

FORMA E FUNZIONE:
OSSERVAZIONI SUL RAPPORTO FRA NUOVI SVILUPPI
DELL'ARCHEOLOGIA E IL LINGUAGGIO DESCRITTIVO

1. INTRODUZIONE

L'iniziativa editoriale di questo numero di «Archeologia e Calcolatori» fornisce un'occasione a mio parere molto importante: quella di riportare l'attenzione sugli aspetti metodologici legati alle applicazioni informatiche, riaffermando una relazione che appare contrassegnare in modo forte buona parte della storia dei rapporti fra le discipline archeologiche e l'informatica, soprattutto nelle fasi iniziali, a partire dalla fine degli anni '60. Mi riferisco innanzitutto, ovviamente, all'ampio impiego di applicazioni informatiche e matematiche propagandato dalla "New Archaeology" e favorito dalla stretta interazione fra progressiva diffusione dei computer e riflessione metodologica propria dell'archeologia moderna. Tale aspetto appare evidente anche in settori che restano più legati ai caratteri più tradizionali della disciplina archeologica, come la realizzazione di sistemi documentari e banche dati per la catalogazione di manufatti. È proprio in questo ambito che si sviluppa, fin dalle prime esperienze realizzate a livello europeo, il dibattito sul "linguaggio scientifico". Interventi fondamentali sul problema si devono a studiosi francesi come J.C. Gardin e R. Ginouvès: la Francia è infatti il Paese europeo maggiormente impegnato, fin dai primi anni '70, in imponenti progetti di banche dati miranti alla catalogazione di complessi omogenei di documenti archeologici o alla inventariazione delle grandi collezioni museali (per una sintesi: GINOUVÈS 1987; MOSCATI 1987; GUIMIER-SORBETS 1990; GUERMANDI 1993).

Negli anni '70 al centro del dibattito sul "linguaggio" si pone l'esigenza di intervenire sul modo in cui gli studiosi del mondo classico descrivono e interpretano la realtà oggetto di studio (per una sintesi sulle posizioni di J.-C. Gardin cfr. osservazioni in GARDIN 2002). Alle analisi più attente tale modo appare caratterizzato da terminologie spesso non omogenee, dalla tendenza alla ridondanza che sfocia spesso nella assenza di chiarezza. Il problema nasce dall'esigenza di soddisfare uno dei principali requisiti delle applicazioni informatiche: garantire la correttezza e l'univocità nel processo di acquisizione e di trasferimento dell'informazione.

Pertanto è soprattutto l'assenza di omogeneità a livello di descrizione dei documenti che preoccupa gli studiosi maggiormente impegnati in questa riflessione. La proposta, avanzata da R. Ginouvès in un famoso articolo su «Revue Archéologique» (GINOUVÈS 1971), di introdurre il termine di "archeo-

grafia” per indicare la fase descrittiva del discorso archeologico, nasceva proprio dall’esigenza di costruire nuovi strumenti, soprattutto linguistici, per gli archeologi di formazione classica che si rivolgevano all’informatica.

2. SISTEMI DESCRITTIVI ED APPLICAZIONI INFORMATICHE ALLA CATALOGAZIONE

Il lavoro svolto dal Centre de recherche sur les Traitements Automatisés en Archéologie Classique (TAAC), sotto la guida di R. Ginouvès prima e in seguito di A.M. Guimier-Sorbets, ha costituito un punto di riferimento nell’elaborazione di sistemi descrittivi finalizzati alla costruzione di un linguaggio normalizzato, da usare non solo nelle applicazioni informatiche, ma anche nella pratica della catalogazione “tradizionale” (GUIMIER-SORBETS 1987; 1990).

L’esempio più significativo di questo tipo di applicazioni può essere indicato nel *Dictionnaire méthodique de l’architecture grecque et romaine* (GINOUVÈS, MARTIN 1985; 1998), uno strumento di base per l’analisi e lo studio dell’architettura classica, che ha il pregio di illustrare con chiarezza la terminologia ricca e complessa delle realizzazioni monumentali, identificando il campo semantico dei termini tecnici dell’architettura e precisando le corrispondenze nelle principali lingue moderne.

I dizionari realizzati sotto l’egida del TAAC non coprono però tutti i settori dell’archeologia classica: il motivo più immediato, peraltro facilmente comprensibile, è legato al notevole impegno che realizzazioni di questo genere comportano. Inoltre, nonostante la sensibilità al problema sia sempre stata, in teoria, piuttosto diffusa, l’iniziativa dei colleghi francesi non ha avuto sostanzialmente seguito negli altri Paesi europei. L’auspicata creazione di dizionari terminologici in grado di risolvere i problemi classificatori e di analisi descrittiva di tutti i settori dell’archeologia è rimasta, così, sostanzialmente disattesa.

L’idea di rendere omogeneo il linguaggio descrittivo si scontra in prima istanza con la difficoltà di identificare criteri condivisi nella scelta della terminologia da adottare. Si prenda il caso delle definizioni per le forme ceramiche, tema di particolare interesse per gli archeologi del mondo classico, data la preponderante presenza della ceramica nei contesti archeologici. Non esiste a tutt’oggi un lessico comunemente accettato per indicare le forme, nonostante il proliferare di banche dati ed applicazioni informatiche sulla ceramica. Il massimo di omogeneità visibile nel settore consiste nel fare riferimento a sistemi di classificazione ampiamente diffusi, ma validi per le varie singole classi di produzione.

Il dizionario delle forme pubblicato nella serie di Lattara (*Lattara 6*) è un esempio di quanto finora detto. Esso risponde bene all’esigenza di fornire dei riferimenti utili a chi affronta la catalogazione informatizzata delle ceramiche, nel senso che raccoglie e sintetizza per ogni classe ceramica i sistemi

di classificazione più ampiamente usati. Le varie forme sono illustrate con riproduzioni grafiche in modo da rendere semplice e immediata l'identificazione. Ma gli estensori del dizionario hanno lasciato da parte volutamente ogni pretesa di rendere univoca la denominazione della singole forme (*Lattara* 6, 10). Così lo stesso oggetto si definisce *kylix* se riferibile alle produzioni attiche a figure rosse (*Lattara* 6, 110, At-Fr.KyB), *coupe* se riferibile alle versioni, sempre attiche, a vernice nera (*Lattara* 6, 122, At-VN 432-433). Questa variabilità risale, in ultima analisi, ai diversi criteri adottati nelle pubblicazioni a cui si è scelto di fare riferimento.

Per spiegare la sostanziale perdita di interesse nei confronti delle tematiche legate alla terminologia scientifica, non va sottovalutata – a mio avviso – un'altra considerazione legata all'evoluzione stessa e al progressivo incremento delle applicazioni informatiche nel campo archeologico, negli ultimi venti anni. Poiché senza i vocabolari controllati un sistema non può essere implementato, gli studiosi si sono concentrati sulla necessità di realizzare dizionari terminologici legati alla funzionalità immediata di singoli progetti di catalogazione e di gestione informatizzata dei dati.

Pertanto, se i programmi di sistemi descrittivi di ampio respiro hanno segnato il passo, non mancano dizionari terminologici calibrati sulla scala delle singole applicazioni, e, di conseguenza, legati più alle necessità di funzionamento del sistema locale che alla soluzione di problemi generali. Questa circostanza li rende difficilmente esportabili al di là dei progetti per il funzionamento dei quali sono stati realizzati.

Il problema di elaborare ed adottare standard descrittivi di universale diffusione sembra diventato in qualche modo secondario. I motivi di fondo vanno cercati negli sviluppi metodologici più recenti delle discipline archeologiche. Dal punto di vista cronologico la ricerca sulla omogeneizzazione del linguaggio descrittivo coincide con una fase della storia dell'archeologia fortemente contrassegnata dalle istanze generalizzanti della New Archaeology (cfr. bilancio critico in TRIGGER 1996). Al superamento in senso post-processuale delle posizioni dei "nuovi archeologi", alla necessità di affinare le modalità di studio dei singoli contesti – così forte e condiviso negli attuali orientamenti della ricerca – si lega invece un'attenzione verso le situazioni particolari che è insita nelle premesse teoriche stesse del metodo contestuale (cfr. il quadro di sintesi sull'archeologia post-processuale in HODDER 1992). Nella sostanziale perdita di interesse verso sistemi descrittivi universalmente validi si può in qualche modo vedere un effetto collaterale della tendenza che pervade attualmente la teoria della ricerca archeologica, e che pone al centro dell'analisi l'attenzione verso la variabilità dei comportamenti umani e sociali riflessi nei singoli contesti.

