

# Musei di Scienze Naturali dal mondo: dagli elefanti ai protozoi arrivando fino alla plastica del mare

GABRIELE ACHILLE

Laboratorio di Protistologia e didattica della Biologia, Dipartimento di Scienze della formazione, dei beni culturali e del turismo, Università degli Studi di Macerata

FRANCO PEDROTTI

Professore emerito, Università di Camerino

I musei naturalistici, solitamente, ospitano collezioni di: piante, animali, minerali, rocce, fossili ed altri oggetti naturali. Lo scopo è quello di conservare questi reperti scientifici e quello di esporli al pubblico rendendo fruibili a tutti. In alcuni casi, sono state trasformate in museo le case di abitazione di illustri naturalisti, come la casa di Carlo Linneo a Uppsala (Svezia). Nei dintorni di Uppsala, Linneo possedeva anche una casa di campagna, ad Hammarby, circondata da un grande giardino, anch'essa oggi trasformata in museo; in queste due case sono contenuti i mobili dell'epoca di Linneo (Settecento), libri e vari oggetti. In un armadio si può ammirare un servizio di chincaglieria ornato con disegni di *Linnea borealis*, la pianta che è stata dedicata da Gronovius a Linneo. Anche la casa del celebre entomologo francese Jean-Henri Fabre, a Orange, è oggi un museo e nello spazio antistante è stato collocato un monumento dedicato al Fabre. Affini ai musei naturalistici, sono i musei etnografici, volti alla conservazione delle antiche abitazioni rurali. Il più noto è quello di Skansen, a Stoccolma, ove sono state trasportate e ricostruite case rurali da varie parti della Svezia; anche Seurasaari, nei pressi di Helsin-

ki, ha le stesse caratteristiche e il famoso Mu-seul Satului (museo del villaggio) di Bucarest. In molti casi, vengono trasformate in museo anche case singole, isolate nell'ambiente na-

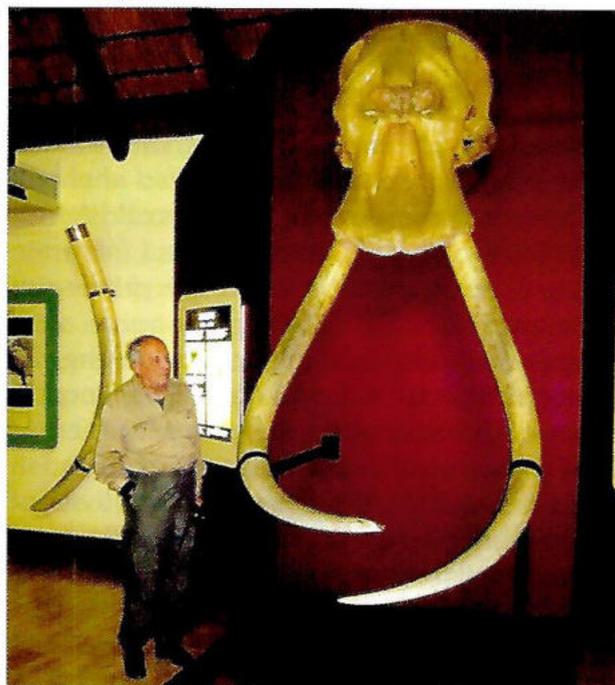


Fig. 1 – Uno degli autori a confronto con un cranio di un maschio adulto di elefante africano. (foto G. Achille).



Fig. 2 – Il sistema cardiaco degli elefanti ha delle dimensioni molto grandi e può pesare tra i 12 e i 21 kg; ed è attraversato da numerosi capillari. (foto G. Achille).

turale; questo tipo di museo è molto diffuso in Europa, ma c'è qualche esempio anche in Italia, come la casa museo di Palazzolo Acreide in Sicilia.

Visitare un museo è un enorme privilegio, ammirare opere d'arte, collezioni e altre esposizioni sono delle esperienze uniche dal valore inestimabile. Dopo ogni visita il nostro essere è sempre travolto e colpito da numerose sensazioni che difficilmente riusciamo a dimenticare. Tuttavia, c'è un privilegio ancora più grande ed appagante ed è quello di allestire e collaborare con una di queste istituzioni. Entrambi gli autori di questo articolo hanno eseguito allestimenti sia di musei che di esposizioni più o meno temporanee.

