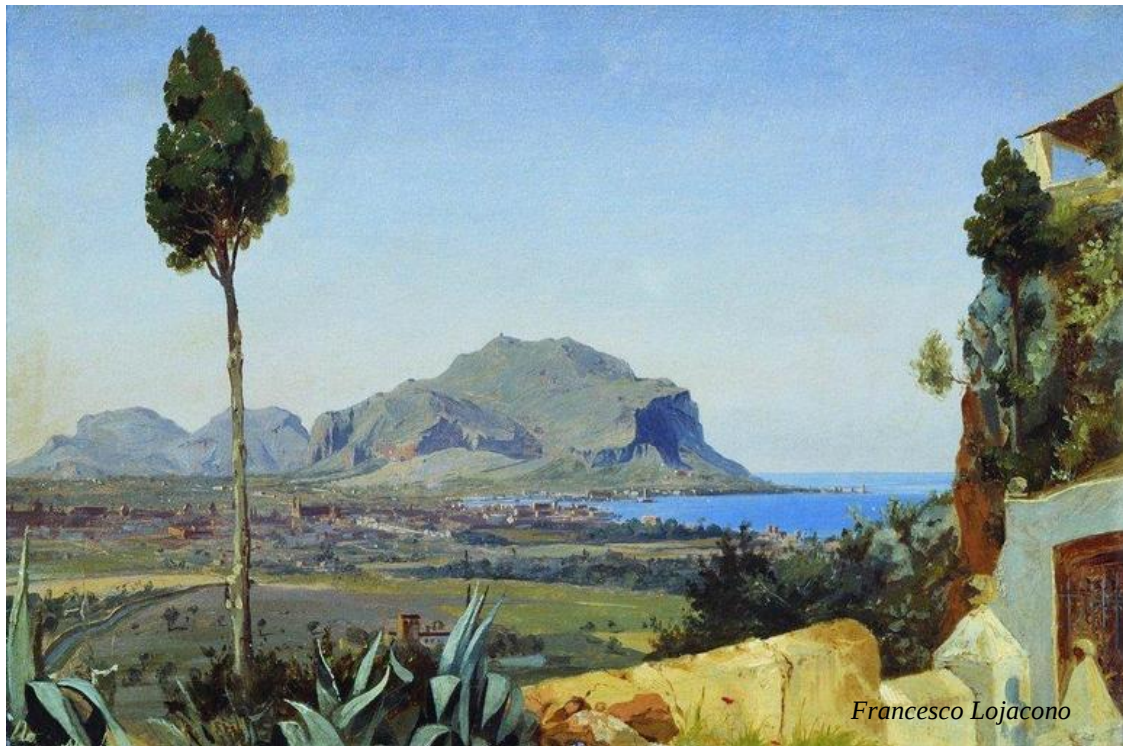


Il landscape palermitano tra mare e montagna: Monte Pellegrino attraverso la lente della LBH



“Monte Pellegrino? il promontorio più bello del mondo”

J.W.Goethe, *Viaggio in Italia*, 1816

Emanuela Lombardo

1. Presentazione e finalità

Il presente progetto si propone di attirare l'attenzione sulla città di Palermo, che sorge sulla costa tirrenica della Sicilia, per osservarla attraverso la lente della *Local Big History*. Ciò permette di approcciarsi al territorio considerando differenti scale spaziali e temporali, focalizzandosi su tre aspetti principali della sua macro-storia quali:

- *la storia del mondo inanimato*
- *la storia della vita*
- *la storia umana*

Come *trait d'union* per l'analisi di questi tre aspetti è stato scelto il promontorio di Monte Pellegrino (Fig.1), un massiccio montuoso alto 606 m s.l.m., formatosi in ambienti di scogliera della Piattaforma Carbonatica Panormide. Infatti, in origine il monte era separato dalla terra ferma da un breve tratto di mare che scomparve in seguito al lento sollevarsi della costa siciliana e al depositarsi delle alluvioni. Da qui l'idea di individuare un *fil rouge* che leghi l'elemento “mare” all'elemento “montagna”, proponendo un percorso formativo di esplorazione del paesaggio palermitano nella sua interezza e sotto una luce multidisciplinare in opposizione ai pregiudizi culturali che favoriscono la percezione di un distacco tra l'essere umano e il contesto naturale in cui vive ed alla frantumazione indotta dalla specializzazione delle discipline.