Il metodo contestuale comporta però un'attenzione molto più forte alle modalità di analisi dei dati di scavo. Cogliere e rappresentare la comples-

sità dei comportamenti riflessi nella documentazione archeologica implica l'affinamento dei sistemi di lettura, descrizione e rappresentazione delle sequenze stratigrafiche. Il problema degli standard descrittivi pertanto non può considerarsi superato, ma va riproposto in forme nuove.

3. SISTEMI DESCRITTIVI E NUOVI SVILUPPI DELL'ARCHEOLOGIA

Gli attuali sviluppi teorici dell'archeologia pongono al centro del procedimento interpretativo l'esigenza di contestualizzare i dati archeologici, vale a dire di leggerli all'interno del fitto intreccio di relazioni, di elementi deducibili dallo scavo stratigrafico. Solo la valutazione complessiva di tali elementi può permettere di avvicinarsi alla ricostruzione dei comportamenti sociali conservati nella documentazione archeologica.

L'approccio contestuale comporta una forte valorizzazione degli aspetti funzionali, sia pratici che simbolici, nell'analisi dei documenti. La ricostruzione della sfera di uso dei singoli oggetti assume un ruolo determinante nella formulazione di ipotesi circa i comportamenti sociali riflessi nel record archeologico. Nel caso della ceramica, una delle classi di materiali più ampiamente attestate nei depositi stratigrafici, l'adozione di una prospettiva contestuale ha via via comportato trasformazioni profonde nel modo di concepirne l'analisi. Lo studio della ceramica si configura oggi come uno strumento importante nella ricostruzione di pratiche sociali rilevanti quali quelle relative alle modalità di preparazione e consumo del cibo. Su tale presupposto si basa il ricorso sempre più diffuso all'antropologia sociale (cfr. le istanze metodologiche che orientano il lavoro di BATS 1988) e agli studi etnografici (ad. es. RICE 1987; SKIBO, FEINMAN 1999) dai quali deriva una più profonda consapevolezza dell'ampio campo di variabilità identificabile nelle funzioni, pratiche e simboliche, che è possibile associare all'impiego del vasellame.

Le tipologie tradizionali appaiono per molti versi poco idonee a sostenere questo tipo di approccio. Prevalentemente orientate verso la definizione dei caratteri morfologici e decorativi, esse riservano poca attenzione, in genere, agli aspetti funzionali. Questa carenza appare evidente proprio nelle variazioni terminologiche utilizzate per indicare le forme. Nel definire il vasellame da tavola, termini come "piatto", "scodella", "ciotola" vengono usati senza porre attenzione all'impiego tecnico, pratico. Anche i termini desunti dal lessico greco vengono spesso utilizzati facendo poca attenzione alla reale corrispondenza con le forme identificate nei contesti archeologici.

Suppellettili identiche nella forma, in uso nello stesso periodo e nello stesso contesto, ricevono nomi differenti se ricadono in classi di produzione diverse. Le tipologie tradizionali rispondono infatti ad una esigenza tassonomica tutta moderna, finalizzata a mettere ordine in una documentazione

senz'altro complessa: tale esigenza prescinde quasi sempre dalla comprensione del contesto in cui "forme" e "tipi" (l'oggetto della tipologia) sono inseriti. Sintomatico è il fatto stesso che gli studi tipologici identifichino i loro oggetti di studio in base a distinzioni anch'esse frutto della mentalità classificatoria moderna, le cd. "classi di produzione", che poco hanno a che vedere, nella maggior parte dei casi, con la realtà artigianale antica. Spesso, ad esempio, le produzioni decorate e quelle non decorate, magari realizzate negli stessi contesti produttivi, sono state ascritte, per motivi di studio, a classi diverse, che hanno dato origine a filoni di ricerca differenziati.

Utilizzando un paragone mutuato dalla linguistica è come se ogni tipologia costituisca un linguaggio a sé, con una sua grammatica e un suo sistema di codici linguistici. Studiare gli oggetti contemporaneamente presenti in un determinato contesto facendo ricorso a linguaggi diversi significa precludere *a priori* la possibilità di pervenire ad una comprensione piena della realtà oggetto di analisi.

4. UN "LINGUAGGIO" PER LE FUNZIONI

Le applicazioni informatiche all'archeologia possono contribuire positivamente a reimpostare il problema del linguaggio descrittivo, recuperando un rapporto più stretto con le tematiche di tipo metodologico e teorico. Mi riferisco in particolare ai sistemi finalizzati alla gestione dei dati di scavo in quanto, nella prospettiva metodologica contestuale, essi si configurano come lo strumento più idoneo per l'analisi e l'interpretazione dei contesti.

Allo stato attuale, come si è detto, l'obiettivo principale da conseguire, nella messa a punto dei dizionari terminologici funzionali all'implementazione di un sistema di gestione dei dati di scavo, appare non tanto e non più quello di stabilire lessici validi universalmente, ma piuttosto quello di fare ricorso a strumenti linguistici in grado di dare adeguatamente conto della complessità dei contesti archeologici.

Come contributo alla discussione sulle tematiche alle quali si è fatto riferimento vorrei presentare le esperienze realizzate nel Laboratorio di Informatica per l'Archeologia dell'Università di Lecce, attivato fin dal 1991 presso il Dipartimento di Beni Culturali nell'ambito del Progetto Strategico CNR n. 251100 (D'ANDRIA 1997).

La realizzazione del sistema di gestione dei dati scavo ODOS ha rappresentato, fin dall'inizio, uno dei principali campi di attività del Laboratorio (D'ANDRIA, SEMERARO 1993), in una prospettiva che ne ha privilegiato lo sviluppo come strumento strategico, finalizzato ad accrescere le modalità di lettura dei contesti. In tale direzione si sono mosse le scelte operate nel corso del tempo sia sul piano dell'adeguamento tecnologico, che nell'ambito del potenziamento delle strutture di catalogazione dei reperti mobili. Per quanto

riguarda il primo aspetto, la sostituzione del software di cartografia numerica, impiegato inizialmente per la gestione dei rilievi di scavo, con un pacchetto GIS (D'ANDRIA, SEMERARO 2003), ha permesso di ripensare integralmente l'organizzazione dell'archivio grafico: la tecnologia GIS infatti si è rivelata particolarmente rispondente all'esigenza di gestire in modo integrato l'eterogeneo mondo di informazioni ricavato attraverso l'indagine stratigrafica, permettendo di passare da una gestione "statica" dei dati grafici, a forme molto più "dinamiche" di elaborazione, favorite dalla caratteristica, propria dei GIS, di manipolare le informazioni di varia natura (dati vettoriali, raster, alfanumerici) per generarne delle nuove. Per sfruttare al massimo le opportunità di questo tipo di software è stata sviluppata contestualmente una serie di procedure finalizzate all'analisi spaziale di manufatti (Tav. I)¹.

L'intervento sulle strutture di catalogazione dei manufatti, invece, ha riguardato essenzialmente le schede TMA: alla serie di tracciati diversificati per "categorie" (che seguiva le specifiche dell'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione: SEMERARO 1997) è stato sostituito un tracciato unico, utile alla catalogazione preliminare di tutti i tipi di manufatti ed "ecofatti" rinvenuti nello scavo (D'ANDRIA, SEMERARO 2003). Tale scelta è stata motivata da due tipi di esigenze:

- semplificare dal punto di vista tecnico il database relazionale che gestisce i dati descrittivi e consentire una più efficace utilizzazione dell'integrazione con il software GIS, in particolare con il modulo di analisi spaziale dei manufatti: l'accesso ai dati alfanumerici risulta infatti più immediato, perché il numero di tabelle del database relazionale è stato ridotto;
- razionalizzare l'organizzazione interna dei vocabolari controllati, raggruppando le categorie di manufatti sulla base delle funzioni ascrivibili ai singoli oggetti.

