SCIENZA E TECNICA

MENSILE DI INFORMAZIONE DELLA SOCIETÀ ITALIANA PER IL PROGRESSO DELLE SCIENZE

ANNO LXVIII - N. 419 - lug. 2005 - Poste Italiane SpA - Sped. in A.P. - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/2/2004, n. 46) art. 1, comma 2, DCB Roma

Per orientare agli studi e al lavoro

Vorrei tentare di mettere in relazione le funzioni di un museo della scienza modernamente inteso con le attività di orientamento agli studi che interessano i nostri ragazzi in età scolare chiamati ad effettuare le scelte per il proseguimento degli studi o l'inserimento nel mondo del lavoro.

Un tema noto alle istituzioni museali che hanno abituali rapporti con il mondo dell'educazione e della formazione, che a mio avviso però andrebbe maggiormente sviluppato come una delle possibili funzioni del Museo a fronte del rilevante ruolo che lo stesso ha o potenzialmente può avere in questo contesto.

L'orientamento nelle sue diverse dimensioni (diffusione delle informazioni, formazione, facilitazione alle scelte e sostegno all'inserimento negli ambienti di studio e di lavoro) si colloca come asse portante nell'ambito delle iniziative di riforma della scuola e dell'università, e recupera una profonda separazione che di fatto aveva realizzato discontinuità dei processi educativi ed influenzato pesantemente gli esiti degli studi universitari in termini soprattutto di abbandoni, di prolungamento eccessivo degli studi e nel caso dei settori scientifici, anche di una minore "vocazione" ad intraprendere tali studi.

Per il sistema scolastico e il mondo dell'università l'orientamento appare significativo del cambiamento in atto: "e consiste in un insieme di attività che mirano a formare o a potenziare nei giovani capacità che permettano loro non solo di scegliere in modo efficace il proprio futuro, ma anche di partecipare attivamente negli ambienti di studio e di lavoro scelti. Tali capacità riguardano, infatti, la conoscenza di se stessi e della realtà sociale ed economica di appartenenza, la progettualità, l'organizzazione del lavoro, il coordinamento delle attività, la gestione di situazioni complesse, la produzione e la gestione di innovazione, le diverse forme di comunicazione e di relazione interpersonale, l'auto-aggiornamento ecc.

Sul piano concreto ed operativo, tali assunti sono stati tradotti in una serie di direttiva che partendo dalla n. 487 del 6 agosto 1997 riflettono e traducono l'innovazione culturale proposta in una istituzionalizzazione delle attività in collegamento con quelle didattiche e di ricerca, che si riflettono:

==> sul piano *istituzionale*

viene assunto come attività istituzionale di ogni ordine e grado della scuola

costituisce parte integrante del processo formativo sin dalla scuola dell'infanzia

diventa elemento connotante del sistema scolastico in tutte le sue articolazioni (non prerogativa della sola scuola media o attività discrezionale)

==> sul piano *culturale*

si caratterizza come attività formativa, informativa e di consulenza

si propone come percorso didattico orientativo e di continuità (non solo come semplice attività)

si esplica come insieme di attività mirate a formare e potenziare nelle studentesse e negli studenti la conoscenza di sé, dell'ambiente in cui vivono, dei mutamenti culturali e socio-economici, delle offerte formative

si concretizza in un insieme di attività formative finalizzate ad offrire a studentesse e studenti strumenti conoscitivi finalizzati a renderli protagonisti di un personale progetto di vita

==> sul piano del *metodo*

indica le specifiche azioni che ai vari livelli (da quello nazionale a quello di singola scuola) che i soggetti individuali sono chiamati a svolgere

individua criteri di operatività e di concreta fattibilità

sollecita modalità di integrazione delle azioni sia nella fase di programmazione delle iniziative (conferenze di servizio, accordi, intese...) sia

nella fase di gestione (accordi organizzativi, convenzioni, associazioni) delle risorse (finanziarie, tecnologiche, professionali)

Come si evince da questa breve sintesi, *l'orientamento rappresenta una delle dimensioni dell'autonomia scolastica ed universitaria*, contribuendo esso stesso alla realizzazione del processo di autonomia nei nostri sistemi educativi e formativi. In questo senso infatti, l'autonomia intesa in senso compiuto obbliga a ripensare in modo coerente le attività didattiche e a superare le attuali prospettive disciplinari verso più ampie prospettive su aree tematiche di insegnamento; l'orientamento rappresenta in questo contesto una cerniera capace di guidare la domanda, per sua natura fisiologicamente variabile, verso un'offerta altrettanto fisiologicamente variabile in modo che l'incontro avvenga tendenzialmente in maniera ottimale per il sistema e cioè per gli studenti e le università.

I Musei della Scienza

In questo contesto che ruolo e quali funzioni esercita e potenzialmente potrebbe ulteriormente svolgere una istituzione museale se -naturalmente- alcune condizioni al contorno fossero soddisfatte, come per esempio un accresciuto aumento delle figure professionali disponibili anche per questo ruolo?

Certamente oggi, le collezioni e i musei che le ospitano costituiscono un patrimonio culturale unico in quanto con esse è andato costruendosi e stratificandosi il sapere scientifico occidentale moderno. Ed è proprio questa ricchezza di contenuti, di significati e di storie che se diviene parte integrante dei curricula di studio e più in generale del processo educativo e formativo delle studentesse e degli studenti, può rappresentare una risorsa per dare risposte alle crescenti domande sui processi della conoscenza in atto e fondamentali per il successo scolastico dei singoli. Una istituzione quindi al servizio della società, ed in modo particolare del mondo della scuola quale cerniera con l'università per il proseguimento degli studi o per l'inserimento nel mondo del lavoro che aiuta i singoli nel momento dell'analisi e degli approfondimenti delle proprie competenze, capacità, inclinazioni, interessi, attitudini e tali da consentire loro di essere protagonisti di un originale itinerario di apprendimento e di un personale progetto di vita. In questo scenario, i musei, le collezioni possono davvero essere il teatro di una costruzione storica dei saperi, divenire preziosi strumenti per leggere e interpretare il cambiare delle discipline scientifiche nel tempo, costituire una base oggettiva sulla quale declinare le affascinanti trame dell'epistemologia della scienza ed in grado di contribuire -tra l'altro- alla formazione di una mentalità scientifica.

D'altra parte la moderna museologia scientifica che si pone *al servizio della società e del suo sviluppo* pone la centralità dell'azione del museo non più sull'oggetto - il reperto, ma sul soggetto - il visitatore, lo studente. Ed è proprio questo passaggio costituito dal *servizio per la società* e del *suo sviluppo* che fa emergere la sostanza più intima di un museo: la capacità di comunicare alla gente il patrimonio culturale specifico costituito dalle testimonianze materiali e immateriali che esso detiene in affidamento. Cioè i saperi, le tradizioni, le conoscenze che si acquisiscono mediante le attività promosse dal e nel museo nel confronto della propria comunità di riferimento, quali la realizzazione di mostre temporanee, l'organizzazione di cicli di incontri con la scienza, ovvero con la realizzazione di laboratori educativi svolti in aule, ancorché itineranti presso le scuole, la partecipazione alle "settimane della cultura scientifica" promosse dal MIUR. Insomma, il ruolo delle collezioni (in termini di quantità e preziosità) è solo uno degli elementi dell'offerta culturale di un museo. Come dire, il ruolo comunicativo di un museo scientifico può rivolgersi ad ambiti e concretizzarsi in attività che muovono da apparati e logistiche che poco o nulla hanno a che fare con la gestione delle collezioni.

Accanto alle funzioni di ricerca e di cura delle collezioni affidategli, un museo scientifico modernamente inteso svolge quindi di fatto un ruolo sociale, nel senso di essere in grado di diffondere la conoscenza scientifica e di renderla comprensibile al pubblico più ampio; un ruolo educativo, nel senso di essere un partner strategico nel processo educativo- scolastico per le comunità alle quali il museo si rivolge; ed infine agisce come snodo efficace nella più generale azione di sostegno e di sviluppo della *Learning society*.

Da questa istituzione si richiede sicuramente la capacità di conservare e interpretare il passato ma ciò non basta; il museo di nuova generazione dovrà essere una struttura culturale dedicata a sostenere gli esercizi di prefigurazione e di sguardo verso il futuro, in grado di provocare la curiosità, l'intelligenza, l'inventiva, la capacità di trovare la soluzione. In sostanza il museo acquisisce un ruolo ed una funzione propria dell'orientamento, in grado cioè di promuovere nello studente la ricerca e la comprensione della propria identità e la soddisfazione delle motivazioni più personali ed autentiche e al tempo stesso favorisce la realizzazione personale e sogget-

tiva dell'individuo (obiettivo questo centrale dell'educazione e della formazione) all'interno di un rapporto coerente ed articolato con la realtà e il contesto sociale in cui opera l'istituzione museo.

