PARCHI E MUSEI INTERDISCIPLINARI SOMMERSI: FORMAZIONE E VALORIZZAZIONE

Valeria Li Vigni Tusa*

* Fondazione Sebastiano Tusa; vpatrizia.livigni@gmail.com

ABSTRACT

Submerged interdisciplinary parks and museums - training and enhancement

The Unesco legislation invites you to keep the finds in the context of discovery. Based on this assumption Sebastiano Tusa has created 23 submerged itineraries in Sicily to which the 5 realized in the two year period 2020-2021 are added. Some of these are equipped with a remote control system, which has provided the possibility of a remote visit, by means of cameras that bring the images back to the ground, with the double effect of visiting from a distance and monitoring the site in its biological context.

A new frontier are deep wrecks: three of them were discovered in the Sicilian sea, between May and November 2021, and were the subject of study, documentation and three-dimensional restitution, in order to create virtual parks that can be visited with tablets and mobile phones. We are witnessing an increasing attention to diving aimed at discovering deep wrecks. For this reason, the training of operators, carried out with the help of high-level fund experts, will become an obligatory step as well as a further reason for attraction and work.

It is essential to create a system between local operators, accommodation facilities, diving clubs and experts in archaeological, biological and marine landscape disciplines. Train the divings, school pupils of all levels, carry out specialization courses and present a varied offer which, through the enhancement of cultural heritage, develops an economic and social induced of cohesion between the various actors involved, in line with the agreement of Faro is essential. The Sebastiano Tusa Foundation has organized, for the period September-October 2022, an orientation course dedicated to young people (graduates, undergraduates, graduates but also diving enthusiasts) to train them in the knowledge and enhancement of the underwater heritage.

Keywords: UNESCO, deep wrecks, cameras, make system, Faro convention.

L'archeologia subacquea da molti anni ha stimolato un vasto giro di interessi scientifici, economici, ricreativi e culturali, il fascino insito nella ricerca degli abissi possiede potenzialità del tutto originali ed inusitate e non legate a mode e tendenze temporanee.

Sebastiano Tusa ha avvertito la necessità di creare nuove offerte di fruizione dei beni archeologici sommersi e ha individuato soluzioni innovative in quanto, considerato che «la repressione operata con vigore dalle varie forze dell'ordine che agiscono in mare, da sola non basta a frenare un'emorragia di beni archeologici sommersi che s'incrementa geometricamente in conseguenza della forte diffusione degli sport subacquei. Diventano, pertanto, fondamentali l'educazione, la prevenzione ed il controllo che, come vedremo, sono aspetti di una medesima strategia d'intervento». Per quanto attiene al controllo egli riteneva, «sulla falsariga di quanto *è* stato già sperimentato in altri paesi (principalmente l'Australia), che questo possa essere effettuato con maggiore efficacia se ci si rivolge ai diretti fruitori del mare e, in particolare, a coloro che sulle risorse del mare fondano la propria esistenza». Si potevano individuare «nei vari *diving clubs* che ormai abbondano sui nostri litorali i migliori soggetti cui affidare la tutela di spazi di mare definiti in regime di affidamento controllato costantemente. È naturale che la scelta dei soggetti all'interno di questo vastissimo arcipelago deve essere oculata e basata su rigorosi parametri di valutazione del grado di affidabilità e di onestà dimostrata. Tale scelta risulta estremamente efficace poiché chi meglio del diretto fruitore delle risorse marine potrà essere il suo geloso custode?».

Tale soluzione, tanto ovvia quanto saggia, nasce dalla constatazione che il sistema non può che basarsi sulla presenza di coloro che vivono con la fruizione delle visite dei fondali, sempre più frequentati da numerosi turisti subacquei, in continuo incremento in tutto il mondo. «Il turismo subacqueo si rivolge ai vari aspetti del potenziale godimento del mare che vanno dal gusto intrinseco per l'immersione, alla passione per la fotografia, alla semplice osservazione di fauna e flora, sempre meno alla pesca e sempre più all'archeologia dei relitti e dei siti subacquei». È questo il fatto nuovo che ci porta ad investire nel settore dello studio e della valorizzazione archeologica subacquea. «Oggi l'archeologia subacquea è una realtà che interessa sempre più vaste schiere di non specialisti ed

alimenta già un turismo di nicchia estremamente ricco, esigente e poco invadente».