Poiché la finalità principale delle TMA è quella di fornire un quadro quantitativo immediato dei materiali pertinenti alle singole Unità Stratigrafiche, l'adozione di terminologie miranti a definire gli aspetti funzionali dei manufatti aiuta a delineare già in sede di analisi preliminare dei dati i caratteri fondamentali del deposito archeologico.

Se l'obiettivo di indicare la funzione, perlomeno a livello di funzione tecnica o primaria, è relativamente semplice da raggiungere per tutta una serie di manufatti (ad es. gli strumenti, gli elementi architettonici, gli ornamenti), esso risulta molto più complesso quando si tratta della ceramica, come si è già avuto modo di sottolineare.

¹ Il software GIS attualmente utilizzato è ArcGIS 8, interfacciato con il nucleo "storico" del sistema, realizzato con il RDBMS Oracle. Altri database relazionali sono utilizzati per la gestione di specifici aspetti (D'ANDRIA, SEMERARO 2003). Attualmente è in corso di implementazione l'interfaccia Web di ODOS, per consentire l'accesso via Internet alla consultazione ed alla gestione dei dati grafici ed alfanumerici.

Nell'affrontare qualche anno fa la realizzazione dei vocabolari della ceramica per il sistema ODOS ci siamo posti il problema dei criteri da utilizzare per costruire la base di riferimento terminologica (CAGGIA, MELISSANO 1997; SEMERARO 1997). Ripercorrere la storia di questa esperienza può rappresentare un utile contributo al tema in oggetto.

I criteri per la realizzazione di vocabolari si basano innanzitutto su una distinzione di fondo, quella fra “forma” e “tipo”. Facendo corrispondere il livello funzionale alla nozione di forma e riservando al concetto di tipo il “compito” di esprimere le variazioni morfologiche e stilistiche, questa distinzione punta ad isolare due livelli di classificazione che spesso vengono confusi nelle tipologie tradizionali e a mettere in evidenza l’aspetto funzionale. La centralità assegnata a quest’ultimo aspetto è strettamente legata all’impianto generale del sistema di gestione di dati scavo, pensato fin dall’inizio non tanto e non solo come “archivio” (contenitore di informazioni), ma come “strumento” di supporto all’analisi dei contesti stratigrafici. Il livello di descrizione della “forma” è pertanto quello al quale fare riferimento nel caso di analisi quantitative volte a studiare la composizione dei contesti, ad identificare le associazioni significative. Per tale motivo il lessico delle forme funzionali deve presentare un requisito fondamentale: essere omogeneo e indipendente dalla “classe”. I termini adottati devono essere univoci in modo da poter essere riferiti a contenitori che presentino le stesse caratteristiche funzionali indipendentemente dal periodo e dall’ambito di produzione.

Al livello di “tipo” (variazioni stilistiche assunte da una data forma, all’interno di una determinata classe di produzione, in un dato arco cronologico) si riservano analisi più legate all’approfondimento delle singole produzioni ed alla definizione cronologica.

5. CLASSIFICAZIONE DELLE FORME

Per quanto riguarda il primo livello di classificazione, la soluzione proposta per il sistema ODOS riconosceva nella esplicitazione dei parametri dimensionali uno strumento importante nel processo di identificazione delle funzioni associate alle singole forme, facendone la base per una proposta di nomenclatura (CAGGIA, MELISSANO 1997). Essa fa esplicito riferimento al lessico per la definizione delle forme ceramiche elaborato negli anni Ottanta dal gruppo di archeologi e antropologi francesi operanti presso il Musée de l’Homme (BALFET, FAUVET-BERTHELOT, MONZON 1983).

Il lavoro sulla definizione di un lessico delle forme per il sistema ODOS è continuato, negli anni successivi alla pubblicazione del 1997, sviluppandosi di pari passo con l’analisi approfondita di una serie di classi diffuse nei contesti preromani dell’Italia meridionale e ancora prive di una sistemazione tipologica complessiva. Facendo riferimento ad un filone di ricerca che “traspor-

ta” nella classificazione della ceramica i risultati dell’interazione sempre più forte fra scienze etno-antropologiche ed archeologia, si è definito un procedimento-tipo per impostare in modo rigoroso la definizione in senso funzionale delle forme (cfr. *infra* Appendice)².

Il punto di partenza è costituito dal raggruppamento dei materiali all’interno di una classe di produzione, intesa come ambito omogeneo dal punto di vista tecnologico e cronologico. I passi successivi consistono in:

- 1) misurazione di tutti gli elementi morfologici considerati come significativi ai fini dell’identificazione delle forme, a partire dai dati presenti in bibliografia (Fig. 1);
- 2) calcolo dei rapporti fondamentali ed elaborazione di diagrammi di dispersione che consentono di mettere in evidenza i raggruppamenti significativi (= le singole forme) (Figg. 2-3);
- 3) identificazione delle azioni e delle funzioni sulla base delle dimensioni e della presenza o meno di elementi morfologici e strutturali correlabili all’uso (anse o prese, articolazione dell’imboccatura ecc.) (Tab. 3);
- 4) confronto di questi risultati con le tabelle di parametri dimensionali e con le definizioni adottate in bibliografia per definire la terminologia da utilizzare per le singole forme.

I problemi di più difficile soluzione sorgono in questa fase. Le analisi metriche e le elaborazioni quantitative mettono in evidenza delle differenze, nelle dimensioni e negli elementi morfologici significativi, alle quali non sempre si può far corrispondere un termine appropriato nelle lingue moderne o nel linguaggio scientifico corrente. Ovviamente ci riferiamo alla cosiddetta funzione “primaria” dell’oggetto: se infatti numerosi studi etnografici hanno messo in rilievo il fenomeno di uso pluridiversificato di una stessa forma (cfr. osservazioni in RICE 1987; RECCHIA 1999; RECCHIA 2000), è anche vero che le scelte operate dall’artigiano al momento della creazione di un vaso sono in qualche modo condizionate dalla funzione principale al quale è destinato. Un’anfora commerciale deve la sua forma al fatto che è destinata a trasportare derrate liquide su lunghe distanze, anche se numerosissimi contesti archeologici attestano l’uso secondario o finale di questi oggetti come contenitori funerari.

Per tornare alla terminologia, il problema è quello di stabilire una rela-

² Tale approccio è stato utilizzato in una serie di lavori analitici su materiali della Puglia meridionale, svolti come tesi di Laurea e di Specializzazione in Archeologia presso l’Università di Lecce, nell’ambito dell’insegnamento di Archeologia della Magna Grecia tenuto da chi scrive. È inoltre stato applicato ai contesti maltesi del santuario di Tas Silg nell’ambito della tesi di Dottorato in Archeologia di A. Quercia, *Ricerche sul santuario di Tas Silg (Malta). Analisi spaziale e funzionale del complesso di età storica* (Dottorato di ricerca in *Archeologia dei processi di trasformazione. Le società antiche*, Milano, Università Cattolica, XIV ciclo, a.a. 2000-2001).

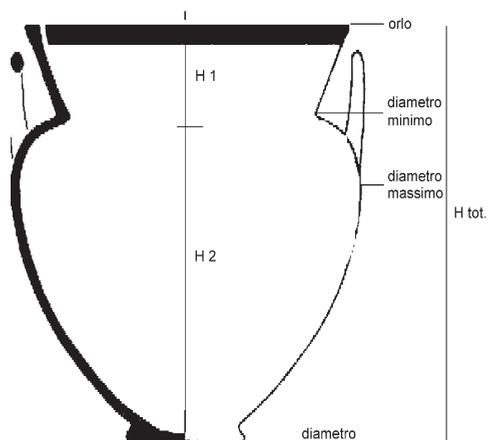


Fig. 1 – Punti di misurazione scelti per il calcolo delle variabili dimensionali.

