

Strategie e paradigmi in antropologia cognitiva: un protocollo di studio

Massimo Squillacciotti

“O Ideário Patrimonial” n. 6 julho 2016, pp. 7-24,
ISSN 2183-1394 - Instituto Politécnico de Tomar, Portugal.

http://www.cph.ipt.pt/download/OIPDownload/n6_julho_2016/ideariopatrimonial_JUL_2016.pdf

Lezione del 13-12-2015 a chiusura del corso di Antropologia Cognitiva,
tenuto dall'autore negli anni 2000-2016 presso l'Università di Siena.

Errata

BURAL d'AREZZO. G.; TAGLIACOZZO, S.; SQUILLACCIOTTI, M. - **Mappa dei Saperi: Moderno Contemporaneo & Noi. Forme sociali e sviluppo della scienza.** In Arlian.

CARDONA, G. R. - Categorie di pensiero e categorie di lingua. In **Mappa dei Saperi: I linguaggi del sapere.** Roma-Bari: Laterza, 1990, p. 69-87.

SITO DI RIFERIMENTO

ARLIAN - sito web del **Laboratorio di Arti e linguaggi in Antropologia.** Università degli Studi di Siena. All'indirizzo [www.<URL: http://arlian.media.unisi.it/>](http://arlian.media.unisi.it/)

Corrige

BURALI d'AREZZO. G.; TAGLIACOZZO, S.; SQUILLACCIOTTI, M. - **Mappa dei Saperi: Moderno Contemporaneo & Noi. Forme sociali e sviluppo della scienza.** 2000. In [ARLIAN](#).

CARDONA, G. R. - Categorie di pensiero e categorie di lingua. In IDEM, **I linguaggi del sapere.** Roma-Bari: Laterza, 1990, p. 69-87.

SITO DI RIFERIMENTO

ARLIAN - sito web del **Laboratorio di Arti e linguaggi in Antropologia.** Università degli Studi di Siena. All'indirizzo [<http://arlian.media.unisi.it/>](http://arlian.media.unisi.it/).



O Ideário Patrimonial

Património entre Patrimónios



O Ideário
Patrimonial

www.cph.ipt.pt

N. 6 // julho 2016 // Instituto Politécnico de Tomar

DIRETORA-EDITORA

Ana Pinto da Cruz, Centro de Pré-História

DIRECTORES-ADJUNTOS

Professora Doutora Teresa Desterro, Instituto Politécnico de Tomar
Professor Especialista Fernando Salvador Sanchez, Instituto Politécnico de Tomar
Doutor Gustavo Portocarrero, Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa
CIEBA

CONSELHO CIENTÍFICO

Professor Catedrático Carlos Costa, Universidade de Aveiro
Professor Doutor Carlos Cupeto, Universidade de Évora
Professor Doutor André Luis Ramos Soares, Universidade Federal de Santa Maria, Brasil
Professor Doutor Fabio Negrino, Università degli Studi di Genova
Professora Doutora Hália Santos, Instituto Politécnico de Tomar e Diretora do ESTAJornal
Professora Doutora Maria João Bom, Instituto Politécnico de Tomar

DESIGN GRÁFICO

Gabinete de Comunicação e Imagem
Instituto Politécnico de Tomar

EDIÇÃO

Centro de Pré-História, Instituto Politécnico de Tomar

PERIODICIDADE

Semestral

ISSN 2183-1394

ANOTADA NA ERC

Os textos são da inteira responsabilidade dos autores

STRATEGIE E PARADIGMI IN ANTROPOLOGIA COGNITIVA: UN PROTOCOLLO DI STUDIO

Massimo Squillacciotti

Antropologia Cognitiva,
Università degli Studi di Siena
Rettorato, via Banchi di Sotto 55,
53100 Siena
ITALIA
massimo.squillacciotti@unisi.it

Strategie e paradigmi in antropologia cognitiva: un protocollo di studio

Massimo Squillacciotti

Historial do artigo:

Recebido a 30 de março de 2016

Revisto a 30 de abril de 2016

Aceite a 03 de junho de 2016

RIASSUNTO

Questo intervento registra una serie di questioni in forma di proposizioni o enunciazioni elementari per la guida alla ricerca sui fondamenti dell'Antropologia Cognitiva nello studio dei processi di pensiero affermatasi nella specie dell'Uomo e/o che hanno permesso l'Ominazione della specie. Inoltre, questo intervento ha la funzione di "protocollo", cioè di segnare la procedura per la conoscenza, e non costituisce un sistema di classificazione ma si limita ad esplicitare questioni preliminari sia di carattere storico-epistemologico degli studi antropologici che paradigmatiche nell'Antropologia Cognitiva. Lo scopo è quello di regolare lo studio e la relazione del ricercatore con il proprio studio, per favorire la comunicazione tra i ricercatori riguardo al procedimento nella ricerca.

ABSTRACT

This action records a number of issues in the form of elementary propositions or statements for the guide to research on Cognitive Anthropology foundations established themselves in the study of thought processes in the Human species and / or that have allowed the hominization of the species. In addition, this intervention has the "protocol" function, that is to score the procedure for knowledge, and not a classification system but merely clarify preliminary issues of both historical and epistemological nature of anthropological studies that paradigmatic Cognitive Anthropology. The aim is to adjust the study and the researcher's relationship with their study, to foster communication among researchers regarding the procedure in the search.

1. Nota d'apertura

Non farò qui riferimento ad alcuna delle teorie di antropologi nello specifico della cognizione e dei processi mentali e/o sociali ad essa connessa, anche se tracce di queste teorie potranno essere individuate all'interno del mio intervento che registra, comunque, la insoddisfazione per i testi in cui *"il detto dell'altro"* viene reso dall'antropologo come se *"dire fosse credere"* e il vissuto del soggetto equivalente al pensiero in sé e, da qui, a costituire una categoria ontologica, vana e inconsistente metodologicamente ed epistemologicamente quando ci si confronta con apporti disciplinari adiacenti all'antropologia nella scienza cognitiva.

