



	<p>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca CPIA NAPOLI PROVINCIA 1 CENTRO PROVINCIALE PER L'ISTRUZIONE DEGLI ADULTI Codice Meccanografico: NAMMOCR008 – Codice fiscale: 93062780635 Via San Pietro, 56 – 80020 Casavatore (NA) – Telefono: 08119201682 NAMMOCR008@istruzione.it - NAMMOCR008@pec.istruzione.it www.cpianapoliprov1.edu.it</p>	
---	---	---

Secondo Periodo Didattico	Asse matematico
Competenza n. 13: Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico	UdA: Dati e previsioni
Argomento: Dati e previsioni	Ore FAD: 15

Dati e Previsioni

La Statistica

La statistica si occupa della raccolta, dell'analisi e dell'interpretazione di dati riguardanti fenomeni fisici, economici, etc., cioè di dati che si possono osservare e misurare. In particolare, la statistica descrittiva studia i fenomeni collettivi, o di massa, cioè quei fenomeni determinati attraverso una molteplicità di osservazioni.

Guarda il video "[Introduzione alla statistica](#)", accertandoti di sapere:

- ☺ Definizioni
- ☺ Variabili statistiche
- ☺ Dati statistici
- ☺ Frequenza

La Rappresentazione dei Dati

La statistica si occupa dello studio di un fenomeno mediante l'osservazione dell'intera popolazione, cioè la collettività di individui di cui si sono raccolti i dati. Questo studio viene svolto attraverso strumenti di sintesi, quali tabelle, rappresentazioni grafiche e indici sintetici.

Guarda il video "[La rappresentazione dei dati](#)", accertandoti di sapere:

- ☺ Raccolta dati
- ☺ Le tabelle
- ☺ Le classi
- ☺ Indici statistici
- ☺ Rappresentazioni grafiche

Le Rappresentazioni Grafiche

Le rappresentazioni grafiche permettono di visualizzare le caratteristiche di una variabile, e in alcuni casi possono contenere informazioni maggiori delle tabelle.

Le rappresentazioni grafiche possono essere scelte in base al tipo di dato, e alla scala di valori utilizzata. In particolare, per dati quantitativi è solito utilizzare i seguenti grafici:

Guarda il video "[Le rappresentazioni grafiche](#)", accertandoti di sapere:

- 😊 Ideogramma
- 😊 Istogramma
- 😊 Aerogramma
- 😊 Diagramma Cartesiano

La probabilità

Definire cos'è la probabilità non è una cosa semplice. Ma ci proviamo lo stesso: la probabilità è uno strumento che ci serve per prevedere, anzi misurare, il futuro. Insieme alla statistica, possiamo effettivamente capire cosa è meglio fare in molte situazioni.

Quindi eseguiremo una introduzione alla probabilità, con discussione delle potenzialità e dei limiti della definizione classica ed alcuni semplici esempi di applicazione della definizione.

Guarda il video "[La Probabilità](#)", accertandoti di sapere:

- 😊 Cos'è la probabilità
- 😊 Probabilità classica: potenzialità e limiti
- 😊 Probabilità soggettiva e condizionata
- 😊 Fare esempi di applicazioni sulla probabilità classica e condizionata

Statistiche mondiali in tempo reale

Per vedere alcune **statistiche mondiali aggiornate in tempo reale** su popolazione, governo, economia, società, media, ambiente, cibo, acqua, energia, e salute vai su:

<https://www.worldometers.info/it/>

Per informazioni aggiornate sul coronavirus vai su:

<https://www.worldometers.info/coronavirus/>

Tracciamento e misurazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite

L'High-level Political Forum

L'attuazione dell'Agenda 2030 è monitorata dall'High-level Political Forum delle Nazioni Unite, che si riunisce ogni anno sotto l'egida del Comitato Economico e Sociale e ogni quattro anni sotto l'egida dell'Assemblea Generale. Le riunioni annuali coinvolgono i ministri, mentre quelle quadriennali i Capi di Stato e di Governo.

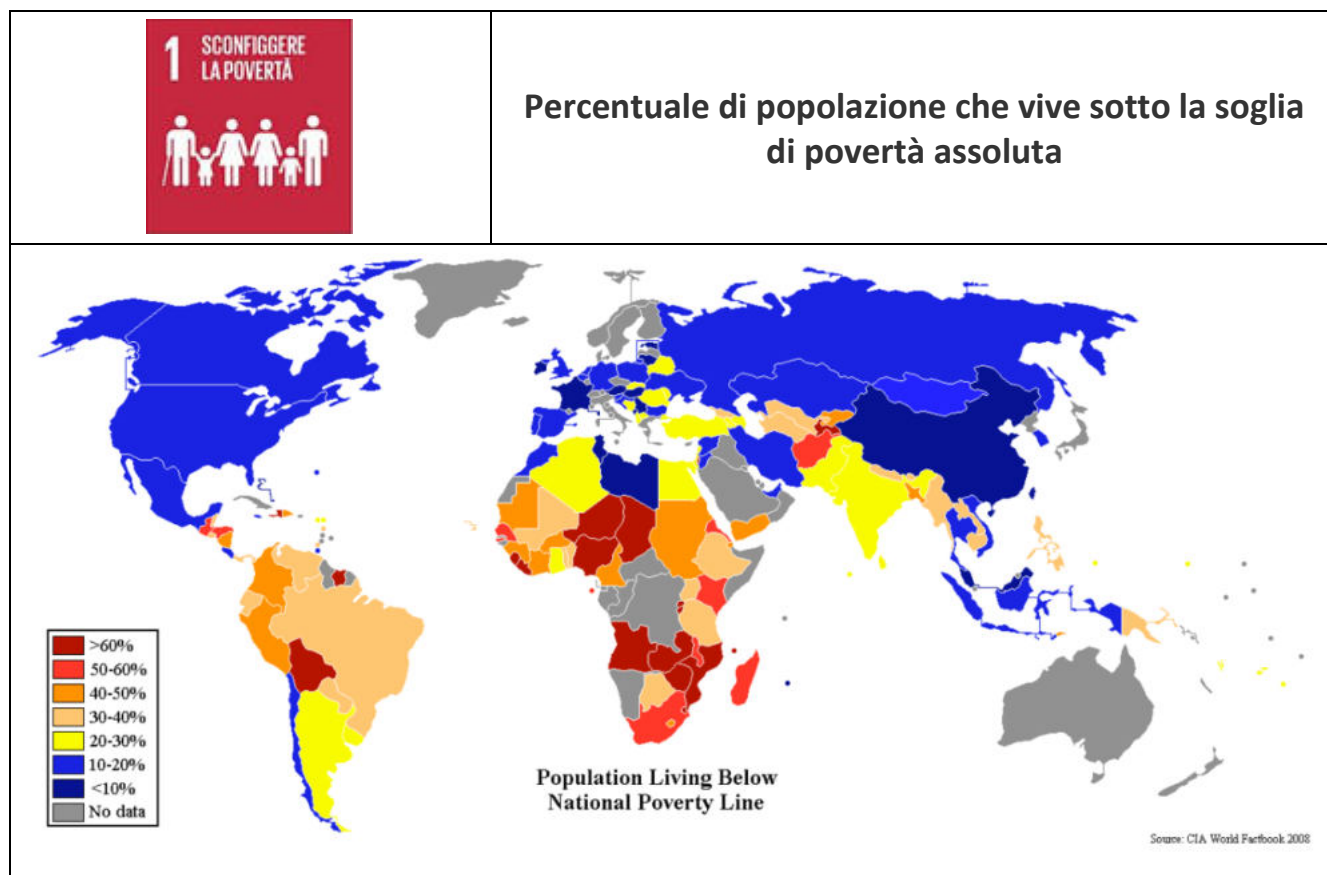
Il Forum valuta i progressi, i risultati e le sfide più importanti per tutti i paesi e assicura che l'Agenda resti "rilevante e ambiziosa" con diversi strumenti, come il "Rapporto Globale sullo Sviluppo Sostenibile".

