



10

Che cosa si sta facendo per ridurre il RISCALDAMENTO GLOBALE?



■ Il riscaldamento globale: una delle sfide più importanti del nostro tempo

Il riscaldamento globale è l'innalzamento a lungo termine della temperatura media dell'atmosfera terrestre e degli oceani. È dovuto principalmente alle attività umane che provocano un incremento nei livelli di gas serra nell'atmosfera, tramite la **combustione di combustibili fossili** e la **deforestazione**.

Sebbene oggi sia sentito come un problema attuale, da risolvere con urgenza, **si parla di riscaldamento globale da decenni**. La consapevolezza su questo tema risale già al XIX secolo, con i lavori pionieristici di scienziati come John Tyndall e Svante Arrhenius. Fu Arrhenius, nel 1896, a prevedere per primo che l'emissione di diossido di carbonio derivante dalla combustione del carbone avrebbe potuto portare al riscaldamento del pianeta.

Nonostante ancora oggi persistano teorie **negazioniste** sul riscaldamento climatico, le evidenze scientifiche sono innumerevoli, guardando ai **dati sulle temperature medie globali**, è evidente un significativo aumento dall'era preindustriale, con picchi registrati negli ultimi decenni. Altri effetti del riscaldamento globale sono l'espansione termica delle acque oceaniche, con la **riduzione della copertura glaciale** in regioni come l'Artico, la **fusione dei ghiacciai** sulle grandi catene montuose della Terra e il conseguente **innalzamento del livello del mare**, che minaccia la vita sulle coste. Il riscaldamento globale influisce sulla frequenza e sull'intensità degli **eventi meteorologici estremi**, come uragani, ondate di calore, siccità e piogge intense. Inoltre, questo fenomeno influisce sulla **biodiversità**, alterando gli habitat naturali e influenzando la distribuzione delle specie animali e vegetali.



CHE COSA vuol dire

Negazionismo climatico

Forse avrete già sentito il termine *negazionismo*, in relazione alla storia. Il negazionismo storico si riferisce alla pratica di negare o distorcere fatti storici, spesso per motivi ideologici, politici o personali. Esiste però anche un negazionismo climatico. Dividetevi in gruppi e cercate informazioni sul Web su questo termine.

uno spunto
IN PIÙ

per l'ESAME DI STATO

Dagli Accordi di Rio a oggi: le conferenze per salvare il clima

Nel corso degli ultimi decenni sono stati molti gli accordi internazionali per porre un freno al fenomeno del riscaldamento globale. In alcuni casi si è trattato di incontri epocali, in cui i Paesi firmatari hanno mostrato un reale impegno per risolvere l'emergenza climatica; in altri casi, invece, si è trattato di accordi privi di un reale impatto. Di seguito, puoi leggere un elenco degli incontri più importanti degli ultimi decenni.

Se ti interessa l'argomento e in vista dell'Esame di Stato, fai una ricerca su quali decisioni sono state prese durante questi accordi e su quale è stata la posizione dei vari Stati. Scrivi anche alcune tue considerazioni sull'importanza e la necessità di queste conferenze internazionali.

- **Summit della Terra di Rio de Janeiro (1992):** conosciuto anche come Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente e lo Sviluppo (UNCED), questo summit ha portato alla creazione della **Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (UNFCCC)**.
- **Protocollo di Kyoto (1997):** adottato nella terza Conferenza delle Parti (**COP 3**) della UNFCCC, il Protocollo di Kyoto è stato il primo accordo che ha imposto obblighi giuridicamente vincolanti per la riduzione delle emissioni di gas serra per i Paesi sviluppati.

- **Conferenza di Copenaghen (2009, COP 15):** sebbene non abbia portato a un nuovo accordo globale vincolante, ha aumentato la consapevolezza sulla necessità di azioni urgenti e ha fissato l'obiettivo di limitare il riscaldamento globale a 2 gradi Celsius sopra i livelli pre-industriali.
- **Accordo di Parigi (2015, COP 21):** un accordo storico che ha segnato un impegno collettivo per limitare l'aumento della temperatura globale ben al di sotto dei 2 gradi Celsius rispetto ai livelli pre-industriali, con sforzi per limitare l'incremento a 1,5 gradi.

Tra le ultime COP, le più importanti sono state la **Conferenza di Glasgow (2021, COP 26)**, **Conferenza di Sharm el-Sheikh (2022, COP 27)** e **Conferenza di Dubai (2023, COP 28)**.

◀ Una manifestazione per sensibilizzare la popolazione e i governi sul cambiamento climatico.





Il clima nel tempo

Come sappiamo, l'atmosfera primordiale della Terra conteneva alte concentrazioni di diossido di carbonio (CO₂) e vapore acqueo (H₂O): entrambi sono considerati **gas serra**, ovvero sostanze aeriformi che assorbono la radiazione infrarossa nell'atmosfera, contribuendo a riscaldarla. Gli astronomi hanno calcolato che il Sole, inizialmente, forniva alla Terra circa il 20-30 % in meno di energia rispetto a oggi, ma le alte concentrazioni di questi gas hanno trattenuto abbastanza energia solare per riscaldare il pianeta. Fortunatamente per noi, la concentrazione di diossido di carbonio e acqua nell'atmosfera diminuì gradualmente con il passare del tempo, consentendo alla vita di progredire.