L'ordine di enunciazione non è inteso gerarchicamente, ma procede dal generale al particolare con la consapevolezza - come fa dire Andreij Tarkowski al suo *Stalker* (Urss 1979) - che: *«La zona è forse un sistema molto complesso di trabocchetti e sono tutti mortali. Non so cosa succeda qui in assenza dell'uomo, ma appena arriva qualcuno, tutto, tutto si comincia a muovere; le vecchie trappole scompaiono, ne appaiono di nuove, posti prima sicuri diventano impraticabili e il cammino si fa ora semplice e facile, ora intricato fino all'inverosimile. E' la zona: forse a certi potrà sembrare capricciosa, ma in ogni momento è proprio come l'abbiamo creata noi, come il nostro stato d'animo.»*

2. Proposizioni 1

1 - La scienza è un *"sistema di conoscenza"* composto da un apparato di oggetto, teoria e metodo.

2 - La scienza moderna è stata *"predicata"* nella sua fondazione di forma "borghese" come oggettiva, universale e neutrale, e questo paradigma spesso viene ripetuto ancora oggi nonostante lo smascheramento del suo procedere per *"paradigmi indiziari"* (1).

3 - Per quanto riguarda l'Antropologia, l'oggetto di ricerca e di studio è individuato nelle Culture - o in alcuni suoi campi specifici - espresse nelle forme di vita sociale, trasmesse in un Ambiente storicamente determinato, attraverso le diverse generazioni e gli spazi antropizzati.

4 - Nella storia degli studi l'Antropologia ha elaborato nel tempo una serie di teorie riguardo l'Uomo e le Culture, come l'evoluzionismo, il funzionalismo, lo strutturalismo... dibattendosi tra le due opposte prospettive dell'etica e dell'emica (2), dell'oggettivismo e del relativismo (3): dove la prospettiva emica può essere ridefinita *anemica* e quella etica ridefinita *emetica*.

5 - I metodi relativi alla ricerca in Antropologia - attraverso la ricerca diretta sul campo in culture *"altre"* e l'osservazione partecipante - sono (o sono stati) la comparazione, la diffusione spaziale, l'analisi sincronica, la ricerca ideografica, la ricerca nomotetica, il metodo

individualizzante, il metodo generalizzante, l'induttivismo, il funzionalismo logico, il formalismo, le regole di trasformazione, le relazioni tra sistemi, il simbolismo.

6 - Ogni scienza è sempre e comunque connessa a una "*pratica*" perseguita dallo studioso, che ne sia consapevole o meno. Questa "*pratica*", che ogni conoscenza presuppone, dipende dal soggetto operatore della conoscenza con le sue acquisizioni scientifiche (obiettivi, aspirazioni, illusioni, ideologia e pregiudizi compresi) e questo operatore è pur sempre un "*soggetto sociale*", un produttore di sapere che sempre e comunque costituisce un deposito da cui le diverse ideologie e gli interessi sociali attingono e si formano, un deposito inerente e pertinente anche al sistema della conoscenza nel suo articolarsi in oggetto, teoria e metodo (4).

7 - L'indagine antropologica si apre a partire dalla categoria e dalla pratica della "*intersoggettività*" che fonda la relazione con l'altro. Allora l'interpretazione della cultura è possibile solo con (ed a partire da) l'identificazione dei soggetti implicati nel processo conoscitivo. Non si tratta di eliminare l'etnocentrismo (ideologico) né di sostituirlo con il relativismo (antropologico) né tantomeno di aggiornarli con un soggettivismo (psichico od esistenziale).

8 - Parlare di intersoggettività non vuol dire negare il riconoscimento dell'esistenza in sé della realtà, né vuol dire negare il riconoscimento dell'indipendenza della realtà dalla nostra conoscenza, ma vuol dire affermare la dipendenza di tutte le possibili forme di conoscenza della realtà in primo luogo dagli stessi termini operanti nella conoscenza ed interagenti nella relazione conoscitiva: i soggetti del conoscere, gli oggetti della conoscenza / soggetti del reale indagato, il loro reciproco rapportarsi.

9 - Se il soggetto della conoscenza "*predica*" qualcosa di un determinato oggetto, ciò è possibile a determinate condizioni: innanzi tutto che il soggetto si riconosca come *subiectum*, cioè subordinato al processo stesso della conoscenza ed alle sue componenti. Poi, a condizione che il "predicare" del soggetto - cioè "dire qualcosa riguardo a qualcos'altro" - avvenga secondo criteri espliciti e verificabili da altri; con l'uso di categorie d'analisi pertinenti ed efficaci scientificamente; con l'esplicitazione dei caratteri dell'oggetto riconosciuti ed assunti per gli scopi della specifica ricerca; con l'elaborazione di concetti attraverso cui rappresentare la realtà.

10 - L'oggetto della conoscenza, della "predicazione" non ha il valore di "predicato", nel senso grammaticale del termine, ma di "*interpretato*" perché, per l'appunto, il predicato è ciò che si dice del soggetto stesso, è ciò che lega l'azione della conoscenza al soggetto - come dire che si può predicare qualcosa di qualcos'altro a certe condizioni del soggetto.

11 - La continua interazione tra evento e interpretazione si gioca sulla necessaria differenza dei due elementi, proprio nel senso in cui Gregory Bateson pensa che ogni significato

dell'informazione e della comunicazione dipende dalla differenza che dà senso all'unità necessaria (5).

12 - Il fare ricerca non implica solo una tecnica riduttivamente empirica di raccolta materiale di dati e di produzione di documenti; il fare presuppone e consiste in una procedura intellettuale, in un'operazione logica e sistemica.

13 - Scopo della conoscenza, anche in Antropologia, non è fare un doppio della realtà nella illusione che la scienza sia "specchio" del reale, esaurisca la conoscenza nel riprodurre totalmente l'oggetto "com'è in sé", ma scopo della conoscenza è riconoscere certe caratteristiche dell'oggetto e tralasciarne altre che ugualmente l'oggetto può presentare, cioè elaborare concetti e classi attraverso cui poter "rappresentare" la realtà.