Gli indicatori statistici

L'analisi viene svolta anche a livello regionale, attraverso le Commissioni economiche dell'ONU o altri organismi di rilievo, con **circa 240 indicatori statistici**, organizzati **secondo tre tipologie**: la prima riguarda **dati già noti** (ad esempio, la quota di persone che vivono al di sotto di una certa soglia di reddito); la seconda raccoglie **dati meno consolidati** e la terza cerca di adottare metodologie più adeguate a rappresentare i **nuovi dati**. Il 55% circa degli indicatori ricade nella prima categoria, il 35% nella seconda, il 10% nella terza.

Il processo di monitoraggio chiama gli stakeholder e la stessa società civile a valutare le politiche svolte e i loro progressi e ad impegnarsi nell'attuazione dell'Agenda, per il conseguimento degli obiettivi.

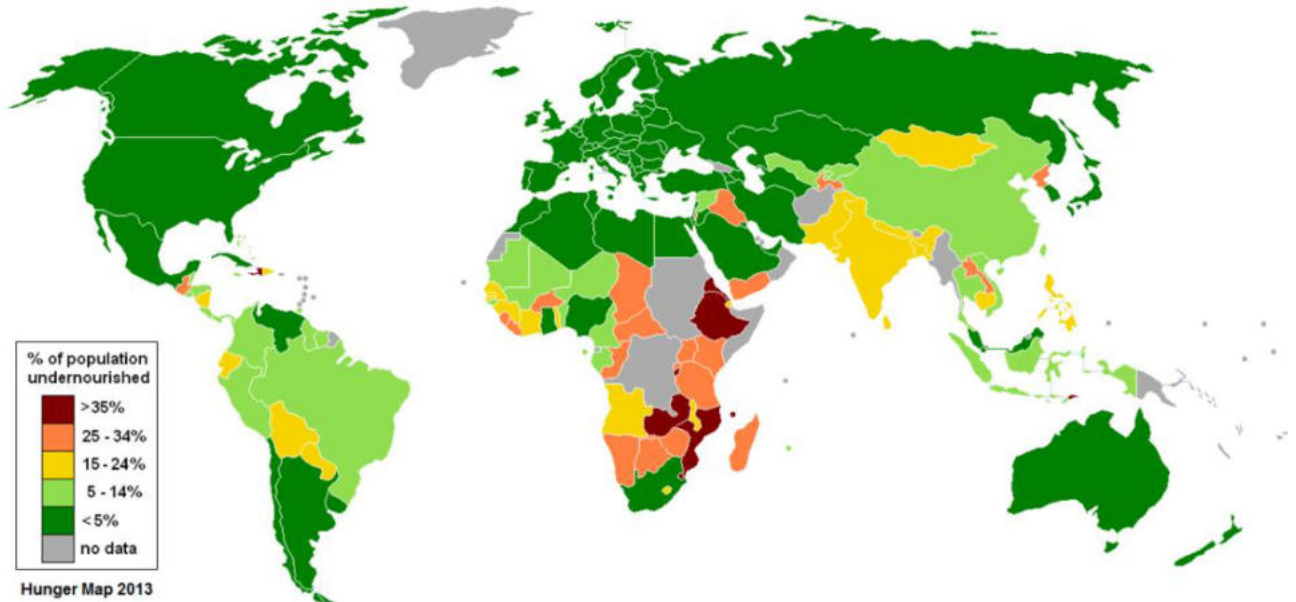
Statistiche e Grafici sui 17 obiettivi di sviluppo sostenibile