Per quanto riguarda le fasi di raffreddamento, il pianeta è precipitato in un'era glaciale in almeno cinque occasioni. Ci sono prove che 600-700 milioni di anni fa il freddo era così estremo che gli oceani solidificarono da un polo all'altro, accompagnati dalla quasi totale copertura del suolo da parte dei ghiacciai: si era formata la cosiddetta Terra a "**Palla di neve**".

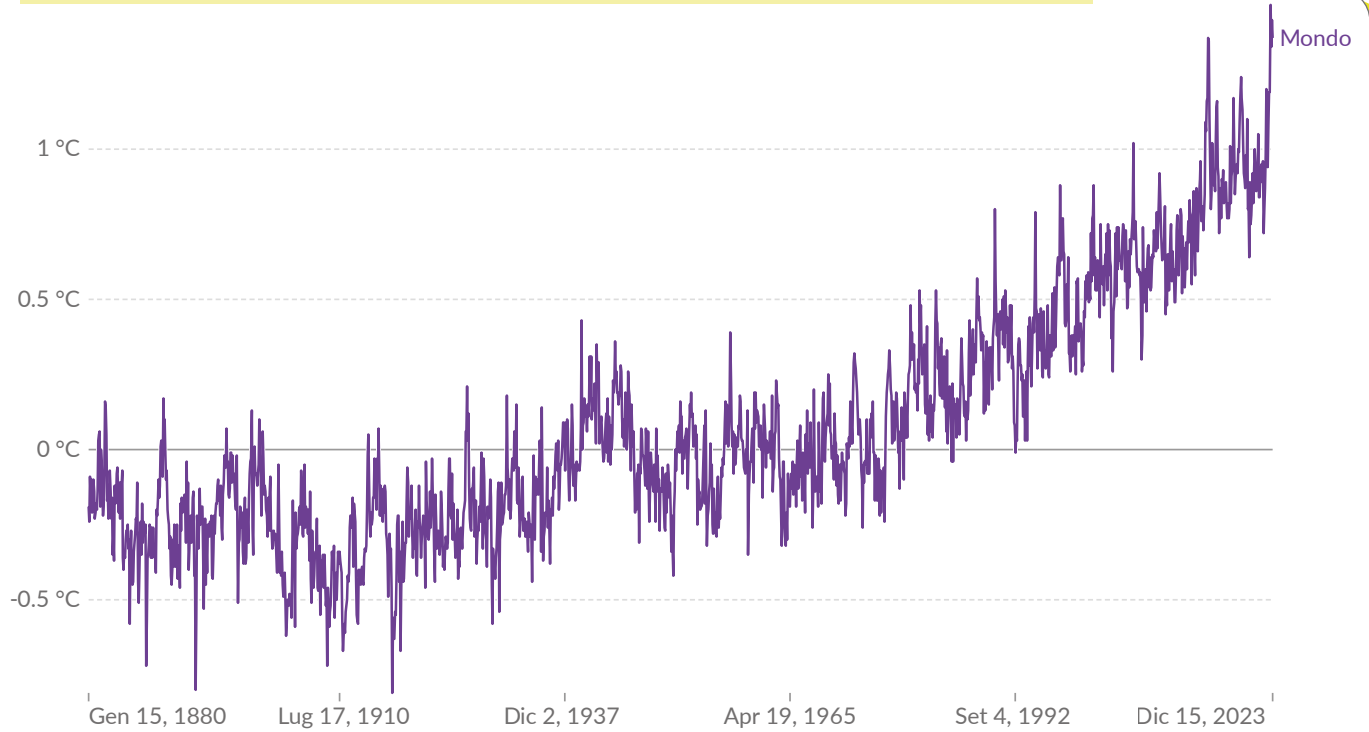
Al contrario, il nostro pianeta è relativamente caldo da 250 milioni di anni, quasi dall'inizio dell'Era mesozoica fino a oggi. Gli ultimi 2 milioni di anni hanno assistito all'ultima e più recente **era glaciale**. Secondo molti climatologi, il periodo attuale è un **periodo interglaciale**, ovvero tra due glaciazioni.

Si sono verificati molti altri cambiamenti climatici durante la storia della Terra, anche se di breve durata: ad esempio, la massima estensione di ghiacci che ricoprivano la Groenlandia, l'Antartide e le Alpi si è avuta tra 110.000 e 10.000 anni fa con molti intervalli più o meno freddi che persistevano oltre 1.000 anni. Negli ultimi 10.000 anni, si è assistito a un clima anormalmente stabile che ha favorito lo sviluppo delle civiltà.

