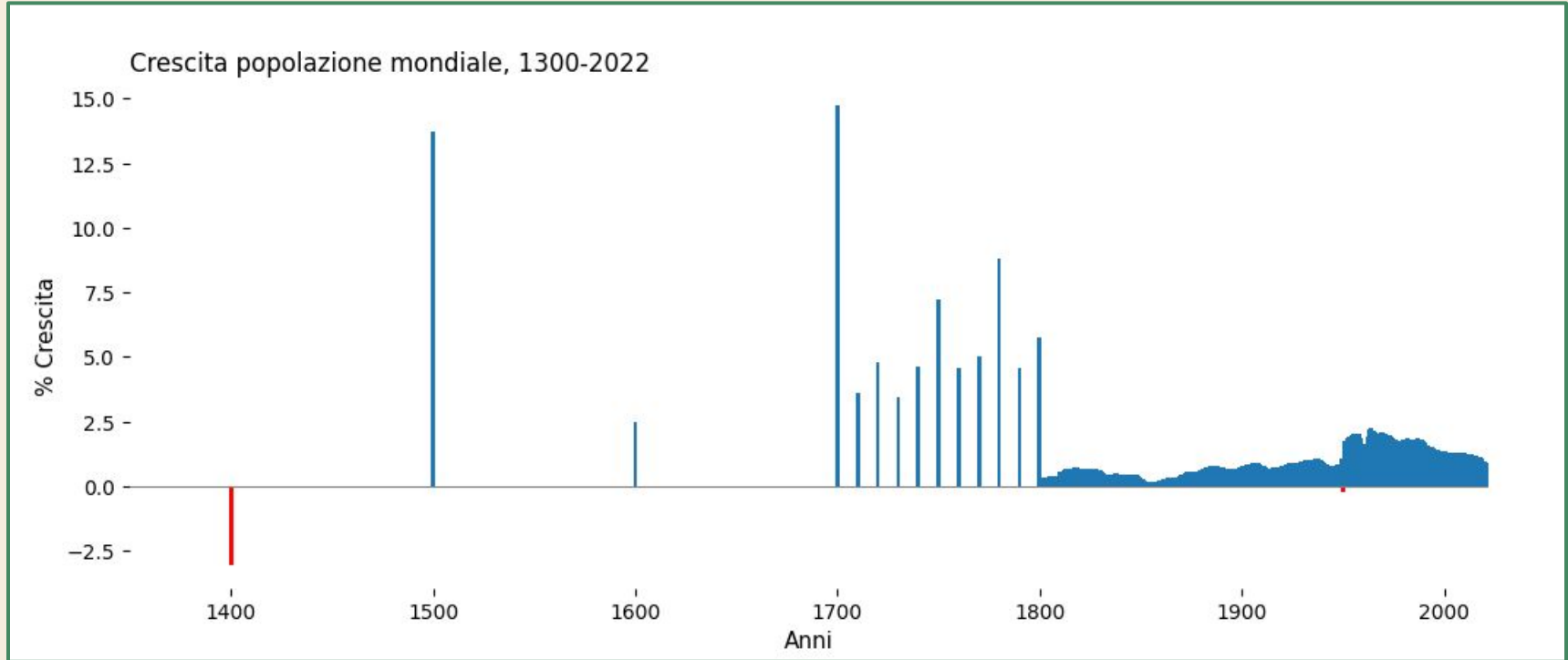
Ma come ci siamo arrivati?



Visione d'insieme



Percentuale crescita



Perché i due cali?

Calo 1: 1300-1400

- **Causa:** Peste nera in Europa
- **Vittime:** ~10 milioni [4]



Calo 2: 1949-1950

- **Causa:** ???
- **Vittime(?):** ~5 milioni



Ipotesi per calo 1950

**Conseguenza
WWII?**

✦ **Bombe
Hiroshima e
Nagasaki?**

**Grande
depressione?**

**Politica
figlio unico
in Cina?** ✦

Ipotesi per calo 1950

Conseguenza
WWII?

Forse?


Bombardamenti
Hiroshima e
Nagasaki?