Prima di pensare all'allestimento, occorre avere due grandi competenze: la conoscenza e la comunicabilità. Queste due caratteristiche

sono la chiave per ogni veicolo didattico che si rispetti. Un'opera d'arte è fine a se stessa, non ha bisogno di essere veicolata, del resto è già un capolavoro... ma le Scienze Naturali? Si tratta di argomenti molto più complessi e altrettanto diversi. La biologia già differisce fra un regno ed un altro, immaginatevi quanto un museo africano possa essere differente da un museo della Lapponia. Essi sono accomunati dallo stesso fine, ovvero il veicolare delle informazioni. Ogni museo è lo specchio di un territorio e deve colpire in maniera più o meno eterogenea diverse classi di età e contesti sociali. Ovviamente spazi e risorse sono generalmente le due grandi variabili che regolano la riuscita dell'allestimento. Generalmente dove ci sono risorse economiche mancano gli spazi e dove troviamo grandi stanze mancano i fondi per allestire. È il caso dei numerosi



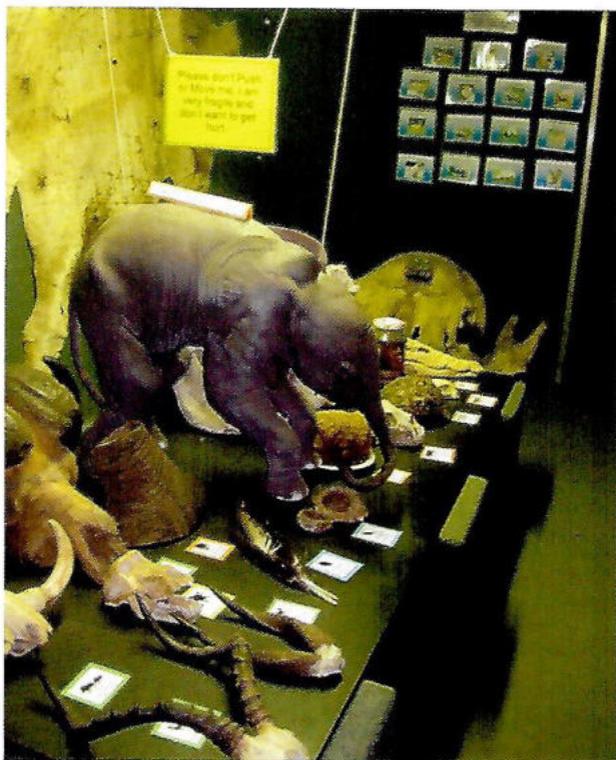


Fig. 3 – Alcune esposizioni del Parco Kruger. (foto G. Achille).



Fig. 4 – Vedere ciò che non si può nemmeno immaginare è un buon modo per avvicinare i piccoli alla curiosità e ad interrogarsi sulla natura. Avete mai pensato a cosa nasconde una zampa di elefante? (foto G. Achille).

musei che troviamo nei parchi nazionali. Uno dei più grandi parchi del mondo (Sud Africa, Parco Kruger) è un esempio molto interessante. L'estensione del parco e la sua struttura normativa obbligano i visitatori a rientrare nei lodge-rifugio prima di un'ora del tramonto. Questo fatto, unito alla necessità d'intrattenere i visitatori, ha generato le migliori condizioni per aumentare la visibilità delle strutture museali. I musei del Parco Nazionale Kruger sono semplici ma presentano reperti molto d'impatto, soprattutto per una delle piaghe sociali-ambientali che affligge il continente, il bracconaggio. Sebbene sia ormai un concetto recepito da tutto il mondo il problema rimane molto evidente e minaccioso. Ogni vittima animale e vegetale è una sconfitta, un punto di non ritorno per l'intero ecosistema. In queste realtà uno dei migliori modi per raccontare la verità è certamente quello di esporre quello che può fare un bracconiere in Africa. Nei parchi africani, non c'è molto spazio per ricadute di moralismo e nessuno si pone il problema se foto e reperti possano turbare i sentimenti, essenzialmente perché DEVONO toccare i

