

I musei naturalistici: il segreto per un oggi e un futuro sostenibili

Degrado ambientale, perdita di biodiversità, cambiamento climatico, desertificazione, scarsità d'acqua e di altre risorse vitali... Il secolo attuale si è aperto all'insegna di una serie di emergenze planetarie. Eppure, gli stili di vita e i modelli di sviluppo delle società moderne rimangono ecologicamente "insostenibili". Urgono misure urgenti tese a salvare il Pianeta dal pericolo di un imminente collasso. A offrire un'adeguata risposta alla crisi ambientale sono i nostri musei naturalistici. Come contribuiscono alla costruzione di un mondo sostenibile? Lo abbiamo chiesto alla Dottoressa Elisabetta Falchetti, zoologa presso il Museo Civico di Zoologia di Roma.

NOTE BIOGRAFICHE SULL'INTERVISTATA

Quali sono stati i suoi studi e le sue esperienze professionali?

Sono laureata in Scienze naturali e mi sono specializzata in Zoologia, in particolare nell'Etologia. Ho passato molto tempo della mia vita «sul campo» a studiare come gli animali sono fatti, dove vivono, ma soprattutto come si comportano. Ho lavorato per anni al Giardino Zoologico di Roma, dove oltre a problemi di biologia generale, ho affrontato la questione della conservazione e ho tentato di collocarla non solo nell'ottica della sopravvivenza delle specie, ma nella visione più ampia della sostenibilità per tutti i viventi e per il Pianeta, Gaia. Attualmente sono una collaboratrice del Museo Civico di Zoologia, dove gli animali sono morti, ma non per questo meno interessanti. Durante i primi anni della mia formazione post-universitaria ho avuto

occasione di insegnare materie scientifiche nelle scuole superiori e partecipare alle attività didattiche universitarie. Queste esperienze hanno lasciato una traccia profonda nei miei interessi e nella mia vita professionale. Mi sono dedicata, infatti, nelle varie strutture in cui ho lavorato, all'educazione e alla formazione di giovani e adulti, credendo profondamente nel valore della cultura naturalistica per il miglioramento della qualità della vita non solo degli umani. Ho insegnato in varie università materie connesse con la formazione scientifica e naturalistico-ambientale e infine della comunicazione museale. Cerco di introdurre nell'educazione, anche attraverso le attività culturali del Museo, i principi della sostenibilità. Per questo, pratico anche da anni sperimentazioni e ricerche nel campo dell'educazione sostenibile.

Quali sono le funzioni dei musei e come sono state assolve nel tempo?

I musei sono istituzioni sociali che rispondono alle esigenze culturali delle comunità a cui appartengono. Hanno un carattere dinamico che ha permesso loro di sopravvivere con successo fino a oggi, bilanciando conservazione ed evoluzione delle loro funzioni. La conservazione, la ricerca e l'educazione sono le **funzioni storiche dei musei**. Tali funzioni hanno legittimato la loro esistenza nel tempo, ma contemporaneamente hanno rappresentato – e ancora rappresentano – la loro potenzialità evolutiva; infatti, sono state **adattate ai contesti socio-culturali** dei vari periodi storici, col risultato di preservare così la vitalità e la modernità dei musei. I musei possono essere assimilati, dunque, a qualcosa di vivente che rischia di fossilizzarsi se non cambia, e la loro vitalità consiste nella capacità di rispondere agli stimoli del contesto e dell'ambiente.

Per esempio, una **trasformazione importante** è avvenuta nei musei naturalistici a partire dalla seconda metà del XX secolo ed è tuttora in corso. Tale trasformazione è stata dettata dall'esigenza di rendere la **scienza accessibile a tutti**, in virtù della sua grande valenza formativa e democratica. La scienza cessa così di essere appannaggio esclusivo di una ristretta cerchia di esperti. Il compito storico dei musei è stato quello di raccogliere, conservare e studiare la bio e geodiversità, e di diffondere le

conoscenze naturalistiche. Oggigiorno la conservazione e la ricerca sono orientate verso la biologia evuzionistica, l'ecologia, la conservazione ambientale, etc., dopo i cambiamenti epistemologici e l'innovazione teorica della scienza post-Darwiniana; la didattica delle Scienze Naturali ha lasciato il posto a un concetto più ampio di educazione e di *“lifelong learning”* (apprendimento permanente), che abbraccia un campo culturale naturalistico-ambientale più vasto; le pratiche educative sono partecipative, attive, costruttiviste e orientate alle “intelligenze multiple”; gli *exhibits* sono tematici e ambientalisti; le attività culturali e le esposizioni si presentano coinvolgenti; i temi sono multidisciplinari e multiculturali; la comunicazione è dinamica, multimediatca e arricchita con diversi linguaggi. Questi nuovi **musei** sono senza dubbio **orientati al visitatore**.