2 SCONFIGGERE LA FAME



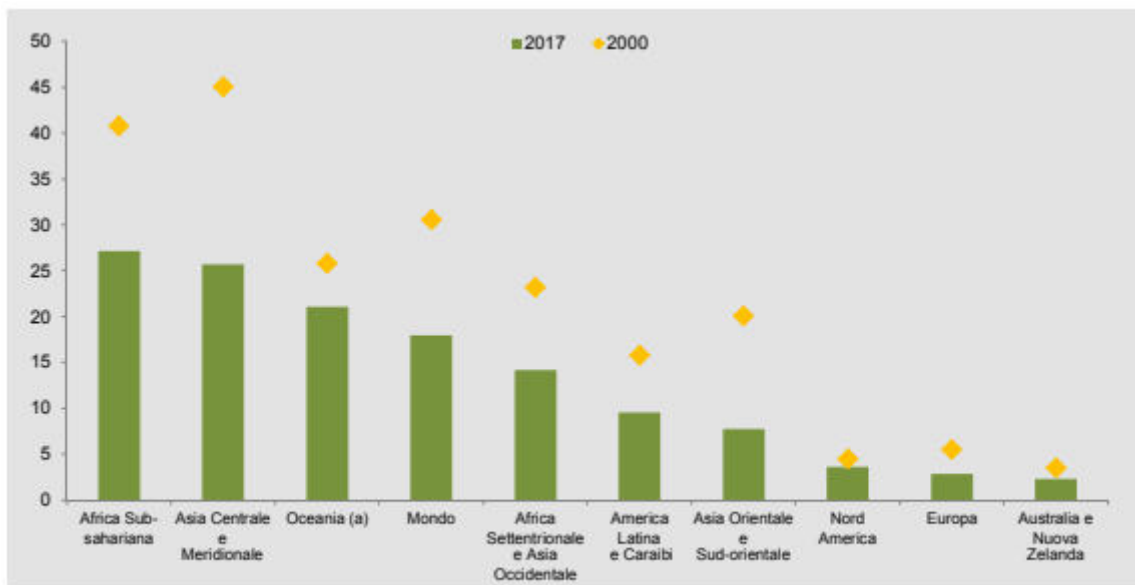
**Percentuale di popolazione denutrita.
Anno 2013**



3 SALUTE E BENESSERE



**Tasso di mortalità neonatale per area geografica.
Anni 2000 e 2017 (per 1000 nati vivi)**



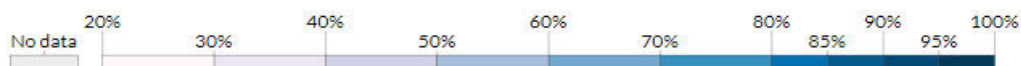
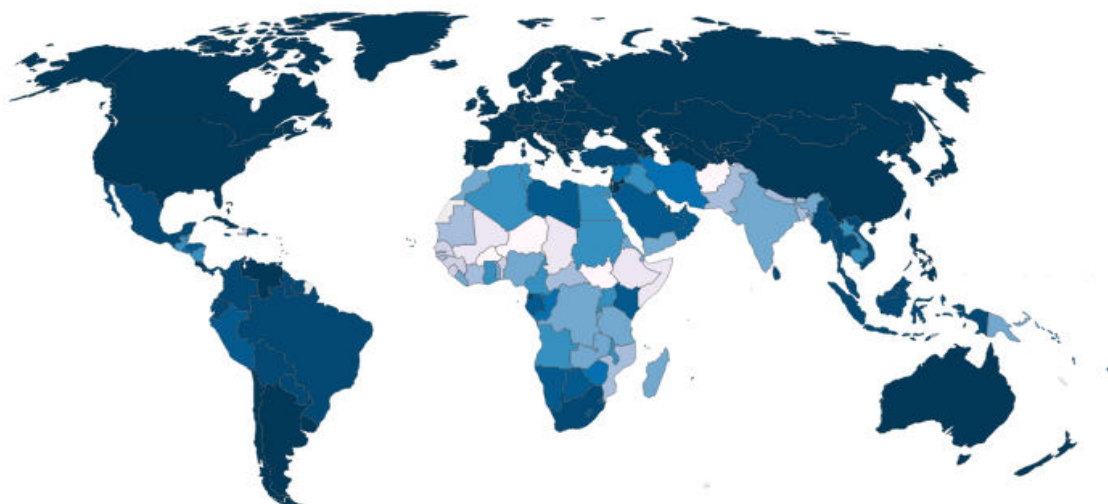
Fonte: UN Global database
(a) esclusi Australia e Nuova Zelanda



**Percentuale del tasso di alfabetizzazione dell'intera popolazione.
Anno 2011**

Literacy rate by country, 2011

Literacy rate for the entire population, 2011 or latest data from CIA Factbook.

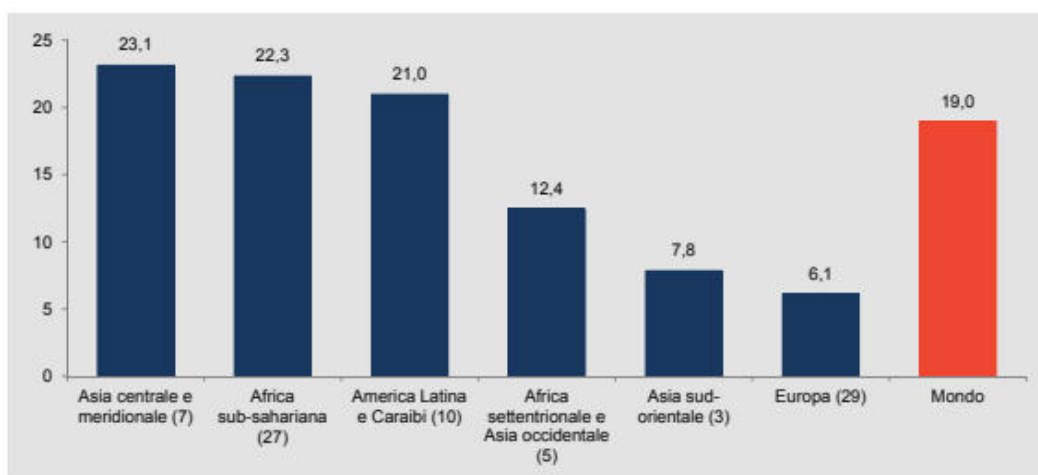


Source: CIA Factbook (2016)