Sono questi gli elementi che hanno evidenziato l'importanza di questo settore sia dal punto di vista squisitamente scientifico e di ricerca, sia da quello della valorizzazione didattica e turistica, fondamentale per la conoscenza. È evidente che la corretta valorizzazione in senso turistico intelligente (ormai oggetto di precisa richiesta di mercato) può fornire quelle garanzie per un corretto controllo ed una tutela vincente del patrimonio archeologico subacqueo che ancora esiste sui nostri fondali. Ma anche uno sviluppo sostenibile di un turismo in aumento esponenziale.

Abbiamo voluto riportare le sue parole per comprendere come ha sviluppato partendo dalle sopracitate considerazioni l'idea di progettare veri e propri parchi archeologici subacquei sia sotto forma di itinerari lineari (percorsi guidati attraverso singoli reperti) che di aree sottoposte a tutela e controllo e, pur sempre fruibili anche per una visita non specialistica.

A tal fine Sebastiano Tusa ha effettuato il progetto di studio sulla fattibilità di parchi ed itinerari archeologici subacquei che è stato approvato e finanziato con delibera CIPE (Ministero Tesoro, Bilancio e P.E. - Dipartimento per le politiche di sviluppo - Servizio per le politiche dei fondi strutturali comunitari. Programma operativo "Assistenza tecnica del OCS ob.1 1994-1999", Sottoprogramma 2, Misura 5 "Assistenza tecnica e supporto operativo per l'adeguamento della progettazione e per l'analisi di pre-fattibilità e di fattibilità di interventi ammissibili al finanziamento dei fondi strutturali").

Ha avuto cura di evitare che lo studio si riducesse ad una mera esercitazione cartografica e cartacea ed ha valutato costi e benefici di questa operazione non esclusivamente sul piano teorico. Infatti, pur essendo lo studio mirato all'analisi di fattibilità di aree archeologiche subacquee fruibili in tutta la Sicilia occidentale ed isole adiacenti, Sebastiano Tusa ha scelto un'area campione ove procedere per effettuare tutti i passaggi necessari per la realizzazione di itinerari e parchi. L'area di sperimentazione prescelta è stata quella delle Isole Egadi che rappresenta un microcosmo definito e vasto sia sotto l'aspetto della narrazione archeologica sia sotto l'aspetto naturalistico del paesaggio sommerso, in un'area incontaminata che riproduce valori, condizionamenti e logistica emblematici di tutto il territorio costiero ed insulare della Sicilia.

L'arcipelago delle Egadi ha rappresentato un territorio eccellente di studio sia per la sua posizione ben definita dal punto di vista geografico e morfologico, racchiuso com'è nel triangolo composto dalle tre isole maggiori e dall'antistante costa siciliana. Ha avuto ed ha, inoltre, una grande importanza strategica essendo posto all'estremo Occidente della Sicilia, presso uno dei passaggi obbligati delle rotte che connettevano i due versanti settentrionale e meridionale della Sicilia. Inoltre, è da qui che passavano gran parte delle rotte che collegavano l'Europa all'Africa.

Altra caratteristica in quest'area è stata la situazione di quasi totale conservazione dei luoghi e dei fondali. Ci troviamo, infatti, in una zona che, grazie alla sensibilità dei suoi abitanti, si è saputa conservare intatta. Né l'espansione edilizia, né l'inquinamento, né il turismo selvaggio hanno intaccato questo stupendo angolo di paesaggio d'Italia. La ricerca è stata, quindi, agevolmente praticata senza alcun condizionamento. Il territorio ancora incontaminato ha contribuito alla migliore comprensione delle dinamiche topografiche e storiche, come sosteneva Sebastiano Tusa: «Le tematiche dell'archeologia subacquea alle Egadi sono state spesso affrontate puntando alla spettacolarità che presso un vasto pubblico avrebbe potuto suscitare una ricerca finalizzata allo scopo esclusivo di recuperare l'ipotetico cimitero della battaglia combattuta tra Romani e Cartaginesi il 241 a.C. La moderna ricerca storiografica non può più articolarsi su ipotesi da "caccia al tesoro". Oggi la ricerca deve porsi problemi di ricostruzione globale delle caratteristiche di un luogo, o di determinati fenomeni di vasta portata storica come i commerci, gli spostamenti etnici, i modi di produzione dell'antichità. Tuttavia, il grande richiamo evocativo di quella battaglia che, peraltro, fu decisiva per le sorti della civiltà occidentale ed europea, non può lasciarci indifferenti. Ma, come si addice ad una moderna ricerca scientifica e ad una conseguente offerta didattico-turistica, questo evento va contestualizzato ed inserito in un panorama che permetta di cogliere altre importanti peculiarità di questo interessantissimo spazio di Mare Mediterraneo.