Le cause del riscaldamento globale

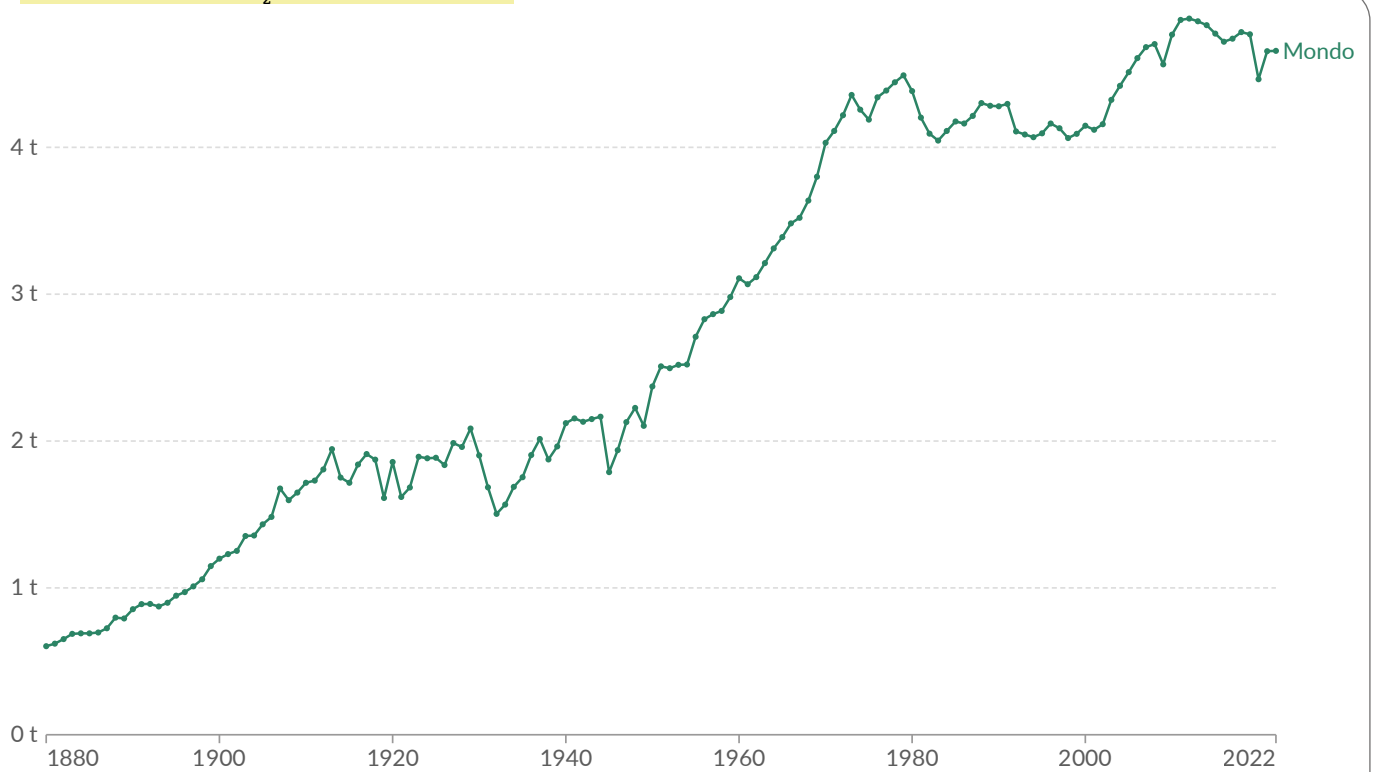
Considerando un periodo più ristretto e vicino, dal 1880 a oggi, la temperatura è aumentata progressivamente. In particolare, dopo il 1970, la velocità dell'incremento è cresciuta in maniera rilevante. Possiamo notare che **ci sono stati dei significativi cambiamenti dalla rivoluzione industriale fino alla metà del ventesimo secolo**. Viene spontaneo pensare che emissioni inquinanti e aumento della temperatura siano strettamente legati: ne abbiamo ormai conferma da tutta la **comunità scientifica** che si sta prodigando per trasmettere all'umanità questo messaggio da diversi anni. E anche guardando ai **grafici** che mostrano l'andamento delle temperature e delle emissioni di gas serra, appare evidente come i cambiamenti climatici siano stati prodotti da un modello di sviluppo poco sostenibile.