Avvenuti nel 1945

**Terremoto
Aşgabat** [18]

Avvenuto nel 1948,
110mila vittime


Depressione?
durata?

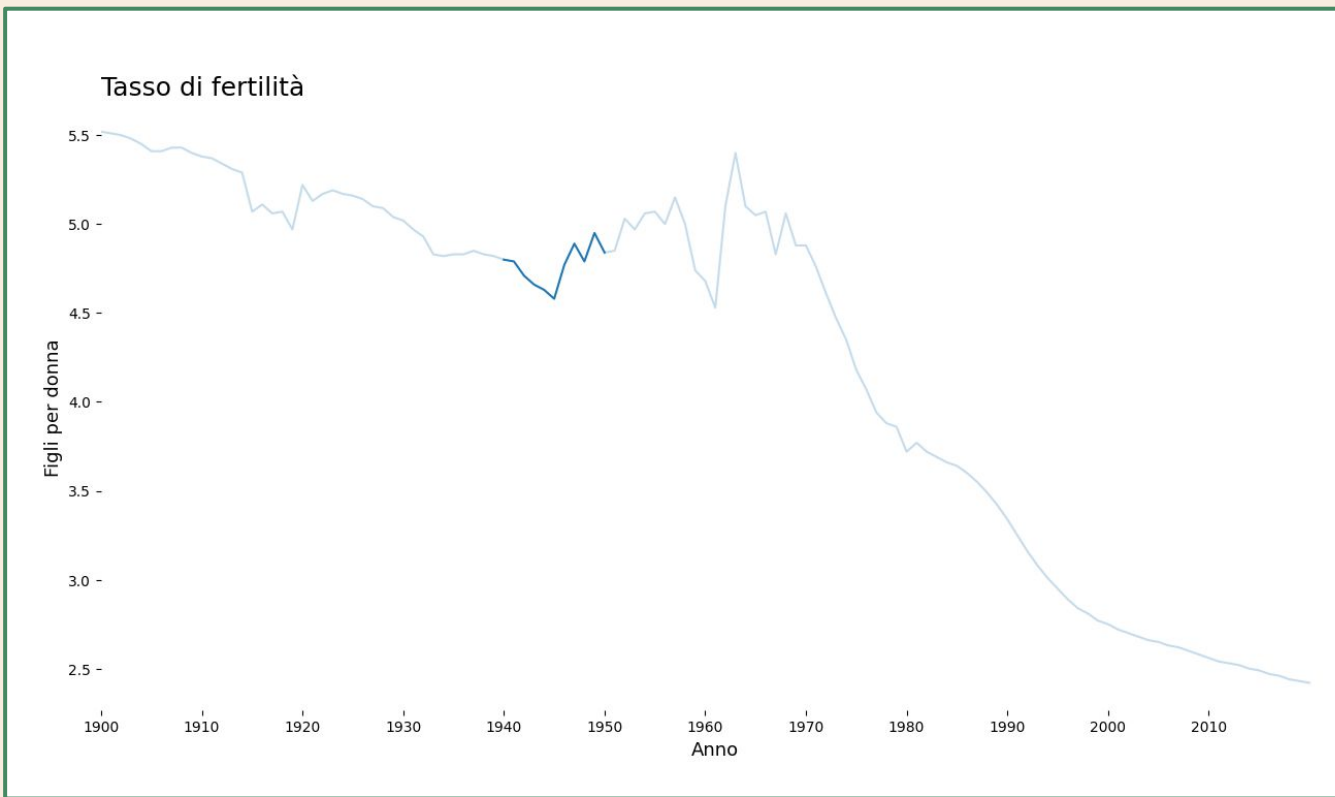
Durata dal 1929 al
1939


Politica
figli unico
in Cina?

Iniziata nel 1973 (nel
1949 erano
incoraggiate le
famiglie numerose!)