Le circostanze del rinvenimento di numerosi ceppi d'ancora in piombo presso Capo Grosso di Levanzo, unitamente a quanto si racconta circa recuperi effettuati negli anni '50, '60 e '70, inducono, con ottime probabilità di certezza, a classificare questo sito come uno dei probabili luoghi dell'ancoraggio della flotta romana prima dell'attacco alla flotta cartaginese il 10 marzo del 241 a.C. La presenza di così tante ancore in questo sito non può assolutamente giustificarsi con motivazioni di ordine pratico legate ad approdo, ricovero da burrasca, carico-scarico, ecc. Il luogo del rinvenimento, infatti, è situato in uno spazio di mare tra i più turbolenti dell'intero arcipelago delle Egadi. Si trova, infatti, nei pressi di una costa alta

e inaccessibile; ma soprattutto si colloca in un tratto di mare quasi sempre attraversato da correnti violente e da venti che si alzano in pochissimo tempo determinando immediate condizioni di mare mosso e pericoloso. Pertanto, non si trova altra motivazione per giustificare la presenza di così tante ancore in questa zona se non con un'ipotesi di tipo strategico-bellico. Non può non venire in mente, a tal proposito, quel giorno del 10 marzo del 241 a.C., quando la flotta romana si nascose per poi sferrare l'agguato mortale alla flotta cartaginese che proveniva da Marettimo ed andava verso la costa ericina».

Ma la Battaglia delle Egadi è soltanto uno dei tasselli della narrazione storica del grande Parco Archeologico Subacqueo delle Isole Egadi (figg. 1-9).

Altri relitti costituiscono altrettante tappe del suddetto Parco Archeologico; tra essi ricordiamo il carico di anfore Almagro 51c a Banco dei Pesci, quello di Cala Minnola con anfore del tipo greco-italico, potenzialmente

Fig. 1 - ***Favignana (Trapani). Veduta aerea dell'isola (Archivio Sebastiano Tusa).***

Fig. 2 - ***Rostro recuperato presso le Isole Egadi (2020) [foto Archivio Soprintendenza del Mare].***

Fig. 3 - ***Rostro, particolare del rostro, recuperato presso le Isole Egadi (2020) [foto Archivio Soprintendenza del Mare].***

Fig. 4 - ***Cala rossa, Favignana (Trapani). Veduta aerea e prima identificazione del sito della Battaglia delle Egadi (Archivio Sebastiano Tusa).***

Fig. 5 - ***Favignana (Trapani), Museo della Battaglia delle Egadi, ex Stabilimento Florio: rostri (foto S. Emma).***

Fig. 6 - ***Isole Egadi, proiettili in piombo (2020) [foto Archivio Soprintendenza del Mare].***

Fig. 7 - ***Isole Egadi, paragnatidi (2020) [foto Archivio Soprintendenza del Mare].***

Fig. 8 - ***Isole Egadi, elmo del tipo Montefortino(2020) [foto Archivio Soprintendenza del Mare].***

Fig. 10 - ***Levanzo: itinerario subacqueo Cala Minnola (da Li Vigni Tusa 2021).***