ANDAMENTO DELLA TEMPERATURA MEDIA DELLA TERRA DAL 1880 A OGGI



Fonte: NASA - GISS 2023

EMISSIONI DI CO₂ DAL 1880 A OGGI

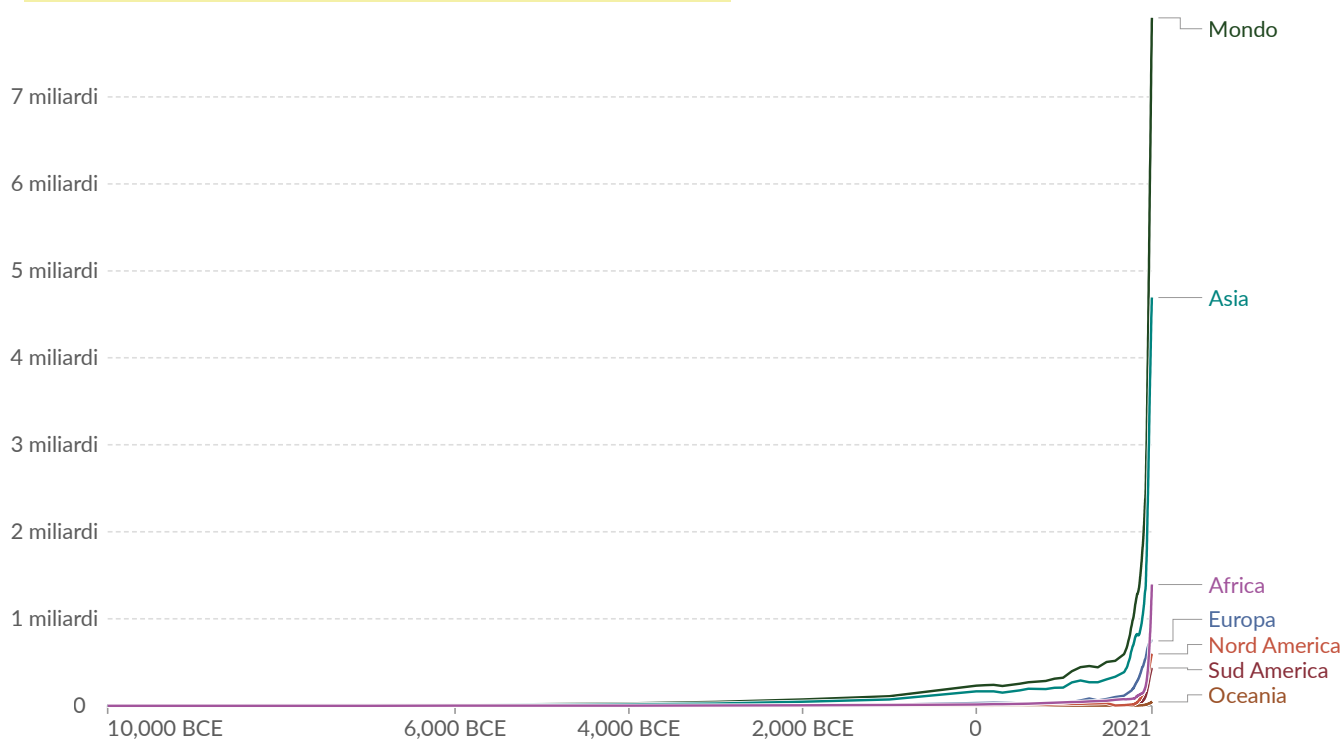


Fonte: Global Carbon Budget 2023



A spingere quest'accelerazione è stato il rapidissimo **incremento della popolazione**, avvenuto a metà del XX secolo. Mentre la popolazione mondiale è rimasta pressoché costante dalla comparsa del genere umano sulla Terra fino al 1850, periodo in cui è avvenuta la rivoluzione industriale, negli anni successivi la crescita della popolazione è stata continua, con un'impennata a partire dagli anni '50 del Novecento.

LE DIMENSIONI DELLA POPOLAZIONE MONDIALE

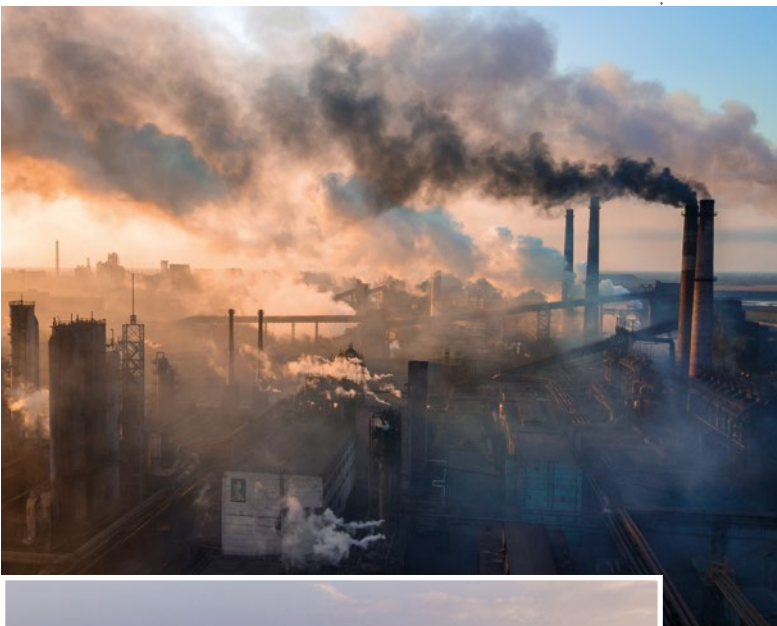


▲ La dimensione della popolazione mondiale nel lungo periodo: i demografi delle Nazioni Unite si aspettano che la popolazione mondiale possa raggiungere il picco di 10,4 miliardi nel 2086 per poi iniziare a diminuire. La linea viola mostra la dimensione della popolazione mondiale negli ultimi 12.000 anni. La linea rosa mostra la proiezione per il futuro fatta della Divisione Popolazione delle Nazioni Unite.