sentimenti, tanto è importante e drammatico il messaggio tanto colpisce i visitatori. Non è raro osservare i resti ossei di animali letteralmente crivellati dai fucili dei bracconieri. Ma nel Parco Kruger non c'è solo dolore, esistono anche le bellezze della natura e i suoi misteri scolpiti da millenni di evoluzione e selezione naturale. La grandezza degli animali africani e le loro bizzarre forme sono spesso il centro delle esposizioni. (Fig. 1). È possibile osservare reperti molto particolari che stupiscono per la loro semplicità e al contempo per meraviglia. Strane vetrine ospitano preparati sintetici dei vasi circolatori degli animali, questa tipologia di reperto è spesso disegnata dai bambini in visita nei musei (Figg. 2-3). Il grande pachiderma africano è certamente uno dei simboli del Parco e dell'intero Continente, per questo motivo viene presentato in tutte le sue dettagliate e peculiari caratteristiche evolutive, come il dettaglio delle sue zampe (Fig. 4). Ogni museo racconta di scienze e di eventi che coinvolgono la popolazione, in alcune cit-



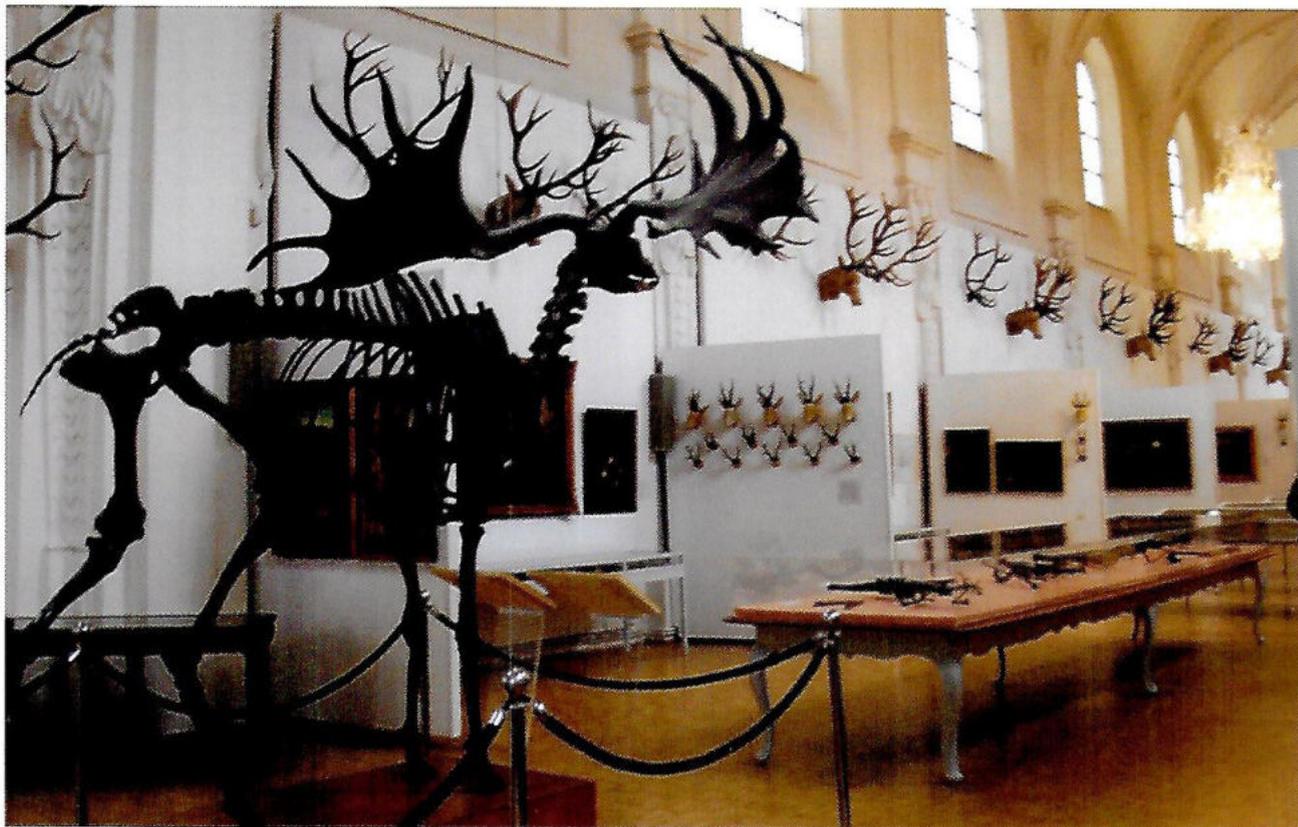


Fig. 5 – Il maestoso mega-cervo, reperto fossile fa impallidire qualsiasi cervide attuale alce compresa. (foto G. Achille).