Con quale contesto si confrontano oggi i musei?

Il contesto storico odierno dei musei è quello di una **crisi generalizzata**, estesa a tutti i settori dell'esistenza umana e dell'ambiente.

Una profonda crisi investe i fondamenti filosofici e scientifici; in particolare, si registra una perdita di fiducia verso la scienza, le sue risorse, i suoi prodotti e la sua capacità di risolvere i problemi delle società moderne. La **cultura** è **in transizione** e interessata da rivoluzioni come le teorie “della complessità” e “del caos”.

Anche i *trends educativi* sono **in transizione**; l'educazione è strettamente connessa, infatti, con i contesti socio-culturali. Un moderno concetto di educazione riconosciuto nei paesi occidentali e industrializzati considera più che gli aspetti didattici, l'intera formazione/crescita della persona: non solo le conoscenze, ma anche gli atteggiamenti, i valori, le posizioni etiche e le relazioni, lo sviluppo armonico dell'individuo nel contesto socio-ambientale. Le metodologie sono indirizzate verso processi educativi attivi; quindi, non trasmissivi ma creativi, ovvero in grado di mettere ognuno nella condizione di esprimere le proprie potenzialità nel proprio ambiente.

Le crisi filosofica e della scienza, comunque, sono solo una componente della più ampia crisi ambientale, che include la crisi ecologica, quella sociale, culturale, dei valori e dell'etica, e dell'economia. Quando si parla di **crisi ecologica** si fa riferimento a problemi quali: il riscaldamento globale, la perdita di biodiversità, la preoccupante diminuzione e il sovrasfruttamento delle risorse naturali, etc. Quando si parla di **crisi sociale**, invece, si fa riferimento a fenomeni quali: la povertà, l'analfabetismo, i conflitti, la criminalità, etc. La crisi sociale non può essere scissa da quella ambientale. La **crisi dei valori e dell'etica** si manifesta nella perdita di solidarietà, nel crescente individualismo, nell'antagonismo, nella discriminazione sociale, etc. Per finire, la **crisi economica** è dovuta all'irrazionalità degli attuali modelli economici, che si dimostrano fallimentari e pericolosi.

Quali progetti sono stati proposti per controllare la crisi ambientale?

Tra i progetti proposti per il contenimento della crisi ambientale, il più noto è senza dubbio quello dello **Sviluppo Sostenibile**, inteso come utilizzazione responsabile delle risorse terrestri, allo scopo di garantire una continuità dell'attuale tenore di vita e dello sviluppo economico e assicurarlo sia alle generazioni presenti che a quelle future. Questo Programma è da considerare irrealizzabile dal punto di vista pratico; il concetto di sviluppo è, infatti, in conflitto con i limiti delle risorse terrestri. Inoltre, come educatrice, contesto fortemente l'educazione allo sviluppo sostenibile; è, infatti, un progetto economico, un compromesso tra economia, politica e ambiente basato esclusivamente su una visione di "ambiente-risorsa". E' quindi riduttivo riguardo a un'educazione preoccupata di ottimizzare le relazioni tra persone, gruppo sociale di appartenenza e ambiente. Dal punto di vista educativo altri progetti si mostrano eticamente più convincenti: quelli che sotto la voce di **sostenibilità** tendono a costruire modelli di vita più giusti ed equilibrati dal punto di vista sociale e ambientale. Si tratta di progetti socio-economici, culturali-educativi che mirano a un cambiamento degli stili di vita e delle relazioni tra tutti i viventi e l'ambiente fisico; includono quindi una sostenibilità articolata su più livelli: individuale, sociale e ambientale.

**Possono i musei naturalistici
essere parte attiva nella
costruzione di un mondo
sostenibile?**

Certo, i musei naturalistici svolgono un ruolo chiave nella **ricerca per la conservazione della biodiversità** e nello **studio dei problemi ambientali**, come la frammentazione degli habitat, spesso all'origine dei fenomeni di rarefazione o estinzione delle specie in natura. Inoltre, i musei naturalistici contribuiscono attivamente ed efficacemente alla costruzione di una nuova filosofia per un vivere sostenibile. L'**educazione alla sostenibilità** è diventata una priorità per i musei del nostro tempo, molti dei quali hanno inserito nei loro statuti questo nuovo obiettivo. Dunque, l'azione dei musei naturalistici volta alla costruzione di scenari sostenibili si svolge su due "fronti": quello della ricerca - che include la conservazione dei reperti naturalistici - e quello dell'educazione.