2. Obiettivi

- Imparare a conoscere ed a osservare il territorio attraverso la lente della LBH, riuscendo a creare una “rete di eventi”, votata alla massima inclusività degli attori coinvolti (docenti, studenti, istituzioni formative e museali, interlocutori privati).
- Stimolare un’osservazione critica e un approccio olistico per spiegare i fenomeni naturali, considerandoli nella loro pluralità in un intreccio di relazioni causa-effetto.
- Condurre le giovani generazioni verso lo sviluppo di un forte legame con il contesto ambientale, storico e culturale in cui sono inserite.
- Guidare verso un apprendimento collettivo interdisciplinare e transdisciplinare in un’ottica di formazione permanente, che favorisca intrecci e confluenze fra i saperi (scienze umane, biologiche, geologiche e cosmiche), come approccio d’elezione allo studio della LBH.

3. Target di riferimento e soggetti attuatori

Il progetto è diretto a tutti gli studenti delle scuole secondarie di I e II grado e coinvolge i docenti delle varie discipline, gli Enti gestori preposti al monitoraggio, alla salvaguardia del territorio e le Associazioni culturali scientifiche.

4. Percorso formativo e metodologie

Il percorso si svilupperà in due fasi. Specificatamente la prima fase sarà caratterizzata da una trattazione teorica articolata in lezioni frontali in cui le tematiche affrontate saranno trattate attraverso un approccio olistico e multidisciplinare che guarda alla geologia, paleontologia, botanica, zoologia, religione, arte, evoluzione del paesaggio e dell'agricoltura che confluiscono nella storia del mondo inanimato, nella storia della vita e in quella umana. In tale ambito si farà principalmente ricorso all’ausilio di slide, presentazioni, videoproiezioni e ricostruzioni digitali in 3D. Alle lezioni frontali seguiranno delle visite guidate o *virtual tour* per esplicitare e approfondire i contenuti trattati in aula.

5. Contenuti didattici delle lezioni e delle escursioni

5.1 Tematiche che verranno affrontate nella fase teorica

The history of inanimate world

Origini e caratteristiche geomorfologiche di Monte Pellegrino a partire dalla storia geologica siciliana: passaggio del monte dall’ambiente acquatico a quello terrestre

Soglia: fine del Triassico- Mesozoico (252.17- 99.6 Ma)

Elevate temperature determinano condizioni idonee per la formazione di lagune e barriere di ambiente tropicale. In particolare, il regime climatico caldo umido favorisce la proliferazione di organismi tipici dei mari caldi quali coralli, grandi molluschi bivalvi, spugne ed alghe, come testimoniano i fossili ritrovati nei Monti di Palermo.

Soglia: fine del Giurassico- Cretacico (199.6-66.5 Ma)

La sedimentazione dei depositi di mare basso determina la formazione della Piattaforma Carbonatica Panormide, contraddistinta dalla presenza di estese scogliere a Rudiste, molluschi bivalvi a forma di cono di cui è possibile vedere resti nelle scogliere fossili di Monte Pellegrino (Fig.2).

Soglia: Cenozoico

Lo scontro tra le due grandi masse continentali di Gondwana e Laurasia che origina il sollevamento della catena Alpino-Himalayana, coinvolge anche la Sicilia causando il sollevamento dell'ossatura montuosa dell'Isola. L'orogenesi dei Monti di Palermo è dovuta infatti ad un frammento di catena appenninica risultante dalla sovrapposizione tettonica di corpi geologici carbonatici e terrigeni.