Da ultimo, ma non per questo meno rilevante, la questione della divulgazione scientifica e naturalistica, a fonte anche della "debolezze" del sistema scolastico nel presidiare tali ambiti. Oggi alla ricerca si chiede di essere "politicamente corretta" nel confronto dell'etica, dell'ecologia, della società, e si chiede la piena partecipazione della gente alle scelte connesse con l'applicazione dei prodotti derivanti dall'avanzamento della scienza. Tutto questo nella consapevolezza che i risultati di molti studi ed esperimenti in cui la scienza è attualmente impegnata indubbiamente avranno profondi impatti sulla vita della gente delle nazioni sviluppate e in via di sviluppo. Basti pensare quello che sta succedendo con la procreazione assistita, con le cellule staminali, con gli ogm, e, non per nulla, ancora con gli "eredi" del metodo di Bella. Come taluni dicono, oramai siamo in una società post accademica, come dire che il processo decisionale, sia nelle economie, nelle scienze e nelle politiche, debba far parte di un processo partecipato. Le decisioni non sono più prese nell'ambito di una cinghia di trasmissione diretta ed esclusiva tra i produttori di sapere - l'accademia, e gli utilizzatori - la politica, l'industria. Oggi in mezzo c'è la gente che vuol sapere e che vuol partecipare alle decisioni. *O almeno così crediamo che sia o debba essere*.

Si tratta in fin dei conti di mettere a disposizione, vale a dire rendere comprensibile, il processo stesso attraverso il quale gli scienziati costruiscono il loro senso del mondo, le motivazioni, le loro aspettative a breve, medio e lungo periodo, affinché queste possano essere comprese e valutate dagli utilizzatori finali, i cittadini. Invariabilmente beneficiari o vittime dello sviluppo tecnologico, a seconda del punto di vista dell'analista.

Per la sua posizione di luogo di contatto con il pubblico quest'ultimo compito può essere considerato uno degli obiettivi comunicativi prioritari per un museo proprio per la presenza all'interno della sua stessa struttura sia della funzione di produzione del sapere (per il tramite della ricerca) sia di quella di mediazione e interpretazione (il museo).

Per concludere, è possibile sottolineare che insuccesso, dispersione, e abbandono sono fenomeni che non possono essere trattati e analizzati a prescindere dal disagio sociale di gruppi e aree del paese. Non si possono fare mistificazioni su tale questione. L'esperienza di lavoro nel mondo della Scuola su questi temi, mi ha fatto toccare con mano le difficoltà che ragazze e ragazzi, con storie deboli sotto vari profili (finanziario e familiare) trovano a scoprire il valore e il piacere del sapere, a saldare la propria storia personale con le "opportunità". Per ognuno di questi è necessario percorrere strade individualizzate e inusuali: forse il Museo può rappresentare la giusta utopia.

La scoperta, prima del proprio meccanismo del conoscere e poi dell'acquisizione di abilità, è una delle tappe per la determinazione del successo formativo. Un processo che se perseguito, per tutti, nel processo di insegnamento-apprendimento e in tutte le fasi della formazione, mette in moto desiderio di sapere, capacità di riconoscere errori e valutare gli aggiustamenti da apportare negli investimenti successivi e istituisce, con minori difficoltà, nessi tra i concetti. Uno "specchio" in cui la conoscenza della propria realtà, passando innanzitutto "attraverso se stessi", libera istinti, capacità immaginative, creatività, e rende possibile l'*attribuzione di senso* al sapere, saper-essere al saper-fare.

Carmine Marinucci

SOMMARIO

Per orientare agli studi e al lavoro	pag.	1
Il Museo del Collegio Mellerio-Rosmini di Domodossola (VB)	»	4
Francesco Orioli e le riunioni degli Scienziati Italiani	»	6
Bandiere e cofani nel sacrario delle bandiere al Vittoriano quali strumenti di formazione dell'opinione pubblica	»	8
Realizzate dagli uomini della «Acqui» le mappe dei resti della città di Nicopoli	»	11
Sintesi del budget 2005 della SIPS, Società Italiana per il Progresso delle Scienze - Onlus	»	13
Prospetto del rendiconto 2004 della SIPS, Società Italiana per il Progresso delle Scienze - Onlus	»	14
Musei scientifici: patrimonio da valorizzare	»	15
La sesta edizione di Solarexpo	»	15
Percorsi e problemi della popolazione del mondo nel XXI secolo a 50 anni da Roma 1954	»	16

IL MUSEO DEL COLLEGIO MELLERIO-ROSMINI DI DOMODOSSOLA (VB)

Il Conte Giacomo Mellerio, originario di Domodossola, nel 1837 affidò le scuole ginnasiali ad Antonio Rosmini e ai religiosi dell'Istituto della Carità da lui fondato nel 1828 sul Sacro Monte Calvario (ora sito UNESCO) della stessa città.



Sala sempioniana

Nei decenni seguenti la crescente richiesta suggerì la costruzione ex-novo del Collegio, completata nel 1876. Alla grandiosità e funzionalità dell'edificio fu pari la qualità della Comunità dei docenti rosminiani.

Il museo è la prova dell'attività scientifica dei docenti.

A - Museo Sempioniano

È stato creato dal prof. Alessandro Malladra, geologo, (succeduto al prof. Mercalli nella direzione dell'Osservatorio vesuviano).

Egli seguì le fasi preparatorie del traforo del Sempione, ne seguì tutta la fase esecutiva giorno per giorno. Grazie alla stima guadagnata presso i dirigenti del colossale lavoro e i sopralluoghi frequenti, ha potuto accumulare una mole immensa di documentazione, raccolta in dodici faldoni. La sua Conferenza "Il Traforo del Sempione" pubblicata nel 1905, fu una opere più efficaci sull'evento.

Nel "museo sempioniano", è conservata probabilmente l'unica superstite perforatrice Brandt, un frammento dell'ultimo diaframma di roccia, materiale vario di uso dei minatori (lucerne e altro) medaglie. È unica ormai anche la raccolta di campioni delle rocce sistemata in due sezioni: dall'imbocco italiano e dall'imbocco svizzero, per un totale di circa 300 campioni, prelevati a distanze regolari di poche centinaia di metri.



Perforatrice

B - Sezione Mineralogia

Si tratta di molti esemplari raccolti nella zona, che come è noto, annovera una grande quantità di minerali, ed è meta continua di ricerche scientifiche.



Rocce provenienti dallo scavo del tunnel

C - Osservatorio Meteorologico

Per 110 anni ha registrato puntualmente le

osservazioni; la pubblicazione periodica dei dati ha permesso notevoli studi sulle variazioni climatiche e delle precipitazioni.

D - Museo della Fauna

Raccoglie una notevole quantità di animali, per lo più imbalsamati: mammiferi, rettili, uccelli, insetti.

È collocato nel solone centrale: nella grande vetrina centrale la collezione malacologia, quella ornitologica, di mammiferi e pesci ossolani, africani ed americani (con un bel pesce martello) nei vasti armadi alle pareti, e quella di rettili in alcool, non ampia, ma suggestiva.



Seconda sala - Fauna

E - Museo della Flora

Raccoglie una quantità immensa di specie vegetali presenti nelle Valli Ossolane, inventariate e catalogate dal prof. Stefano Rossi, rosminiano, docente del Collegio Mellerio-Rosmini.

Il suo studio su "Alcune forme vegetali e varietà nuove raccolte nella Valle Ossolana" è stato pubblicato nelle Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei, vol VII. Pregevole il volume "Studi sulla flora ossolana" e il fascicolo "Flora del Monte Calvario" di Domodossola.

Nella terza sala sono situati la collezione botanica, filologica e di modelli floreali, insieme ad una interessante raccolta di reperti archeologici trovati in area locale.

Il carattere precipuo di questo museo è naturalmente didattico, e tuttavia esso potè contare l'attenzione di grandi scienziati e ricercatori, come Antonio Stoppani e Giorgio Spezia.

F - Strumenti del gabinetto di Fisica e di Chimica

Si tratta di centinaia di strumenti utilizzati dai docenti del Liceo Classico e del Liceo Scientifico.

G - Biblioteca

Conta decine di migliaia di libri. Comprende tre sezioni principali: 'Classici latini e greci'; 'Storia e Letteratura': 'Filosofia e Scritti rosminiani'. Le due sale di consultazione risultano ambienti privilegiati. Recentemente il prof. Tullio Bertamini, storico dell'Ossola, dopo aver curato per trent'anni la rivista 'Oscellana' ha pubblicato numerosi volumi sulla storia e sull'arte nei vari paesi dell'Ossola.