CC BY



Percentuale di donne o ragazze (15-49 anni) che hanno subito violenza fisica o sessuale da parte di un partner o ex-partner nei 12 mesi precedenti l'intervista – Anni 2005-2016 (ultimo disponibile)

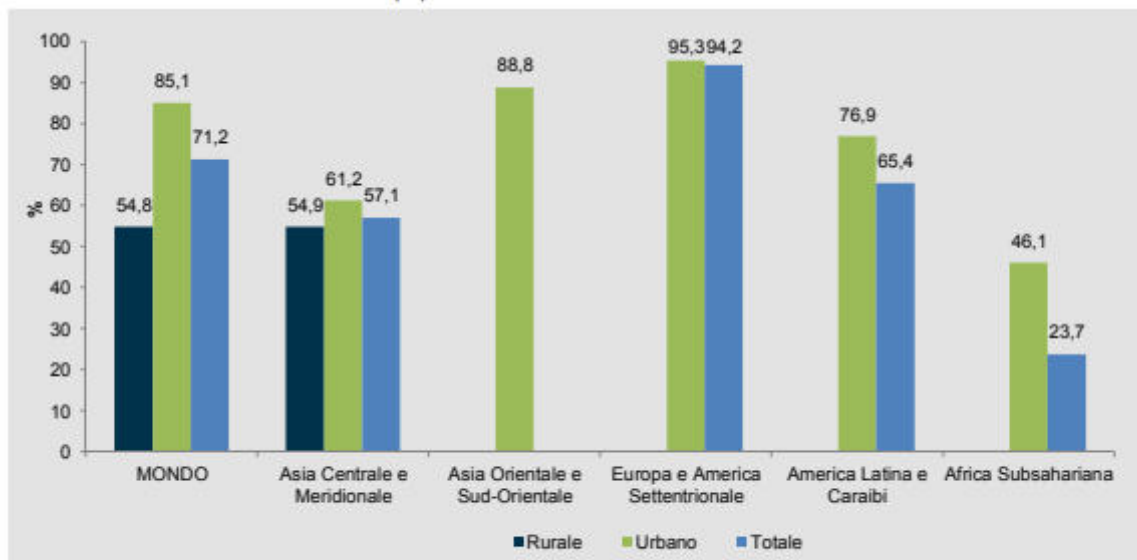


Fonte: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2017/goal-05/>

Nel grafico sono riportati i dati di 81 paesi relativi al periodo 2005-2016. Il numero di paesi rappresentati in ciascuna regione è indicato tra parentesi. Per il Nord America i dati non sono disponibili. Nel grafico non è rappresentata l'Oceania perché non sono disponibili i dati di Australia e Nuova Zelanda.



Percentuale di popolazione che fruisce di servizi di acqua potabile gestiti in modo sicuro, per regione urbana e rurale. Anno 2015 (%)



Fonte: Un - WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme for Water Supply, Sanitation and Hygiene (2017)

Nord America i dati non sono disponibili. Nel grafico non è rappresentata l'Oceania perché non sono disponibili i dati di Australia e Nuova Zelanda.



Accesso all'energia pulita

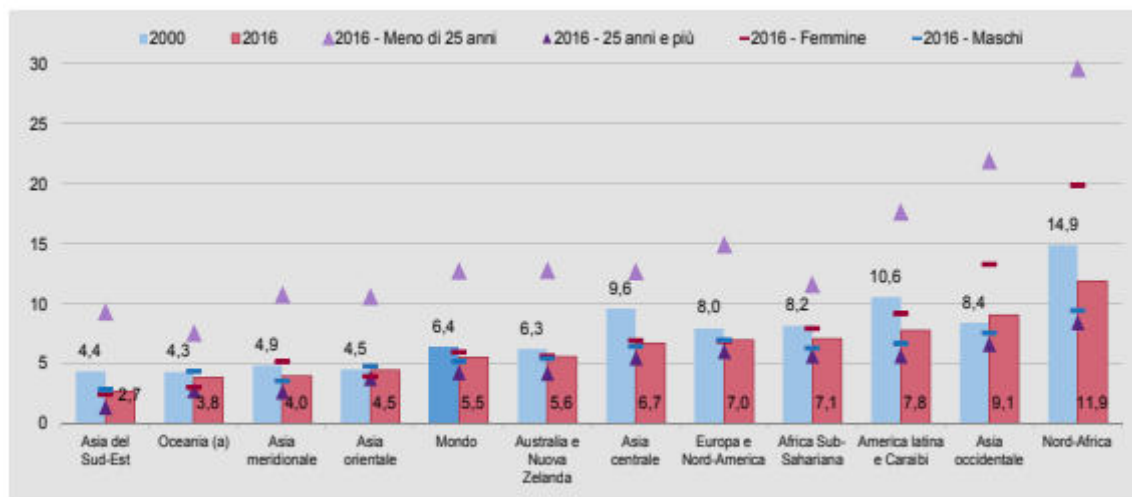
Nel mondo
QUASI 3 MILIARDI DI PERSONE
non hanno energia pulita
per cucinare.



Tra il 2005 e il 2015 in Italia
il **CONTRIBUTO DELLE RINNOVABILI**
al consumo finale lordo di energia (CFL)
è passato dal **7,9%** al **17,3%**



Tasso di disoccupazione per area geografica. Anni 2000, 2016



Fonte: <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/>
(a) Escluse Australia e Nuova Zelanda.