Soglia: Pleistocene Medio

Nel Pleistocene la Sicilia assume la forma attuale. I resti fossili risalenti a questo periodo testimoniano, invece, importanti differenze faunistiche rispetto ad oggi, anche a causa delle grandi variazioni climatiche che caratterizzano il Pleistocene Medio-Superiore e l'Olocene (le ben note Ere Glaciali). Queste, in associazione ad un intenso sollevamento tettonico provocano l'emersione di una vasta estensione di territorio fra cui Monte Pellegrino, e determinano fenomeni di nanismo specifici della fauna insulare. Sono state identificate, infatti, diverse associazioni faunistiche oggi estinte in Sicilia quali elefanti, leoni, ippopotami, bisonti, iene, orsi, che, a causa del prolungato isolamento con il continente europeo, appaiono caratterizzati da una forte riduzione di taglia, soprattutto gli elefanti, mentre altri come le tartarughe sono contraddistinti da grandi dimensioni. Resti di queste faune sono stati ritrovati in diverse località e grotte dell'Isola, fra cui Monte Pellegrino (ippopotamo ed elefante nano). In particolare, si parla di Complesso Faunistico di Monte Pellegrino caratterizzato dalla presenza di specie con elevati caratteri di endemicità che mostrano delle affinità con quelle africane come nel caso di *Pellegrina panormensis* o con quelle europee come per l'*Apodemus maximus*.

L'ultimo ad arrivare nella lunghissima storia della Sicilia è l'uomo, le cui prime testimonianze risalgono a circa 14.000 anni fa. Al termine dell'ultima glaciazione (13.000-10.000 anni fa) lo stabilizzarsi del livello del mare a quote prossime a quelle attuali, consente l'insediamento e la

diffusione di mammolofaune e comunità antropiche, anche all'interno delle grotte di Monte Pellegrino, di origine tettonica e carsica (es. Grotta dell'Addaura, Grotta Niscemi, Fig. 3).



The history of life

Esempi di storia della vita come elemento di congiunzione tra il mondo inanimato e la storia umana.

Soglia 5: Prime forme di vita sulla Terra durante il Paleozoico – Mesozoico

- Tracce di una vita passata: le rudiste, le Alghe *Diplopore* della Crestina dell'Addaura, i resti di elefante nano nelle grotte di Monte Pellegrino e il fenomeno del nanismo insulare.
- Azione del mare e della montagna nella formazione di uno specifico microclima per la macchia mediterranea: influenza delle caratteristiche fisiografiche e litologiche sui caratteri del popolamento animale e vegetale, considerando che le specie di maggiore interesse conservazionistico sono legate soprattutto alle pareti calcaree, come nel caso del *Dianthus rupicola*, specie di interesse comunitario. Monte Pellegrino, infatti rappresenta un ottimo rifugio per specie a distribuzione puntiforme neoendemiche di notevole interesse fitogeografico quali: *Centaurea sicula*, *Brassica rupestris*, *Seseli bocconii*, *Euphorbia bivonae*, *Iberis semperflorens*.
- Monte Pellegrino alla base della biologia evoluzionistica e dei concetti di “catene alimentari”, “diversità” e “nicchia ecologica”: “*Homage to Santa Rosalia, or why are there so many kinds of animals?*” – E. Huchthinson, 1959. In uno stagno originato dall'acqua (Gorgo di Santa Rosalia, Fig. 4) che percolava dalla grotta ove si trova il Santuario di Santa Rosalia, l'ecologo anglo-americano Huchthinson trovò due specie di Eterotteri del genere *Corixa*, *C. punctata* e *C. affinis*, la più grossa presente con le sole femmine, la più piccola con entrambi i sessi. Ritenne che la prima fosse alla fine del ciclo riproduttivo, mentre la seconda stava iniziando

a riprodursi. Le due specie dividevano quindi l'habitat temporalmente senza sovrapporre le proprie nicchie ecologiche. In tal senso Huchthinson introdusse il concetto di "impacchettamento di nicchie" definito come la possibilità da parte di specie competitive di condividere le risorse all'interno di una stessa nicchia ecologica.



- Endemismi del Promontorio: il caso delle Orchidee che trovano un microhabitat favorevole e dell'*Erctella mazzullii*, mollusco gasteropode a rischio di estinzione.
- Il dinamismo della vegetazione mediterranea: esempio di geoserie a Monte Pellegrino.
- Il manifestarsi dell'azione antropica sugli ecosistemi: come si adattano le specie della macchia mediterranea al fenomeno degli incendi? Come si è cercato di ottemperare al depauperamento della copertura forestale nell'area?
- I tentavi di riforestazione attraverso l'introduzione di specie alloctone del genere *Pinus* e *Eucaliptus* negli anni '50 del secolo scorso: i rimboschimenti in Italia.