H - L'edificio del Collegio

Ha un fronte di 75 metri e una profondità di 30, si innalza su cinque piani con ampi corridoi, due cortili interni, aula magna, aule, cappella, 80 camere singole e diversi punti di incontro, cucina, tre sale da pranzo. Può accogliere agevolmente mostre artistiche. Oltre l'edificio storico, un secondo edificio di 4 piani consta di 12 aule grandi e vari uffici, cucina della scuola alberghiera, sala ristorante, sala bar. Attigua è funzionante la palestra di dimensioni regolari. All'esterno vi sono ampi parcheggi, cortili, campi di calcio, calcetto, pallacanestro, pallavolo e tennis.

Attualmente ospita 2 corsi universitari per 150 studenti. Inoltre è in atto, a cura del Centro Studi Val d'Ossola di cui il sottoscritto è presidente, con la partecipazione dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, la stesura della prima Carta Ecopedologica dell'Arco Alpino, commissionata dal Ministero dell'Ambiente tramite l'APAT, in collaborazione con 8 Nazioni.

Il Collegio è raggiungibile in pochi minuti dalla stazione internazionale di Domodossola e in meno di un'ora da Malpensa.

p. Vito Nardin, *rosminiano*

Francesco Orioli e le riunioni degli Scienziati Italiani

Quando la prima riunione degli Scienziati Italiani, nel 1839, era in corso di "preparazione" Francesco Orioli risiedeva a Corfù. Insegnava fisica e dirigeva il locale Collegio Jonio, ma in realtà vi si trovava per scontare l'esilio al quale era stato condannato per la sua partecipazione ai falliti moti che del febbraio 1831 avevano portato a un governo laico e moderatamente progressista nella città di Bologna. Possedimento inglese, Corfù ospitava una cospicua comunità italiana ed era connessa al resto dell'Europa da intensi e frequenti collegamenti marittimi. Orioli ne approfittava per mantenere vivi i contatti con scienziati e uomini di cultura che, numerosi, aveva conosciuto sia all'epoca in cui insegnava fisica nell'Università di Bologna sia nel primo periodo dell'esilio, trascorso dapprima a Parigi – dove aveva frequentato il salotto "culturale" di Cristina di Belgioioso – e successivamente in Inghilterra. Nel biennio 1844-45 avrebbe sfruttato la regolarità dei trasporti navali che collegavano Corfù al continente europeo per diffondere una rivista di varia cultura, *Spighe e Paglie*, che ideava, scriveva e pubblicava, facendo tutto da solo, a Corfù.

Scienziato dai molteplici interessi e con una forte propensione all'impegno civile, Orioli si era fino ad allora dedicato (e avrebbe continuato a farlo per tutta la vita) a numerose ricerche sperimentali, che spaziavano dalla fisica alla biologia, dall'elettrochimica all'archeologia, dalla medicina alla botanica. Inventò e propose – tra l'altro – apparecchiature per mantenere a temperatura voluta le abitazioni o per proteggerle dai fulmini, per salvare i campi dalla grandine, per colorare stoffe e materiali vari; sperimentò l'effetto della decerebrazione in animali quali tartarughe e volatili; diresse scavi archeologici in varie aree del viterbese, sua terra natia, e contribuì alla scoperta di insediamenti etruschi, ad esempio quello di Norchia, così come più tardi si sarebbe occupato delle prime tribù romane. Compì una lunga serie di studi sull'epigrafia latina e la linguistica, su fenomeni psicologici quali sonno, memoria, immaginazione, sul folclore, sulla poesia. Accanto a ciò manifestò per iscritto e con atti pubblici un'estrema attenzione alle questioni sociali, etiche e politiche, sulle quali espresse in un primo tempo posizioni poco confessionali e progressiste, più tardi un pacato e fermo conservatorismo filo-papale.

L'iniziativa di riunire e associare gli scienziati d'Italia lo ebbe tra i sostenitori più tenaci e convinti – così come una quindicina d'anni prima aveva entusiasticamente tentato di raccogliere i medici italiani attorno alla "Nuova dottrina medica" di Giacomo Tommasini – e per il successo del progetto Orioli sfruttò la fitta rete di rapporti epistolari che aveva instaurato con studiosi ed eruditi delle diverse realtà politiche italiane. Alle riunioni degli scienziati italiani che, a partire dal 1839 con cadenza annuale fino al 1847, si svolsero in differenti città della penisola poté partecipare grazie a speciali salvacondotti accordatigli dalle autorità locali, e i viaggi compiuti per partecipare alle riunioni rappresentarono liete occasioni per incontrare, sia pure di sfuggita, amici e parenti e rivedere lembi di quel territorio italiano per il quale provava un forte attaccamento. Alta era la sua opinione sull'utilità di queste adunanze, che a suo parere «sparsero (...) intorno per tutta Italia un vivo calore di scienza, e la promossero e propagarono a tutta lor possa, e la son, per quanto era da essi, venuta accrescendo con be' lavori che i veramente dotti grandemente apprezzano. [*Ai Congressi*] già molto dee la Geologia, la Zoologia, la Botanica patria, la Medicina, la Chirurgia, la Fisica, la Chimica, la Geografia, la Pastorizia, la Tecnologia... la stessa Filosofia morale e sociale. I Congressi Italiani han messo a contatto la dottrina della Nazion nostra colla dottrina forestiera, ed han servito a diffondere al di fuori la notizia delle nostre scientifiche ricchezze».

Ai congressi, che vedevano la partecipazione di centinaia di scienziati e duravano di solito dieci o quindici giorni, da solo o in collaborazione con altri sperimentatori presentò spesso resoconti sulle sue esperienze di elettrochimica, tecnologia e meteorologia; e talvolta presiedette sessioni monotematiche dedicate alla tecnologia e alla geologia. Nel 1844 gli venne affidato il compito di coordinare un piano di pubblicazioni periodiche destinate a raccogliere gli *Atti* dei convegni e a mantenere uno scambio culturale costante tra gli esponenti della comunità scientifica sparsi nelle varie regioni d'Italia. Orioli elaborò un progetto ambizioso, consistente in un

periodico composto da un fascicolo "portante" e da vari supplementi di egual formato, incardinati al primo, per ospitare sintesi e aggiornamenti sulle singole attività regionali: ma un'iniziativa con tali caratteristiche venne giudicata troppo impegnativa e fu lasciata immediatamente cadere.

Dopo la VI riunione svoltasi a Milano, assieme ad altri esponenti di primo piano della scienza italiana Orioli venne accusato di essere troppo conservatore, accondiscendente e per principio asservito alle autorità politiche. Polemista efficace già esercitatosi in numerose occasioni, la circostanza gli dette l'opportunità di esplicitare le sue convinzioni a proposito della scienza e di spiegare i motivi di una "militanza" ideologica che si era allontanata non poco dalle posizioni espresse una quindicina di anni prima. In merito all'accusa di aver rinnegato le sue precedenti istanze progressiste – scrisse Orioli in un opuscoletto che ebbe ampia circolazione – il fatto era che un tempo erano state le circostanze esterne e le ardue condizioni sociali a imporre un atteggiamento "radicale" affinché la verità trionfasse e le idee di verità e giustizia guadagnassero un meritato rispetto. Ora tuttavia le cose erano cambiate, il quadro dei rapporti sociali era migliorato e la razionalità e il progresso stavano trionfando ovunque: si poteva dunque fare ragionevolmente affidamento nelle «Autorità stabilite», che se rispettate e venerate «ricambiano questa riverenza, questo rispetto, questa venerazione, con protezione ed amore».

Riguardo alla centralità delle verità scientifiche e al loro ruolo nel tessuto sociale, invece, le sue idee non erano affatto cambiate da quelle di una volta, poiché era *sempre* stato convinto che soltanto quando la scienza viene esercitata in un contesto sereno e rispettoso ha il potere di raggiungere i suoi obiettivi e svolgere una funzione di innalzamento e sviluppo individuale e collettivo; così come, nella pratica, la parola degli scienziati, «la nostra parola, ha efficacia lenta, ma infallibile, di migliorare le comuni sorti». Saldamente convinto del primato delle idee nel governo della vita umana, empirista fin dai primi periodi della sua esperienza scientifica, Francesco Orioli aveva fiducia nel trionfo ultimo della ragione e della razionalità, la cui espressione massima vedeva realizzata nella scienza. «Quando la Scienza è protetta ed amata», scrisse nella risposta ai critici, «ella ha tal natura, che presto o tardi comanda. Ella comincia con illuminare, mostrare la verità e la giustizia, ed il resto vien poi fuori di per sé».