Il forte sviluppo della tecnologia e i progressi in campo medico hanno portato benessere alla popolazione, aumentando la natalità e l'aspettativa di vita in modo esponenziale fino ai giorni nostri. Questo fattore ha però determinato un enorme e repentino aumento nel consumo di energia, necessaria in grandi quantità e a basso costo: lo sfruttamento dei **combustibili fossili** è stata la soluzione più semplice, ma anche la più dannosa per l'ambiente. Dal secolo scorso, infatti, è stata bruciata una quantità di combustibili non comparabile ad altri momenti nella storia umana.

La reazione dei combustibili fossili con l'ossigeno, detta ossidazione, porta allo sviluppo di grandi quantità di energia termica e alla formazione di acqua e diossido di carbonio: ecco perché questa scelta ha causato un **aumento preoccupante della percentuale di CO₂ nell'atmosfera**. Se non si riuscirà a contenere l'uso sconsiderato di

combustibili fossili, l'atmosfera intrappolerà più calore dal Sole, rendendo la Terra sempre più calda. La luce solare, infatti, viaggia attraverso l'atmosfera fino alla superficie terrestre e parte di questa luce viene normalmente riflessa e torna nello spazio. Il resto è intrappolato da alcuni gas atmosferici: diossido di carbonio, metano, ozono. Questo processo è detto **effetto serra** e consente alla Terra di non essere troppo fredda per sostenere la vita.



Il **diossido di carbonio** è un normale componente dell'atmosfera, ma la sua quantità nell'ultimo secolo è fortemente aumentata poiché viene generato durante la **combustione**. Anche il **metano** ha un ruolo significativo nel fenomeno del riscaldamento globale: esso è uno dei principali gas contenuti nelle emissioni gassose prodotte da **allevamenti animali**, oltre che essere liberato dalla fusione del **permafrost**, lo strato di suolo ghiacciato che intrappola al suo interno numerosi gas tra i quali, appunto, il metano.

L'effetto serra, di per sé, non è un fenomeno negativo poiché è proprio grazie a esso che la Terra è in grado di ospitare la vita. Il problema risiede nel fatto che un eccessivo aumento dei gas serra, a seguito delle attività umane, intrappola nell'atmosfera i raggi infrarossi e porta a un aumento della temperatura media della Terra.

I livelli di diossido di carbonio aumentano nell'atmosfera anche a seguito della **deforestazione**, praticata per liberare spazio da dedicare all'agricoltura, all'allevamento e allo sviluppo urbano. La deforestazione, diminuendo la vegetazione che utilizza la CO_2 per produrre nutrienti, influisce su uno dei modi di cui dispone la natura per ridurre la concentrazione di diossido di carbonio nell'atmosfera.

L'**inquinamento delle acque**, inoltre, mette a rischio l'attività fotosintetica delle alghe, che permette l'assorbimento di CO_2 atmosferica da parte degli oceani.

Anche azioni che apparentemente non influiscono sul clima in realtà contribuiscono al riscaldamento globale. Si tratta delle **scelte che facciamo tutti i giorni** nell'alimentazione, nei prodotti che acquistiamo, nel modo in cui ci spostiamo.

Le nostre scelte alimentari, ad esempio, hanno un forte impatto sull'ambiente. La produzione di carne, in particolare quella di bovini, richiede grandi quantità di terra e acqua e produce significative emissioni di gas serra. Optare per una **dieta più ricca di vegetali** e meno dipendente dalla carne può ridurre notevolmente la nostra impronta carbonica. Anche la **provenienza degli alimenti** è importante: prodotti locali, che non richiedono lunghi trasporti, contribuiscono meno all'emissione di gas serra rispetto a quelli importati da lontano. Quando acquistiamo prodotti, dobbiamo considerare non solo il prezzo o la qualità, ma anche l'impatto ambientale. Prodotti realizzati con **materiali riciclati o sostenibili**, ad esempio, hanno un im-



patto minore sull'ambiente. Inoltre, l'acquisto di **prodotti durevoli**, che non devono essere sostituiti frequentemente, aiuta a ridurre i rifiuti e la produzione di nuovi materiali.

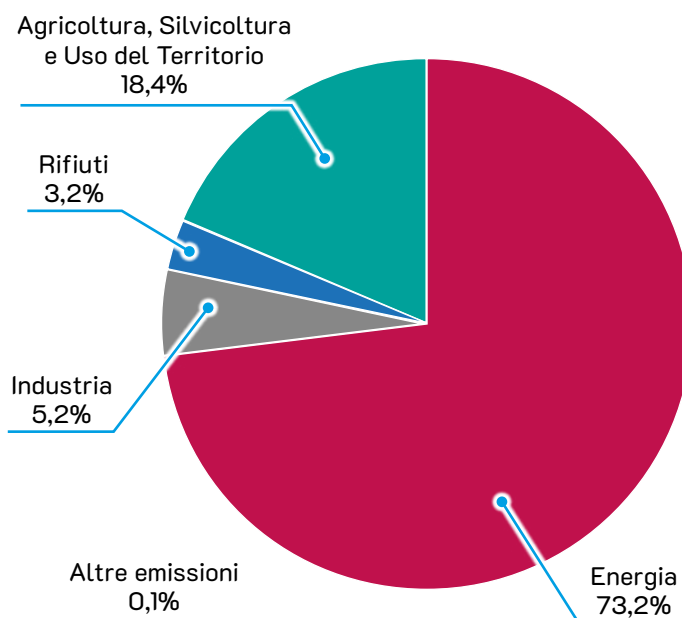
Infine, il modo in cui ci spostiamo ha un significativo impatto sul riscaldamento globale. L'uso eccessivo di veicoli a motore, soprattutto quelli alimentati da combustibili fossili, è una delle principali cause di inquinamento atmosferico e di emissioni di gas serra. Utilizzare **mezzi di trasporto green**, come biciclette, mezzi pubblici o veicoli elettrici, può ridurre significativamente la nostra impronta ecologica.