The human history

Soglia 6: Prime attestazioni della nostra specie;

Soglia 7: Prime tracce di città, stati, civiltà agricole;

Soglia 8: Rivoluzione Moderna

La montagna come risorsa per l'uomo, dalla vetta alle pendici:

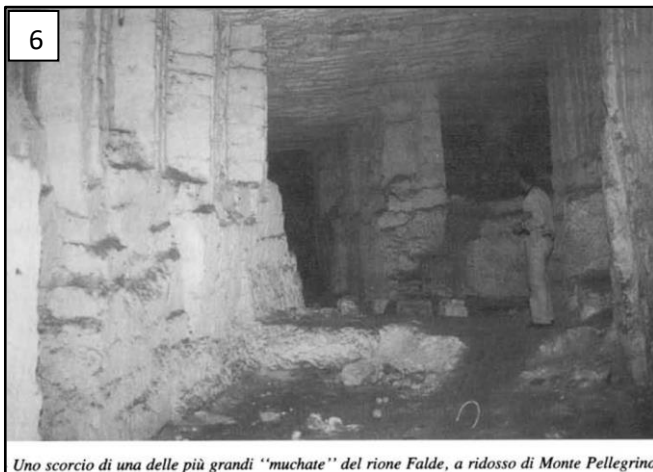
Sommità

- Le prime tracce di frequentazione umana, testimoniate dalle incisioni rupestri datate al Paleolitico superiore delle Grotte dell'Addaura e dalla Grotta Niscemi. (Fig.5).



- Nel 734 a.C., i Fenici fondano a Palermo, sulla piattaforma carbonatica calcarenitica, una florida colonia commerciale al centro del Mediterraneo, la chiamano Zyz (fiore) per via del suo prosperare, e continuano ad affluirvi numerosi, mischiandosi alla popolazione autoctona.
- I Greci nel VIII sec. a.C., cambiano il nome della città in *Panormos*, ossia «tutto porto» per la vasta estensione della costa e chiamano il monte *Heirkte* per via delle pareti rocciose particolarmente ripide.
- I conquistatori romani nel 254 a.C., ribattezzano il promontorio *Peregrinus*, ovvero ostile (“*peregrinus*”, nel latino classico, significava non solo lo straniero, ma anche il nemico). La permanenza dei cartaginesi sul monte si protrasse, infatti, per ben tre anni, senza che i romani riuscissero ad avere ragione del nemico. Amilcare Barca, padre di Annibale, se ne servì per assediare la città nel 246 a.C. sfidando i Romani che non poterono mai espugnarlo, fino a quando Pirro re d'Epiro, tre anni dopo, portandosi col suo esercito sul Monte attraverso l'attuale Favorita e Mondello, ne scacciò i Cartaginesi.
- Con l'arrivo degli Arabi, che rinominarono il monte *Gebel Grin*, ovvero «monte vicino», e fino ai Normanni, la rapida espansione urbana della città richiese una grande quantità di materiale per le costruzioni, estratto dalle cave, scavate nella calcarenite, utilizzata per l'edilizia di palazzi, chiese e case comuni. Nacquero così, a valle i *Mucati* (Fig.6), una rete di

gallerie sotterranee che consentiva di rendere al minimo il disturbo all'ambiente, senza danneggiare i terreni coltivati. Nel XV sec. i *mucati* presero il nome di *pirrere*, termine di origine spagnola. In particolare, durante il '500, per la realizzazione delle colonne del cortile Maqueda (Fig. 7) nel Palazzo reale, vennero intensamente sfruttati i calcari estratti dalle cave di Monte Pellegrino.



