

Progetto  Sekhmet

Progetto Sekhmet

Studio multidisciplinare della più spettacolare produzione statuaria nell'antico Egitto

A Kom el-Hettan a Tebe Ovest (l'odierna Luxor), all'ombra dei cosiddetti "Colossi di Memnone", il tempio funerario di Amehotep III (1390-1352 a.C.) documenta eccezionali testimonianze della produzione scultorea del Nuovo Regno (seconda metà del II millennio a.C.).

Si tratta del più grande tempio funerario della Valle del Nilo, edificato dal faraone più potente e più grande della storia d'Egitto, che fu anche il più grande costruttore e che con quest'opera realizzò la più impressionante ambientazione di sculture mai realizzata prima.

Dagli scavi archeologici, attivi da più di venti anni in questo sito, sono venute alla luce centinaia di statue della dea Sekhmet, complete e frammentarie, tutte scolpite in granodiorite. La dea, una delle più importanti nel pantheon egizio, è rappresentata con la testa di leonessa, generalmente coronata dal disco solare e dall'ureo. Figlia del dio-sole Ra, era una dea guaritrice e in quanto dea leonessa garantiva con la sua forza il potere reale.

La dea Sekhmet è rappresentata in queste statue secondo due tipologie: seduta su un trono, nell'atto di stringere nella mano sinistra un *ankh*, simbolo della vita, o stante, con uno scettro di papiro, simbolo di rigenerazione. Si stima che siano state realizzate per questo tempio circa 800 statue della dea, per formare una potente linea di protezione contro le forze del Caos che quotidianamente minacciava l'ordine del creato. Questa straordinaria produzione scultorea doveva celebrare la festa Sed, o giubileo reale, che si festeggiava ogni 30 anni di regno e che garantiva al faraone un potere stabile e forte per "milioni di anni".

sin dal XIX secolo archeologi e viaggiatori furono affascinati da queste statue che furono portate via per arricchire le collezioni egittologiche dei maggiori musei del mondo (Egitto, Londra, Parigi, Roma, Torino, Berlino, Tokyo, New York ecc.).

Team interdisciplinare

Il "Progetto Sekhmet" è incentrato sullo studio della produzione scultorea della dea Sekhmet, al fine di ricostruire la disposizione originaria delle statue all'interno del tempio, compresa la loro realizzazione tecnica e l'organizzazione di questo gigantesco cantiere.

Nasce nel 2017 a seguito del restauro delle statue Sekhmet conservate nei Musei Vaticani, poi ampliato per includere la più ampia collezione di statue Sekhmet nel Museo Egizio di Torino. Il team è interdisciplinare e diretto dai Musei Vaticani, nella persona di Alessia Amenta (Curatrice, Reparto di Antichità Egizie e del Vicino Oriente), con la collaborazione di Mario Cappozzo (Reparto di Antichità Egizie e del Vicino Oriente), il Laboratorio Diagnostico per la Conservazione e il Restauro dei Musei Vaticani, e Emiliano Ricchi (restauratore); partecipano il Museo Egizio di Torino, il Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare, Università di Palermo, la Ditta Azimut LP (per la scansione 3D e la documentazione grafica), il dott. Stefano Mastrostefano (Ingegnere informatico, Università della Tuscia-Viterbo) e il dott. Luigi Mastrostefano (matematico ricercatore, MIUR).

Il progetto collabora anche con la dott.ssa Hourig Sourouzian, direttore dello scavo del tempio funerario di Amenhotep III a Kom el-Hettan ("The Colossi of Memnon and Amenhotep III Temple Conservation Project").



Serialità e unicità delle statue di Sekhmet

Contrariamente a un'apparente omogeneità, le statue della dea Sekhmet differiscono l'una dall'altra per litotipo, dimensioni, proporzioni, dettaglio iconografico, stato di finitura e stato di conservazione. Il primo lotto di statue esaminate contava 150 statue, che furono oggetto di un'attenta campagna di misurazioni (62 misure per ogni statua), per un totale di 9.300 misure. In questo modo le statue della dea Sekhmet sono state “tradotte in numeri” e lasciate “parlare” per mezzo di questi numeri.