Imprese con attività innovative di prodotto e/o processo per regione. Anni 2014/2016 (%)

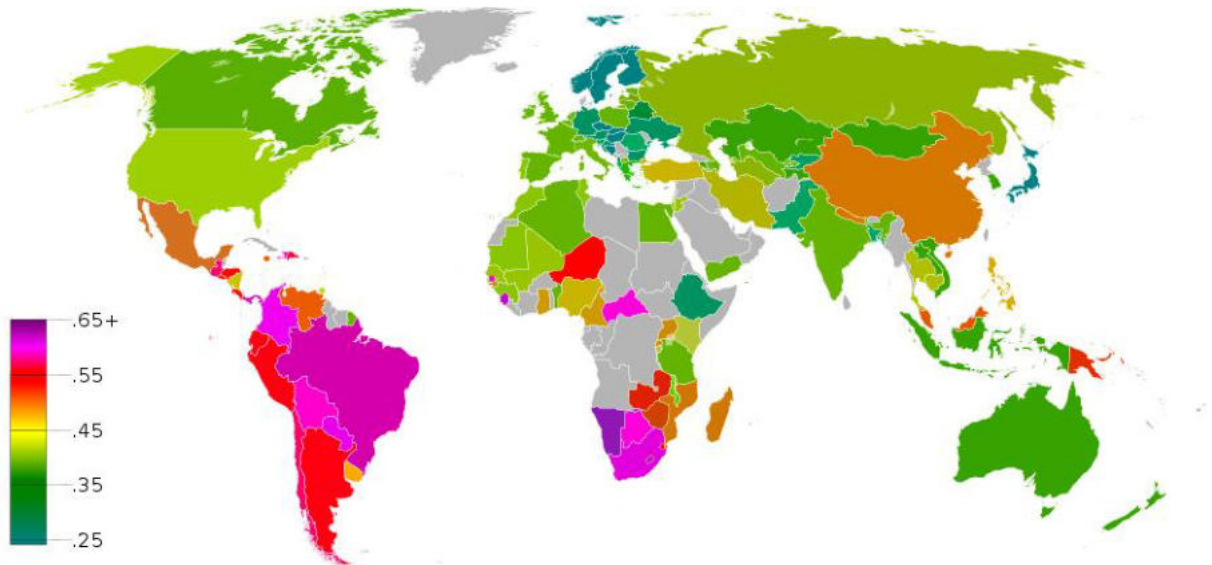


Fonte: Istat, Rilevazione statistica sull'innovazione nelle imprese (PSN: IST-00066)



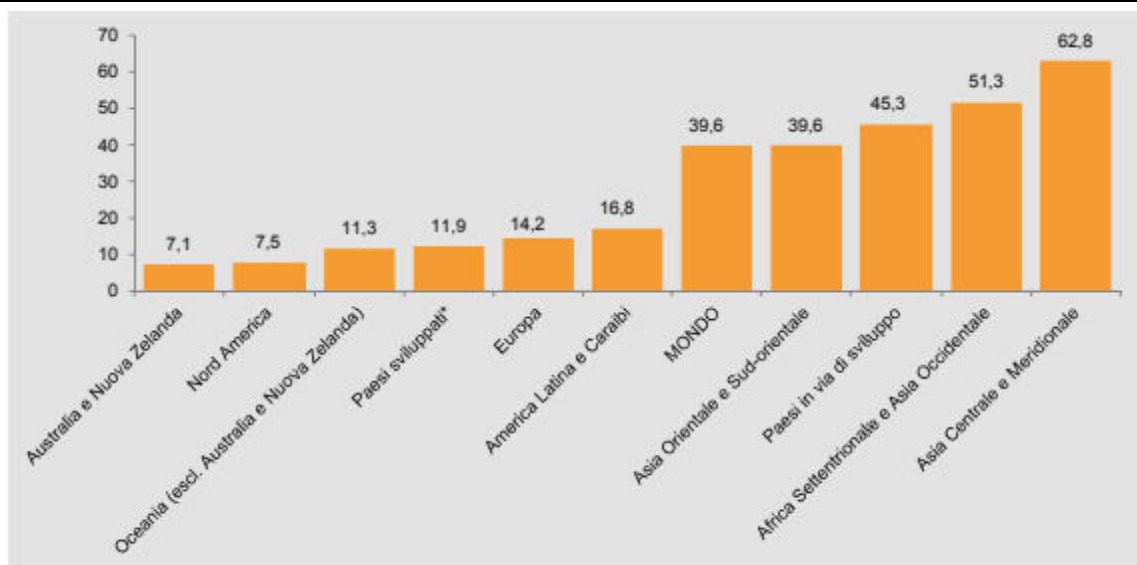
Classificazione delle disuguaglianze di reddito in base al coefficiente di Gini

Un basso indice indica una relativa omogeneità, mentre un indice più alto indica una grossa disuguaglianza. Se il coefficiente di Gini sale insieme al PIL, significa che lo stato di povertà non sta cambiando per la maggior parte della popolazione.



Livelli medi annui di polveri sottili PM2,5 nelle città (ponderate per popolazione).