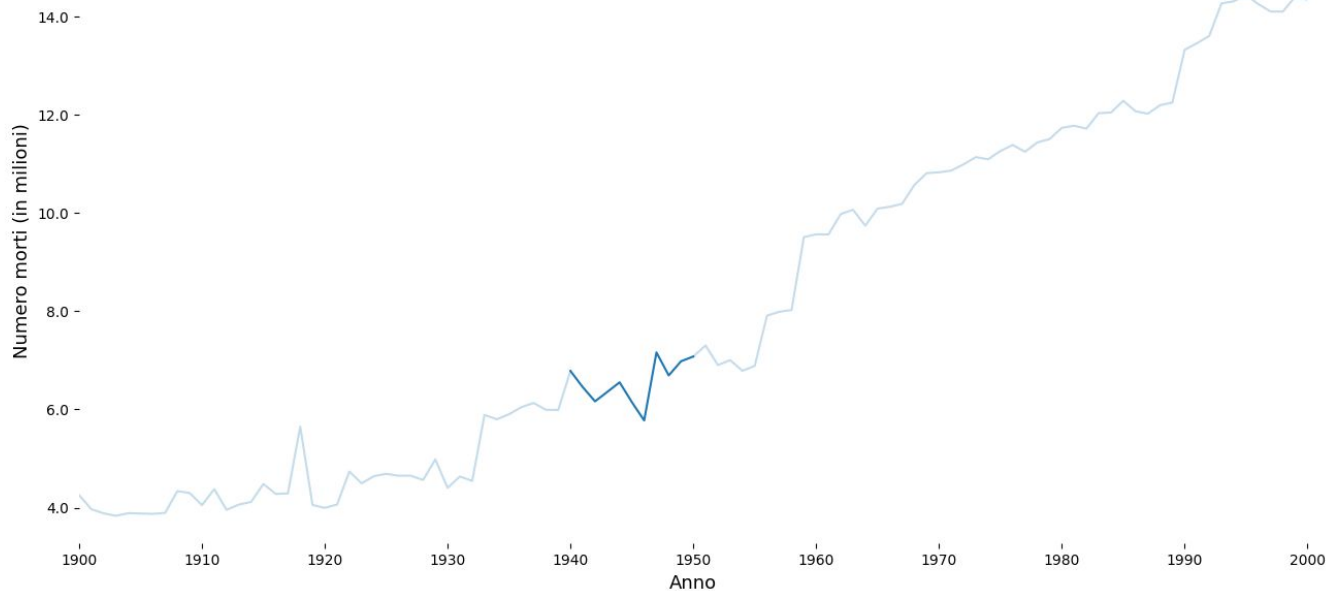
Forse la fertilità?

C'è un calo!
... E poi una risalita.
Può essere
significativo?



Allora la mortalità?

Numero morti in 53 Stati sviluppati



N.B: valori
indicativi! Non
sono presenti i
dati di tutti gli
Stati in tutti gli
anni