Fig. 9a-b - ***Isole Egadi, relitto tardo-romano - Banco dei pesci, anfore Almagro 51 C (2020) [foto Archivio Soprintendenza del Mare].***

molto interessante e semplice da sondare e recuperare (fig. 10). Abbiamo poi i relitti con piatti ed anfore di Punta Altarella (-47 m di profondità) e Secca Scaletta (-20 m), sempre a Levanzo. A Favignana ricordiamo i relitti di San Nicola, un cargo romano imperiale eterogeneo (-14 m), quello fra Punta Marsala e Punta Cala Rossa (-10 m). Ma anche Marettimo è presente con il relitto di Cala Manione (-35 m) e con quello post-medievale rinvenuto presso la costa occidentale dell'isola. Presso la costa dell'Isola Longa, abbiamo relitti con carichi di mattoni e tegole (-3 m), con anfore africane e vinarie (-3 m).

E, citando sempre le parole di Sebastiano Tusa: «Come si vede un quadro ricco di spunti che costituisce la base concreta già fruita che ci autorizza ad andare avanti con operazioni di tutela sistematica, nonché di valorizzazione didattico-turistica nell'ambito di un sistema di itinerari archeologici subacquei che possano costituire il grande "Parco Archeologico Subacqueo delle Egadi", vero e proprio grande "museo" marittimo.

I siti di interesse archeologico sono stati individuati e rilevati, prelevando dei campioni, in maniera tale da rendere possibile la datazione ed il riconoscimento del ritrovamento. È stata elaborata una mappa archeonautica del mare dell'arcipelago, tale da costituire la base per la costruzione di una *forma maris antiquae* accurata e definire lo Studio di Fattibilità del progetto di valorizzazione didattica e turistica di vari itinerari di questo grande parco archeologico subacqueo che sia paradigmatico anche per altre aree dell'isola».

I primi sistemi di ricerca adottati sono stati il rilevamento elettroacustico, il rilevamento mediante penetratore di sedimenti (*sub bottom profiler*), il rilevamento mediante magnetometro differenziale e l'indagine diretta con subacquei o veicoli subacquei. Ma va ricordato che un peso determinante nell'individuazione delle aree archeologicamente sensibili lo hanno avuto le preziosissime segnalazioni dei pescatori e dei subacquei, dai quali Tusa ha ricevuto sempre valide indicazioni e interessanti suggerimenti.

Fig. 11 - ***Favignana, Palazzina Florio, sala del Museo delle Egadi (foto S. Zangara).***

La descrizione degli aspetti storici che hanno contrassegnato la gestione di questo angolo del Mediterraneo è stata in un primo momento descritta sapientemente nel Museo della Palazzina Florio di Favignana (fig. 11) con pannelli e didascalie figurate con commento vocale, ricostruzioni grafiche a plastici tridimensionali e sistemi di visualizzazione immersiva e di informazione (CD interattivo). Il pubblico poteva approfondire gli argomenti trattati attraverso una tastiera, di facile ed intuitiva interpretazione, visionare ed ascoltare la ricostruzione della storia delle civilizzazioni delle Egadi, rivivere le epoche storiche e scegliere di conoscere quelle informazioni necessarie, per chi volesse e ne avesse le capacità, per fruire direttamente dei vari itinerari archeologici sottomarini. Aveva ideato inoltre, per coloro che non potevano fruire direttamente dei siti subacquei con l'immersione, di vivere un'immersione virtuale attraverso un sistema di tele-controllo a distanza. Il museo della Battaglia delle Egadi oggi si trova nell'ex Stabilimento Florio di Favignana dove si alterna l'esposizione didattica all'esposizione immersiva nel campo di battaglia e dove è possibile scoprire la storia di questo meraviglioso territorio e delle grandi scoperte di Sebastiano Tusa (figg. 12a-b).

Il sistema degli itinerari archeologici subacquei è stato già realizzato con successo a Pantelleria nelle località di Gadir, dove insistono consistenti tracce di almeno due relitti (punico-ellenistico e romano), presso Punta Limarsi e Punta Tre Pietre, e il visitatore ottiene la piena percezione di cosa sia stato un luogo di frequente ancoraggio sin dalla preistoria.