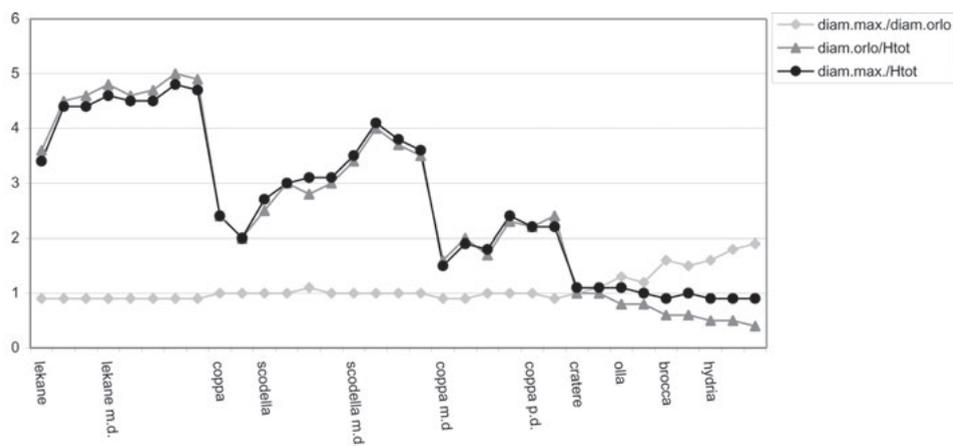


Fig. 2 – Ceramica a fasce arcaica: rapporto tra diametri degli orli, diametri massimi e altezze.

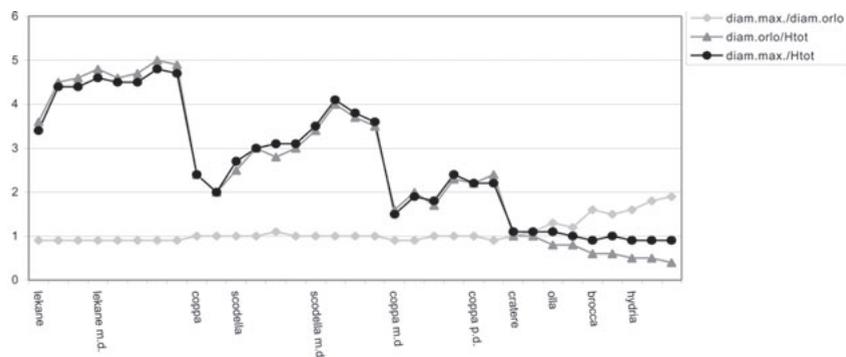


Fig. 3 – Ceramica a fasce arcaica: rapporto tra gli indici di ciascuna forma.

zione univoca fra forma e definizione adottata, che ne rifletta la presumibile funzione.

Nella Tab. 2 si presentano le forme sicuramente attestate nelle produzioni locali della Puglia meridionale fra età del Ferro ed età arcaica, con la proposta di nomenclatura che scaturisce dall'analisi metrica illustrata nell'Appendice a cura di F. Notarstefano.

La revisione terminologica ha permesso di distinguere forme generalmente confuse e definite in maniera disomogenea nella letteratura archeologica. Questo vale soprattutto per le forme aperte dell'età del Ferro presenti nella ceramica iapigia *matt painted* (YNTEMA 1991) ed in quella ad impasto: con i termini, in genere usati come sinonimi, di "scodella", "ciotola", "scodellone" è infatti definita tutta una serie di vasi che invece, sulla base delle analisi metriche, è possibile redistribuire in tre forme diverse: "scodella", "scodella di medie dimensioni", "coppa di medie dimensioni". Tali espressioni non hanno un significato preciso in senso funzionale, ma sono utili ad esprimere differenze, variazioni nella forma che in questo momento non è possibile collegare ad un uso preciso, ma che sarebbe improprio ignorare. Le differenze di formato, come si vede dalla Tab. 3, corrispondono ad "azioni" diverse. Per tale motivo si è ritenuto opportuno introdurre una terminologia che rendesse conto della differenza nelle dimensioni.

Ne deriva in prima istanza la possibilità di identificare nell'attrezzatura domestica dell'età del Ferro una maggiore articolazione, che probabilmente riflette, nelle attività legate alla preparazione dei cibi, un grado di complessità più elevato di quanto non si ritenga comunemente, che andrà valutato opportunamente in sede di analisi storica.

In altri casi è necessario procedere a revisioni o correzioni delle terminologie in uso nelle pubblicazioni specializzate a causa della manifesta non congruenza di termini che sono oramai di ampia diffusione. Un esempio ancora preso dal repertorio delle ceramiche dell'età del Ferro è il termine *pithos* adottato indiscriminatamente sia per descrivere una forma aperta diffusa nella ceramica ad impasto locale (cfr. la forma riprodotta in YNTEMA 2001, 23, con la definizione più neutra, e più adatta di *pithoid jar*) che forme chiuse attestate dall'età del Bronzo all'Orientalizzante (PARISE BADONI 2000, 56). Mentre nelle prime l'ampia imboccatura fa pensare ad una funzione primaria legata all'immagazzinamento di derrate, probabilmente aridi o semisolidi, nel secondo il profilo rigonfio e la presenza di una imboccatura stretta sembrano indicare una funzione più legata al contenimento di liquidi.

Osservazioni analoghe si possono fare per l'età arcaica. La Tab. 2 fornisce una visione sinottica dei vasi maggiormente attestati nel periodo preso in considerazione (IX-VI/V sec. a.C.): l'impiego di una terminologia omogenea per indicare le forme funzionali permette di estrarre dal confronto diacronico fra le forme una serie di osservazioni circa la sostanziale continuità nel

| FORME APERTE | VARIABILI DIMENSIONALI | |
|-----------------------------|------------------------|------------------|
| | Diametro orlo | Diam. orlo/H |
| PIATTO | = 23-24 | = 5 |
| PIATTO di medie dim. | > 24 | = 5 |
| TEGAME | 12-30 | = 9 |
| TEGLIA | 12-35 | 9-40 |
| SCODELLA | 12-23 | 2.5-5 |
| LEKANE | 12-23 | 2.5-5 |
| SCODELLA di piccole dim. | = 11 | 2.5-5 |
| SCODELLA di medie dim. | = 23 | 2.5-5 |
| LEKANE di medie dimensioni | = 23 | 2.5-5 |
| COPPA | 12-18 | 1.5-2.5 |
| COPPA di piccole dim. | = 11 | 1.5-2.5 |
| COPPA di medie dim. | 19-40 | 1.5-2.5 |
| BACINO | = 40 | 1.5-2.5 |
| BICCHIERE | = 12 | = 1.5 |
| SKYPHOS | = 12 | = 1.5 (+ 2 anse) |
| TAZZA | = 12 | = 1.5 (+ ansa) |
| BOCCALE | = 16 | = 1 |
| VASO PITHOIDE | > 25-26 | = 1 |
| VASO PITHOIDE di medie dim. | < 25 | = 1 |
| CRATERE | 20-36 | = 1 |

| FORME CHIUSE | VARIABILI DIMENSIONALI | | | | | | |
|--------------------------------|------------------------|---------------|--------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|
| | Diametro orlo | Diametro max. | H | Diam. orlo/H | Diam. max./diam. orlo | Diam. max./H | Diam. max./diam. min. |
| PITHOS | 30-120 | 45-180 | 50-200 | 0.4-1 | 1.5-1.7 | 0.6-1 | 1.5-1.6 |
| OLLA | 14-25 | 18-36 | 15-30 | 0.5-0.8 | 1.2-1.6 | 0.8-1.3 | 1.5-1.9 |
| OLLA DA FUOCO | 14-25 | 18-36 | 15-25 | 0.8-1 | 1.2-1.5 | 0.9-1.4 | 1.3-1.5 |
| OLLETTA | 7-12 | 9-14 | 5-14 | 0.5-0.8 | 1.3-1.6 | 0.8-1.3 | 1.5-1.9 |
| OLLA biansata | 14-25 | 18-36 | 15-38 | 0.5-0.8 | 1.3-1.6 | 0.8-1.3 | 1.5-1.9 |
| BROCCA/ OINOCHOE/ ANFORA | 9-12 | 13-20 | 15-25 | 0.4-0.6 | 1.4-2.6 | 0.7-1 | 2-4 |
| BROCCHETTA | 3-8 | 6-10 | 6-12 | 0.4-0.6 | 1.5-2 | 0.9-1.2 | 2-3 |
| ASKÒS | 4-5 | 10-13 | 9-13 | 0.4-0.6 | > 1.5 | = 1 | > 2 |
| LEKYTHOS | 3-6 | 8-14 | 13-21 | 0.2-0.3 | 1.5-3.5 | 0.4-1 | > 3 |
| VASO BICONICO | 13-21 | 25-38 | 25-40 | < 1 | > 1.5 | < 1 | > 3 |
| HYDRIA | 16-20 | 30-35 | 30-40 | = 0.5 | > 1.5 | < 1 | > 3 |