14 - «L'antropologo non si occupa solo della semplice descrizione, ma tende a un grado leggermente più alto di astrazione, a un grado maggiore di generalizzazione. [...] si tratta piuttosto di interpretare questi dati in un linguaggio astratto che auspicabilmente comprenda e trascenda il vocabolario e le nozioni sia esplicite sia implicite della nostra cultura. [...] L'antropologo deve ideare un vocabolario astratto nei cui termini possono essere espresse sia la cultura indigena sia la propria.» (6). Compito scientifico del ricercatore è rendere conto di entrambi questi diversi quadri, dei quadri delle diverse culture che formano il contesto comunicativo della sua ricerca, in cui si svolge la sua stessa ricerca (7).

15 - La pratica della classificazione contiene il rischio di operare "classi-finzioni" quando questa si ritenga al di fuori dei paradigmi di una scienza critica in quanto «ogni processo di classificazione è immerso in un contesto - insieme culturale e naturale - che va oltre, esterno al dominio scientifico in cui opera la classificazione [...] Ogni classificazione è sempre provvisoria, [...] attività dinamica che rielabora i propri criteri man mano che si va avanti» (8).

3. Proposizioni 2

16 - La disciplina oggi denominata Antropologia Cognitiva da una parte trova la sua matrice storica nell'ambito delle varie altre scienze antropologiche e linguistiche, dall'altra trova oggi un proprio titolo nell'ambito del complesso denominato scienza cognitiva, con un proprio contributo specifico (9).

17 - Punto comune tra questi due rami "storici" del sapere che configurano l'Antropologia Cognitiva è l'esperienza di ricerca sul campo: l'etnografia nella e della alterità riguardo le forme del pensiero, i suoi codici di espressione in contesti culturali storicamente definiti e diversi dai nostri per un qualche carattere; con l'individuazione ed analisi dei processi di pensiero e le loro relazioni con le relative forme sociali (10).

18 - In considerazione del portato storico e delle matrici culturali degli studi antropologici, l'Antropologia Cognitiva supera il forte paradigma linguistico spesso utilizzato nella presentazione degli studi che ne identificano l'origine a partire dagli studi linguistici, etnolinguistici e di etnoscienza nella caratterizzazione statunitense dagli anni '950 in poi (11).

19 - La *"nuova scienza della mente"* – come la definisce H. Gardner H. – si forma in realtà con l'assumere una serie di tematiche e filoni di studio ben più ampi ed antichi, presenti fin dall'origine degli studi sociologici ed antropologici della fine dell' 800. Le radici storiche dell'Antropologia Cognitiva emergono negli studi antropologici come un crescendo che, provenendo nel tempo da diversi campi, confluiscono negli ultimi 20 anni in un complesso dai molti interessi ma unificato nelle intenzioni di ricerca (12).

20 - La formazione nella ricerca etnografica sul campo affina le abilità dell'antropologo nel passaggio alla ricerca cognitiva ed etno-cognitiva come analisi dei processi di pensiero altrui, anche in relazione e nel confronto con le risultanze di altri settori di ricerca della scienza cognitiva.

21 - La ricerca nel campo dell'antropologia cognitiva ha due tempi: 1 - nelle specifiche Ambientali delle forme cognitive nelle relative espressioni alla ricerca della loro logica compositiva (infra). 2 - per la comparazione tra le diverse logiche di organizzazione ed espressione del pensiero tra le diverse culture (inter e meta).

4. Proposizioni 3

22 - Questione preliminare è l'approccio alle relazioni dell'Uomo con la Natura e la Cultura, dell'Uomo con gli Ambienti Naturale e Sociale: la materia in questione non è costituita da fatti ma da relazione tra fatti, cioè sistemi complessi; non da enti, essenze, sostanze ma da processi bidirezionali, interdipendenti e interattivi. Come dire che l'unità è di specie, le differenze sono di cultura.

23 - Nella specie umana le componenti di Natura e Cultura, Biologia e Società, Genetica e Storia sono interdipendenti in modo sistemico e dinamico, secondo un processo che le lega strettamente in una dimensione storica.

24 - Il paradigma in questione è che per la Specie Umana i processi di morfogenesi e sociogenesi sono tra loro integrati e interdipendenti; si determinano a vicenda, sono in relazione reciproca e costante di azione e retroazione.

25 - Non siamo cioè di fronte ad Enti o Essenze, ma relazioni tra "fatti"; siamo di fronte a due sistemi (Natura e Cultura) che nella loro relazione determinano un sistema complesso: l'Uomo, in cui si realizzano reciprocamente.

26 - L'Uomo è un *Intero* composto da *Natura-Interno* e *Cultura-Intorno* e non il prodotto di una storia di stratificazioni successive per livelli dal naturale allo psichico e poi al culturale. E' l'*Intero* la forma che contiene e spiega l'*Interno* e l'*Intorno*; l'*Intero* contiene una logica ternaria di relazioni interdipendenti e non una logica binaria di relazioni oppositive.

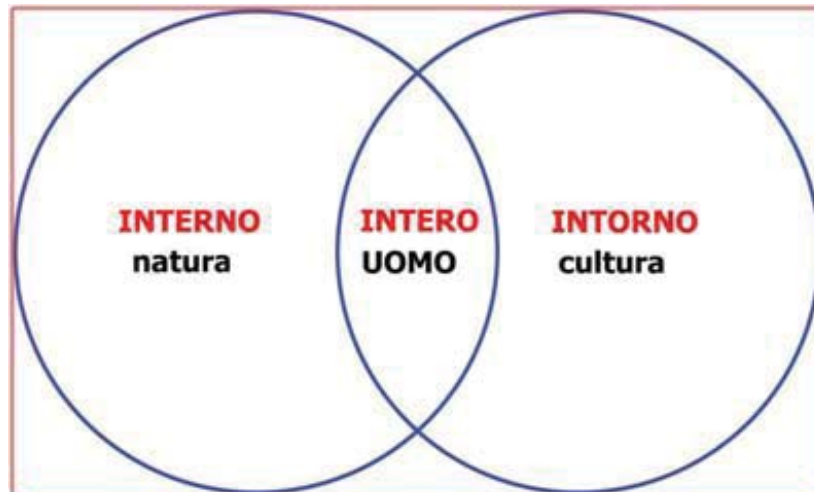


Figura 1. Uomo, Natura e Cultura. Fonte: Elaborazione grafica di M. Squillacciotti.