Tornato a Roma nel 1847 a seguito dell'emanazione, da parte di Pio IX, del cosiddetto "Editto del perdono" che cancellava le pene a molti dei passati oppositori dello Stato della Chiesa, Orioli assunse l'incarico di docente di Storia antica e Archeologia all'Università di Roma, e riprese con rinnovata lena le sue consuete ricerche di fisiologia e archeologia, fisica, geologia, meteorologia. Svolse attività politica come rappresentante eletto dal circondario di Viterbo e come Consultore di Stato chiamato personalmente da Pio IX; ma alla fine del 1848 si liberò di qualunque incarico dopo l'uccisione di Pellegrino Rossi, che aveva conosciuto in passato all'epoca dell'esilio parigino. Frequentò l'Accademia Tiberina, presentandovi parte della sua produzione letteraria e poetica, e stringendo amicizia con Giuseppe Gioachino Belli; e divenne socio dell'Accademia dei Lincei, all'interno della quale continuò a propugnare l'indefesso sostegno all'impresa scientifica che aveva manifestato anni prima. Fino alla morte, avvenuta nel 1856 all'età di 73 anni, continuò a pubblicare monografie e studi rivolti agli specialisti, così come articoli "divulgativi" su riviste di attualità e cultura, discutendo l'una o l'altra innovazione tecnica o scientifica, contrastando false idee o antiche superstizioni, mostrando come portare nell'alveo dell'analisi razionale ogni fenomeno della natura per quanto insolito e straordinario apparisse. La spiccata molteplicità di interessi e il non secondario coinvolgimento in aree "estranee" alla scienza, quali la politica e la letteratura, finirono per penalizzare e offuscare in ultimo la figura di Orioli, al punto da dissolvere entro pochi anni ogni ricordo dei suoi scritti e il senso della sua opera. Non va sottovalutato comunque che in più di un'occasione le sue tesi e le sue ricerche gli fecero sopravanzare la cultura del tempo, come quando elaborò il concetto di *infinito* nel campo della fisica, studiò i processi associativi che hanno luogo nei sogni, sperimentò l'effetto di particolari lesioni nelle strutture cerebrali, ed esaminò il fenomeno del "tarantismo" nell'Italia meridionale. La ricomposizione delle numerose tracce della sua attività a favore della conoscenza, disperse ora tra archivi e biblioteche d'Italia, Francia ed Inghilterra, potrebbe consentire di delineare un ritratto particolareggiato dell'uomo Francesco Orioli, che risulterebbe ben rappresentativo, al di là della singola esperienza individuale, di tutti coloro che, in un'Italia in procinto di diventare moderna, si batterono per affermare la scienza, i suoi metodi, i suoi valori.

Massimo Biondi

Bandiere e cofani nel sacrario delle bandiere al Vittoriano quali strumenti di formazione dell'opinone pubblica

Il Sacrario delle Bandiere, collocato nel complesso del Vittoriano, accoglie, oltre alle bandiere, i loro cofani e astucci, un'ancora, un MAS, un siluro a lenta corsa più noto col nome di "maiale", una porzione di un piccolo sommergibile e interessanti "legenda". Da una di queste si riporteranno integralmente tre brani ai quali si legheranno le osservazioni relative alla funzione di cofani, bandiere e sacrari quali strumenti della formazione d'opinione pubblica (demodossalogia). Non sarà possibile in quest'articolo trattare del Sacrario nel suo insieme e nella sua individualità e storia. Sarà considerato qui soltanto come contenitore di contenitori parte e porzione del contenitore maggiore che è il Vittoriano, nelle sue molteplici accezioni e funzioni come mezzo di comunicazione all'opinione pubblica. Caso o volontà, l'entrata da via dei Fori imperiali guarda la colonna traiana, altro efficace immanente strumento demodossalogico.

Da la "legenda" di riferimento:

[1] LA BANDIERA DI COMBATTIMENTO NELLE UNITA' DELLA MARINA MILITARE ITALIANA

"Sia sentimento di tutti che la Bandiera rappresenta l'Italia, la Patria, la Libertà, l'Indipendenza, la Giustizia, la Dignità, l'Onore di quaranta milioni di concittadini, che per questo la Bandiera non si abbassa, non si macchia, non si abbandona mai, e che piuttosto si muore..." Massimo D'Azeglio

* * *

[2] SIGNIFICATO IDEALE DELLA BANDIERA NELLA MARINA MILITARE ITALIANA

"La nave costituisce una parte del territorio dello Stato, rappresenta il grado di civiltà della Nazione, è elemento di forza per la difesa dei diritti e degli interessi del paese. La Bandiera Nazionale, inalberata a bordo di una nave o di una imbarcazione, ovvero affidata ad un reparto di militari, è emblema di onore che simboleggia il Capo dello Stato e la Patria, ricorda al militare i fasti della Nazione e lo stimola ad accrescerli. E' dovere del militare difenderla a qualunque costo."

* * *

[3] L'offerta della Bandiera di combattimento da battaglia della Marina Militare Italiana è tradizionalmente effettuata da Istituzioni, Enti, Associazioni d'Arma e da singoli cittadini, in rappresentanza di città, regioni, province come spiega il Vice Ammiraglio Carlo Mirabello, Ministro della Marina, in un pro-memoria del 1904 per rendere ufficiale l'antica consuetudine.

Il 7 ottobre 1904 il decreto istitutivo della Bandiera di Combattimento delle navi da guerra della Marina Italiana è approvato e firmato da Sua Maestà il Re.



I cofani di "Etna" e "Sardegna" sono stati offerti dalle donne delle rispettive regioni.

Gli otto articoli del decreto stabiliscono le modalità di consegna della Bandiera di combattimento, le dimensioni, i tipi di unità autorizzate a riceverle e le caratteristiche del cofano destinato a contenerla. Il decreto indica anche i casi in cui la bandiera deve essere issata, oltre al combattimento. Un successivo decreto del 5 aprile 1909 stabilisce che alle torpediniere non possono essere donati cofani per le Bandiere di



Cofano della "Morosini": la Patria ieratica, autorevole e impietosa, forse numinosa.

Combattimento, ma soltanto astucci di cuoio regolamentari.

Attualmente tutto quanto riguarda le Bandiere Militari è disciplinato dal "Regolamento sul Servizio Territoriale e di Presidio" dello Stato Maggiore della Difesa, approvato dal Ministro della Difesa il 19 Maggio 1973.

* * *

I cofani raccolti nel Sacrario rispondono e comunicano alla pubblica opinione esattamente quanto riportato nella "legenda" sopra trascritta. Tra molti, si sono scelti alcuni soggetti emblematici di alcuni tipi di messaggio. Il cofano della bandiera della corazzata "Morosini"(1885-1909) è sovrastato da un imponente leone di S. Marco, ai cui piedi è in bella evidenza lo scudo sabaudo. Allo stesso modo, la torpediniera "Etna" (1888-1921) ha un cofano sormontato da una splendida dinamica Scilla, fiancheggiata dallo scudo di Trinacria da un lato e dall'altro dallo scudo sabaudo. La corazzata "Sardegna"(1893-1923) ha per cofano addirittura un armadio, la cui parte superiore ospita una scena di governo e regalità, mentre quella inferiore una scultura orotopografica dell'isola-Regno di Sardegna. I cofani di "Etna" e "Sardegna" sono stati offerti dalle donne delle rispettive regioni. Anche per le guerre successive, nelle comunicazioni per formare l'opinione pubblica, quali per esempio manifesti, cartoline, pubblicità nei quotidiani e nei periodici, si agisce sull'immaginario collettivo facendo dire dalle donne, dalle madri di famiglia, ai loro uomini: "GO!", in modo da attribuire a loro, le donne di famiglia, la maggiore responsabilità persuasiva del mandarli al fronte. Il messaggio presente nei cofani considerati è più sottile, sebbene tenda allo stesso scopo: deresponsabilizzare e al contempo motivare fortemente. E' evidente in tutti e tre i cofani tanto una forte consapevolezza dell'identità culturale regionale, quanto quella di essere parte del nuovo stato sabaudo, che però sembrerebbe configurarsi ancora piuttosto come cornice e struttura di coesione a identità e personalità statali ben definite ed autonome.

Ai lati del cofano della "Morosini" sono state scolpite due scene simboliche. Quella che meglio riassume i punti [1] e [2] della legenda è il lato sinistro guardando di fronte il leone: un giovane marinaio offre alla Patria oppure riceve in consegna da lei la Bandiera. Le tre figure Patria, Bandiera, Marinaio più che legate fra loro, sembrano avvinte da una comune materia plastica che li fonde insieme legandoli indissolubilmente e al tempo stesso si originano proprio dalla bandiera, sebbene i ruoli siano ben definiti nella loro profonda specifica identità: la Patria ieratica, autorevole e impietosa, forse numinosa; la Bandiera simbolo e ragione, segno e strumento; il

Giovane Marinaio cittadino anelante a una nuova identità nella gloria sopranazionale, memore dei fasti leonini della sua Venezia, passionalmente offerente tutto se stesso agli Ideali che la Patria, la nuova Patria, gli offre e gli impone. E' solo, di fronte all'immane compito, pronto ad annegare nel mare patrio, titanico giovane marinaio, sacerdote della Gloria della Patria e del Popolo di cui egli è parte, avanguardia e nerbo.