Nasce così il software chiamato "Seek-hmet", capace di gestire i numeri e i diversi singoli aspetti formali e tecnici di centinaia di statue, così diverse e collocate in collezioni così distanti anche geograficamente. Il nome stesso di questo software sottolinea il suo scopo finale, che è lo studio e la ricerca di quante più informazioni possano essere ottenute da ciascuna statua e da *cluster* di statue.

La creazione di questo software opera nel campo della statistica e della Intelligenza Artificiale (AI).

La statistica è appunto quella scienza che riguarda la raccolta, l'analisi, l'interpretazione o la spiegazione, e la presentazione dei dati, nel campo dell'incertezza e del processo decisionale di fronte all'incertezza.

Molte statue sono state inoltre convertite in modelli 3D, che consentono di effettuare accurate misurazioni e di studiarne lo stato di conservazione nei minimi dettagli

Il museo "open-air"

La missione della dott.ssa Hourig Sourouzian ha tra i suoi scopi quello di ricostruire il più grande museo di statuaria *in situ* in Egitto. Le statue della dea Sekhmet, rinvenute nello scavo e sottoposte a pulitura e conservazione, sono oggi custodite nei magazzini situati poco lontano dal sito archeologico.

Lo studio e la comprensione di questo affascinante complesso statuario grazie al Progetto Sekhmet sarà il supporto fondamentale anche per questa operazione, che trasformerà l'area oggi di scavo in un grande parco archeologico.

Le riproduzioni fotografiche allegate sono © The Colossi of Memnon and Amenhotep III Temple Conservation Project.

La specializzazione scientifica e gli obiettivi del progetto di ciascun gruppo

Il “Progetto Sekhmet” è diretto da Alessia Amenta, con la collaborazione di Mario Cappozzo e Emiliano Ricchi.

1) Egittologia/Archeologia, coordinato da Alessia Amenta

Obiettivi:

- Studio e ricostruzione dell'ambientazione originaria del tempio in cui si trovavano le statue.
- Studio dell'iconografia delle statue.
- Studio delle iscrizioni sulle statue.
- Studio proporzionale delle statue.
- Individuazione della 'tipologia' delle statue.
- Individuazione di eventuali officine di granodiorite e studio della sua organizzazione.
- Confronto tra le statue di Kom el-Hettan e del tempio di Mut a Karnak (Luxor, East Bank).
- Catalogo delle statue Sekhmet nelle collezioni dei musei di tutto il mondo.
- Raccolta della storia delle statue Sekhmet dentro e fuori l'Egitto.
- Collaborazione con “The Colossi of Memnon and Amenhotep III Temple Conservation Project” per l'apertura del museo “a cielo aperto” sul sito (Kom el-Hettan, Luxor).

1a) Database, coordinato da Mario Cappozzo (Assistente del Reparto di Antichità Egizie e del Vicino Oriente, Musei Vaticani),

Obiettivi:

- Sviluppo e aggiornamento del database delle statue.

2) Tecnologia della lavorazione della pietra, coordinatore Emiliano Ricchi (restauratore)

Obiettivi:

- Studio delle tecniche di scultura delle statue in granodiorite e relativi strumenti.
- Tecniche di incisione e pittura.
- Analisi scientifiche per indagare i materiali e le tecniche scultoree e pittoriche.
- Ricostruzione dei processi scultorei delle statue, dalla cava alla loro destinazione finale nel tempio.
- Studio e analisi dei litotipi delle statue e identificazione delle relative cave.