Tab. 1 – Classificazione delle forme vascolari in base ai parametri dimensionali.

tempo nella presenza e nell'aspetto di oggetti, come le scodelle e le olle, legate ad attività domestiche fondamentali (Tab. 3). Nelle produzioni locali a fasce di età arcaica compare però una serie di forme che, come è già stato osservato, dipendono dal contemporaneo repertorio greco (YNTEMA 1991). Esse non sostituiscono i vasi tradizionali, ma, come risulta evidente, si affiancano al vasellame in uso, arricchendo lo strumentario domestico legato alle attività di preparazione e consumo dei cibi.

| FORME | CLASSI CERAMICHE | | | |
|--------------------------------|---|---|--|---|
| | Forme aperte | IMPASTI (IX-VI sec. a.C.) ¹ | MATT PAINTED (IX-VII sec. a.C.) ² | CER. A FASCE (VI-V sec. a.C.) ³ |
| TEGAME |  | | | |
| SCODELLA |  |  |  | |
| | | | | <i>LEKANE</i>  |
| SCODELLA di piccole dimensioni | | |  | |
| SCODELLA di medie dimensioni |  |  |  | |
| | | | | <i>LEKANE di medie dimensioni</i>  |
| COPPA |  |  |  | |
| COPPA su piede | | |  | |
| COPPA di piccole dimensioni |  | |  | |
| COPPA di medie dimensioni |  |  |  | |
| | | | | |

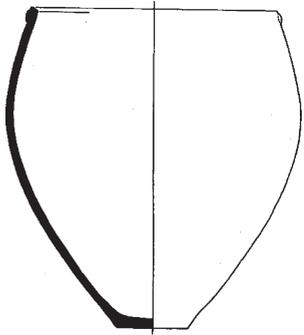
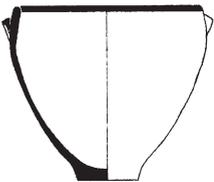
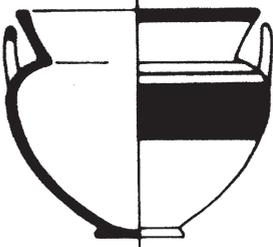
Tab. 2a – Classificazione delle forme all'interno delle classi ceramiche (scala 1:10).

* Ricostruzioni grafiche dei manufatti provenienti dallo scavo di San Vito dei Normanni (BR).

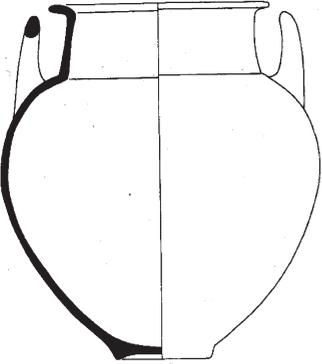
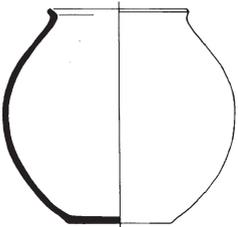
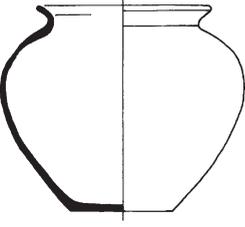
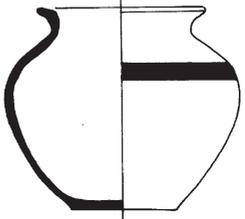
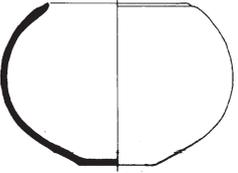
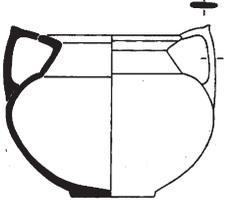
¹ I disegni dei contenitori ad impasto non contrassegnati da asterisco sono tratti da YNTEMA 2001, 23; DESCŒUDRES, ROBINSON 1993, 266, fig. 217.

² I disegni dei vasi matt-painted non contrassegnati da asterisco sono tratti da YNTEMA 1990, 63-64, figg. 45-46, 87, fig. 64.

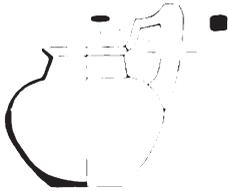
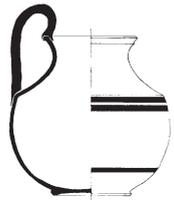
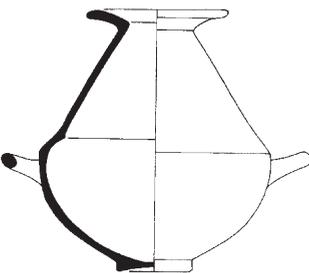
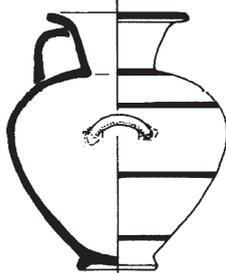
³ I disegni dei vasi decorati a fasce non contrassegnati da asterisco sono tratti da YNTEMA 1991, 164, fig. 13, 177, fig. 18; MASTRONUZZI 1997, tavv. 28-33; CAGGIA, MELISSANO 1997, 110, fig. 9.

| | | | |
|---|---|--|---|
| VASO PITHOIDE |  | | |
| VASO PITHOIDE di medie dimensioni |  | | |
| CRATERE | | |  |
| SKYPHOS | | |  |
| TAZZA | | |  |
| BOCCALETTO | | |  |

Tab. 2b – Classificazione delle forme all'interno delle classi ceramiche (scala 1:10).

| FORME | CLASSI CERAMICHE | | |
|---------------|---|---|--|
| Forme chiuse | IMPASTI | MATT PAINTED | CER. A FASCE |
| PITHOS | |  | |
| OLLA |  * |  * |  |
| OLLA DA FUOCO |  * | | |
| OLLA BIANCATA | |  | |
| OLLETTA | |  | |

Tab. 2c – Classificazione delle forme all’interno delle classi ceramiche (scala 1:10).

| | | | |
|---------------|---|---|--|
| BROCCA | |  |  |
| | | | <p data-bbox="959 333 1062 354"><i>OINOCHOE</i></p>  |
| BROCCHETTA |  |  |  |
| ASKÒS | |  | |
| LEKYTHOS | | |  |
| VASO BICONICO | |  | |
| HYDRIA | | |  |

Tab. 2d – Classificazione delle forme all'interno delle classi ceramiche (scala 1:10).

| AZIONI | FORME APERTE | | | | | | | | | | | | | | Tegame | | | |
|-----------------------------|--------------|--------|---------------|---------------|-------------|-------|----------------|------------|------------|--------|-----------|---------|-------|---------|--------|---------------|--------------------|---------|
| | Scodella | Lekane | Scodella p.d. | Scodella m.d. | Lekane m.d. | Coppa | Coppa biancata | Coppa p.d. | Coppa m.d. | Bacino | Bicchiere | Skyphos | Tazza | Boccale | | Vaso pithoide | Vaso pithoide m.d. | Cratere |
| Accedere/controllare | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Accedere al fondo | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Accedere con attingitori | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Attingere | | | * | | | | | * | | | * | * | * | * | | | | |
| Chiudere | | * | | | * | | | | | | | | | | * | | | |
| Coprire | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Versare | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Prendere (1 mano) | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Prendere (2 mani) | | | | | * | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Appendere/sospendere | | * | * | | | X | | * | | | | * | * | * | | | | |
| FUNZIONI | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trasporto | Aridi | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Liquidi | | | | | | | | | | | | | | | * | * | |
| Conservazione | Aridi | | | | | | | | | * | | | | | | | | |
| | Liquidi | | | | | | | | | * | | | | | | * | * | |
| | Aridi | * | * | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Preparazione/trasformazione | Liquidi | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | X | * |
| | Aridi | | * | | * | * | * | * | * | X | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Consumo (individuale) | Liquidi | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| | Aridi | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Consumo (collettivo) | Liquidi | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| | Liquidi | | | | | | | | X | | | | | | | | | ? |
| Coltura | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tab. 3 – Rapporto tra azioni e funzioni.