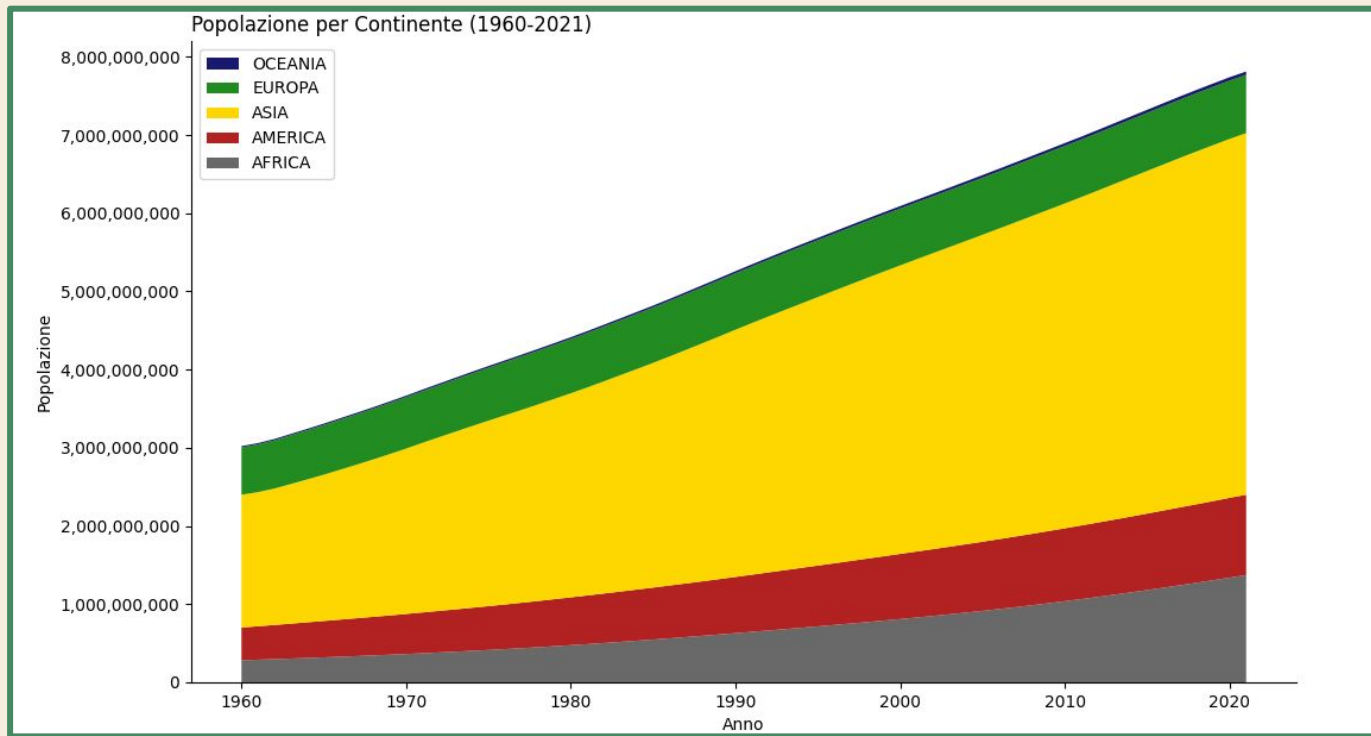
Quindi?

Potrebbero essere gli effetti della seconda guerra mondiale ed eventi specifici accaduti nello stesso periodo!

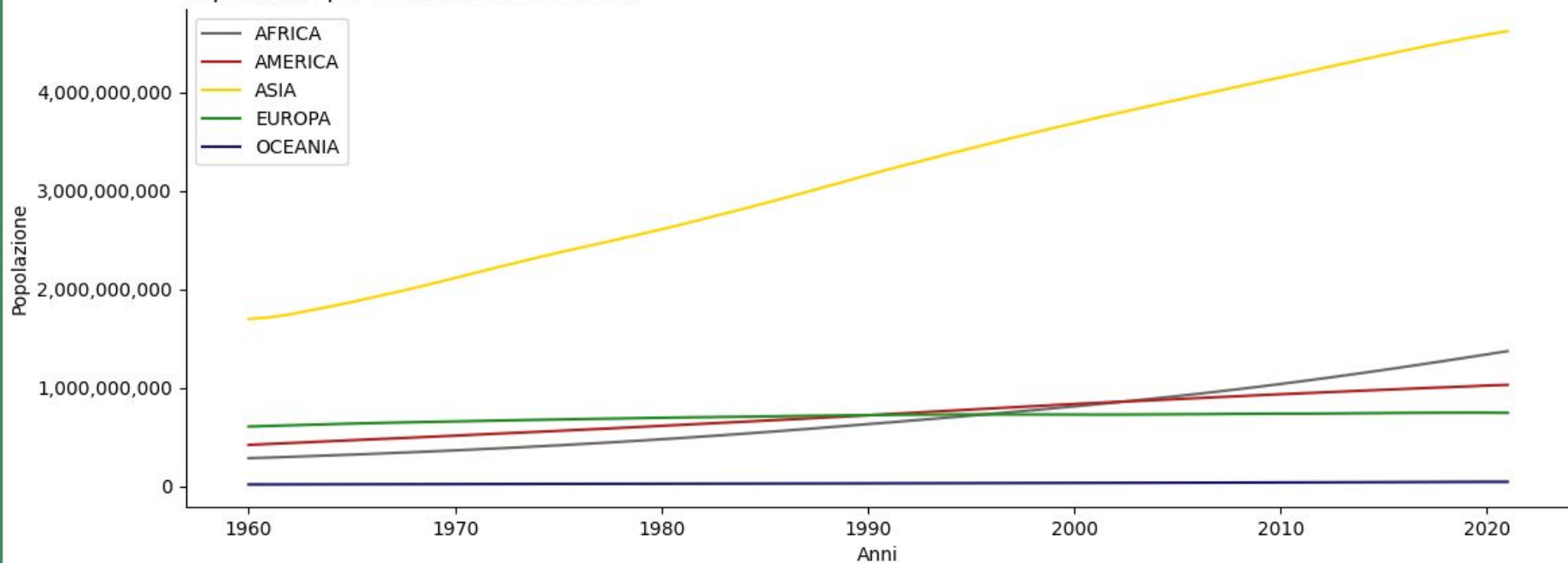
(es. I bombardamenti di Hiroshima e Nagasaki hanno fatto vittime dirette e **indirette**, la città di Aşgabat è stata distrutta dal terremoto^[18]...)