**Quali ricerche hanno finalità
conservazionistiche e di studio
dei problemi ambientali?**

Le ricerche aventi tali finalità vengono eseguite sia sui reperti, che rappresentano una fonte molto preziosa di informazioni, sia sul campo.

Gli **studi eseguiti sul campo** sono spesso svolti in collaborazione con altre istituzioni scientifiche e incentrati sulla raccolta di dati biologici e/o sulla conservazione delle specie.

Tra gli **studi eseguiti sui reperti**, invece, si possono citare le **ricerche biogeografiche** aventi scopi conservazionistici. Gli esemplari delle specie in collezione sono corredati da informazioni precise, riportate su un apposito cartellino, relative al loro luogo e data di raccolta che consentono di ricostruire la distribuzione geografica delle specie relativa a un dato periodo storico e di confrontarla con quella attuale al fine di cogliere eventuali modifiche del loro areale di distribuzione. Gli esemplari delle collezioni museali sono, pertanto, il documento di una biodiversità che si sta modificando e lo studio della distribuzione geografica delle specie offre la possibilità per un'analisi della biodiversità e della sua conservazione.

Per gli stessi fini, oltre ai dati biogeografici, risultano utili i **dati ecologici**, ugualmente ricavabili dagli esemplari delle collezioni sia storiche che recenti. Tramite un attento studio degli esemplari e delle informazioni a essi associate è possibile, per esempio, risalire al loro habitat, alle relazioni esistenti tra le caratteristiche strutturali di questo e la composizione delle comunità o alle dinamiche strutturali delle comunità: tutti dati utili ai fini di una corretta gestione della biodiversità.

Inoltre, i reperti naturalistici sono indicati anche per lo studio di altri preoccupanti problemi ambientali, come l'inquinamento; si pensi, a tal proposito, all'**analisi della concentrazione di contaminanti** presenti in alcune parti degli esemplari che fungono da bioaccumulatori.

Infine, non bisogna dimenticare le potenzialità delle moderne **analisi genetiche** eseguite sui materiali delle collezioni, utili, *in primis*, a una corretta identificazione degli stessi, ma soprattutto per la definizione dei programmi di conservazione delle specie.

Quelle appena citate sono solo alcune delle possibili ricerche eseguibili sugli esemplari museali ma sono sufficienti da sole a sottolineare **l'attualità e l'importanza applicativa delle collezioni per gli interventi di tutela e di gestione ambientale.**

Inoltre, gli esempi citati pongono l'accento sulla necessità di rendere disponibili i dati biogeografici, ecologici e tassonomici relativi agli esemplari in collezione tramite l'istituzione di appositi **cataloghi** che devono essere resi disponibili *on-line*. I musei sono attualmente attivamente impegnati in questa opera, che rappresenta senza dubbio un grande servizio alla comunità scientifica.

Cosa si intende per educazione alla sostenibilità?

L'**educazione alla sostenibilità** è diventata la priorità assoluta dei musei naturalistici. La cultura della sostenibilità è ecologica, etica, orientata alla responsabilità, multidisciplinare, multimediativa e interculturale. **L'educazione rappresenta il modo per costruire un mondo sostenibile e più pacifico;** il cambiamento verso la sostenibilità dipende, infatti, dal cambiamento nel modo di pensare.

L'educazione alla sostenibilità è costruttivista, attiva e partecipativa; considera le diverse intelligenze e capacità dei singoli; incoraggia le esperienze pratiche e l'uso di diversi linguaggi e forme di espressione e comunicazione. Tra i linguaggi più promettenti introdotti in ambito museale, anche scientifico, rientrano quelli del mito, della poesia, della letteratura e dell'arte, il cui approccio cognitivo emozionale ed estetico può fare davvero tanto.

I musei hanno risorse indubbiamente potenti per innescare il nuovo necessario cambiamento culturale verso la sostenibilità. Tutti i musei, infatti, possono promuovere il pensiero libero, critico e complesso richiesto dall'educazione sostenibile; possono stimolare nuove idee e un arricchimento intellettuale, etico e spirituale; possono sostenere l'inclusione e la giustizia sociale, la democratizzazione culturale, la pubblica partecipazione, la responsabilità e l'apprezzamento della diversità; possono offrire spazi per i dibattiti, le riflessioni, i contatti umani; ma soprattutto permettono alle persone di potenziare la loro immaginazione e creatività, e per cambiare il mondo bisogna essere in grado di immaginarlo diverso.

di Azzurra Giordani

CODICE CONCORRENTE: 0603115019