Gli **impianti di riscaldamento e di condizionamento** rappresentano un altro aspetto significativo nell'impatto sulle emissioni di gas serra. I sistemi di riscaldamento tradizionali, in particolare quelli che bruciano combustibili fossili come il gas naturale, il petrolio o il carbone, sono fonti significative di emissioni di CO₂. Anche i sistemi di condizionamento possono avere un impatto notevole, soprattutto quando utilizzano refrigeranti a base di idrofluorocarburi, che sono potenti gas serra.

Per ridurre l'impatto di questi sistemi, è fondamentale orientarsi verso soluzioni più sostenibili. Questo può includere l'installazione di sistemi di riscaldamento più efficienti, come le **pompe di calore**, che possono ridurre le emissioni di gas serra fino all'80% rispetto ai sistemi tradizionali. Anche l'**isolamento termico** degli edifici rappresenta una scelta sostenibile, poiché una migliore coibentazione riduce la necessità di riscaldamento e condizionamento. Inoltre, l'impiego di **energia rinnovabile**, come il solare o la geotermia, per il riscaldamento e il condizionamento può ridurre drasticamente le emissioni di CO₂.

DISTRIBUZIONE GLOBALE DELLE EMISSIONI DI GAS SERRA

► Il grafico mostra si basa sui dati di Climate Watch e del World Resources Institute del 2020 e riflette la distribuzione globale delle emissioni di gas serra nel 2016. La maggior parte delle emissioni, pari al 73,2%, proviene dal settore energetico, che include il consumo di energia negli edifici, sia residenziali che commerciali, il trasporto su strada, in cielo e via mare, e l'energia impiegata in vari processi industriali. Segue poi il settore agricolo, silvicolo e di uso del suolo, che insieme rappresentano il 18,4% delle emissioni totali. Questo include le emissioni derivanti dall'allevamento, dalla deforestazione, nonché l'energia consumata nell'agricoltura e nella pesca. Le attività industriali, escluse quelle legate all'energia, contribuiscono con un ulteriore 5,2%, mentre la gestione dei rifiuti, che comprende le discariche e il trattamento delle acque reflue, conta per il 3,2%.



uno spunto
IN PIÙ

per la **DISCUSSIONE IN CLASSE**

Il fast fashion: quanto costa davvero una maglietta

Vi è mai capitato di comprare una maglietta o una felpa a un prezzo ridottissimo, in una grande catena di abbigliamento oppure su un'app specializzata? Se sì, avete fatto un'esperienza nel cosiddetto **fast fashion**, un termine che descrive un modello di business nell'industria della moda caratterizzato dalla rapida produzione di abbigliamento a basso costo. Un sistema che genera continuamente nuove esigenze nei consumatori, lanciando collezioni in rapida successione e spingendo il pubblico a rimanere aggiornato con le ultime mode e ad acquistare indumenti non necessari, che magari saranno usati pochissimo e poi gettati.

Quello che sembra un modello conveniente per i consumatori, però, ha un costo altissimo per il pianeta e per le persone coinvolte nei processi produttivi.

La produzione di massa nel settore dell'abbigliamento richiede infatti **enormi quantità di risorse naturali**. Ad esempio, la coltivazione del cotone, uno dei materiali più utilizzati, richiede ingenti quantità d'acqua e l'uso di pesticidi e fertilizzanti che possono danneggiare gli ecosistemi locali. La produzione e la tintura dei tessuti sono tra i maggiori **inquinanti** a livello mondiale, con il rilascio di sostanze tossiche nei corsi d'acqua.

Un altro aspetto importante è l'**energia** utilizzata durante il ciclo di **produzione e distribuzione**. Molte fabbriche che producono prodotti tessili nel circuito dei marchi legati al modello del *fast fashion* si trovano in Paesi con regolamenti ambientali meno stringenti, dove l'energia proviene spesso da fonti non rinnovabili. In questi Paesi, inoltre, spesso non sono tutelati i **diritti dei lavoratori e delle lavoratrici**, che possono essere anche minorenni e che possono essere sfruttati e costretti a lavorare in ambienti malsani e per molte ore al giorno, a fronte di una paga irrisoria. Inoltre, la cultura del *fast fashion* promuove un consumo eccessivo e uno spreco di risorse. Gli articoli di abbigliamento vengono spesso visti come **beni usa e getta**, con cicli di vita sempre più brevi. Questo comporta non solo una maggiore produzione, ma anche una crescente quantità di **rifiuti tessili**. Molti di questi rifiuti finiscono in discariche, dove possono impiegare decenni per decomporsi, rilasciando gas metano durante il processo di degradazione.