Lo studio ha anche avuto il conforto di un'analisi costi-benefici effettuata dall'equipe dell'Università di Catania guidata da Ilde Rizzo, che ha dimostrato la remunerabilità dell'investimento in archeologia subacquea facendoci percepire anche un ritorno sia in termini di ottimizzazione della tutela che di aumento, seppur relativo, delle presenze turistiche e, quindi, economico.

Da questa analisi si deduce che la ricerca, la tutela e la valorizzazione del patrimonio storico ed archeologico sommerso sono aspetti di una medesima strategia che non vanno separati: «Anzi il coordinamento e, soprattutto, l'equilibrio tra le varie azioni è la chiave per garantire il successo di ogni corretta iniziativa volta a tutelare il grande scrigno del mare per noi e per le generazioni future. La salvaguardia e, soprattutto, la garanzia della sopravvivenza delle qualità educative del messaggio di storia e di cultura che emana dalle acque non sono atti che possono essere lasciati all'improvvisazione o possono scaturire da principi egoistici meramente commerciali o scientifici. Soltanto la cooperazione tra diversi specialisti ed istituzioni e soprattutto una solida base di principi volti al soddisfacimento di interessi collettivi deve ispirare la nostra linea di condotta pena la perdita di una delle più consistenti legittimazioni alla nostra stessa esistenza di abitanti di questo pianeta per tre quarti costituito da acqua».

Dibattere su un sistema di gestione integrato con gli operatori del territorio è un valore aggiunto per lo

sviluppo di un territorio attraverso una fruizione intelligente, condivisa, in grado di fornire conoscenza e affezione verso il patrimonio di tutti perché soltanto dalla conoscenza nasce la tutela e dalla condivisione il rispetto e la valorizzazione.

È il percorso svolto da Sebastiano Tusa nella sua vita ed è la pratica che continua a portare avanti la Fondazione a lui intitolata, che intende promuovere e valorizzare l'opera e la figura di Sebastiano Tusa in Italia e nel mondo e riportare il patrimonio culturale della Sicilia al centro dei dibattiti culturali internazionali. Infatti dopo la scomparsa del grande archeologo, uomo di grande sensibilità e cultura capace di dialogare con tutti, ascoltare e coinvolgere tutti nella missione di salvaguardia, tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale comune, la Fondazione si occupa di riavviare la ricerca nel campo dei beni archeologici sia a terra che sommersi e promuoverne la diffusione per mezzo di pubblicazioni, una fra tutte Sicilia Archeologica, riportata in vita dopo la scomparsa di Sebastiano Tusa per proseguire la funzione di divulgazione e dibattito sulle nuove ricerche, sugli interventi di restauro e sullo sviluppo economico socioculturale che può creare una gestione in rete del patrimonio in collaborazione con i paesi che si affacciano nel Mediterraneo ma anche con i cittadini che operano nel settore.

La Fondazione intende formare i giovani nel campo delle ricerche in basso e alto fondale con l'utilizzo di nuove tecnologie. Ma è importante anche una formazione specifica per i *diving* nelle aree dove si trovano itinerari o siti archeologici e naturalistici. Puntiamo a una formazione interdisciplinare, dove l'archeo-ecologia e la biodatazione dei reperti, l'archeo-zoologia sono discipline indispensabili per consentire l'acquisizione delle nozioni della scienza della conservazione elaborando lo studio di un'adeguata strategia di conservazione sostenibile.

Fig. 12a-b - ***Favignana (Trapani), ex Stabilimento Florio: Museo della Battaglia delle Egadi (da Li Vigni Tusa 2022; Archivio Sebastiano Tusa).***

Fig. 13 - ***Acitrezza (Catania): itinerario Subacqueo di Capo Mulini (da Zangara 2015).***

Il fascino dei reperti archeologici in natura rappresenta una forte attrazione per i subacquei che possono fruire del patrimonio sommerso nelle stesse aree dove questo è stato rinvenuto. Una moderna forma di musealizzazione *en plain sea* che preveda percorsi sommersi che consentano ai subacquei di potere fruire dei reperti cosi come sono stati rinvenuti. La fruizione in sito, ovviamente, lega il reperto alla sua storia, al perché si trovi proprio in quel luogo e quali siano le cause del suo affondamento.