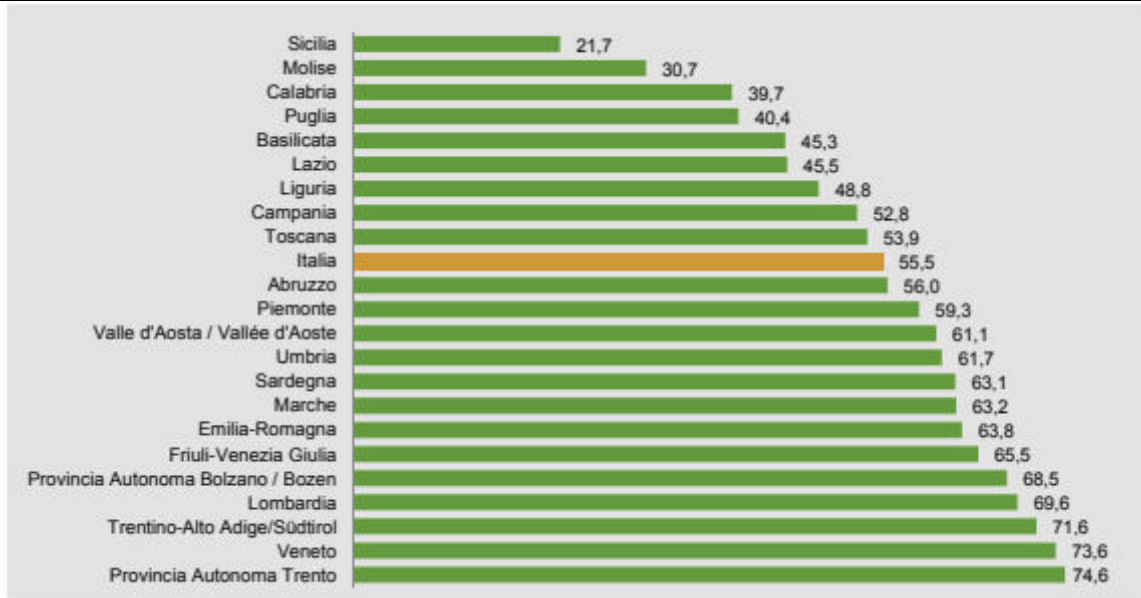
Anno 2016



Fonte: UN <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database>



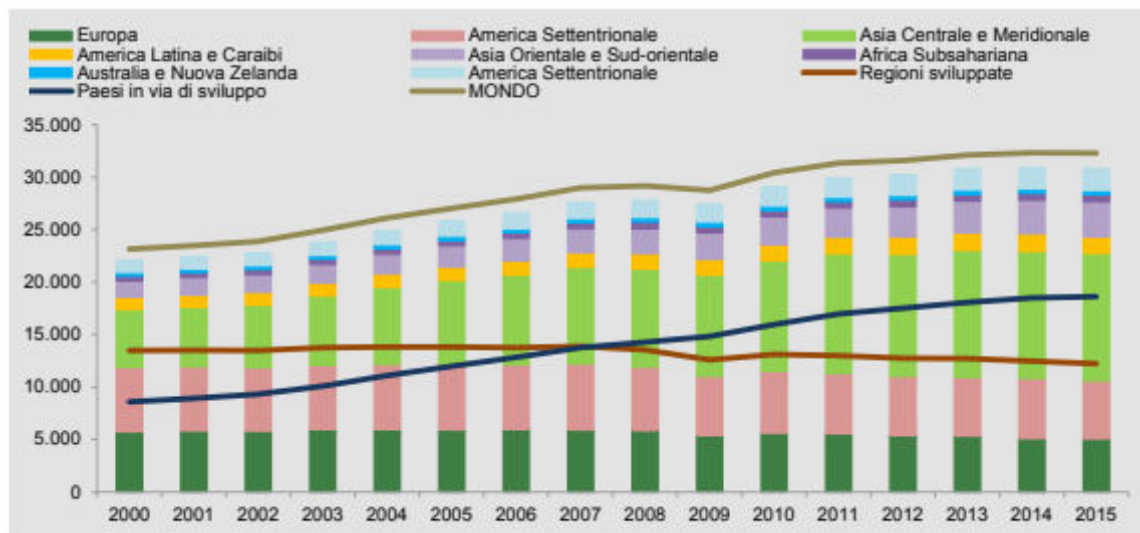
Rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata, per regione.
Anno 2017 (%)



Fonte: Ispra, Produzione, recupero, trattamento e smaltimento di rifiuti urbani, speciali e pericolosi (PSN: APA-00001)



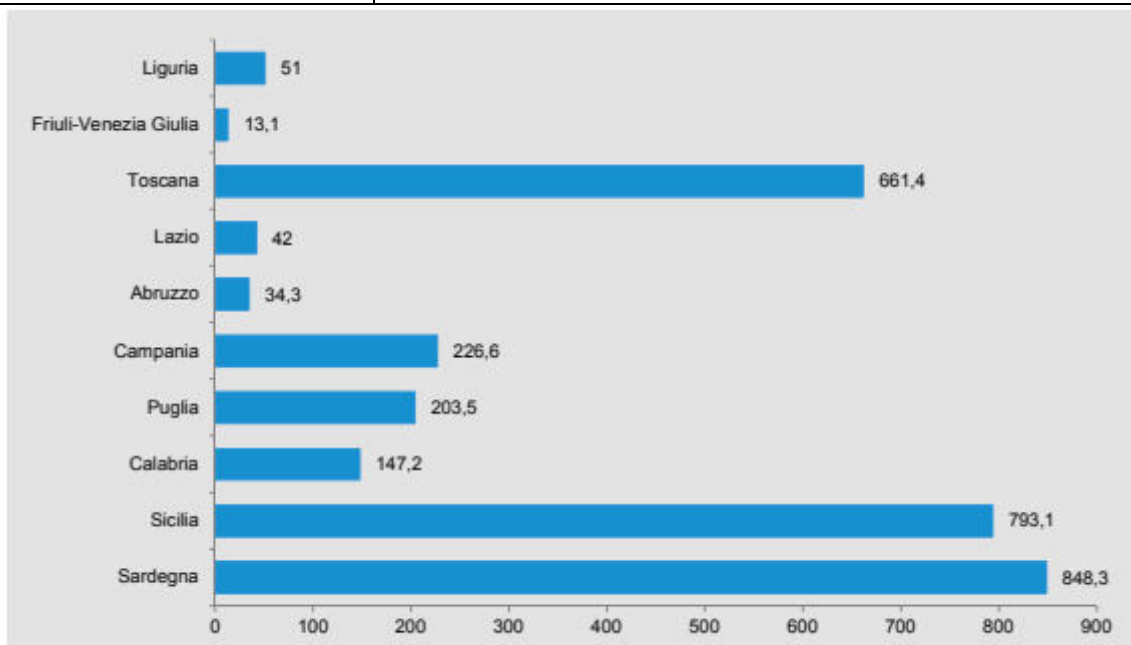
Emissioni di anidride carbonica per area geografica.
Anni 2000-2015 (milioni di tonnellate di CO2)