- Il Monte e la grotta sulla sua sommità sono noti per la loro sacralità, essendo stati sede di culto di divinità pagane autoctone sin da epoca preistorica. Nel periodo ellenico, infatti il sito era stato consacrato ad Atena guaritrice e oracolare, venerata, attraverso un sincretismo religioso, con il nome di *Tanit* durante il periodo cartaginese. Entrambe le dee originano, infatti, da una comune radice religiosa egizia (Iside) che probabilmente ebbe il suo culto sul monte durante l'occupazione romana, in seguito metamorfizzato in quello della Vergine Maria e infine di S. Rosalia, patrona di Palermo, che avrebbe salvato dalla pestilenza del 1625. Ancora oggi, Monte Pellegrino continua ad essere un luogo sacro anche per la comunità tamil (gruppo etnico originario dello Sri Lanka) che ogni domenica vi si reca per visitare il Santuario di Santa Rosalia (Fig.8).



Pendici: sviluppo dell'aerea urbana di Palermo e la Conca D'Oro

- Alle pendici di Monte Pellegrino si trova il Parco della Favorita, voluto da Ferdinando IV di Borbone nel 1799, luogo dalla valenza aristocratica e di sperimentazioni per il miglioramento delle tecniche agricole.
- Intorno a Palermo si estende una regione pianeggiante di forma irregolare, per un raggio variabile dai 3 agli 8 km, indicata a partire dal sec. XVI, con il nome di “Conca d'Oro” (Fig.9), ovvero rigoglioso "giardino (di Sicilia)". La Conca d'Oro, più che un vero piano, è un lieve declivio, che dall'altitudine di 100 m ai piedi dei monti che la limitano (M. Pellegrino, M. Gallo, M. Castellaccio, M. Cuccio) scende dolcemente al mare. La sua area si valuta a 100 kmq circa ed è tutta una fiorentissima campagna irrigata con procedimenti e opere risalenti all'età musulmana, che rendono straordinariamente fruttifera la coltivazione degli agrumi, specie limoni, e degli ortaggi. Amministrativamente la Conca d'Oro è ripartita in vari comuni, ma la sua maggiore estensione appartiene al comune di Palermo, che vi conta numerose e popolate borgate: Partanna, Pallavicino, S. Lorenzo, Resuttana, Altarello di Baida, Villagrazia, ecc. Per secoli coltivati per uso domestico, solo dalla fine del XVIII, gli agrumi divennero una coltivazione estensiva favorita dalla ricomposizione fondiaria della proprietà terriera da parte degli aristocratici ed ecclesiastici. Durante il periodo compreso tra il 1775 e il 1840 decuplica la quantità di prodotto (in particolare limoni) venduto all'estero (dall'Inghilterra alla Russia, dagli Stati Uniti d'America alle regioni tedesche e balcaniche), specie alla luce delle ricerche mediche che avevano messo in evidenza i benefici della vitamina C e il valore nutrizionale dell'acido ascorbico. Protagonista del boom economico della Conca d'Oro sono il limone comune o femminello, i verdelli tipici dei giardini di

Bagheria. L'agrumicoltura ha assicurato lavoro, benessere e prosperità a tutta la Conca d'Oro fino agli '60, poi è iniziata la parabola discendente.

- Fra gli anni '60 e '70 lo spazio agricolo della Conca d'Oro viene progressivamente fagocitato e irreversibilmente corrotto da un'esasperata speculazione edilizia (Sacco di Palermo) che produce degradazione urbana e anche sociale. La trasformazione del mondo rurale è un fenomeno che ha diversamente investito molti territori europei, traducendosi nel palermitano in una sovra-urbanizzazione cui fa da contraltro una struttura socioeconomica molto fragile (solo il 20% degli attivi). Un lembo della Conca d'Oro sopravvissuto all'avanzata del cemento è oggi rappresentato dalla Fossa della Garofala.
- Involuzione della Conca d'Oro cambiamenti nell'economia della città a partire dagli anni '50 del Novecento: fenomeni di emigrazione.
- Monte Pellegrino oggi: riserva naturale, geosito, area sottoposta a piano di gestione forestale: verso uno sviluppo sostenibile del territorio?