La cultura del fast fashion, in realtà, è estesa a **tantissimi altri beni di consumo**, accessibili a prezzi molto bassi e privi di certificazioni sull'impatto che hanno sull'ambiente e sul rispetto dei diritti dei lavoratori in fase di produzione.

A voi è mai capitato di acquistare capi di abbigliamento di questo tipo? Ne avete realmente bisogno? Quanto avete utilizzato quel capo di abbigliamento? Ci sono altri prodotti che avete acquistato solo perché costavano poco? Vi siete mai fermati a pensare all'impatto che hanno questi prodotti sull'ambiente e sulla vita delle persone che lavorano alla loro produzione? Discutetene insieme in classe.





■ Gli effetti evidenti del riscaldamento globale

I cambiamenti indotti dal riscaldamento globale sono ormai evidenti perché provocano **eventi meteorologici estremi**: alternanza di periodi secchi a periodi di piogge alluvionali, aumento della violenza dei temporali, innalzamento del livello medio del mare, aumento di tempeste e uragani. Questi eventi hanno **effetti devastanti sulle coltivazioni**, oltre a causare **danni agli edifici** e a provocare, in alcuni casi, **feriti e vittime tra la popolazione**. Inoltre, i cambiamenti climatici indotti dal riscaldamento globale **alterano gli ecosistemi** con perdita della biodiversità animale e vegetale. In Italia 596 specie animali su 2.807 rischiano l'estinzione a seguito della perdita degli habitat, dell'aumento di inquinanti, e a causa di un'urbanizzazione incontrollata.



L'aumento della temperatura globale sta portando inoltre a una progressiva **evaporazione dell'acqua presente negli oceani e nei mari** che, a sua volta, provocherà in breve tempo l'inacidimento di alcune aree geografiche. L'aumento delle temperature globali ha un effetto dirompente sulla fusione dei ghiacci continentali e sui ghiacci polari. Se una quantità significativa di ghiaccio fonderà il livello del mare in tutto il mondo salirà portando **inondazioni lungo le coste**, sommergendo molte città e isole che si trovano al livello degli oceani.



Utilizzando modelli computerizzati, alcuni scienziati hanno previsto un aumento della temperatura globale da 2°C a 4°C durante questo secolo: un aumento così piccolo a livello mondiale potrebbe causare la completa fusione delle calotte polari e aumentare il livello del mare aggiungendo acqua dolce agli oceani.

Su una costa che ha una leggera pendenza, come quelle degli atolli o delle coste sabbiose, il limite delle acque potrebbe spostarsi nell'entroterra di molti chilometri. Molti abitanti costieri dovrebbero essere sfollati: si stima che circa il 50% della popolazione mondiale viva vicino alle coste e questo aumento del livello del mare avrebbe effetti devastanti. Oltre a questo effetto **l'acqua salata andrebbe a sostituire l'acqua dolce** nelle falde acquifere e impedirebbe la coltivazione di vastissime aree di terreno riducendo la disponibilità di cibo e acqua a usi alimentari.



DIDATTICA ORIENTATIVA

Lavorare per il pianeta

Negli ultimi anni, sono sempre più numerosi i ragazzi e le ragazze che si impegnano ad affrontare seriamente la crisi ambientale. Seguendo l'esempio di **Greta Thunberg**, la giovane attivista svedese nota per i suoi interventi in occasioni di rilevanza internazionale come la Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e il Forum economico mondiale, hanno dato vita a un movimento di protesta su scala mondiale, denominato **Fridays For Future**, (“venerdì per il futuro”). Questa ondata di giovani, definita “generazione Greta”, sta premendo con vigore affinché i governi di tutto il mondo adottino misure immediate e concrete per tutelare l'ambiente e contrastare il riscaldamento globale, contribuendo in tal modo a sensibilizzare ampi settori dell'opinione pubblica.

Se anche voi vi sentite parte attiva del cambiamento e vi impegnate per sensibilizzare chi vi sta attorno su questi temi, potete immaginare di proseguire il vostro impegno anche in futuro. Le strade per lavorare per il bene del pianeta sono molte e molte sono le professioni che possono contribuire al cambiamento.

Ad esempio, **climatologi e climatologhe** studiano i modelli climatici a lungo termine, mentre le persone specializzate in **meteorologia** si concentrano su previsioni del tempo a breve termine. Entrambe le figure giocano un ruolo fondamentale nella comprensione delle dinamiche climatiche e nella previsione dei cambiamenti climatici.

Ecologi ed ecologhe esaminano come il riscaldamento globale influenzi gli ecosistemi terrestri e marini. Il loro lavoro è fondamentale per capire l'impatto dei cambiamenti climatici sulla biodiversità e sugli habitat naturali.

Chi si specializza nello **studio delle energie rinnovabili** sviluppa e implementa soluzioni per ridurre la dipendenza dai combustibili fossili utilizzando, invece, l'energia solare, eolica, idroelettrica e geotermica.