→ Nell'andamento della crescita della popolazione sono coinvolti molti fattori, non sempre identificabili direttamente.

Quali continenti hanno contribuito di più?



Popolazione per Continente (1960-2021)

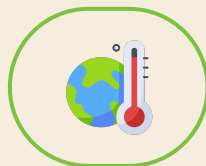


PERCHÉ L'ASIA?



SUPERFICIE

La Cina e l'India sono tra gli Stati più vasti.



CLIMA

Possiedono il clima più favorevole all'insediamento umano.



CULTURA

Il loro terreno agricolo è tra i più produttivi al mondo.



ALIMENTAZIONE

Le loro diete hanno consentito di mantenere famiglie numerose fin dall'antichità.



MIGRAZIONE

Nel 2020 sono stati registrati 46,4 milioni di migranti asiatici al di fuori della regione.



EPIDEMIE

Sebbene l'Asia abbia subito gravi disastri, il bilancio dei morti è sempre stato basso.



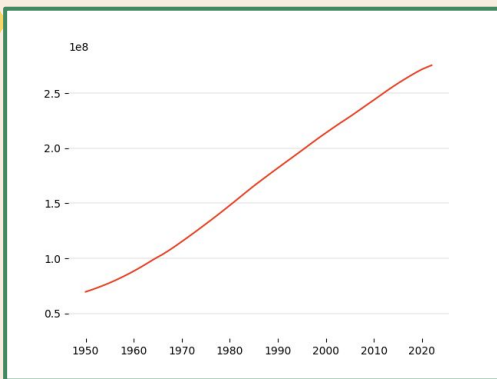
Heatmap degli Stati nel tempo



Indonesia

4°

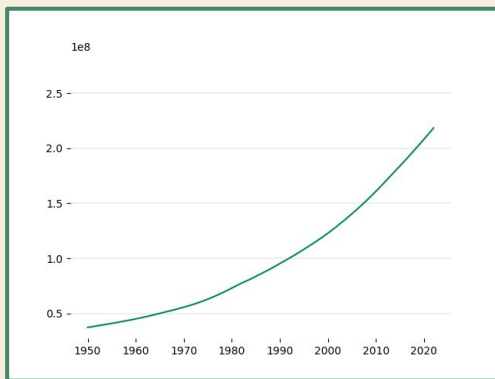
1. Sempre stata commercialmente attiva e con un buon benessere economico
2. Grandi città commerciali su alcune isole con Giava