3) Matematica e informatica, coordinato da Stefano Mastrostefano (ingegnere di *machine Learning*, Università della Tuscia - Viterbo)

Obiettivi:

- Software Seek-hmet (*cluster analysis*).
- Aggiornamento del software "Seek-hmet".
- Sviluppo GUI del software 'Seek-hmet'.
- Validazione di modelli di classificazione/ predittivi esistenti.
- Aggiunta di nuovi modelli di classificazione/predittivi.
- Computer Vision (classificazione delle immagini dei modelli 3D delle statue).
- Sviluppo dell'interfaccia tra il software "Seek-hmet" e il database delle statue Sekhmet.
- Sviluppo del sito web del "Progetto Sekhmet".

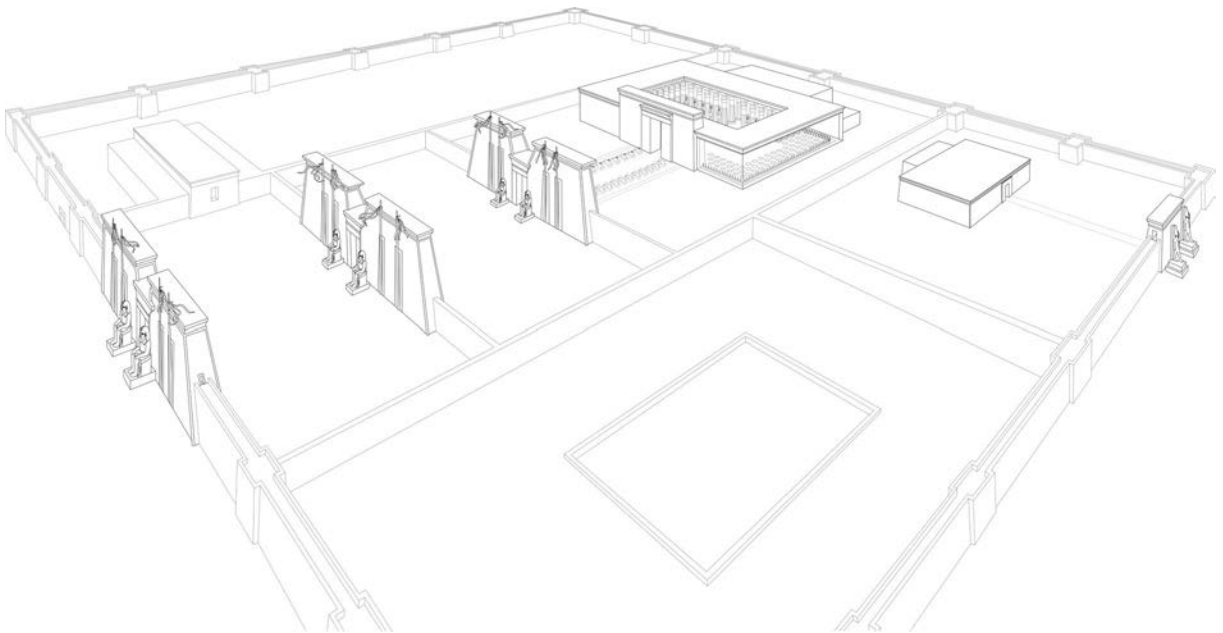
4) Scansione 3D, modellazione 3D e documentazione, coordinato da Emiliano Ricchi

