

DIDATTICA

| CARATTERISTICHE DELLA SPECIE UMANA |

Le testimonianze fossili sembrano indicare che **l'attuale forma della specie umana "*Homo sapiens sapiens*" è presente sulla Terra da circa 200.000 anni**, una frazione di secondo, se paragonata all'esistenza della Terra, stimata in circa 4,6 miliardi di anni. **(EVOLUZIONE)**

Fino a 10.000 anni fa eravamo tutti cacciatori e raccoglitori, che sopravvivevano raccogliendo piante selvatiche e commestibili, cacciando e pescando. Testimonianze archeologiche ed antropologiche hanno indicato che i nostri antenati vivevano normalmente in piccoli gruppi e che lavoravano insieme per avere cibo a sufficienza per sopravvivere. Questi uomini sopravvivevano essenzialmente grazie alla loro profonda conoscenza dell' ambiente naturale.

Gradualmente i raccoglitori-cacciatori hanno affinato i loro strumenti e le loro pratiche di caccia. Ne è conseguito un impatto maggiore sull'ambiente, che ha portato ad esempio all'estinzione di numerose specie animali, quali il mammut e gli uccelli senz'ali, già in età preistorica. Il numero limitato di esseri umani, la pratica del nomadismo e l'uso quasi esclusivo della forza muscolare hanno fatto sì che l'impatto ambientale sia stato abbastanza ridotto e localizzato per l'intero corso della preistoria.

A partire da circa 12.000-10.000 anni fa, prima in Mesopotamia e nei millenni successivi in molte regioni del mondo, si sviluppò l'agricoltura, che determinò un graduale spostamento da uno stile di vita basato su gruppi nomadi di cacciatori e raccoglitori ad uno basato su comunità agricole stabili, dove la gente imparava ad addomesticare animali selvatici e a coltivare piante. Si trattava di un'agricoltura di sussistenza, in quanto veniva coltivato soltanto il cibo sufficiente per nutrire le proprie famiglie.

La dipendenza dalla forza muscolare e dagli strumenti grezzi in legno o in pietra faceva sì che i primi contadini potessero coltivare soltanto piccoli appezzamenti, con un impatto ambientale relativamente modesto. La graduale diffusione dell'agricoltura portò la maggior parte della popolazione mondiale a modificare i comportamenti, passando da società basate sulla caccia e sulla raccolta a società composte da pastori, contadini e cittadini che cercavano di assoggettare e controllare la natura.

Il successivo grande cambiamento culturale fu la Rivoluzione Industriale, iniziata in Inghilterra verso la metà del Settecento. Essa determinò il moltiplicarsi del consumo di energia pro-capite e alimentò la crescita economica, facendo in modo che gli uomini potessero modellare la terra secondo il loro volere. Inoltre, la Rivoluzione Industriale ha rappresentato lo spostamento della dipendenza da fonti di energia rinnovabile come il legno e l'acqua corrente, alla dipendenza da fonti di energia non rinnovabili, i combustibili fossili.

Le città divennero metropoli nel momento in cui i contadini vi si trasferirono per lavorare nelle industrie. Le attrezzature agricole alimentate da combustibili fossili, i fertilizzanti commerciali e le nuove tecniche di coltivazione fecero aumentare in modo significativo i rendimenti per ettaro delle colture, riducendo il numero degli agricoltori.

L'approvvigionamento di prodotti alimentari divenne più affidabile e ciò determinò il rapido sviluppo numerico (ancora in corso) della popolazione umana.

La maggior parte della popolazione che vive nelle società industriali avanzate ha acquisito alcuni importanti benefici (es. riduzione mortalità infantile, miglioramento salute, possibilità di acquistare prodotti utili per sopravvivenza, ecc.). Tuttavia, tali benefici non sono ancora utilizzabili in modo equo da tutti gli uomini sulla terra, in quanto i paesi in via di sviluppo sono ancora fortemente penalizzati da una serie di squilibri socio-economici rispetto ai paesi "sviluppati".