27 - Due i paradigmi dell'antropologia cognitiva o studi etno-cognitivi: la specie umana è unitaria dal punto di vista biologico e psichico; la diversità di forme del pensiero è dovuta alla diversità delle forme culturali entro cui le prime vengono prodotte e devono essere spiegate.

28 - L'Essere e l'"Essenza" dell'umano non sono Enti, Ontologie ma sono e vanno analizzati come fatti complessi derivanti da processi, determinanti processi, inseriti sempre in processi, in una relazione di costante azione e retro-azione; sono essi stessi processi, a condizioni storiche date.

29 - Non è stato il cervello il luogo di partenza e di promozione del "divenire uomo", ma la caratteristica costitutiva dell'essere umano, inteso in quanto *Intero*; i fondamenti "storico-naturali" di partenza della specie umana, del suo processo di ominazione, sono: la postura eretta - il bipedismo - la mobilità della mano (13).

30 - La concatenazione nella trasformazione corporea ha comportato: la trasformazione della mano con l'opponibilità del pollice alle altre dita nella prensione, attraverso la manipolazione, la costruzione e l'uso di strumenti ed utensili materiali prima e poi simbolici; ed ha innescato

un processo inarrestabile di acquisizioni a catena di cui il cervello si è avvantaggiato, avendone registrato memoria e risultati (14).

31 - La dinamica evolutiva del processo culturale torna sulla e nella morfogenesi con una serie di nuove determinanti nel tempo: faccia corta – allineamento del foro occipitale con la colonna vertebrale - modifica della zona pelvica nelle femmine della Specie - elasticità della articolazione dei piedi - discesa della laringe nel cavo orale.

32 - Le mani, nella manipolazione della materia e di costruzione di artefatti litici, hanno *compreso* le regole di composizione della materia e del proprio processo mentale ed operatorio di intervento sulla materia stessa. Le conseguenze, risposte e innovazioni culturali dei cambiamenti "*naturali*" hanno portato *l'uomo a costruire se stesso nel costruire il mondo*, nell'abitare il mondo in un Ambiente (15).

33 - Se William Shakespeare fa dire al suo principe Amleto: "*Essere o non essere, questo è il problema*"; per l'antropologo cognitivo il problema dell'uomo è invece quello dell' "*Esserci*" in quanto l'Uomo, nel ricreare le condizioni della propria esistenza, costruisce il suo specifico e nuovo Ambiente, composto da natura e cultura in un *Intero* strutturato.

34 - Le mani, nella loro presa di possesso e produzione del Mondo, attivano il processo cognitivo di incorporazione (16) delle connessioni logiche e motorie della catena operatoria del Fare, mettendo in grado l'Uomo di leggere e sentire la *sintassi* (17) della materia e di riprodurla nella produzione degli artefatti (18).

35 - In questo processo attivo l'Uomo ha acquisito la propria conformazione di specie che si distingue per tre *fattori cognitivi*:

- la capacità di progetto e di operatività nella realizzazione del progetto;
- la capacità simbolica per la produzione segnica e la significazione simbolica;
- la capacità riflessiva, cioè di sapere quel che si fa e chi si è (19).

36 - Le mani hanno liberato l'Uomo con un salto di qualità e quantità nelle connessioni neuronali permettendo, nella produzione materiale e simbolica, il passaggio cognitivo dai processi motori della ripetizione e della iterazione a quelli logico-formali dell'*algoritmo* e della *ricorsione* (20).

37 - Nei processi sensoriali e percettivi le mani permettono l'attivazione della immaginazione (21) a riempire e completare ciò che non c'è (ancora o non più) ed estendere il processo di sensazione e percezione in immagine mentale prima e rappresentazione poi.

L'immagine mentale che le mani sollecitano, suggerisce, evoca e porta:

- alla formulazione del concetto, anche prima e senza il possesso della parola per "dirlo";
- alla esplorazione ed individuazione dei tratti del mondo assunti come pertinenti;
- alla modificazione dell'esperienza acquisita;
- alla rappresentazione materiale in uno dei possibili codici di espressione del pensiero;
- alla produzione di segni e simboli per la codifica dell'esperienza acquisita;
- alla produzione di artefatti materiali e simbolici come strumenti di mediazione con il mondo e di comunicazione tra i con-simili e tra le diverse generazioni.

38 - L'Uomo nel trasformare il mondo lo conosce, in questo suo operare lo conosce ed in questa conoscenza entra in relazione significativa e pertinente con i suoi con-simili e con il resto del mondo. L'Uomo, nel significare il mondo, nel costruire la rete di significati delle cose nel mondo, dà senso alla propria collocazione nel mondo ed appartenenza alla sua specie ed al mondo stesso (22).

39 - Gli artefatti cognitivi formano e vanno considerati come un eco-sistema: un *Intero* complesso di parti o elementi formato da un *Interno* ed un *Intorno*.

40 - Poniamo la *creatività* oltre che nella sfera dei valori, piuttosto come processo cognitivo di produzione di senso nell'esserci. E del ciò che non si conosce ancora nell'esperienza, dell'incognito che possiamo però pensare, immaginare e, quindi, percepire in un processo creativo di costruzione.

41 - Il Fare dell'Uomo è un sapere tecnico, costituisce e costruisce un linguaggio motorio e manipolatorio. Nell'esercizio del suo sapere tecnico, nello sviluppo e possesso del suo linguaggio motorio-manipolatorio l'Uomo adegua a questo il suo linguaggio verbale e lo trasforma dal piano sonoro e simbolico a sistema di lingua con la doppia articolazione.

42 - L'adeguamento del linguaggio verbale con lo sviluppo della sintassi amplia le possibilità e le forme comunicative dell'Uomo e rende la lingua un sistema di categorizzazione e classificazione del mondo.