| AZIONI | FORME CHIUSE | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--------------|------|---------|------------------|------------------|---------------------|--------|------------|-------|----------|---------------|--------|
| | Pithos | Olla | Olietta | Olla biancata | Olla da fuoco | Brocca/ oinochoe | Anfora | Brocchetta | Askos | Lekythos | Vaso biconico | Hydria |
| Accedere/ controllare | | * | | * | * | | | | | | | |
| Accedere al fondo | | * | | * | * | | | | | | | |
| Accedere con attingitoli | * | | | * | * | | | | | | | |
| Attingere | | | * | | | * | | * | * | | | |
| Chiudere | * | | | * | * | | | | * | * | * | |
| Coprire | * | | | * | * | | | | | | * | |
| Versare | | * | | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Prendere (1 mano) | | | * | | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Prendere (2 mani) | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Appendere/sospendere | | | * | | * | * | * | * | * | * | * | * |
| FUNZIONI | | | | | | | | | | | | |
| Trasporto | Aridi | X | | | | | | | | | | |
| | Liquidi | X | | * | | * | * | | * | * | * | * |
| Conservazione | Aridi | X | | | | | | | | | | |
| | Liquidi | * | | * | | | | | * | * | * | * |
| Conservazione breve/contenere | Aridi | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| | Liquidi | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Preparazione/ trasformazione | Aridi | | | | | | | | | | | |
| | Liquidi | | | | | | | | | | | |
| Consumo (individuale) | Aridi | | | | | | | | | | | |
| | Liquidi | | | | | | | | | | | |
| Consumo (collettivo) | Aridi | | | | | | | | | | * | * |
| | Liquidi | | | X | | | | | | | * | * |
| Cottura | Aridi | | | | | | | | | | | |
| | Liquidi | | | | | | | | | | * | * |

X = possibilità di svolgere una azione o una funzione
 Il trattamento di sostanze semiliquide è indicato nel caso in cui siano contrassegnate entrambe le voci aridi/liquidi.

Tab. 3 – Rapporto tra azioni e funzioni.

Tra le forme di derivazione greca, la cosiddetta *lekane* rientra dal punto di vista dell'analisi dimensionale nel *range* ascritto alla forma "scodella". Se ne discosta però per gli aspetti morfologici (ad es. l'orlo non introflesso) che rimandano alla possibilità di contenere alimenti non liquidi (Tab. 3). Tale funzione è in genere associata al piatto, forma assente dal repertorio da mensa del periodo preso in considerazione⁴. Una serie di osservazioni, che non è possibile sviluppare in questa sede con la dovuta ampiezza, consente di collegare l'introduzione di questa forma ad innovazioni di più vasta portata nelle pratiche alimentari e di consumo del cibo in età arcaica (cfr. osservazioni in D'ANDRIA, SEMERARO 2000, 490 ss.).

Per descrivere le funzioni è quindi necessario adottare un linguaggio appropriato, per molti versi ancora da definire. È possibile però fin da ora enunciare i requisiti fondamentali e, ancora, indicarne i limiti.

Fra i primi mi sembra fondamentale insistere sulla necessità di identificare chiaramente i campi semantici dei termini impiegati per descrivere le funzioni. Tali termini devono poter inoltre essere utilizzati per consentire confronti tra situazioni diverse nel tempo e nello spazio.

Per quanto riguarda i limiti, essi sono rappresentati dalla difficoltà, e spesso dall'impossibilità, per i moderni, di ricostruire integralmente le funzioni associate ai singoli oggetti rinvenuti nei contesti archeologici.

Per questo appare di fondamentale importanza sviluppare le linee di ricerca che possono aiutare ad approfondire il tema dell'impiego dei vasi. La proposta di catalogazione elaborata per ODOS va pertanto vista come un lavoro preparatorio indispensabile per impostare la ricerca sulla definizione delle funzioni, ma indubbiamente non esaustivo.

Contributi fondamentali dovranno venire dalle analisi chimiche, come quelle finalizzate ad identificare le tracce di residui organici sulla parete dei vasi (cfr. ad es. CHARTERS *et al.* 1997), e su di un altro versante dagli studi etnoarcheologici. Finora poco sfruttati nel campo dell'archeologia classica, gli approcci di tipo etnoarcheologico costituiscono un utile apporto allo studio dei comportamenti sociali legati alla sfera della preparazione e consumo del cibo.

Sarà inoltre necessario integrare i dati di queste ricerche con quelli che provengono dalle analisi finalizzate alla ricostruzione dell'ambiente, all'introduzione e consumo di nuove specie vegetali.

In conclusione il tentativo di standardizzazione delle terminologie che qui si presenta punta soprattutto a stabilire una corrispondenza organica fra nomi adottati e caratteri funzionali desunti dall'osservazione dei rapporti dimensionali, morfologici e strutturali. I singoli termini potranno anche essere modificati qualora si dovesse pervenire ad una più chiara comprensione delle funzioni: la

⁴ Tale forma compare nella ceramica a fasce in un periodo posteriore rispetto a quello preso in esame in questa sede.

cosa più importante in questo momento è rendere esplicite le differenze identificate attraverso le analisi metriche e strutturali, attraverso una nomenclatura che si avvicini, nei limiti del possibile, ad esprimere le differenze funzionali.

GRAZIA SEMERARO
Dipartimento di Beni Culturali
Università degli Studi di Lecce

APPENDICE

I vocabolari di ODOS. Sistema di elaborazione

1. Introduzione

Nel tentativo di elaborare una classificazione della ceramica di uso comune attestata in Messapia dall'età del Ferro fino all'età arcaica ci si è posti come primo obiettivo quello di stabilire le relazioni tra caratteristiche morfologiche e funzioni dei contenitori ceramici. La base di questa ricerca è stata creata individuando le forme vascolari più frequentemente attestate nell'ambito delle produzioni delle seguenti classi: ceramica ad impasto, ceramica iapigia a decorazione geometrica (*mat-painted*), ceramica decorata a fasce.

La selezione delle forme è stata effettuata prendendo in considerazione tutti i vasi ricostruibili dall'orlo al fondo e i frammenti che permettevano di ipotizzare la forma complessiva dei contenitori ceramici, provenienti da una serie di contesti arcaici del Salento, sulla base dell'edito. Questa scelta è stata condizionata dalla necessità di eseguire delle valutazioni sui parametri dimensionali, visibili direttamente sulla base di una fedele ricostruzione grafica del reperto. Di conseguenza sono stati esclusi i reperti documentati solo da fotografie o in modo comunque poco chiaro.

Al censimento della documentazione edita è stato aggiunto lo studio dei materiali provenienti dallo scavo di San Vito dei Normanni (Brindisi), sviluppato nell'ambito di tre Tesi di Specializzazione in Archeologia della Magna Grecia presso l'Università di Lecce⁵.

La terminologia adottata per la classificazione dei contenitori ceramici si è basata sulla sintesi di criteri funzionali e morfologici: ogni forma è stata cioè individuata e definita sia sulla base della funzione ad essa attribuita, che dei rapporti dimensionali tra i vari elementi morfologici (Tabb. 1-2).

Le ipotesi circa le funzioni originarie delle varie forme hanno preso spunto dalle indicazioni offerte nell'ambito della letteratura archeologica sulle possibili relazioni tra le funzioni pratiche e le forme più adatte a svolgerle (in particolare SMITH 1985; RICE 1987; ORTON, TYERS, VINCE 1993), e rispetto al variare delle funzioni stesse in rapporto alle dimensioni (BALFET, FAUVET-BERTHELOT, MONZON 1983; BATS 1988).