Fonte: UN



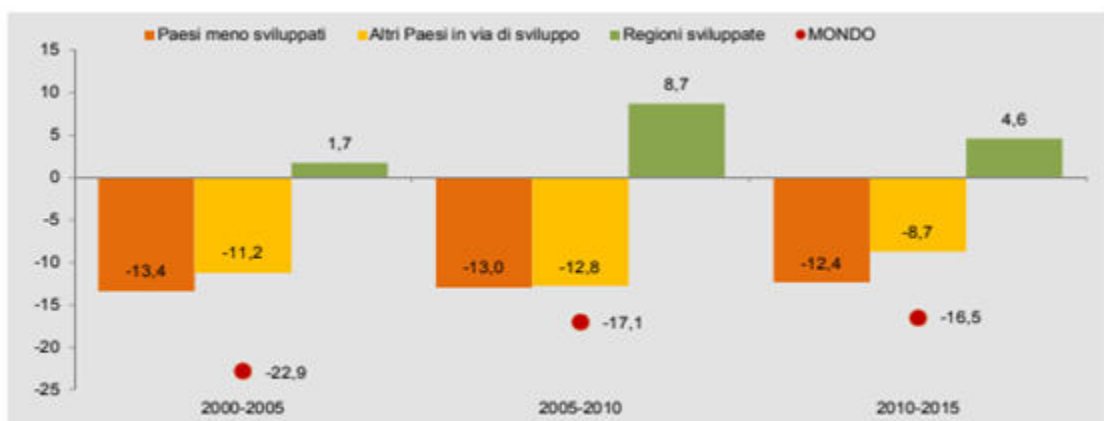
Aree marine protette EUAP. Anno 2013 (Kmq)



Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare



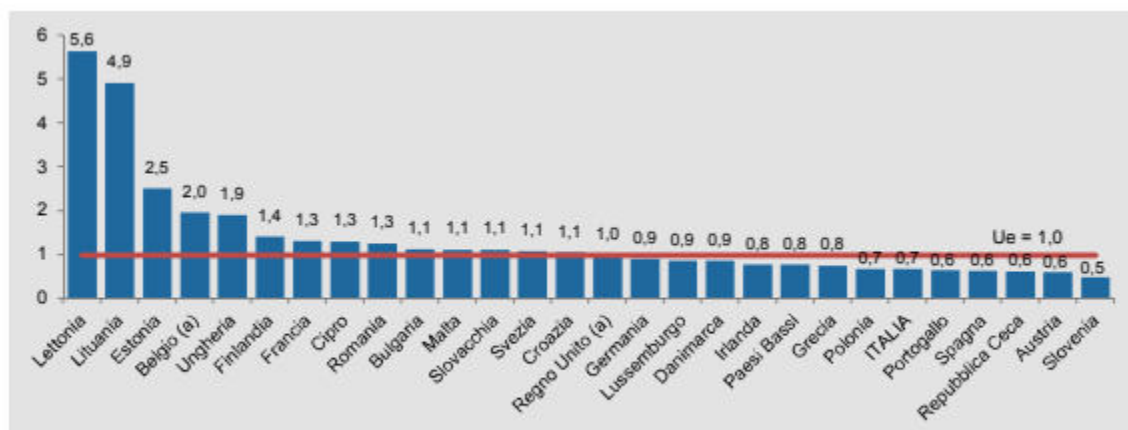
Estensione delle aree forestali nel mondo per livello di sviluppo. Anni 2000-2015 (variazioni assolute in milioni di ettari)



Fonte: FAO Global Forest Resources Assessment



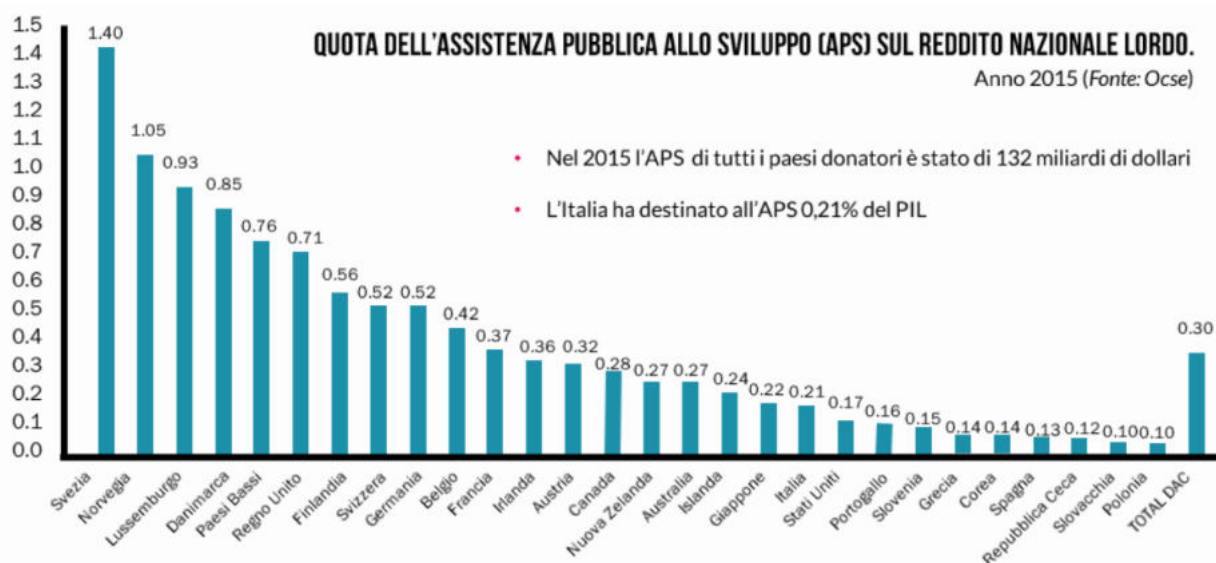
Tasso di omicidi nei Paesi UE. Anno 2016 (per 100.000 abitanti)



Fonte: Eurostat
(a) Anno 2015.