43 - Le categorie della lingua non sono categorie del pensiero, appartengono piuttosto all'ordine del discorso e delle forme di espressione del pensiero e non della sua struttura, tantomeno coincidente con il cervello o la mente (23).

44 - Il pensiero è definibile in sé in senso logico - cioè indipendentemente dalle forme della sua espressione - come *grado zero*; ma se prendiamo in considerazione un segmento reale del pensiero, un atto di pensiero, cambiano sia il grado di pensiero che il suo senso analitico: il pensiero non è più "il" pensiero ma "un" pensiero, forma di pensiero; in senso *storico* il pensiero *diviene*, il pensiero è messa in relazione.

45 - Da una parte il senso logico postula il pensiero come *fatto* (semplice, teorico), dall'altra il secondo termine - il senso storico - lo reperisce come *complesso*, relazione di fatti (insieme empirico). Questo perché diverse sono, da un punto di vista teorico, le implicazioni connesse e le specificità delle due facce del pensiero enunciate, per i caratteri stessi dei termini del nesso costitutivo senso logico / senso storico (24).

46 - Il pensiero sembra assumere, in sostanza, a livello analitico, fondamenti specifici e caratteri distintivi a seconda della forma espressiva realizzata, del codice prescelto (gestuale, visivo, verbale, grafico, cinesico, prossemico...). Ma non per questo il pensiero, l'atto di pensiero, è tutto determinato dalle sue forme di espressione: da una parte il pensiero ha caratteri costitutivi specifici, ha un suo statuto; dall'altra le forme di espressione del pensiero risultano non indifferenti rispetto al pensiero stesso, perché anche se queste seguono "regole" proprie e di ordine diverso da quelle del pensiero, nei processi sociali della comunicazione culturale risultano pertinenti e concatenate al pensiero in sé.

47 - Non possedere una categoria linguistica per definire verbalmente un concetto, non vuol dire non possedere quel concetto, comunque esprimibile con linguaggi diversi da quello verbale.

48 - L'Antropologia Cognitiva (25), dunque, studia la *cognizione*, secondo i paradigmi già enunciati. Con il termine *cognizione* (26) indichiamo il processo mentale di com-prensione delle regole che governano il mondo e di significazione del mondo, processo attivo di presa di possesso e di attribuzione di significato del sé e dell'ambiente naturale e culturale da parte dell'uomo.

49 - La *cognizione* è una condotta intelligente, è *azione* e si struttura utilizzando gli organi di prensione, di senso e poi di parola; occupa il tempo e lo spazio; si svolge con un ritmo.

50 - La *cognizione*, processo di mediazione mentale del soggetto (che si costruisce come persona) con il sé, gli altri ed il mondo in un ambiente, è: incorporata – contestualizzata – situata – distribuita – socializzata – cumulativa – mediata - tacita. Essa è rappresentabile come determinata e determinante del processo relazionale:

51 - *Cognizione*: processo attivo di *pensiero* in cui la messa in relazione del sé con le "cose" - e quindi tra le cose - configura nella *mente* la comprensione delle regole compositive e permette

al soggetto (sociale, storico) di comporre e riproporre la logica algoritmica di produzione materiale e simbolica.

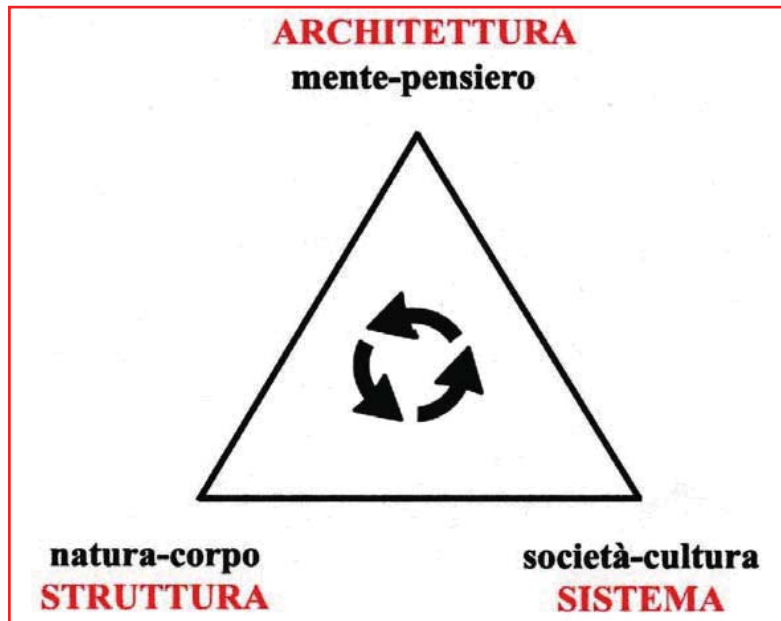


Figura 2. Mente, Natura e Cultura. Fonte: Elaborazione grafica di M. Squillacciotti.

52 - Il carattere costitutivo della specie è quello del "*divenire uomo*" - sia in senso filogenetico che ontogenetico - grazie alla facoltà di simbolizzazione strutturatasi nel tempo come potenzialità dell'Uomo trasmessa geneticamente e presente all'atto della nascita. Questa sua condizione è insieme naturale e culturale e necessita dell'apprendimento delle condizioni dell' "*esserci*" (imparare ad apprendere) (27).

53 - La trasmissione generazionale e trans-culturale del sapere che si configura in relazione con i processi di insegnamento/apprendimento ed i relativi contesti, obiettivi, metodi, strumenti, tecniche, codici, regole.

54 - In questo protocollo trovano credito e si inseriscono pienamente gli studi sulle funzioni cognitive, le categorie del pensiero, la struttura della mente, i neuroni specchio; tutti studi di settore nella scienza cognitiva.

