



BIETTIVI
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE



L'era dell'uomo

In questa unità abbiamo studiato come la scienza descrive la storia della Terra suddividendola in ere geologiche: cinque grandi intervalli di tempo, ognuno segnato dalla comparsa di diversi esseri viventi. L'uomo è comparso nel periodo dell'Olocene, all'interno dell'era Neozoica. Da quel momento, le trasformazioni che la Terra ha subito a causa dell'uomo sono state enormi. Oggi è stato proposto di considerare terminata l'era Neozoica, poiché secondo alcune teorie siamo entrati nell'era dell'Antropocene (dal greco *anthropos*, uomo), cioè nell'era dell'essere umano.

Che cos'è l'Antropocene

Come un fiume modifica la superficie su cui scorre, così gli esseri umani stanno modificando la Terra per le proprie necessità: abbiamo costruito città e coltivato campi modificando fino al 75% della superficie terrestre; abbiamo estratto miliardi di tonnellate di minerali e di combustibili fossili dal suolo, abbiamo modificato il corso dei fiumi e siamo stati in grado di modificare la composizione chimica dell'atmosfera causando grandi cambiamenti del clima. È proprio per questo motivo che oggi parliamo di Antropocene, un'era geologica dominata dall'uomo e dalle sue attività. Come abbiamo già visto, molti problemi ambientali derivano dall'uso non sostenibile che facciamo delle risorse del nostro pianeta. Oggi però abbiamo le conoscenze per invertire la rotta e fare in modo che l'antropocene diventi l'era in cui l'umanità imparerà a vivere in armonia con il resto del pianeta.

Le grandi estinzioni

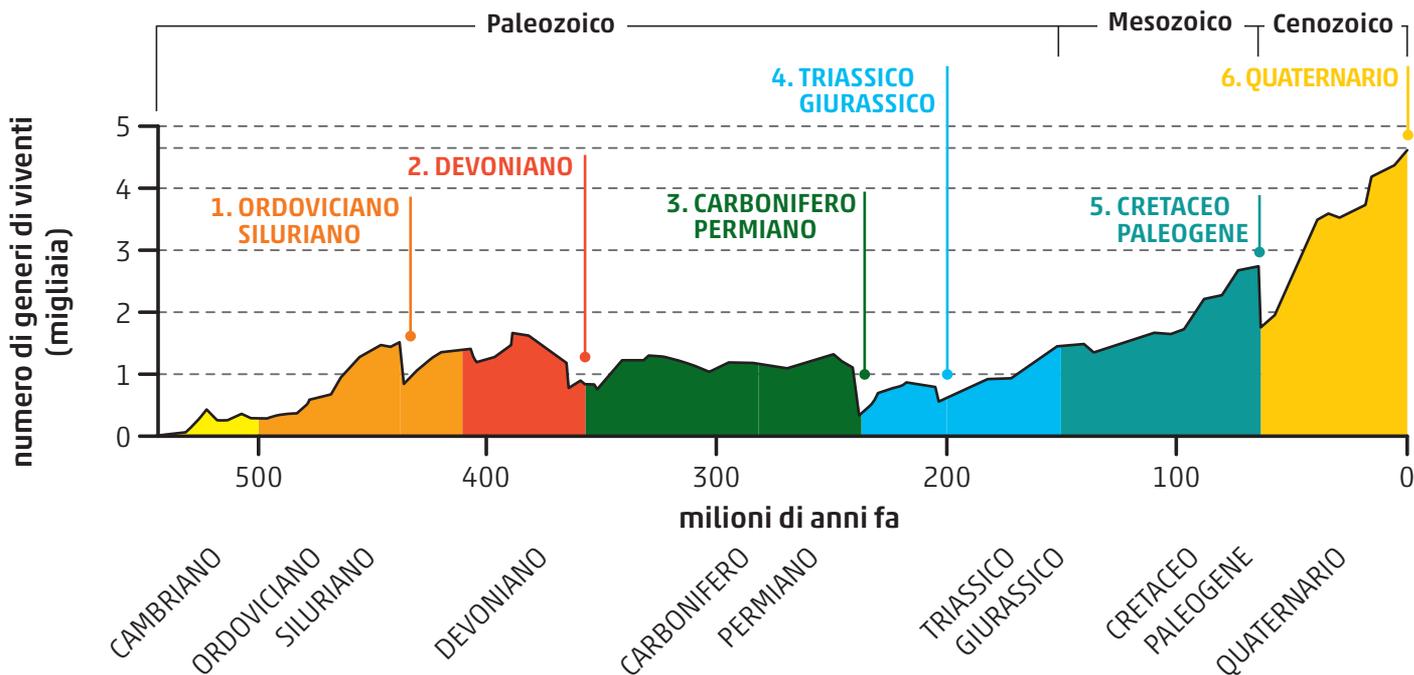
La fine di ciascuna era geologica in cui è presente la vita coincide con le grandi estinzioni di massa. Queste sono avvenute a causa di eventi catastrofici o cambiamenti nel clima che hanno determinato la comparsa di condizioni sfavorevoli per la vita sul pianeta. La più catastrofica estinzione di massa conosciuta è avvenuta nel periodo Permiano, ed è stata causata da una serie di eventi che hanno improvvisamente alterato il clima della Terra, determinando scomparsa dell'81% delle specie marine e del 70% delle specie di vetrebrati terrestri. Oggi gli studi condotti sulla perdita della biodiversità ci dicono che siamo di fronte a una nuova estinzione di massa, questa volta causata dall'uomo.