"Boschetti di limoni e giardini di aranci ..., di una perfezione così totale...che i limoni sembran lampade d'oro appese in una verde notte" O. Wilde, *Memorie*, 1900

5.2 Visite guidate o *virtual tour*

- Monte Pellegrino e il Parco della Favorita: Tipologie vegetazionali seminaturali e artificiali, la fauna e le aree protette
- *Virtual tour* nelle Grotte di Monte Pellegrino: l'ambiente di grotta, la presenza umana e l'arte parietale
- Il Museo Gemmellaro di Palermo: alla scoperta dei fossili
- Il Museo Salinas di Palermo: alla scoperta dei reperti archeologici (alcuni reperti ritrovati nelle grotte di Monte Pellegrino)
- Il Santuario di Santa Rosalia: tra Natura e Religione
- La Fossa della Garofala: geologia e sistemi irrigui nell'ultimo lembo di Conca d'Oro
- Il Palazzo reale di Palermo: crogiolo di tante culture

6. Risultati attesi

Grazie agli esempi e al *know-how* forniti, i partecipanti potranno ideare delle proprie *Local Big History* a partire per esempio da un qualsivoglia elemento della storia del mondo inanimato, come nel caso in esame, o semplicemente potranno essere indotti a chiedersi il perché di un fenomeno considerando vari punti di vista differenti forniti dall'apprendimento collettivo.

Bibliografia

Complesso delle Grotte di Monte Pellegrino e Grotte dell'Addaura. www.geositidiscilia.it

La Mantia T. & Barbera G. (2002). La tutela e valorizzazione delle aree verdi urbane e suburbane e lo sviluppo sostenibile delle città mediterranee: il caso studio della città di Palermo. Atti del convegno "Verde urbano e sviluppo sostenibile", Bari 20 settembre 2002. Facoltà di Agraria, Università degli Studi di Bari, CD, pp. 16-59. ISBN 88-88793-02X.

Leone M., Lo Piccolo F., & Schilleci F. (a cura di), (2009). Il paesaggio agricolo della Conca d'Oro di Palermo. Firenze: Alinea Editrice.

Lo Valvo M. (1986). La fauna del Parco della Fvoriga e di Monte Pellegrino. *Nat. Sicil.* 10: 31-163.
Lupo S. (1987). Tra società locale e commercio a lunga distanza: la vicenda degli agrumi siciliani. *Meridiana* N.1. pp. 81-112.

Mannino G. (1985). Le Grotte di Monte Pellegrino. Edizioni Etna Madonie del Club Alpino Siciliano.

Mannino G. (2017). Monte Pellegrino nella Preistoria. *Notiziario Archeologico della Soprintendenza di Palermo*.

Marra A.C. (2013). Evolution of Endemic Species, Ecological Interactions and Geographical Changes in an Insular Environment: A Case Study of Quaternary Mammals of Sicily (Italy, EU). *Geosciences* 3, pp. 114-139.

Massa B. (1990). Omaggio a G.E. Hutchinson, ovvero trentanni di omaggio a Santa Rosalia. *Nat. Sicil. S. IV, XIV (suppl.)*, pp. 11-32.

Noto L.V. & La Loggia G. (2018). Studio per la verifica della compatibilità ambientale delle tipologie di intervento e delle tecnologie disponibili per la mitigazione del rischio idrogeologico per la caduta massi con la salvaguardia del bene ambientale Monte Pellegrino. Università degli Studi di Palermo.

Raimondo F.M. & Venturella G. (1993). Lineamenti fisici e biogeografici del promontorio di Monte Pellegrino (Palermo). *Quad. Bot. Ambientale Appl.*, 4.

Surano N., Gianguzzi L., Raimondo F.M. (1993). Carta della vegetazione del promontorio di Monte Pellegrino (Palermo). *Quad. Bot. Ambientale Appl.*, 4.

Sutera D. (2015). Una pietra per l'architettura e la città. L'uso del grigio di Billiemi nella Sicilia di età moderna e contemporanea. Edizioni Caracol.

Todaro P. (1991). Le Muchate di Palermo. 3rd International Symposium on underground quarries.

Vassallo S. & Cucco M.R. (2015). Archeologia. I siti costieri. Regione Siciliana.

Zarcone G. & Di Stefano P. (2010). La Piattaforma Carbonatica Panormide: un caso anomalo nell'evoluzione dei bacini della Tetide giurassica. *Ital. J. Geosci. (Boll.Soc.Geol.It.)*, Vol. 129, No. 2.