Quota dell'assistenza pubblica allo sviluppo (APS) sul reddito nazionale lordo Anno 2015 (miliardi di dollari USA)

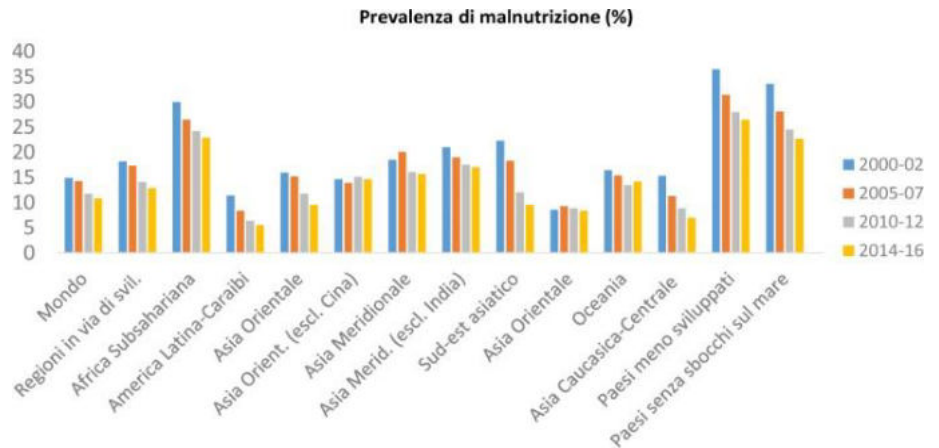


A che punto siamo?

Dai rapporti pubblicati finora emerge chiaramente come la prosecuzione delle tendenze, pur positive, degli ultimi 20 anni non consentirebbe di conseguire molti degli SDGs.

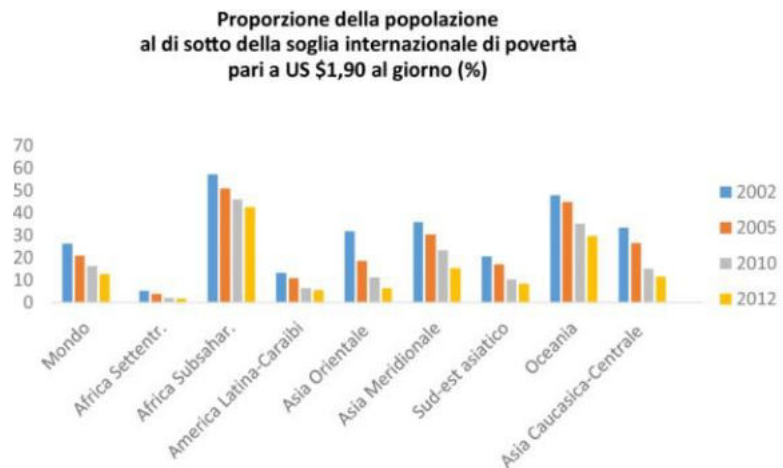
Sconfiggere la fame nel mondo

Circa **800 milioni di persone soffrono ancora la fame**; l'attuale trend di miglioramento non sarebbe sufficiente per eliminarla entro i prossimi quindici anni.



Sconfiggere la povertà

Nei 10 anni successivi al 2002, la percentuale di **popolazione mondiale che viveva in condizione di povertà è dimezzata, dal 26% al 13%**. Perché questa percentuale arrivi al 4% entro il 2030 però, è necessario un significativo cambiamento dell'andamento della crescita economica registrata negli ultimi anni.



Parità di genere

Restano inaccettabili, soprattutto in alcune aree del Pianeta, le **discriminazioni e la violenza nei confronti delle donne**. La maggior parte delle vittime del traffico di esseri umani a scopi sessuali o di sfruttamento del lavoro sono donne e ragazze; un terzo sono bambini.

Le vittime dei trafficanti possono essere donne, uomini, bambini e bambine.

DONNE 51%



UOMINI 21%



BAMBINE 20%



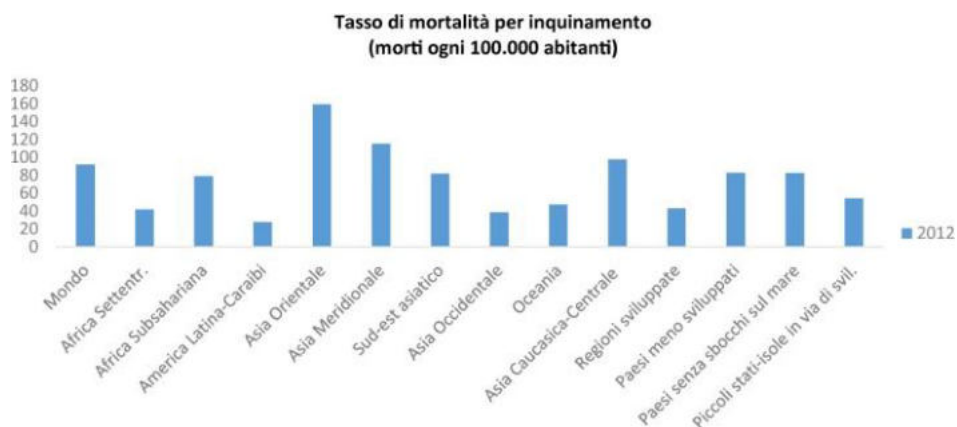
BAMBINI 8%



Fonte: UNDC elaborazione di dati nazionali.

Lotta contro il cambiamento climatico

La **situazione ambientale** in diverse aree del mondo **peggiorata** (si pensi allo stato degli oceani) e il **cambiamento climatico** **provocherà migrazioni di massa**, oltre che **danni economici ingenti**. Tra il 1990 e il 2013, più di 1,6 milioni di **persone sono morte per disastri naturali legati al cambiamento climatico** e la tendenza è in crescita ogni anno.



È evidente che i modelli di produzione e di consumo vanno radicalmente cambiati per poter conseguire gli obiettivi concordati.

L'unica strada percorribile

Dall'analisi dei diversi fenomeni, risulta che l'approccio convenzionale non è in grado di realizzare gli impegni assunti e talvolta spinge importanti aree del mondo nella direzione sbagliata. Per questo l'Agenda 2030 sembra essere l'unica strada possibile verso un futuro più sostenibile e stabile. Così le organizzazioni internazionali hanno mobilitato le proprie risorse, finanziarie e intellettuali, per identificare soluzioni in grado di orientare tutte le politiche nella direzione indicata dall'Agenda 2030.

Ma è necessario l'impegno di tutti: ognuno di noi deve fare la sua parte.