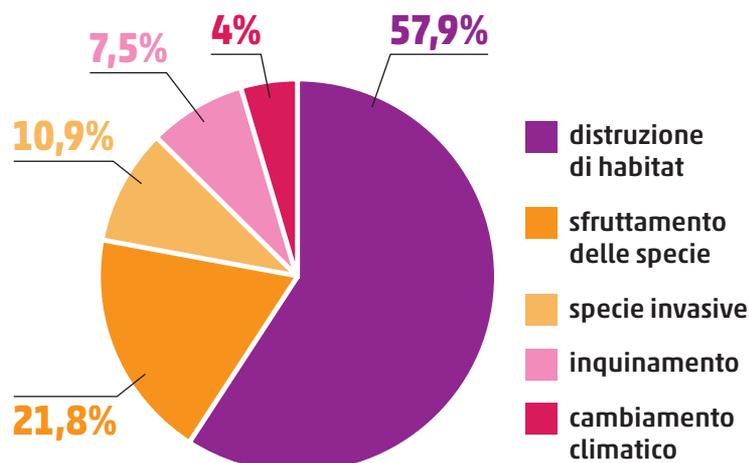
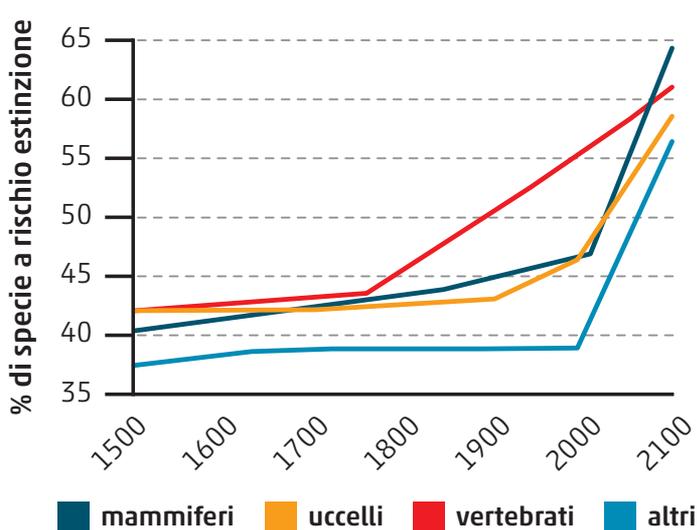
ANALIZZIAMO I DATI

Il grafico mostra le grandi estinzioni di massa avvenute nella storia della Terra. Oggi siamo testimoni di una nuova estinzione di massa (tutt'ora in corso), dovuta alla grande perdita di specie animali e vegetali.



- Quante estinzioni di massa sono avvenute nella storia della Terra?
- Quale tra queste è quella a cui stiamo assistendo oggi?

Di seguito sono riportati due grafici: uno descrive in che modo è cambiato il rischio di estinzione per diversi gruppi di animali e l'altro indica quali sono le principali cause dell'estinzione delle specie viventi.



- Osservando il grafico a sinistra possiamo affermare che il rischio di estinzione di molte specie animali sia aumentato nel tempo?
- Considera ora le cause di questa estinzione: quali di quelle elencate ti sembrano dovute all'essere umano? Perché?