55 - Le *funzioni cognitive*: la mutazione "*naturale*" del cervello, in relazione ed insieme al processo ed alla trasformazione "*culturale*", ha permesso nell'interazione sociale e tecnologica tra gli umani e con l'ambiente l'accumulo e la trasmissione del sapere; ha permesso lo sviluppo delle funzioni cognitive specie-specifiche, che sono: *percezione intermodale, controllo volontario, mediazione, categorizzazione, memorizzazione, ordine sequenziale, automatismi* (28).

56 - La *funzione cognitiva* della percezione intermodale (dal punto di vista neuro-biologico) e la categoria cognitiva della *forma* (da un punto di vista socio-culturale), nel coordinare la relazione mano-bocca attivano un rispecchiamento cognitivo e neuronale di tipo motorio.

57 - Il processo del rispecchiamento neuronale e cognitivo di tipo socio-genetico configura a sua volta un processo di morfogenesi in cui si attua la struttura funzionale dei *neuroni specchio*.

58 - I neuroni specchio – che si attivano in attività di movimento ed in attività di osservazione del movimento altrui - sono motôri e si pongono come *affordance* tra le diverse aree manipolatorio-visiva e simbolico-linguistico del sistema nervoso e dell'attività neurologica.

59 - Le *categorie del pensiero* sono i "*campi*" di organizzazione del pensiero; le concatenazioni, inter-conessioni, messa in relazione, classi logiche e strumentali a cui il pensiero ricorre per organizzarsi e poter attivare il processo di significazione; strumenti di organizzazione del pensiero, del mondo e delle relazioni sociali. Queste categorie, trasversali alle culture, sono *tempo, spazio, quantità, colore, forma* (ovvero: *relazionalità, coordinamento, logica delle relazioni*).

60 - Le *categorie del pensiero* sono "*tecnologie dell'intelletto*", cioè artefatti simbolici come strumenti di coordinamento per l'Uomo e la cultura delle relazioni tra le cose nel Mondo e la determinazione di una logica compositiva per la loro configurazione, rappresentazione ed espressione.

NOTE

(1) Vedi: C. Ginzburg, Spie. Radici di un paradigma indiziario, in A. Gargani (a cura di), Crisi della ragione. Nuovi modelli nel rapporto tra sapere e attività umane, Torino, Einaudi, 1979, p. 57-106.

(2) G. Berreman, Anemic and emetic analyses in social anthropology, «American Anthropologist» n. 68, 1966, p. 346-354.

(3) F. Dei e A. Simonicca (a cura di), Ragione e forme di vita. Razionalità e relativismo in antropologia, Milano, F. Angeli, 1990.

(4) Vedi: L. Prieto, Borghese e proletario. Il problema dell'oggettività: ogni conoscenza presuppone una pratica, in «Rinascita», n. 21, 1977, p. 32. - T. Seppilli, Neutralità e oggettività nelle scienze sociali. Linee per una riflessione sul rapporto tra conoscenza e prassi, in R. Ago, V. Padiglione, S. Puccini, A. M. Sobrero, M. Squillacciotti (a cura di), Orientamenti marxisti e studi antropologici italiani: problemi e dibattiti, Quaderni di «Problemi del Socialismo», Milano, F. Angeli, 1980, p. 77-93. - M. Squillacciotti, Le condizioni del fare ricerca. Note sul lavoro di campo, in Idem, Produzione e riproduzione nel gruppo domestico, «Studi Somali» n. 10, Torino, L'Harmattan Italia, 1998, p. 11-33. Reperibile anche in [ARLIAN](#). - M. Squillacciotti,

Innovazione responsabile: interrogando l'antropologia, in Massimo Chiocca e Luca Valli (a cura di), *L'innovazione responsabile*, vol. III, Strumenti, CISE - Centro per l'Innovazione e lo Sviluppo Economico, Camera di Commercio di Forlì-Cesena, 2014, p. 68-87. Reperibile anche in [ARLIAN](#).

(5) A. M. Iacono, *Pensare per storie, creare contesti*. Sulla filosofia di Gregory Bateson, «Oikos» n. 2, 1990, p. 121. - C. Pasquinelli, *Nuove differenze e vecchie disuguaglianze*, «*Problemi del Socialismo*» n. 6, 1990, p. 29.

(6) G. Bateson, *Verso un'ecologia della mente*, Milano, Adelphi, 1976, p. 198.

(7) P. Rabinow, *Reflections on fieldwork in Morocco*, Berkeley, University of California Press, 1977.

(8) J.-M. Lévy-Leblond, *Classificazioni e "classi finzioni"*, in Idem, *La velocità dell'ombra*. Ai limiti della scienza, Torino, Codice, 2007, p. 46-47.

(9) Vedi: M. Squillacciotti, *Postfazione*. Prima lezione di antropologia cognitiva ovvero I sette giorni all'antropologia cognitiva, p. 247-296 in A. Lutri (a cura di), *Modelli della mente e processi di pensiero*, Catania, Ed.It, 2008. Reperibile anche in [ARLIAN](#).

(10) Vedi: R. Borofsky (a cura di), *L'antropologia culturale oggi*, Roma, Meltemi, 1994. - H. Gardner, *La nuova scienza della mente*. Storia della rivoluzione cognitiva, Milano, Feltrinelli, 1987. - L. Moruzzi, *Rappresentazioni del mondo*. Cultura e cognizione fra antropologia e psicologia, Milano, Franco Angeli, 1991.

(11) Vedi la Voce *Antropologia cognitiva* dei seguenti dizionari: C. Seymour-Smith, *Dizionario di antropologia*, Firenze, Sansoni editore, 1991, traduzione di A. R. Leone e D. Visca. - P. Bonte e M. Izard. (a cura di), *Dizionario di antropologia e etnologia*, ediz. it. a cura di M. Aime, Torino, Einaudi, 2006. - U. Fabietti e F. Remotti, (a cura di), *Dizionario di Antropologia*, Bologna, Zanichelli, 1997, voce curata da C. Pignato.