tà è possibile imbattersi in storici musei che trattano di argomenti naturali ma affini a attività umane. Queste ultime nella concezione del passato erano molto vicine più di quanto non lo siano adesso. La gestione delle risorse naturali passa anche attraverso la cultura, a Monaco di Baviera in Germania è possibile trovare il museo della caccia e il museo della pesca, entrambe queste attività non vengono mai trattate come uno sport ma come una tradizione fatta di unione tra ambiente e uomini. Nel museo della pesca è possibile trovare collezioni molto dettagliate di tutti quegli insetti specifici dei corsi d'acqua, mentre nel museo della caccia è possibile osservare il percorso evolutivo dei grandi ungulati europei (Fig. 5). Altri musei sono spesso vocati all'animale simbolo della nazione, come in Madagascar. In verità quest'isola è tutta un museo di storia naturale e l'intera nazione è ricca di specie endemiche. La più evocativa delle specie è probabilmente un enorme uccello non adatto al volo, appartenente al genere *Aepyornis*. Questo uccello rappresenta il grosso dell'e-

sposizione del museo della capitale Antananarivo, dove ogni turista dovrebbe andare a vedere i suoi resti. L'osservazione di questi maestosi uccelli (fino a 3 metri) può comu-

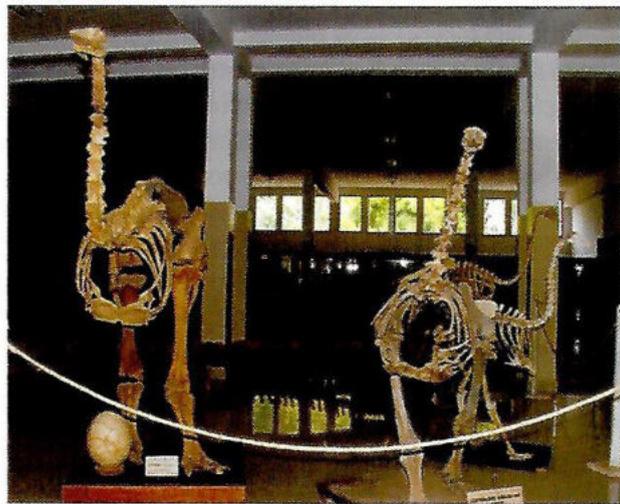


Fig. 6 – Il Museo di Storia Naturale di Antananarivo e i resti fossili dei grandi uccelli atteri parenti degli attuali struzzi, erano uccelli che potevano guardare un uomo dall'alto in basso. (foto G. Achille).





Fig. 7 – Alcuni modelli di protisti; al centro un *Euplote*, un protista che nuota e "cammina" grazie a ciuffi di ciglia aggregate, a destra in uno *Stentor* capace di vivere ancorato al suolo o nuotare nell'acqua alla ricerca di alghe e a sinistra un *Trypanosoma*, un protista parassita. (foto rielaborata G. Di Giuseppe).

nicare molto bene la discendenza dai dinosauri (Fig. 6).

Ma la scienza non è solo il mondo del gigantesco, bensì è tutto ciò che ci circonda: elefanti, cervi e uomini sono frazioni evolutive estremamente moderne, possono essere considerati come delle attuali vetture perfezionate e ricche di optional, ma nulla è antico come gli organismi fatti da una sola cellula, i protisti. Gli allestimenti di piccoli organismi è forse uno dei più insidiosi, ma i protagonisti di questi exhibit compensano le loro dimensioni microscopiche con le forme bizzarre e le caratteristiche vitali. Presso il Museo di Scienze Naturali di Pisa (Calci), nonché sede delle Società Italiana di Protistologia, è presente un'esposizione dedicata a questi organismi talmente unici da avere un regno tutto loro. Piccoli protisti dalle forme più svariate sono