Se da un lato queste rivoluzioni "culturali" hanno fornito la possibilità di disporre di nuove

tecnologie, allo stesso tempo le stesse sono state utilizzate per alterare e controllare il pianeta, in un'ottica che ha visto sempre più forte il ruolo dell'uomo quale dominatore della natura.

L'incremento della popolazione umana e l'uso elevato delle risorse naturali di cui la stessa fa uso per sopravvivere, ha fatto sì che il numero degli ecosistemi modificati e/o addirittura degradati sia fortemente aumentato negli ultimi decenni.

La "**carrying capacity**" (capacità portante) dell'ambiente (**intesa come capacità massima che un ambiente può sostenere**) è stata spesso superata con il conseguente aumento delle tipiche "patologie" ambientali, rappresentate dalle varie forme di inquinamento delle principali risorse del pianeta come: **ACQUA, ARIA, SUOLO**.

Una delle sfide più importanti che la popolazione umana si trova di fronte è rappresentata pertanto dal mantenimento di un equilibrio tra gli ecosistemi modificati dall'uomo e gli ecosistemi naturali più complessi, dai quali dipende la biodiversità del pianeta.

L'Ecologia quale scienza del funzionamento dell'ambiente, ci insegna così alcuni aspetti fondamentali dei sistemi viventi, che ne regolano il loro funzionamento e soprattutto il loro mantenimento nel tempo; aspetti che non dovrebbero essere trascurati per una corretta gestione dell'ambiente stesso.

L'uomo ha disturbato, si è appropriato o ha danneggiato più della metà degli ambienti terrestri, provocando agli stessi dei disturbi ormai permanenti. Per evitare questo degrado, è sempre più importante promuovere una "corretta" gestione dell'ambiente.

Una gestione quindi, in grado di prevedere lo studio di interi ecosistemi per lunghi tempi, la considerazione dei bisogni umani, il mantenimento della biodiversità e dei processi ecologici, l'utilizzo di accordi istituzionali innovativi, l'integrazione di scienza e politica, il coinvolgimento delle popolazioni locali.

Una corretta gestione ambientale, come quella richiesta per il perseguimento dello sviluppo sostenibile (**sostenibilità**) riconosce infatti che gli obiettivi sociali, la qualità ambientale e l'economia, sono inevitabilmente interconnessi.

|CULTURA E NATURA|

Le attuali società di consumo di tipo industriale supportano un'ottica di gestione del pianeta di tipo antropocentrico. Secondo questa impostazione, gli esseri umani sono la specie dominante e più importante del pianeta e possono pertanto gestirlo principalmente a loro vantaggio. Le altre specie viventi, inoltre, possiedono solamente un valore strumentale cioè un valore che dipende dalla loro utilità per gli uomini.

Il radicarsi di questo tipo di concezione ha portato l'uomo a sentirsi sempre di più un essere fatto di sola "cultura", dimenticando le sue radici profondamente "naturali" che porterebbero a considerarne la sua dimensione essenzialmente biologica.

Cultura o natura?

In questa domanda si può riassumere una questione molto importante che ha portato alcuni autori (es. Edgar Morin) ad enunciare in modo quasi "provocatorio" che l'uomo è 100% natura e 100% cultura e che l'interiorizzazione di questo fatto dovrebbe portare ad una profonda revisione del nostro atteggiamento.

Una critica profonda all'antropocentrismo porta infatti a riconoscere un "valore intrinseco" a tutte le forme di vita, quel valore che esse possiedono realmente, al di là della loro semplice potenziale o all'effettiva utilità per l'uomo. Coloro che propongono tali punti di vista biocentrici, basati cioè sulla vita (sebbene con diverse connotazioni e sfumature), ritengono che tutte le specie abbiano un intrinseco diritto alla vita e che pertanto l'azione dell'uomo deve essere attenta alla tutela di tale diritto.

Mettere in discussione e cambiare il punto di vista di qualcuno è sicuramente molto difficile, soprattutto se si tratta di dover effettuare un cambiamento culturale che coinvolge molte delle nostre credenze fondamentali.

Investire nell'educazione, in quest'ottica, può rappresentare una sfida da accettare, se si vuole poter credere che un futuro "sostenibile" sia davvero possibile.