Le tre navi sono coeve, di poco più giovani della Italia unita da appena poco più di un paio di decenni. I cofani sono affini per stile e per valenza comunicativa, sebbene con registri di personalità delle terre che rappresentano, tra loro affini e diverse. La torpediniera "Etna" non dovrebbe, in base alla sua funzione –torpediniera- avere un cofano, ma soltanto un astuccio per contenere la bandiera. Ma la disposizione legislativa in merito è successiva alla sua costruzione e varo, per cui è ipotizzabile che nel 1909 si fossero affinati i criteri di catalogazione funzionale a detrimento dell'immaginario collettivo. Della stessa epoca è il cofano della bandiera dell'incrociatore "C. Colombo" (1892-1907): la bandiera è dono di SAR Amedeo di Savoia Duca degli Abruzzi, al ritorno dalle campagne di circumnavigazione cui aveva partecipato col grado di tenete di vascello.
In una vetrina c'è il cofano della bandiera di una nave che porta il nome di una colonia italiana del momento: per l'epoca, la scatola è straordinariamente semplice, lineare, sebbene piuttosto ampia, bassa e…anonima. Suggerisce quasi una "non identità culturale" un'idea da definire.

In alto, parecchi astucci di cui al punto [3]. In un'altra vetrina, il cofano del cacciatorpediniere "Geniere" (1970-1975): con mano e pregnanza diverse da quelle che scolpirono i cofani delle navi della nuova Italia unita, un moderno scultore rievoca il racconto di Virgilio di come Miseno, eccelso trombettiere di Enea, osasse sfidare in bravura un tritone, perdendo così la vita. Si nota un simbolismo di suggestione che si riallaccia ad un generico culto della sfida, per quanto perigliosa, sempre consapevole e che potrebbe essere estrema, come lo fu la sfida di Miseno, per altro destinata a gloria imperitura attraverso la toponomastica del Capo partenopeo, il canto di Virgilio e l'inconsolato pianto di Enea, monumento all'Amicizia fra Camerati. Le polene-prue rostrate, che adornano le vetrine, pure ancorano le moderne motivazioni di interventi navali a mitiche glorie per l'immaginario dell'opinione pubblica. L'abisso tra il tempo dell'unità d'Italia e il cofano col tritone che soffia nella numinosa conchiglia è punteggiata da infinite trasposizioni dell'immaginario collettivo nazionale nei suoi momenti e registri legati alle contingenze economico, belliche, nazionaliste, colonialiste, universaliste, moderniste o nostalgiche funzionali alla formazione o al rafforzamento di questa o quella opinione pubblica. Inquietanti sono quelle "moderne" in acciaio e metalli galvanizzati, decisamente funerari e politamente lugubri.

Quasi più elaborate bandiere, nel sacrario ci accolgono un MAS, un siluro a lenta corsa, la calotta di un sommergibile, le fotografie della S. Stefano, corazzata austriaca della classe "Viribus Unitis", che davanti all'impotente "Thegetoff" affonda, concedendo però alla maggior parte del suo equipaggio di porsi in salvo. Si legge che sulla S. Stefano, valutata 65.000.000 di lire nel 1918, era stata offerta una "taglia" pari al 2% del valore della nave all'equipaggio che l'avesse affondata, secondo le indicazioni del Consiglio Superiore della Marina. La torpedine semovente o siluro a lenta corsa fu inventata da due tenenti del Genio. Sfide, sfide sproporzionate, segni di sfide risoltesi in vittorie di guerra.

Nella terza parte della legenda, sono enucleabili criteri di qualità: norme, procedure, valori funzionali, documentazione e aggiornamento della stessa.

Spontanei frutti della standardizzazione che in quanto normalizzante nasceva dalla già consolidata e attiva "rivoluzione industriale"? O vice versa? Siamo ancora in possesso di quei criteri che costruirono i cantieri dell'Arsenale a Venezia, di Pietrarsa a Portici, di La Spezia e via elencando, oppure generarono piccole creative soluzioni a grandi problemi nelle menti intuitive dei tecnici specializzati delle Forze Armate? Siamo in tempi di Qualità ISO, CEE… spesso imposte dall'alto. La cultura e la mentalità della qualità dovrebbero nascere da motivazioni intrinseche. Let's wait and see.

Antonella Liberati

Realizzate dagli uomini della «Acqui» le mappe dei resti della città di Nicopoli

Gli uomini della *«Acqui»*, prima di venire trucidati a Cefalonia, vennero impiegati, nel pieno del secondo conflitto mondiale, in un'opera di alto impegno culturale, come la mappatura dei resti della città di Nicopoli. È uno degli aspetti meno conosciuti nella storia di quel nostro glorioso reparto militare; ed il merito di aver riportato alla luce questa vicenda non meno importante di quella militare spetta a tre studiosi: il prof. Antonino Di Vita, direttore della Scuola archeologica italiana di Atene, l'arch. Giorgio Ortolani, allievo della stessa Scuola; e la statunitense Wendy Pierrepont White. Ed ora vale la pena riesumare quelle vicende, dal momento che, nel frattempo, sono state nuovamente sepolte nell'oblio.

Fu l'arch. Giorgio Ortolani, nel 1982, a scoprire la documentazione dei rilievi eseguiti dai nostri soldati ed all'epoca conservati nella planoteca della Scuola archeologica italiana di Atene; il prof. Di Vita fece l'inventario ed un primo esame dei documenti rinvenuti ed incaricò la studiosa statunitense Wendy Pierrepont White di redigere una relazione su quella documentazione; e la White affrontò il lavoro con scrupolo e passione; nella parte iniziale della sua relazione, scritta in inglese, si legge testualmente: *«Negli archivi della scuola archeologica italiana di Atene vi sono dieci disegni in inchiostro su carta trasparente, ognuno contrassegnato con un sigillo inciso* "Comando XXVI Corpo d'armata" *e segnati con un numero crescente dal 270 al 279. Non vi è incisa nessuna data, ma sono datati 1943 nel catalogo delle entrate. Tutti e dieci sono mappe di terreni dei resti di Nicopolis in Epiro. La città fondata da Augusto per celebrare la sua vittoria nella battaglia di Azio».*

«Negli archivi della scuola archeologica italiana di Atene vi sono dieci disegni in inchiostro su carta trasparente, ognuno contrassegnato con un sigillo inciso "Comando XXVI Corpo d'armata" e segnati con un numero crescente dal 270 al 279. Non vi è incisa nessuna data, ma sono datati 1943 nel catalogo delle entrate. Tutti e dieci sono mappe di terreni dei resti di Nicopolis in Epiro. La città fondata da Augusto per celebrare la sua vittoria nella battaglia di Azio».

La relazione di Wendy Pierrepont White prosegue precisando che *«Nicopolis stava diventando la capitale di una provincia e più tardi una metropoli. Queste mappe, evidentemente fatte durante l'occupazione di forze italiane nella Grecia nord occidentale mostrano la posizione e le mappe dei terreni della città interna, l'area rinchiusa dalle mura di cinta della città interna il circolo più piccolo completato nel periodo tardo romano/primo bizantino.*

La mappa dell'area della città interna è in scala 1:1000, due disegni del muro di cinta della città interna sono in scala 1:1500 ed i rimanenti sette piani degli edifici sono disegnati in scala 1:1200.

Questo accurato insieme di mappe disegnate ad inchiostro fatte, tra l'altro più di quaranta anni fa in condizioni che una guerra può permettere, fornisce una valente documentazione di alcuni edifici secondo le indicazioni dei resti che non sono fino ad ora testimoniate e che possono essersi deteriorate secondo la nostra conoscenza».

La relazione della White descrive in maniera molto circostanziata le diverse parti di Nicopoli, così come risulta dalle mappe rinvenute, con l'annotazione di ciascun sito con un titolo.

Per brevità, mi limito a indicare i titoli dei siti, come risultano dalle mappe inventariate, con poche osservazioni che giudico essenziali: Mura di cinta, porte e strade della città interna; Araporta; Oraia Pyli; Basilica Alfa, il tempio dedicato al martire Demetrio; Peribolo; Vasilospito; Vayenia; Bagni di Cleopatra; Bagni centrali; Basilica Beta e complesso sud, comunemente chiamata Basilica Alcison; Annessioni a Sud, con descrizione particolareggiata del Dianicon; Atrio parte nord,

nella quale - rileva Wendy Pierrepont White - *«vi sono tre stanze mostrate sulla carta italiana, che non appaiono su nessun'altra pianta pubblicata della Basilica Beta»*; parte Sud Est dell'Abside, con analisi dell'Helladic Pastophoria e del Choneutirion, quest'ultimo - annota Wendy Pierrepont White - *«disegnata sulla carta italiana con linee leggere, probabilmente per indicare un periodo di costruzione posteriore a quello della Basilica principale»*; Basilica Gamma, presumibilmente di epoca successiva a quella di Giustiniano e Wendy Pierrepont White rileva che *«la pianta del terreno della Basilica Gamma appare solamente nella mappa italiana»*; Nymphaeum, che - afferma ancora Wendy Pierrepont White - *«è l'unica pianta esistente»* di quell'edificio della città interna.