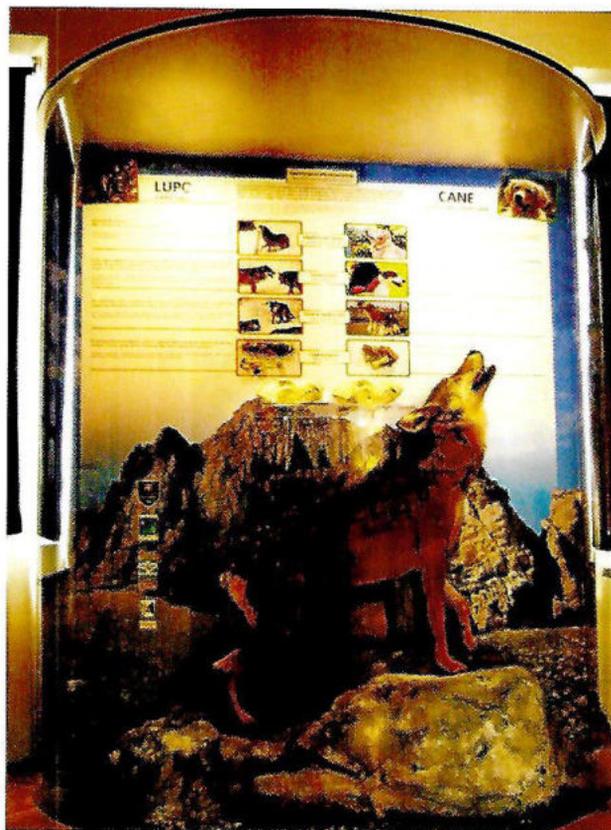


Fig. 8 – Il lupo assieme all'orso rappresenta una delle specie più discusse sul nostro territorio è in verità poco conosciuto e ancora pieno di leggende poco veritiere... sarà colpa di cappuccetto rosso? (foto G. Achille).

stati riprodotti a grandezza d'uomo. Nel museo di Calci è possibile anche osservarli con l'aiuto del microscopio.

Il nostro modo di allestire esposizioni si è sempre basato su esperienze e concetti autentici applicati al territorio, come a Camerino dove nel Museo di Scienze dell'omonima Università è stata realizzata la "sala della Sibilla" dedicata alla biodiversità dei Monti Sibillini, frutto di un dottorato di ricerca sulle specie d'interesse territoriale, come il lupo, il cervo o il cinghiale. Questi allestimenti sono stati realizzati con soggetti accidentalmente uccisi dal traffico stradale (Fig. 8). Nella sala in questione i visitatori possono osservare un lupo tassidermizzato e apprendere le differenze tra cani e lupi, che in fondo non sono altro che la stessa specie addomesticata e selezionata per scopi ausiliari. Come i cani da caccia, da pastore o da compagnia. Per concludere vanno oggettivamente trattati i moderni musei che sfruttano grandi strutture





Fig. 9 – Il MUSE di Trento.

e mastodontiche invenzioni architettoniche al limite della fantascienza, luoghi estremamente sofisticati dove i visitatori sono travolti dalle immagini, dai suoni e persino dal tatto. Uno di questi musei è il MUSE di Trento, in questo grandioso complesso espositivo che ospita oltre 5 milioni di reperti sono state adottate alcune non convenzionali ma spettacolari tecniche espositive (Fig. 9). Gli animali imbalsamati sono appesi all'interno della struttura perdendo d'importanza museale, assumendo una connotazione più simile a soggetti secondari che protagonisti. In questi musei i tratti comunicativi sono nettamente diversi da quelli fino ad ora descritti, gli stessi messaggi sono aggiornati al grande salto evolutivo che l'intelletto umano subisce.

Un altro fattore fondamentale è la comunicazione: essa è cambiata drasticamente sia nei mezzi che nei contenuti. Se prima i musei erano una grande raccolta di campioni, soggetti rigorosamente catalogati e sempre accompagnati dalla dicitura latina *Legit* (rac-

colto da) ora queste collezioni sono spesso lasciate in bui magazzini; per lasciare spazio a moderne problematiche figlie del nostro poco sostenibile progresso. Oggi, infatti, ogni museo del mare che si rispetti non può fare a meno di dedicare una o più esposizioni tematiche che parli delle microplastiche. Queste microscopiche parti millesimali perdute nelle acque permangono per centinaia di anni nell'ambiente naturale, prendendo l'aspetto di molecole biologiche (come se prendessero gli odori dalla natura), finendo quindi di diritto ma non di dovere nella catena alimentare, dove "gloriosamente" stazioniamo noi bipedi. I ruoli dei musei in questo caso assumono molta importanza nello sviluppare coscienze ed atteggiamenti sostenibili per le generazioni future. Insomma, museo che vedi persone e ambiente che vivi...

Contatto Autori:  
[franco.pedrotti@unicam.it](mailto:franco.pedrotti@unicam.it)  
[g.achille@unimc.it](mailto:g.achille@unimc.it)