Per questo sono stati realizzati da Sebastiano Tusa ben 24 percorsi archeologici sommersi fruibili, con siti di diversi gradi di difficoltà, sia attraverso il supporto di *diving* autorizzati e formati ad accompagnare i subacquei sia con auspicabili guide archeologiche subacquee (fig. 13). Spesso l'offerta è inclusiva e consente la fruizione anche a subacquei non vedenti.

Le nuove tecnologie 3D e 4D consentono oggi, per una ulteriore inclusività, la restituzione dei percorsi fruibili anche in remoto, in una forma spettacolare, che rende il visitatore attore della sua visita virtuale e, nel contempo, lo studioso può essere messo nelle condizioni di disporre di una visione completa a 360°.

La totale fruizione del reperto nella sua contestualizzazione territoriale non può però essere avulsa dall'ambiente marino che lo ospita. Per questo è obiettivo della Fondazione Sebastiano Tusa realizzare, per la gestione degli itinerari archeologici definiti dal grande archeologo, nuove professionalità formate per conoscere e guidare alla visita del nostro patrimonio sommerso inserito nel suo contesto naturalistico e paesaggistico ed affiancato ed interconnesso con precise correlazioni con i reperti stessi.

Il progetto vuole realizzare percorsi naturalistici che affianchino quelli archeologici, e li contestualizzino al meglio, e che abbia che abbia collegamenti con le attività connesse ai reperti archeologici, per raccoglierne il *genius loci* sommerso.

Un altro livello di formazione sarà presentato da un Master di I livello in collaborazione con l'Univesità di Palermo in *"Conoscenza, Conservazione, Valorizzazione e Fruizione Sostenibile del Patrimonio Sommerso"*.

Obiettivo del master sarà quello di formare soggetti con autonomia decisionale ed operativa per:

- definire lo stato di conservazione dei manufatti;
- mettere in atto azioni di prevenzione, manutenzione e restauro al fine di limitare i processi di degrado dei materiali costitutivi del reperto;
- assicurare la conservazione contestualizzando il valore artistico e culturale delle opere.

L'obiettivo finale sarà quello di formare nuove professionalità di "*Esperti in Conservazione, Valorizzazione e Fruizione sostenibile del Patrimonio Culturale Sommerso*", in grado di proporre strategie per la conservazione e valorizzazione, prospettando percorsi interdisciplinari volti alla fruizione sostenibile del sito e dei reperti in esso presenti, nel pieno rispetto dell'ecologia del sito stesso e del paesaggio. Si prospetteranno l'utilizzo delle nuove tecnologie nel campo della comunicazione del patrimonio sommerso e nella salvaguardia delle coste dal rischio antropologico e di erosione, oltre alla definizione di specifiche imprese e piani di gestione.

Sviluppare collaborazione con coloro che operano nei territori, formare nuove professionalità che consentano la giusta tutela e conservazione del nostro patrimonio e superare il problema delle fughe di cervelli era il desiderio di Sebastiano Tusa. I nostri giovani, sosteneva, devono trovare occupazione in Sicilia e far sì che si sviluppi un patrimonio di conoscenze materiali e immateriali che possano servire da esempio futuro.

È per la realizzazione di questo fine che la Fondazione si impegnerà al massimo delle sue possibilità.

Bibliografia

Archeomap, Archaeological Management Policies, 6th Framework Programme on research, technological development and demonstration, Video lessons, Soprintendenza del Mare, Palermo [https://www2.regione.sicilia.it/beniculturali/archeologiasottomarina/archaeomap/index.htm].

Li Vigni Tusa V. 2021, *Presentazione*, in Li Vigni Tusa V. (a cura di), *Sebastiano Tusa, una vita per la cultura*, Sassari.

Li Vigni Tusa V. 2022, *Sebastiano Tusa e l'archeologia subacquea*, in Li Vigni Tusa V., Malacrino C. (a cura di), *Un ricordo di Sebastiano Tusa nel cinquantesimo anniversario del rinvenimento dei Bronzi di Riace*, Imola.

Zangara S. 2015 (a cura di), *Itinerari culturali subacquei in Sicilia*, Palermo.