Nella sua relazione, Wendy Pierrepont White assicura che *«la versione è più completa di qualsiasi altro piano pubblicato su questo particolare complesso»*; attribuisce *«accortezza alle piante che portano il sigillo del comando del XXVI Corpo d'armata»*; e conclude: *«Questa concisa presentazione delle piante* 'riscoperte' *fatta da alcuni tuttora sconosciuti membri dell'esercito italiano durante l'occupazione di Nicopoli e le aree intorno non solo forniscono informazioni su specificati monumenti ma ripropongono pure la necessità per un'indagine sistematica dei resti esistenti sull'area occupata dagli edifici; un'area che è ancora ampiamente accessibile e che ha bisogno di attenzioni e sostegni ufficiali».*

Il prof. Antonino Di Vita, direttore della Scuola archeologica italiana di Atene, che aveva dato incarico a Wendy Pierrepont White di stendere la relazione sui rilievi compiuti dai nostri soldati della *«Acqui»*, riferì di quella relazione il 25 settembre 1984, nell'ambito del Convegno internazionale di Studi su Nicopoli organizzato dalla facoltà di Storia e di Archeologia dell'Università di Ioánnina; e la pubblicò sull'*«Annuario della Scuola archeologica di Atene e delle missioni italiane in Atene»*, con il titolo *«Plans of Nicopolis in the Archives of the Scuola archeologica italiana di Atene»*.

Nel presentare quella relazione sull'Annuario della *«Scuola archeologica italiana di Atene»*, il Di Vita sottolineò che i disegni eseguiti dagli uomini della *«Acqui»*, *«sono significativi e per il momento in cui furono redatti e per i loro esecutori materiali e per l'autorità che diede l'ordine di farli. Essi, infatti, furono eseguiti durante la guerra probabilmente nel 1942 ma forse anche nella primavera del 43 dai reparti del Genio delle tre divisioni che costituivano il XXVI Corpo d'armata italiano, il quale allora presidiava l'Epiro, l'Acarnania e le isole Ionie. Ce lo attesta il bollo rotondo apposto su tutti i disegni, per il resto anonimi, anche se è possibile dire che i reparti del Genio erano comandati dal generale Alfonso Siracusano. Delle tre divisioni di quello sventurato Corpo d'Armata sventurato perché impegnato in una occupazione ingiusta e perché destinato ad una fine tragica quella che fornì gli uomini impegnati, nel pieno turbinare della guerra, in una meritoria opera di pace, fu verosimilmente la divisione Modena. Non è possibile però neppure escludere le altre due, la Casale e la Acqui che furono trasferite nel 1943 nelle isole, e la Acqui in quella Cefalonia che doveva diventare teatro del suo indimenticato ed eroico sacrificio. Mi pare giusto pertanto che nel presentare ora questi documenti sopravvissuti alla tragedia di quei tristissimi giorni, il mio pensiero vada a tutti coloro che nella nobile terra di Grecia seppero sacrificare la loro vita ad ideali di libertà e di rinnovamento, mentre i disegni sembrano provare come - anche nei momenti più bui di questa tormentata Europa - sia rimasta accesa qualche fiammella d'indipendenza morale e di civiltà: ed in ciò consiste forse il loro valore principale».*

I disegni eseguiti dagli uomini della «Acqui», «sono significativi e per il momento in cui furono redatti e per i loro esecutori materiali e per l'autorità che diede l'ordine di farli».

In effetti, gli uomini della *«Acqui»*, per quasi tutta la durata della guerra non vennero impegnati in operazioni belliche; ma il Comando decise di non lasciare inoperosi i nostri militari e di impiegarli, appunto, nei rilievi dei resti della città di Nicopoli.

Essi si distinsero in attività umanitarie che procurò loro riconoscenza ed affetto da parte della popolazione locale. E... distribuirono affetto; o, quanto meno, lo proposero con insistenza tale da meritare la definizione scherzosa di *«Armata S'agapò»*; l'armata *«ti amo»*, dall'espressione più frequentemente usata dai nostri soldati.

La loro guerra cominciò quando sembrava potesse essere finita per tutti. E nell'una e nell'altra circostanza si dimostrarono all'altezza della situazione; anzi, molto di più.

Waldimaro Fiorentino

SINTESI DEL BUDGET 2005 DELLA SIPS, SOCIETÀ ITALIANA PER IL PROGRESSO DELLE SCIENZE - ONLUS

Il bilancio di previsione della Società Italiana per il Progresso delle Scienze (SIPS) per l'esercizio 2005, fa affidamento soprattutto sul finanziamento di cui alle tabelle per il triennio 2003-2005 dei Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del MIUR. Ciò posto, si dà un cenno illustrativo dell'elaborato e degli stanziamenti in esso inscritti.

ENTRATE

Le ENTRATE inscritte al Titolo I comprendono:		
Ctg. I	"entrate ordinarie"	€ 50.220,00
Ctg. II	"entrate straordinarie"	€ 15.200,00
Previsione ENTRATE (Titolo I):		€ 65.420,00
ENTRATE per movimento di capitali (Titolo II):		p. m.
ENTRATE per partite di giro (Titolo III):		€ 8.900,00
Totale Entrate		**€ 74.320,00**

USCITE

Al Titolo I sono inscritte le SPESE, suddivise nelle seguenti categorie:		
Ctg. I	spese "ordinarie":	
	- spese generali	€ 6.500,00
	- spese per una unità impiegatizia part-time	€ 20.800,00
	- spese per il raggiungimento degli scopi sociali, stampa e distribuzione pubblicazioni	€ 25.500,00
Totale Ctg. I		**€ 52.800,00**
Ctg. II	spese "straordinarie":	
	- spese organizzazione convegni di studio pubblicazione e diffusione degli Atti	€ 10.000,00
	- spese impreviste	€ 1.000,00
Totale Ctg. II		**€ 11.000,00**
Ctg. III	fondo integrazione stanziamenti	€ 1.620,00
Totale Ctg. III		**€ 2.000,00**
PREVISIONE SPESE (Titolo I)		**€ 65.420,00**
USCITE per movimento di capitali (Titolo II):		p. m.
USCITE per partite di giro (Titolo III):		€ 8.900,00
Totale Uscite		**€ 74.320,00**

Alfredo Martini
amministratore

Maurizio Luigi Cumo
presidente

Il Consiglio di presidenza della SIPS di martedì 15 marzo 2005, si è tenuto a Roma, presso la sede sociale CNR-SIPS di viale dell'Università 11, per discutere e deliberare sul seguente ordine del giorno:
1) esame ed approvazione del bilancio preventivo "budget 2005" e predisposizione del bilancio consuntivo "rendiconto 2004";
2) giornata di studio in collaborazione con la Fondazione Cassa di Risparmio di Rimini su "Le scienze storiche, giuridiche e sperimentali per la conservazione dei beni culturali" (Rimini, maggio 2005);
3) tema, sede e data della LXVIII Riunione della SIPS;
4) situazione "Indici delle pubblicazioni relative alle riunioni della SIPS";
5) esame proposte: -del presidente onorario per l'istituzione da parte del Ministero Beni e Attività Culturali di un comitato per la documentazione e ricostruzione storica dello sviluppo della fisica italiana nel '900; -del consocio E. Cianetti relativa agli inserti da allegare eventualmente alla rivista "De Qualitate";
6) varie ed eventuali.
Sono presenti: Carlo Bernardini, presidente onorario; Maurizio Luigi Cumo, presidente; Carmine Marinucci e Michele Marotta, vicepresidenti; Feruccio De Stefano e Pier Paolo Poggio, consiglieri; Alfredo Martini, amministratore; Rocco Capasso, segretario generale; Antonello Sanò, revisore dei conti; Elena Maratea, esperta in ragioneria.
Sul punto 1): il dr Martini illustra al Consiglio di presidenza il "budget 2005" sottolineando che le previsioni delle "entrate" di Euro 74.320,00 coincidono con le "uscite" grazie ai finanziamenti di cui alle tabb. 2003-2005 dei ministeri per Beni e le Attività Culturali e dell'Istruzione, Università e Ricerca. Detto budget, dopo ampia discussione, viene approvato all'unanimità.
L'amministratore Martini illustra, quindi, gli elaborati contabili