Nigeria

5°

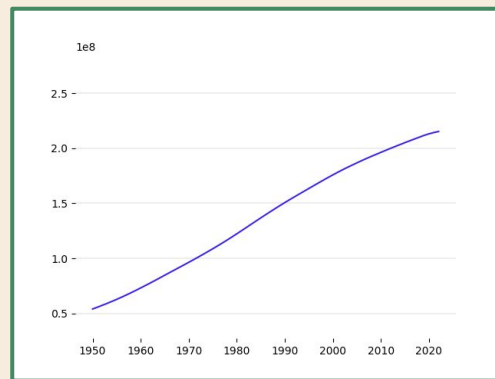
1. Tasso di crescita del 2,6% annuo
2. Età mediana di 18,1 anni
3. 1960: completa indipendenza
4. 1999: stabilità politica



Brasile

6°

1. 1950: forte industrializzazione, aumento posti di lavoro
2. Conseguenza: la popolazione si addensa attorno alle città principali (favelas)



popolazione ricca >> popolazione povera



02

Ragioni aumento



Alcune ragioni

1. Calo della mortalità:

A partire dai vaccini nel '700

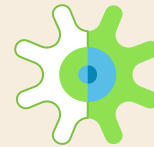


2. Incremento longevità:

Soprattutto nei paesi sviluppati

3. Maggiore disponibilità di energia e cibo:

Grazie a rivoluzione industriale (seconda metà dell'800)



Osservazione **che ci tornerà utile tra poco**

I **vaccini** sono stati sviluppati a partire dal **1796** (vaccino contro il vaiolo, di Edward Jenner).

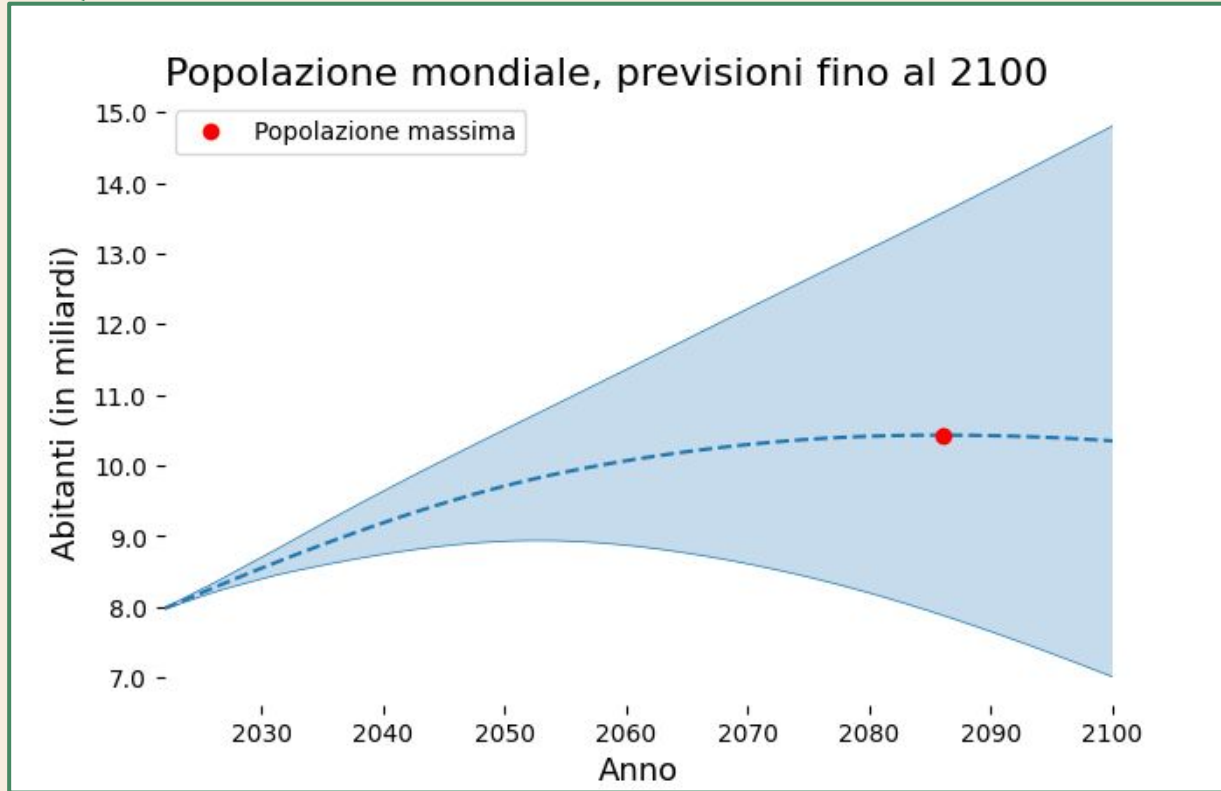
Le **pillole anticoncezionali** sono state sviluppate nel 1958 (commercializzate dal **1960**).