L'impostazione dell'indagine sugli aspetti funzionali ha mirato inoltre ad individuare, all'interno della funzione generale, alcuni elementi che potessero influenzare la scelta e la produzione di contenitori con caratteristiche precise, come la forma complessiva, l'articolazione dell'orlo, la presenza di anse o prese e la loro posizione rispetto al corpo del vaso. Successivamente si è tentato di ipotizzare quali potessero essere le esigenze legate all'attua-

⁵ Chi scrive ha condotto lo studio sulla ceramica a fasce arcaica (a.a. 2000-2001). La ceramica geometrica iapigia e la ceramica ad impasto sono state analizzate da C. Consiglio (a.a. 2002-2003) e A. Fontana (a.a. 2003-2004), che desidero ringraziare per la collaborazione e per aver messo a mia disposizione i risultati delle loro ricerche. Un ringraziamento particolare va a G. Semeraro per avermi affidato questo lavoro di sintesi e per le indicazioni e i suggerimenti con i quali ha seguito i diversi aspetti della ricerca.

zione di funzioni pratiche tramite i contenitori ceramici, definite come *azioni*, quali l'accesso al fondo, la possibilità di versare il contenuto, di attingere e così via (RECCHIA 1999). Infine si è cercato di formulare alcune ipotesi circa la funzione svolta dai contenitori stessi, collegando le forme con le azioni eseguibili in base alle loro caratteristiche morfologiche e dimensionali (Tab. 3). Le funzioni prese in considerazione sono quelle più comuni nelle quali poteva essere coinvolto l'utilizzo dei contenitori ceramici: trasporto, conservazione, preparazione/trasformazione, cottura, consumo (RICE 1987; SKIBO 1992).

Valutando il rapporto azioni/funzioni per ciascun contenitore ceramico si è cercato di considerare la o le funzioni per cui poteva essere stato utilizzato, partendo dal presupposto che ai vasi che presentano la possibilità di compiere le medesime azioni specifiche, corrispondevano probabilmente le stesse esigenze d'uso.

Oltre agli spunti offerti dagli studi relativi agli aspetti funzionali dei contenitori ceramici, la formulazione delle ipotesi sulle caratteristiche morfologiche e sul rapporto azioni/funzioni è stata condotta tenendo conto anche delle ricerche applicate ai contesti di interesse etnografico (VAN DER LEEUW, PRITCHARD 1984; VARIEN, MILLS 1997; RECCHIA 2000).

Questa ricerca per il momento si limita a considerare solo la funzione pratica dei manufatti ceramici all'interno di una società, escludendo le implicazioni di carattere simbolico, più difficili da valutare perché meno marcate, ma comunque presenti durante l'utilizzo pratico dei vasi.

2. *Classificazione delle forme vascolari sulla base dei parametri dimensionali* (Tab. 1)

È opportuno premettere che il lavoro di classificazione è stato condotto su materiali estremamente frammentari per i quali non sempre è stato possibile valutare l'andamento del profilo completo. A questo scopo è stata particolarmente utile l'analisi dei materiali editi.

Per comprendere i rapporti proporzionali tra le diverse parti di un vaso sono stati considerati i seguenti indici:

– *Rapporti proporzionali per la parete superiore* (dall'orlo al diametro massimo)

Per tutti i frammenti di cui si conservavano l'orlo e il diametro massimo sono stati valutati i seguenti indici, in modo che l'insieme di questi rapporti servisse a definire la forma della parte superiore del vaso:

- diametro massimo/diametro orlo;
- altezza della parete superiore (H1)/diametro massimo;
- altezza della parete superiore (H1)/diametro orlo.

– *Rapporti proporzionali per i profili completi*

In questo caso è stato possibile valutare anche i seguenti indici:

- diametro massimo/altezza (Htot);
- diametro orlo/altezza (Htot);
- altezza della parete superiore (H1)/altezza totale (Htot);
- altezza della parete inferiore (H2)/altezza totale (Htot).

Il rapporto tra questi indici (Fig. 1) è servito a definire la forma del profilo completo. Le forme definite sulla base delle proporzioni tra le variabili dimensionali possono variare da una forma aperta, come la scodella o la coppa ad una chiusa, come la brocca.

Le proporzioni relative all'altezza riguardano le lunghezze relative delle pareti superiori e inferiori e definiscono l'altezza relativa del diametro massimo a partire dalla base o dall'orlo.

I rapporti tra le variabili relative alle diverse parti del profilo di un vaso sono servite a delineare le dimensioni massime e le varianti nell'ambito di ciascuna forma. Per quanto riguarda le variabili metriche, è stato ritenuto significativo in particolare il rapporto tra diametro dell'orlo e sviluppo verticale interno del vaso, dal fondo all'imboccatura stessa (diam. orlo/H).

È stato inoltre calcolato l'indice relativo al rapporto tra il diametro minimo e il diametro massimo, che dovrebbe rendere conto dell'andamento della parete del vaso (se tendente ad aprire verso l'esterno – valore maggiore di 1 o a chiudere verso l'interno – valore minore di 1).

La maggior parte degli esemplari esaminati consisteva nella parte superiore dei vasi, per i quali si è potuto calcolare il diametro massimo e il rapporto tra diametro massimo e diametro dell'orlo. Successivamente si è cercato di osservare se vi era un rapporto tra la forma dei profili completi e la forma della parete superiore di ogni vaso.

Una prima rappresentazione grafica dei valori assoluti registrati è illustrata nel grafico a dispersione della Fig. 2. Il grafico si riferisce alla ceramica a fasce proveniente dallo scavo di San Vito dei Normanni e mostra le associazioni fra misure dei diametri degli orli, dei diametri massimi e delle altezze. Sull'asse delle ascisse sono rappresentati i singoli oggetti schedati e sull'asse delle ordinate i valori dei parametri dimensionali (diam. orlo/diam. max./H). Il grafico mostra che le dimensioni del diametro dell'orlo, del diametro massimo e dell'altezza dei vasi sono strettamente correlate, indicando un aumento in ognuna di queste variabili, proporzionale all'aumento delle dimensioni del vaso, come per esempio nel caso della coppa e della coppa di piccole dimensioni.

Le principali caratteristiche dimensionali di ciascuna forma e il rapporto tra le variabili metriche di ognuna sono illustrati nel grafico a linee della Fig. 3, sempre relativo alla ceramica a fasce.

L'indice *diam. max./diam. orlo* (il diametro massimo diviso per il diametro dell'orlo) definisce l'ampiezza relativa dell'imboccatura di un vaso. Questo indice mostra due gruppi distinti con valori maggiori e minori di 1. I casi con un valore dell'indice >1.5 formano il gruppo delle forme chiuse (*hydria* e brocca). Nella maggior parte dei casi l'indice è minore di 1.1. In questo gruppo rientrano le forme aperte. Solo nel caso del cratere e dell'olla si trovano valori compresi tra 1.2 e 1.3.

L'indice *diam. max./H_{tot}* definisce la relazione tra ampiezza massima e profondità del vaso. Il valore dell'indice è >1 in quasi tutti i casi, ciò significa che nella maggior parte delle forme individuate il diametro massimo è maggiore rispetto profondità del vaso. In un numero di casi il valore è <1 , soprattutto in quelli con un indice *diam. max./diam. orlo* >1.5 . Si tratta di forme alte e relativamente slanciate, come l'*hydria* e la brocca.

Queste relazioni sono confermate dall'indice relativo a diametro dell'orlo e altezza – indice *diam. orlo/H_{tot}* – che mostra come nella maggior parte dei casi il valore sia >1 . I casi con un valore dell'indice <1 hanno anche valori alti per l'indice *diam. max./diam. orlo*.

Analizzando le diverse combinazioni tra dimensioni e forme in maggiore dettaglio si può vedere come l'indice *diam. max./diam. orlo*, in combinazione con l'indice *diam. max./H_{tot}* definisca un gruppo di vasi con un'imboccatura stretta (*diam. max./diam. orlo* >1.5) e un'altezza che supera le dimensioni del diametro massimo (*diam. max./H_{tot}* <1). La combinazione tra queste variabili distingue chiaramente le forme chiuse. Tutti gli altri vasi possono essere divisi nei seguenti gruppi: quelli con imboccatura larga e un'altezza di gran lunga inferiore alle dimensioni del diametro dell'orlo (indice *diam. orlo/H* >1.5) di cui fanno parte forme aperte come le scodelle e le coppe; quelli con imboccatura larga ma inferiore al diametro massimo (indice *diam. max./diam. orlo* compreso tra 1 e 1.3) e diametro massimo di poco superiore alla profondità (indice *diam. max./H* >1.1), di cui fanno parte il cratere e l'olla.

La variabile che distingue queste due forme è il rapporto tra il diametro dell'orlo e altezza: nel cratere infatti il diametro dell'orlo supera di poco l'altezza (*diam. orlo/H* >1), mentre nell'olla il diametro dell'orlo è inferiore all'altezza (*diam. orlo/H_{tot}* <1). Queste due forme si differenziano anche per i valori relativi al rapporto tra diametro massimo e minimo (nel cratere, *diam. max./diam. min.* 1.2-1.4, nell'olla >1.5). In base a tali rapporti il cratere rientra tra le forme aperte mentre l'olla può essere inserita tra le forme chiuse.