Le persone che sono appassionate di **economia**, inoltre, possono specializzarsi nello studio dell'impatto economico dei cambiamenti climatici e possono sviluppare strategie per promuovere uno sviluppo economico sostenibile.

Negli ultimi anni è sempre più richiesta anche la figura dei **Data Scientist**, che utilizzano tecniche avanzate di analisi dati e modelli computazionali. L'analisi dei dati è applicabile a moltissimi settori produttivi, ma è estremamente importante anche per prevedere i cambiamenti climatici e valutare l'efficacia delle strategie ideate per contrastarli. Infine, un ruolo fondamentale è quello di chi lavora nelle **istituzioni**, nazionali o locali: i ragazzi e le ragazze che oggi si impegnano in prima persona, nelle manifestazioni di protesta o attraverso altre attività di sensibilizzazione, sono già coinvolti in un'azione che ha un impatto politico, volto al bene di tutta la comunità. Quegli stessi ragazzi e ragazze un giorno potrebbero sedere nelle aule dei Parlamenti e dei congressi internazionali per portare avanti il loro impegno e salvare il pianeta.



◀ Greta Thunberg.



Che cosa dice l'Agenda 2030 su questo tema



Obiiettivo 13: Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico

Il cambiamento climatico interessa i Paesi di tutti i continenti. Esso sta sconvolgendo le economie nazionali, con costi alti per persone, comunità e Paesi oggi, e che saranno ancora più gravi un domani.

Le persone stanno sperimentando gli impatti significativi del cambiamento climatico, quali ad esempio il mutamento delle condizioni meteorologiche, l'innalzamento del livello del mare e altri fenomeni meteorologici ancora più estremi. Le emissioni di gas a effetto serra, derivanti dalle attività umane, sono la forza trainante del cambiamento climatico e continuano ad aumentare. Attualmente sono al loro livello più alto nella storia. Se non si prendono provvedimenti, si prevede che la temperatura media della superficie terrestre aumenterà nel corso del XXI secolo e probabilmente aumenterà di 3°C in questo secolo – alcune aree del pianeta sono destinate a un riscaldamento climatico ancora maggiore. Le persone più povere e vulnerabili sono le più esposte.

Tuttavia il cambiamento climatico è una sfida globale che non rispetta i confini nazionali. Le emissioni sono ovunque e riguardano tutti.

L'obiettivo 13 si pone alcuni traguardi precisi, da raggiungere entro il 2030.

- Rafforzare in tutti i Paesi la capacità di ripresa e di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali.
- Integrare le misure di cambiamento climatico nelle politiche, strategie e pianificazione nazionali.
- Migliorare l'istruzione, la sensibilizzazione e la capacità umana e istituzionale per quanto riguarda la mitigazione del cambiamento climatico, l'adattamento, la riduzione dell'impatto e l'allerta tempestiva.
- Promuovere meccanismi per aumentare la capacità effettiva di pianificazione e gestione di interventi relativi al cambiamento climatico nei Paesi meno sviluppati, nei piccoli Stati insulari in via di sviluppo, con particolare attenzione a donne e giovani e alle comunità locali e marginali.



Obiettivo 17: Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile.

“Per avere successo, l’Agenda per lo sviluppo sostenibile richiede partenariati e collaborazioni tra governi, settore privato e società civile. Queste collaborazioni inclusive, costruite su principi e valori, su una visione comune e su obiettivi condivisi, che mettano al centro le persone e il pianeta, sono necessarie a livello globale, regionale, nazionale e locale. È necessaria un’azione urgente per mobilitare, reindirizzare e liberare il potere trasformativo di migliaia di miliardi di dollari di risorse private per realizzare gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile.”

Nell’individuare i traguardi legati all’obiettivo 17, l’ONU ha posto particolare attenzione ai rapporti tra Paesi sviluppati e Paesi in via di sviluppo: lo scopo è implementare una collaborazione proficua a livello globale, volta a raggiungere uno sviluppo sostenibile a livello ambientale, sociale ed economico.

- Rafforzare la cooperazione Nord-Sud, Sud-Sud, la cooperazione triangolare regionale e internazionale e l’accesso alle scoperte scientifiche, alla tecnologia e alle innovazioni, e migliorare la condivisione della conoscenza [...].
- Promuovere nei Paesi in via di sviluppo la crescita, lo scambio e la diffusione di tecnologie rispettose dell’ambiente a condizioni favorevoli.
- Accrescere il supporto internazionale per implementare nei Paesi non industrializzati uno sviluppo delle capacità efficace e mirato al fine di sostenere i piani nazionali per la realizzazione di tutti gli obiettivi dello Sviluppo Sostenibile.
- Rafforzare il sostegno allo sviluppo dei Paesi emergenti, dei Paesi meno avanzati e dei piccoli Stati insulari in via di sviluppo (SIDS). Incrementare la disponibilità di dati di alta qualità, immediati e affidabili andando oltre il profitto, il genere, l’età, l’etnia, lo stato migratorio, la disabilità, la posizione geografica e altre caratteristiche rilevanti nel contesto nazionale.