03

Previsioni

Quanti saremo?



3 scenari principali:

1. High (+0.5 figli)
2. **Medium**
3. Low (-0.5 figli)



2086

È l'anno in cui sarà raggiunto il massimo (~10.4 miliardi).
Poi ci sarà un **plateau**.

Perché?

- Continuo decremento della fertilità
- Aumento delle aspettative di vita



Su cosa hanno basato le previsioni?

1. Tasso di fertilità



Il tasso di crescita complessivo della popolazione mondiale sta **rallentando**, eppure i livelli di fecondità rimangono elevati in alcuni paesi.

2. Incremento longevità





Complessivamente, negli ultimi anni sono stati raggiunti guadagni significativi nell'aspettativa di vita, ma il **differenziale di longevità tra i paesi** non è ancora stato del tutto colmato.

3. Migrazione internazionale




Fattore di influenza minore, ma molto influente per alcune aree, soprattutto nel caso di **migranti economici** e **rifugiati**





“Focusing exclusively on population totals and growth rates misses the point [...] **people are the solution**, not the problem. [...] Investing in people, in their rights and choices, is the path to peaceful, prosperous and sustainable societies”



- **Dr. Natalia Kanem, UNFPA**
Executive Director [16]



04

Tecnicismi



Difficoltà incontrate

- Librerie Python non utilizzate in precedenza
- Dataset da fonti diverse per periodi diversi. Alcuni in formati diversi...
- Pochi dataset “ufficiali” prima del 1950 (difficoltà nell'analizzare motivo calo)
- Utilizzo librerie la cui documentazione non è ancora stata sviluppata adeguatamente
- Datasets sul numero di morti per anno difficile da trovare



Riferimenti:

1. Dataset popolazione 1950-2100, ONU: [\[link\]](#)
2. Dataset popolazione 1800-1950, version 7, free material from GapMinder.org, CC-BY LICENSE: [\[link\]](#)
3. Dataset popolazione 1300-1800, HYDE version 3.2 : [\[link\]](#)
4. Peste nera, Wikipedia: [\[link\]](#)
5. Giornata degli 8 miliardi, ONU: [\[link\]](#)
6. Flussi migratori: [\[link\]](#)
7. Land use statistics by country: [\[link\]](#)
8. Mongol invasion of Central Asia: [\[link\]](#)
9. Estimate of historical world population: [\[link\]](#)
10. Cina e India - le sfide per sfamare oltre un miliardo di persone [\[link\]](#)
11. UN, global issues: population: [\[link\]](#)
12. Lo sviluppo della popolazione mondiale, Treccani: [\[link\]](#)
13. Sovrappopolazione e povertà in Indonesia, The Asian Papers [\[link\]](#)
14. Nigeria, Wikipedia [\[link\]](#)
15. La trasformazione demografica brasiliana [\[link\]](#)
16. World set to reach 8 billions people on 15 November 2022, UNFPA: [\[link\]](#)
17. Babies per woman dataset, 1800-2099, v12, GapMinder.org: [\[link\]](#)
18. Terremoto di Aşgabat, Turkmenistan, Wikipedia: [\[link\]](#)
19. HMD. Human Mortality Database. Max Planck Institute for Demographic Research (Germany), University of California, Berkeley (USA), and French Institute for Demographic Studies (France). Available at www.mortality.org





Grazie dell'attenzione!



Link al repository di GitHub: [\[link\]](#)

CREDITS: This presentation template was created by **Slidesgo**, and it includes icons by **Flaticon**