FLORINDA NOTARSTEFANO
Dipartimento di Beni Culturali
Università degli Studi di Lecce

BIBLIOGRAFIA

- BALFET H., FAUVET-BERTHELOT M.F., MONZON S. 1983, *Lexique et typologie des poteries. Pour la normalisation de la description des poteries*, Paris, Édition du CNRS.
- BATS M. 1988, *Vaisselle et alimentation à Olbia de Provence*, Paris, Édition du CNRS.
- CAGGIA P., MELISSANO V. 1997, *Il sistema per la gestione dei dati di scavo. Normalizzazione dei dati e vocabolari*, in D'ANDRIA 1997, 97-116.
- CHARTERS S., EVERSHERD R.P., QUYUE A., BLINKHORN P.W., REEVES V. 1997, *Simulation experiments for determining the use of ancient pottery vessels: the behaviour of epicuticular leaf wax during boiling of a leafy vegetable*, «Journal of Archaeological Science», 24, 1-7.
- D'ANDRIA F. (ed.) 1997, *Metodologie di catalogazione per i Beni Culturali*, BACT, 1.1, Lecce-Bari, CNR-Università di Lecce.
- D'ANDRIA F., SEMERARO G. 1993, *Un sistema integrato per la gestione della cartografia e dei dati di scavo*, «Archeologia e Calcolatori», 4, 161-180.
- D'ANDRIA F., SEMERARO G. 2000, *Le ceramiche greco-orientali in Italia Meridionale. Appunti sulla distribuzione*, in *Atti XXIX Convegno di studi sulla Magna Grecia (Taranto 1999)*, Taranto, Istituto per la Storia e l'Archeologia della Magna Grecia, 457-501.
- D'ANDRIA F., SEMERARO G. 2003, *Applicazioni GIS alla ricerca archeologica. Modelli di formalizzazione dei dati*, in *I modelli nella ricerca archeologica, Il ruolo dell'informatica*, *Atti del Convegno di Roma (Roma, Accademia dei Lincei, 2000)*, Roma, 77-105.
- DESCŒUDRES J.P., ROBINSON E. 1993, *La "Chiusa" alla Masseria del Fano. Un sito messapico arcaico presso Salve in Provincia di Lecce*, Lecce, Martano Editore.
- GARDIN J.-C. 2002, *Les modèles logico-discoursifs en archéologie*, in F. DJINDJIAN, P. MOSCATI (eds.), *XIV Congress of the UISPP, Proceedings of Commission IV Data Management and Mathematical Methods in Archaeology (Liège 2001)*, «Archeologia e Calcolatori», 13, 19-30.
- GINOUVÈS R. 1971, *Archéographie, archéométrie, archéologie. Pour une informatique de l'archéologie gréco-romaine*, «Revue Archéologique», 93-126.
- GINOUVÈS R. 1987, *Informatique pour l'archéologie classique en France*, in F. D'ANDRIA (ed.), *Informatica ed Archeologia Classica. Atti del Convegno Internazionale (Lecce 1986)*, Galatina, Congedo Editore, 31-40.
- GINOUVÈS R., MARTIN R. 1985, *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine*, I, Rome, Collection École Française.
- GINOUVÈS R., MARTIN R. 1998, *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine*, III, Rome, Collection École Française.
- GUERMANDI M.P. 1993, *Gli archeologi classici di fronte al computer: l'esempio di Francia e Italia*, in *Les archéologues et l'archéologie, Colloque de Bourg-en-Bresse (Archives) 1992*, «Caesarodunum», 27, 252-270.
- GUIMIER-SORBETS A.M. 1987, *Les banques de données documentaires préparées au Centre de Recherche sur les traitements automatisés en archéologie classique. Paris*, in F. D'ANDRIA (ed.), *Informatica ed Archeologia Classica. Atti del Convegno Internazionale (Lecce 1986)*, Galatina, Congedo Editore, 49-62.
- GUIMIER-SORBETS A.M. 1990, *Les bases de données en archéologie classique*, Paris, Éditions du CNRS.
- HODDER I. 1992, *Leggere il passato*, Torino, Einaudi (trad. it.).
- Lattara 6 = M. PY (ed.), DICOCER. *Dictionnaire des céramiques antiques (VII^e s. av. n.è-VII^e s. de n.è) en Méditerranée nord-occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*. Lattara 6, Lattes 1993, Mélanges d'histoire et d'archéologie de Lattes.

- MASTRONUZZI G. 1997, *I luoghi di culto nel mondo indigeno dell'Italia meridionale*, Tesi di Dottorato di Ricerca in Archeologia della Magna Grecia, X ciclo, aa.aa. 1994-1997.
- MOSCATI P. 1987, *Archeologia e calcolatori*, Firenze, Giunti.
- ORTON C., TYERS P., VINCE A. 1993, *Pottery in Archaeology*, Cambridge, Cambridge University Press.
- PARISE BADONI F. 2000, *Ceramiche d'impasto di età orientalizzante in Italia. Dizionario terminologici*, Nuova Serie 1, Roma, Ministero per i Beni e le Attività Culturali.
- RECCHIA G. 1999, *L'analisi degli aspetti funzionali dei contenitori ceramici: un'ipotesi di percorso applicata all'età del Bronzo dell'Italia Meridionale*, «Origini», 21 (1997), 207-306.
- RECCHIA G. 2000, *La funzione dei contenitori ceramici dell'età del Bronzo nell'Italia meridionale: una prospettiva etnoarcheologica*, «Archeologia Postmedievale», 4, 111-122.
- RICE P.M. 1987, *Pottery Analysis. A Sourcebook*, Chicago, The University of Chicago Press.
- SEMERARO G. 1997, *Il sistema per la gestione dei dati archeologici. Aspetti metodologici*, in D'ANDRIA 1997, 33-56.
- SKIBO J.M. 1992, *Pottery Function. A Use-Alteration Perspective*, Interdisciplinary Contributions to Archaeology, New York, Plenum Press.
- SKIBO J.M., FEINMAN G.M. (eds.) 1999, *Pottery and People: a Dynamic Interaction*, Salt Lake City, The University of Utah Press.
- SMITH M.F. 1985, *Toward an economic interpretation of ceramics: relating vessel size and shape to use*, in B.A. NELSON (ed.), *Decoding Prehistoric Ceramics*, Carbondale, Southern Illinois University Press, 254-309.
- TRIGGER B. 1996, *Storia del pensiero archeologico*, Firenze, La Nuova Italia (trad. it.).
- VAN DER LEEUW S.E., PRITCHARD A.C. (eds.) 1984, *The Many Dimensions of Pottery: Ceramics in Archaeology and Anthropology*, Amsterdam, Universiteit van Amsterdam.
- VARIEN M.D., MILLS B.J. 1997, *Accumulations research: problems and prospects for estimating site occupation span*, «Journal of Archaeological Method and Theory», 4, 2, 141-191.
- YNTEMA D.G. 1990, *The Matt-Painted Pottery of Southern Italy*, Galatina, Congedo Editore.
- YNTEMA D.G. 1991, *Le ceramiche e l'artigianato del Salento fra l'età del Ferro e la romanizzazione*, in *Atti del XXX Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto 1990)*, Taranto, 139-183.
- YNTEMA D.G. 2001, *Pre-Roman Valesio. Excavations of the Free University at Valesio, Prov. of Brindisi, Southern Italy. Vol. 1. The Pottery*, Amsterdam, Free University.

ABSTRACT

Central to the arguments developed in the paper is an examination of the contextual approach to the interpretation of archaeological data. The management systems for excavation data are seen as strategic instruments for realising the potential of the means of analysis and interpretation of contexts. In this regard, the problem of which standards to adopt in the definition of finds, in particular portable items, becomes crucial. The paper discusses the most suitable criteria for the creation of dictionaries (structures for cataloguing) aimed at evidencing the functional aspects of portable finds, as an instrument for the best interpretation of contexts. The experience of the Archaeological Computer Laboratory of Lecce University is presented.