(12) La matrice di questo sviluppo fa riferimento a studi su: mentalità primitiva tra ontologie e naturalismo - carattere dello spirito: forme sociali e storicismo - ambiente culturale e sviluppo del pensiero - il pensiero selvaggio - le categorie del pensiero, etnoscienza ed antropologia simbolica. Vedi: M. Squillacciotti, *Postfazione*. Prima lezione di antropologia cognitiva ovvero I sette giorni all'antropologia cognitiva in A. Lutri (a cura di), *Modelli della mente e processi di pensiero*, Catania, Ed.It, 2008, p. 247-296; reperibile anche in [ARLIAN](#).

(13) Vedi: A. Leroi-Gourhan, *Il gesto e la parola*, Torino, Einaudi, 1977. - J.-P. Warnier, *La cultura materiale*, Roma, Meltemi, 2005.

(14) J.-P. Changeux (*I neuroni della cultura*, in «Il Sole 24 Ore» n. 120, 3 maggio 2015, p. 29) afferma: «*La corteccia cerebrale ha incorporato e poi spinto verso l'interno architetture limbiche e talamiche che avevano un significato comportamentale maggiore nell'anatomia delle specie che l'hanno preceduta. [...] Il sovradimensionamento della corteccia cerebrale è stato certamente un modo efficace e rapido di cortocircuitare le antiche strutture e di acquisire nuovi dispositivi senza sconvolgere quelli precedenti, incorporandoli. Ha permesso, per esempio, l'aumento della capacità e delle performance dello spazio cosciente, la capacità di riconoscere i membri di un gruppo sociale, la capacità di imitare e di comprendere le interazioni sociali. Il territorio cerebrale più direttamente interessato da questa evoluzione è stata la corteccia prefrontale, che il neuropsicologo Aleksandr R. Lurija definiva l'organo della civilizzazione.*».

(15) Vedi: C. Grasseni e F. Ronzon, *Pratiche e cognizione. Note di ecologia della cultura*, Roma, Meltemi, 2004. - T. Ingold, *Ecologia della cultura*, a cura di C. Grasseni e F. Ronzon, Roma, Meltemi, 2001, 2004.

(16) Dal punto di vista cognitivo, l'incorporazione non è solo un processo di memorizzazione nel corpo di un sapere generico (memoria mentale) o di un sapere tecnico (memoria corporea) ma, proprio come processo ed in quanto processo, è lo sviluppo di abilità della persona che si realizza con un trasferimento e connessione di funzioni cognitive diverse, con una resa immateriale delle condizioni materiali, delle regole dell'apprendimento, delle tecniche di produzione (materiale e immateriale). E' su questa base che si è allora costituita la capacità simbolica, la simbolizzazione, cioè il fare e sapere, o meglio, il saper fare ed il saper sapere...

(17) La sintassi linguistica è la relazione temporale e causale tra proposizioni; in antropologia cognitiva per sintassi intendiamo, la decodifica e codifica della concatenazione temporale e logica nella procedura di strutturazione per sequenze dei caratteri di un "oggetto", in termini di forma, funzione, spazio... Vedi: M. Squillacciotti, *Le mani per pensare*, lezione del 12 maggio 2015 al corso di Robotica del prof. D. Prattichizzo, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche, Università di Siena, in [ARLIAN](#).

(18) M. Squillacciotti, *Con gli occhi degli artefatti. Cognizione, pratiche e società*, Lezione tenuta al corso di Antropologia Culturale del prof. A. Lutri all'Università di Catania, l'11 maggio 2009, in [ARLIAN](#).

(19) Giulio Angioni (*Il sapere della mano*, Palermo, Sellerio, 1986, p. 28-29) afferma: «*Tuttavia si può dire che nel lavoro [e nella cooperazione tra uomini] si verifica un mutamento duplice della natura, cioè sia della natura che sta fuori dell'uomo, sia della natura dello stesso essere umano: tramite il lavoro si sviluppano nell'essere umano le possibilità già acquisite, e se ne creano di nuove, mentre soprattutto si amplia la capacità di padroneggiare e di controllare le sue possibilità naturali. Questa capacità di superamento e di ampliamento delle proprie potenzialità naturali, propria e forse almeno quantitativamente esclusiva dell'uomo, è connessa col fatto che il processo lavorativo, dapprima semplicemente naturale, diventa umanamente cosciente, si orienta secondo scopi pensati in modo sempre più conscio. Questi scopi si impongono nella prassi lavorativa a chi lavora, orientandone la volontà. L'attività conforme a uno scopo si traduce praticamente in attenzione e destrezza, attenzione necessaria in quantità variabile per tutta la durata del lavoro. [...] In quanto attività conforme allo scopo per l'appropriazione della natura a fini umani, il lavoro è una necessità naturale perpetua della vita umana, ed è quindi un aspetto presente, e studiabile, in ogni forma di raggruppamento umano. L'uomo e il suo lavoro da una parte, la natura e i suoi prodotti dall'altra, costituiscono il fondamento dell'esistenza umana comune a ogni epoca storica e a ogni forma di cultura. L'elemento attivo di questa connessione è però l'uomo con il suo lavoro.*».

(20) Un algoritmo è un procedimento che risolve un determinato problema attraverso un numero determinato e finito di passi elementari, ovvero una sequenza ordinata e finita di passi (operazioni o istruzioni) elementari che conduce a un ben determinato risultato in un tempo finito. Riguardo al campo che qui stiamo sviluppando, con capacità di elaborazione di un algoritmo, intendiamo saper fare un ragionamento e trovare una forma di sua rappresentazione in grado di comprendere più variabili indipendenti relazionate tra loro, sia proposizioni linguistiche come il sillogismo, sia procedure operative delle mani, sia operazioni di concatenazione logica di una operazione formale attraverso il passaggio a più fasi. Si tratta, quindi, di un'operazione logica mentale guidata da mani, occhio, cervello prima e poi, eventualmente, estesa all'uso della lingua (bocca, orecchio, cervello).

Ricorsivo è il fenomeno per cui una regola può essere applicata al risultato di una sua stessa precedente applicazione; così in generale nella produzione di artefatti materiali (la pietra levigata del neolitico), gli strumenti diventano tridimensionali e si realizzano oggetti taglienti già preparati per la produzione di altri oggetti taglienti. – Vedi: O. Parlangeli, *Mente e tecnologia. Evoluzione della conoscenza e sostenibilità*, Milano, F. Angeli, 2010.