PROSPETTO DEL RENDICONTO 2004 DELLA SIPS,
SOCIETÀ ITALIANA PER IL PROGRESSO DELLE SCIENZE - ONLUS

Il conto consuntivo dell'esercizio 2004 registra le entrate suddivise in:

Titolo I - Entrate effettive, distinte in:		
a) Ctg. I "entrate ordinarie" comprendono		
- il contributo del Ministero per i Beni e le Attività Culturali	€	28.849,73
- gli iteressi (su depositi e cedole su titoli) e le quote associative	€	4.060,27
b) Ctg. II "entrate straordinarie", inscritte ai capitoli 5 e 6, costituite dai contributi erogati per il funzionamento:		
- dalla Banca d'Italia	€	4.200,00
- dal MIUR (anni: 2003-2005)	€	42.680,00
- contributo Min. Beni e Attività Cult. per realizzazione Indice pubblicazioni della SIPS	€	9.998,71
- varie	€	5.553,16
Il Titolo I si chiude con un accertamento complessivo di	€	95.341,87
Titolo II - Movimenti capitali		-
Titolo III - Partite di giro	€	4.614,90
Le ENTRATE ammontano complessivamente a	**€**	**99.956,77**
Le uscite presentano le seguenti risultanze: Titolo I - Uscite effettive, comprendono:		
Ctg. I spese "ordinarie" suddivise in		
- generali	€	33.955,97
- per il raggiungimento degli scopi sociali	€	11.210,33
Totale	**€**	**45.166,30**
Titolo II - Movimento capitali:		
- acquisto titoli e fondi di investimento		-
- acquisto mobili ed apparecchiature per ufficio	€	99,00
Titolo III - Partite di giro pari a	€	4.614,90
Totale	**€**	**4.713,90**
Le USCITE ammontano, quindi, a complessive	**€**	**49.880,20**
I beni patrimoniali, i titoli e le quote in fondi di investimento sono pari a	€	55.919,84
L'attività finanziaria al 31/12/2004 è di	€	238.245,79
L'attivo netto patrimoniale e finanziario di cui alla Situazione n. 1 è pertanto di	**€**	**294.165,63**

Alfredo Martini *amministratore*
Maurizio Luigi Cumo *presidente*
Salvatore Guetta, Rodolfo Panarella, Antonello Sanò *revisori dei conti*

predisposti per il "rendiconto 2004", facendo rilevare che esso registra "entrate" per € 99.956,75 ed "uscite" per € 49.880,20, nonché un attivo "patrimoniale e finanziario" di € 294.165,63.

Dopo alcune risposte a richieste di delucidazioni circa la formulazione civilistica dei bilanci, il Consiglio di presidenza delibera di sottoporre all'approvazione dell'assemblea generale dei soci il "rendiconto 2004" sia nella forma tradizionale che civilistica.

Sul punto 2): il presidente Cumo riferisce che il vicepresidente Lorusso sta per concludere il programma dei relatori per la giornata di studio di Rimini; comunica altresì che la Fondazione Cassa di Risparmio di Rimini ha stanziato € 10.000,00 per detto convegno e la disponibilità ad ospitare i lavori nei propri locali.

Sul punto 3): il segretario generale ricorda la sua proposta del 24 aprile 2004 mirata ad incentrare la LXVIII Riunione su "valutazione degli impatti ambientali per le grandi opere dell'uomo" e quella del consigliere De Stefano su "scienza e diritti umani". Il professor Cumo, pur apprezzando entrambi i suggerimenti, rammenta che quest'anno ricorre il 75° anniversario della memorabile riunione di Bolzano-Trento del 1930 che registrò l'attiva partecipazione di eminenti scienziati e studiosi tra i quali: Fermi e Marconi. Ciò posto, propone di svolgerà a Trento la Riunione incentrandola sulla complessa tematica *Dalla ricerca scientifica all'innovazione tecnologica*, di viva attualità.

Dopo una serrata discussione i presenti unanimamente approvano la proposta del presidente Cumo di tenere la LXVIII Riunione a Trento, possibilmente, agli inizi della primavera del 2006.

Sul punto 4): il vicepresidente prof. Marotta, d'accordo con il segretario generale, fa notare: a) come le riunioni della SIPS tenute nel secolo XIX siano state organizzate per "sezioni" e "classi" affidando ai presidenti e/o ai segretari, delle sezioni e delle classi, il compito di resocontare sulle materie trattate. Ne consegue che si profila assai arduo indicizzare sia gli Aa., sia analiticamente le materie; b) si consiglia perciò, per il secolo XIX e così il secolo XX di elencare, riunione per riunione, le materie trattate ed i nomi dei soci in evidenza come componenti dell'ufficio di presidenza, delle sezioni e/o classi, dei comitati scientifici e delle giunte esecutive; c) a partire dalla prima riunione del secolo XX sarà possibile riportare i titoli dei contributi e di redigere anche gli indici

degli autori, trattati secondo le procedure consuete; d) la limitata disponibilità di fondi "ad hoc" suggerisce di impostare e portare a termine, per ora il programma secondo quanto indicato alla lettera b). Il Consiglio concorda su queste modalità di realizzazione dell'opera.
Sul punto 5): il Consiglio di presidenza approva la proposta del prof. Carlo Bernardini di inoltrare istanza alla Consulta dei comitati nazionali e delle edizioni nazionali, presso la Direzione generale per i beni librari e gli istituti culturali, per l'istituzione di un comitato per la documentazione e la ricostruzione storica dello sviluppo della fisica italiana del '900.
In ordine, poi, alla proposta del prof. Cianetti relativa alla redazione di inserti da allegare alla rivista "De Qualitate", viene eccepito che è opportuno mantenere la gratuità delle collaborazioni, fermo restando il diritto al rimborso delle spese sostenute nell'interesse della SIPS.
Su punto 6): il presidente Cumo propone di nominare l'ing. Pasquale Pistorio -vicepresidente della Confindustria per l'innovazione tecnologica- socio d'onore della SIPS, per il suo alto valore professionale. Il Consiglio approva all'unamimità.

Musei scientifici: patrimonio da valorizzare

(Proposta di Legge "Istituzione dell'Osservatorio Nazionale sui Musei Scientifici")

Mercoledì 15 giugno 2005, presso la Camera dei Deputati, Sala delle Colonne, presieduto dagli onorevoli Mario Tassone e Carla Mazzucca (presentatori della proposta di legge) nonché dall'on. Walter Tocci e dal sen. Maurizio Eufemi, si è tenuto a cura del COPIT il convegno: "I Musei tra comunicazione, ricerca e tradizione". Sono stati svolti i seguenti interventi: *I Musei Scientifici italiani: quadro generale* (Giacomo Giacobini, presidente Associazione Nazionale Musei Scientifici); *Le risorse umane: compiti, formazione, stato giuridico* (Curzio Cipriani, presidente Commissione Musei Accademia Nazionale dei Lincei); *Rapporti tra Università - Musei - Scuola* (Vincenzo Milanesi, coordinatore Commissione Musei della Conferenza dei Rettori delle Università Italiane); *Musei universitari e il quadro della tradizione europea* (Marta Lourenço, Musée des sciences de l'Université de Lisbonne); *Per orientare agli studi e al lavoro* (Carmine Marinucci, vicepresidente Società Italiana per il Progresso delle Scienze, SIPS).
Ha fatto seguito la Conferenza Stampa presso la Sala delle Conferenze della Camera dei Deputati.
La P.d.l. "Istituzione dell'Osservatorio Nazionale sui Musei Scientifici" prevede che l'Osservatorio sia costituito sotto la responsabilità della Presidenza del Consiglio dei Ministri con lo scopo di contribuire alla conoscenza, tutela, coordinare le attività e le funzioni onde ottenere la piena valorizzazione elle risorse museali disponibili a beneficio del pubblico, sia nazionale che estero, e di estendere nel contempo il numero e la consistenza culturale.