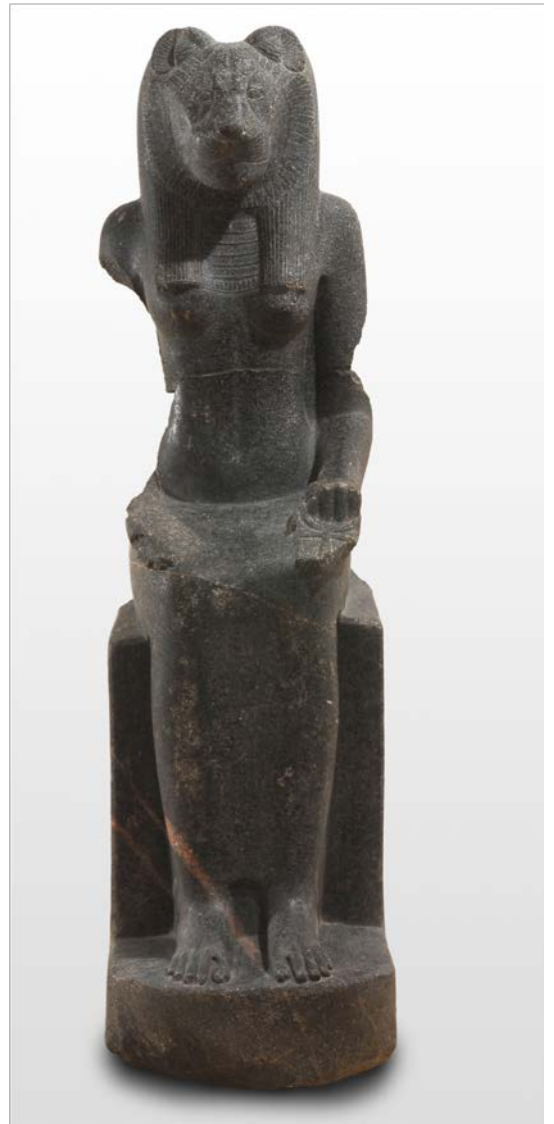
Obiettivi:

- Misurazione e confronto delle dimensioni, proporzioni e dettagli iconografici delle statue.
- Modellazione 3D delle statue a Kom el-Hettan, così come nelle collezioni dei musei di tutto il mondo.
- Modellazione virtuale 3D dei processi scultorei.

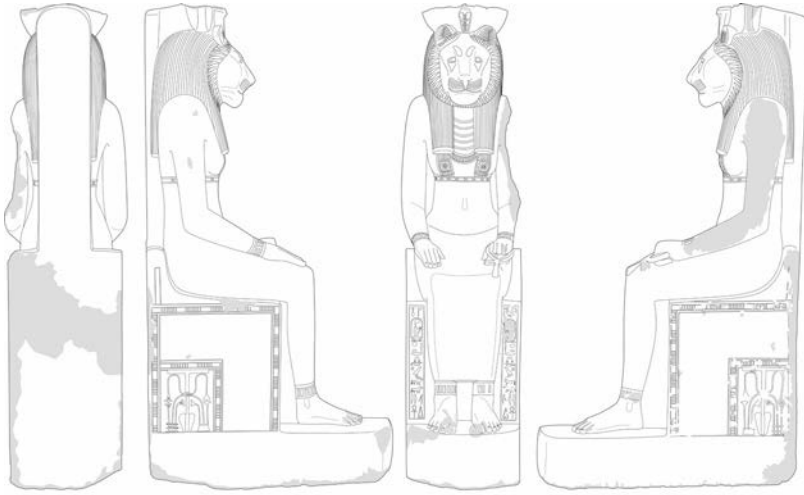
5) Studio e indagini del litotipo e delle cave, coordinato da Silvio Rotolo (Università di Palermo).

6) Pubblicazioni scientifiche dei risultati (riviste, monografie, convegni dedicati ai diversi argomenti, sito web del progetto, mostre), coordinato da Alessia Amenta e Hourig Sourouzian.

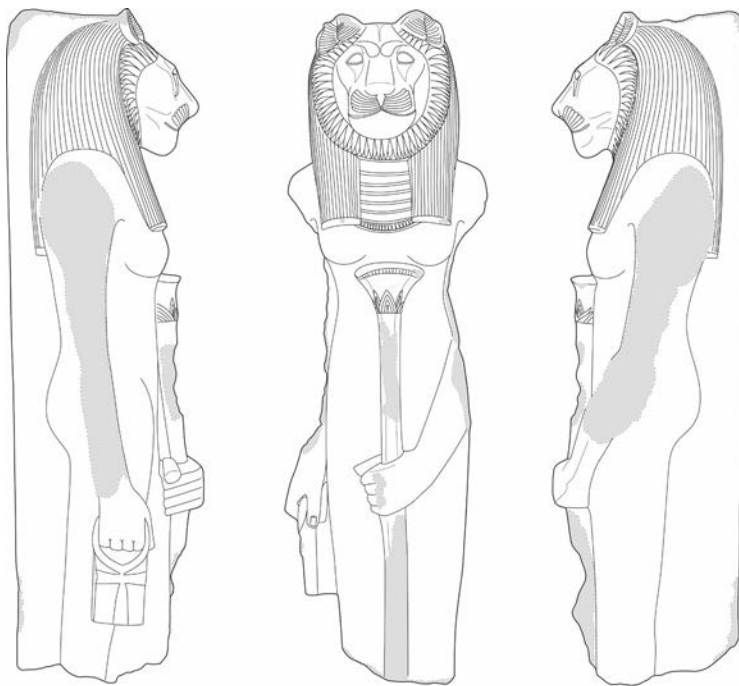
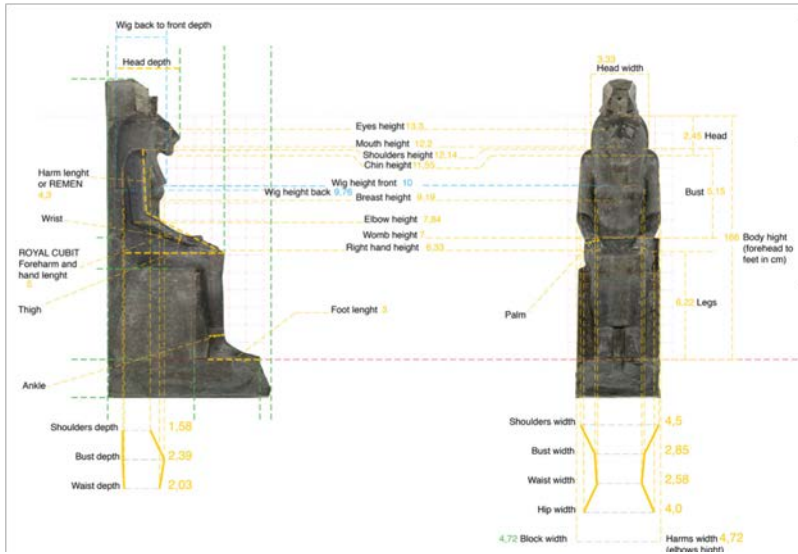




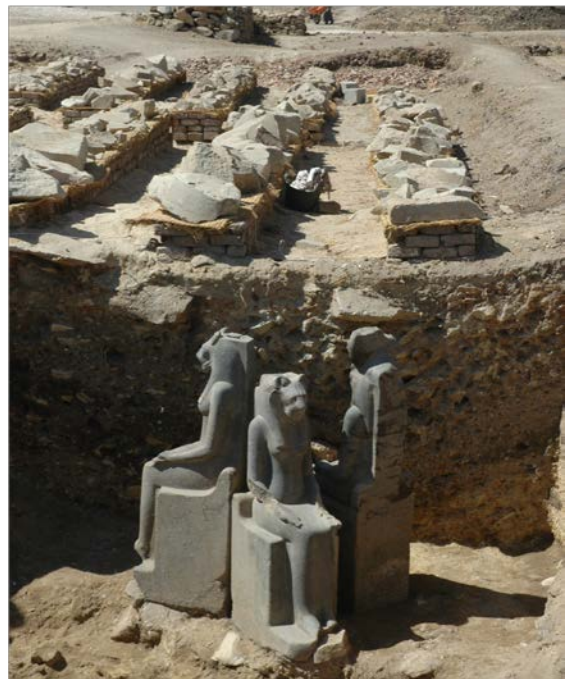




4068 0 50 cm



1601 0 50 cm



Progetto  Sekhmet