La sesta edizione di Solarexpo

Solarexpo 2005, con i suoi due padiglioni espositivi e oltre 10.000 m^2 di superficie (+50% rispetto all'edizione del 2004), è la più grande mostra di energie rinnovabili mai allestita in Italia e la seconda in Europa, con oltre 200 espositori.
La manifestazione (Vicenza, 19-21/5 2005) ha voluto rispondere alle esigenze del mercato delle rinnovabili e della domanda di professionisti, imprese, istituzioni e grande pubblico. Accanto alle numerose piccole e medie aziende che operano sul territorio nazionale, è interessante rilevare che i grandi marchi internazionali cominciano a vedere l'Italia come un mercato dalle notevoli potenzialità, sia nel solare che in altri comparti tecnologici avanzati come la microcogenerazione e la biomassa.
Per tutti i settori delle rinnovabili Solarexpo costituisce il contesto ideale alla presentazione di applicazioni e servizi, un marketplace neutrale in grado di sostenere concretamente lo sviluppo di nuove reti commerciali e l'interscambio di progetti innovativi.
Oltre alla sezione espositiva, Solarexpo ha offerto un programma convegnistico molto ricco e occasione di approfondimento di alcune tematiche di grande attualità.
I lavori sono stati aperti da un convegno dedicato al solare fotovoltaico e alle prospettive di questo comparto in Italia. Un settore che nel mondo ha registrato, negli ultimi anni, tassi di crescita annuali medi del 35%. Nel 2004 la produzione mondiale di celle fotovoltaiche è cresciuta del 67% rispetto al 2003.
In Italia purtroppo ritarda ad entrare in vigore il meccanismo di incentivazione del kWh prodotto da solare che potrebbe far decollare il settore come è accaduto in Germania e si sta verificando anche in Spagna. Nel 2004 sono stati installati in Germania migliaia di impianti per circa 350 MW di potenza; oggi in Germania sono installati oltre 800 MW contro i circa 30 dell'Italia; il nostro Paese è tuttavia ancora visto come mercato molto interessante e la presenza di operatori italiani ed esteri del fotovoltaico a Solarexpo lo dimostra ampiamente.
Un altro interessante incontro è stato quello dedicato alle più recenti applicazioni della microcogenerazione e della trigenerazione: uno sguardo alle tecnologie più innovative che possono produrre elettricità, calore e freddo su piccola scala e vicino al consumatore.

Percorsi e problemi della popolazione del mondo nel XXI secolo a 50 anni da Roma 1954

È il titolo del Convegno internazionale posto sotto l'alto Patronato del Presidente della Repubblica, svoltosi recentemente all'Accademia Nazionale dei Lincei e nell'Aula Magna de "La Sapienza".
All'introduzione di Antonio Golini - *Da Roma 1954 a Roma 2005* - hanno

fatto seguito i lavori articolati nelle seguenti sessioni:

I Sessione:

The future of the world population: certainties and uncertainties.

Joseph Chamie (Center of Migration Studies, USA): *Scenarios for the development of the world population*; Danielle Nierenberg (Worldwatch Institute, USA): *The challenge of uncertainty: the unexpected occurrence*.

Background paper by the UN-Population Division *Trends and Prospects of the World Population and Urbanisation since 1950. The View of the UN Population Division* presented by Hania Zlotnik.

Background paper by the UNFPA *Multilateral, national and private investments and activities in population fields* presented by François Farah.

II Sessione:

Population inequalities

Pilar Martin-Guzman (Universidad Autonoma de Madrid, Spain): *Population and poverty*; Tito Boeri (Università Bocconi, Italy): *Population changes and international competitiveness*; Michael Teitelbaum (Alfred P. Sloan Foundation, USA): *Intra-, inter-national imbalances and migrations*.

III Sessione:

Discontinuities: food security, environment and illnesses

Marcela Villarreal (Gender and Population Division, FAO): *Food security*; George Martine (Brazilian Population Association, Brazil): *Environment (including land use)*; Jacques Vallin (Institut National d'Études Démographiques, France): *Illnesses*.

Background paper by the UN-Population Division *Evolution of National Population Policies since the Rome Conference 1954* presented by Barry Mirkin.

IV Sessione:

Policies

Paul Demeny (Population Council, USA): *Ethical and political constraints of public choices in the field of fertility*; Ferruccio Pastore (Centro Studi di Politica Internazionale, Italy): *Policies for the management of international migrations*; Naohiro Ogawa (Population Research Institute, Japan): *For a sustainable aging*.

Tavola rotonda

Demographic trends in the 21st century and challenges to be faced by scholars, national governments, international organisations and civil societies.

V Sessione:

A tribute to Nora Federici

David Coleman (University of Oxford, UK): *Population prospects and problems in Europe*; Oliviero Casacchia, Alessio Cangiano, Cinzia Conti, Mariachiara Di Cesare, Raffaella Iacoucci, Paola Vittori (Università di Roma "La Sapienza", Italy): *Population prospects and problems of Italian Regions*.

Tavola rotonda conclusiva

Answers of young demographers to the issues raised by European and Italian demographic trends.

www.sipsinfo.it

SCIENZA E TECNICA *on line*

LA SIPS, SOCIETÀ ITALIANA PER IL PROGRESSO DELLE SCIENZE - ONLUS, trae origine dalla I riunione degli scienziati italiani del 1839. Eretta in ente morale con R.D. 15 ottobre 1908, n. DXX (G.U. del 9 gennaio 1909, n. 6), svolge attività interdisciplinare e multidisciplinare di promozione del progresso delle scienze e delle loro applicazioni organizzando studi ed incontri che concernono sia il rapporto della collettività con il patrimonio culturale, reso più stretto dalle nuove possibilità di fruizione attraverso le tecnologie multimediali, sia ricercando le cause e le conseguenze di lungo termine dell'evoluzione dei fattori economici e sociali a livello mondiale: popolazione, produzione alimentare ed industriale, energia ed uso delle risorse, impatti ambientali, ecc.
Allo statuto vigente, approvato con D.P.R. n. 434 del 18 giugno 1974 (G.U. 20 settembre 1974, n. 245), sono state apportate delle modifiche per adeguarlo al D.Lgs. 460/97 sulle ONLUS; dette modifiche sono state iscritte nel Registro delle persone giuridiche di Roma al n. 253/1975, con provvedimento prefettizio del 31/3/2004.
In passato l'attività della SIPS è stata regolata dagli statuti approvati con: R.D. 29 ottobre 1908, n. DXXII (G.U. 12 gennaio 1909, n. 8); R.D. 11 maggio 1931, n. 640 (G.U. 17 giugno 1931, n. 138); R.D. 16 ottobre 1934-XII, n. 2206 (G.U. 28 gennaio 1935, n. 23); D.Lgt. 26 aprile 1946, n. 457 (G.U. - edizione speciale - 10 giugno 1946, n. 1339).
Oltre a dibattere tematiche a carattere scientifico-tecnico e culturale, la SIPS pubblica e diffonde i volumi degli ATTI congressuali e SCIENZA E TECNICA, palestra di divulgazione di articoli e scritti inerenti all'uomo tra natura e cultura. Gli articoli, salvo diversi accordi, devono essere contenuti in un testo di non oltre 4 cartelle dattiloscritte su una sola facciata di circa 30 righe di 80 battute ciascuna, comprensive di eventuali foto, grafici e tabelle.

CONSIGLIO DI PRESIDENZA:
Carlo Bernardini, presidente onorario; *Maurizio Cumo,* presidente; *Luciano Bullini,* vicepresidente onorario; *Salvatore Lorusso, Carmine Marinucci, Michele Marotta,* vicepresidenti; *Alfredo Martini*, amministratore; *Rocco Capasso*, segretario generale; *Luciano Caglioti*, consigliere onorario; *Enzo Casolino, Gilberto Corbellini, Ferruccio De Stefano, Filippo Mangani, Pier Paolo Poggio, Bianca M. Zani,* consiglieri.
Revisori dei conti:
Salvatore Guetta, Rodolfo Panarella, Antonello Sanò, effettivi; *Giulio D'Orazio, Roberta Stornaiuolo*, supplenti.
COMITATO SCIENTIFICO:
Carlo Bernardini, presidente; *Michele Anaclerio, Carlo Blasi, Giovanni Borgna, Pietro Bradascio, Renato Cialdea, Elvio Cianetti, Raffaele D'Amelio, Francesco Denotaristefani, Giuseppe Leti, Mario Morcellini, Gianni Orlandi, Renato Angelo Ricci, Raffaella Simili*, consiglieri scientifici.
SOCI:
Possono far parte della SIPS persone fisiche e giuridiche (Università, istituti, scuole, società, associazioni ed in generale, enti) che risiedono in Italia e all'estero, interessati al progresso delle scienze e che si propongano di favorirne la diffusione (art. 7 dello statuto).

SCIENZA E TECNICA

mensile a carattere politico-culturale e scientifico-tecnico

Dir. resp.: Rocco Capasso

Reg. Trib. Roma, n. 613/90 del 22-10-1990 (già nn. 4026 dell'8-7-1954 e 13119 del 12-12-1969). Direzione, redazione ed amministrazione: Società Italiana per il Progresso delle Scienze (SIPS) Viale dell'Università 11, 00185 Roma • tel/fax 06.4451628 • 06.4440515 • 340.3096234 • sito web: www.sipsinfo.it - e-mail: sips@sipsinfo.it • Cod. Fisc. 02968990586 • C/C Post. 33577008 • Banca di Roma • Filiale 153 C/C 05501636, CAB 03371.2, ABI 3002-3 - Università di Roma «La Sapienza», Ple A. Moro 5, 00185 Roma.
Stampa: Tipografia Mura - Via Palestro, 28/a - tel./fax 06.44.41.142 - 06.44.52.394 - e-mail: tipmura@tin.it