(21) In questa prospettiva Christoph Wulf sostiene che l'immaginazione ha costruito l'Uomo. Vedi il suo *Homo pictor. L'immaginario e la costruzione dell'umano*, lezione alla Fondazione San Carlo, Modena, 2007.

(22) I cospecifici vengono riconosciuti come agenti intenzionali. Vedi: M. Tomasello, *Le origini della cognizione umana*, Il Mulino, Bologna, 2005. - *Unicamente umano. Storia naturale del pensiero*, Il Mulino, Bologna, 2014.

(23) G. R. Cardona, *Categorie di pensiero e categorie di lingua*, in Idem, *I linguaggi del sapere*, Roma-Bari, Laterza, 1990, p. 69-87. Vedi: M. Squillacciotti, *Lezione di Antropologia Cognitiva 2. Oralità e scrittura: i codici di espressione del pensiero*, in [ARLIAN](#). - M. Squillacciotti, *La parola, l'immagine e la scrittura: una prospettiva etno-cognitiva*, in «*THULE - Rivista italiana di studi americanistici*» n. 4/5, 1998, pp. 9-21; anche in [ARLIAN](#). - M. Squillacciotti, *Ambiente culturale e forme del pensiero*, Accademia Nazionale dei Lincei, *Atti dei Convegni Lincei* n. 107, 1994, pp. 85-93; anche in [ARLIAN](#).

(24) Da una parte il primo termine del nesso - senso logico - non è introdotto a livello dell'oggetto ma è fissato a livello di teoria dell'oggetto, come definizione di campo che, differenziando appunto le due facce di un oggetto, fissa con il grado zero un prius logico-teorico a prescindere dai caratteri dell'oggetto e delle sue relazioni. Dall'altra il secondo termine – senso storico – assume invece la realtà e l'atto di pensiero come punto di partenza dell'analisi: il posterius si definisce allora come un complesso le cui relazioni vanno enunciate e definite sulla base di un'analisi storico-culturale specifica.

(25) Per una panoramica sulle diverse questioni in Antropologia Cognitiva vedi i saggi curati da A. Lutri: *Modelli della mente e processi di pensiero*, Catania, Ed.It, 2008. - *“Umano, troppo umano”*. Riflessioni sull'opposizione natura-cultura in antropologia, Firenze, Seid, 2009. - *Forme di vita e natura umana. Una mappa per il sapere antropologico*, Roma, Carocci, 2013.

(26) Il termine cognizione viene spesso usato sia per indicare sia la conoscenza e il processo di acquisizione di dati relativi ad un determinato campo del sapere sia per la consapevolezza che si ha di una determinata cosa o questione. Come è chiaro, non è in queste accezioni che viene usato invece qui per l'Antropologia Cognitiva.

(27) Già nel 1871 E. B. Tylor (*Primitive Culture*, London, J. Murray) definisce una delle condizioni della cultura proprio nel suo essere acquisita dall'uomo in quanto membro di una società: «*Cultura o civiltà, intesa nel suo ampio senso etnografico, è quell'insieme complesso che include le conoscenze, le credenze, l'arte, la morale, il diritto, il costume e qualunque altra capacità e abitudine acquisita dall'uomo in quanto membro di una società.*». - Anche in P. Rossi (a cura di), *Il concetto di cultura*, Torino, Einaudi, 1970, p. 3-29. - E. B. Tylor, *Alle origini della cultura*, a cura di G. B. Bronzini, Roma, Edizioni dell'Ateneo, vol. 1, 1985, pp. 7-29.

(28) Vedi: F. Lussana, *Genesi delle capacità linguistiche*, in «*Annali*» della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università degli Studi di Siena, vol. IX, 1988, p. 195-218; anche in [ARLIAN](#).

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- ANGIONI, G. - **Il sapere della mano**. Palermo: Sellerio, 1986.
- BATESON, G. - **Verso un'ecologia della mente**. Milano: Adelphi, 1976.
- BERREMAN, G. - Anemic and emetic analyses in social anthropology. In **American Anthropologist**, n. 68, 1966, p. 346-354.
- BONTE, P.; IZARD, M. (Ed.) - **Dizionario di antropologia e etnologia**. Torino: Einaudi. Ed. Marco Aime, 2006.
- BOROFKY, R. (Ed.) - **L'antropologia culturale oggi**. Roma: Meltemi, 1994.
- BURAL d'AREZZO, G.; TAGLIACCOZZO, S.; SQUILLACCIOTTI, M. - **Mappa dei Saperi: Moderno Contemporaneo & Noi. Forme sociali e sviluppo della scienza**. In Arlian.
- CARDONA, G. R. - Categorie di pensiero e categorie di lingua. In **Mappa dei Saperi: I linguaggi del sapere**. Roma-Bari: Laterza, 1990, p. 69-87.
- CRAIGHERO, L. - **Neuroni Specchio**. Bologna: il Mulino, 2010.
- DEI F.; SIMONICCA, A. (Ed.) - Ragione e forme di vita. Razionalità e relativismo in antropologia, Milano: F. Angeli, 1990.
- FABIETTI, U.; REMOTTI, F. (Ed.) - **Dizionario di Antropologia**. Bologna: Zanichelli, 1997, voce curata da Carmela Pignato.
- GARDNER, H. - **La nuova scienza della mente. Storia della rivoluzione cognitiva**. Milano: Feltrinelli, 1987.
- GINZBURG, C. - Spie. Radici di un paradigma indiziario. In GARGANI, A. (Ed.) - **Crisi della ragione. Nuovi modelli nel rapporto tra sapere e attività umane**. Torino: Einaudi, 1979, p. 57-106.
- GRASSEN, C.; RONZON, F. - **Pratiche e cognizione. Note di ecologia della cultura**. Roma: Meltemi, 2004.
- IACOBONI, M. - **I neuroni a specchio. Come capiamo ciò che fanno gli altri**. Torino: Bollati Boringhieri, 2008.
- IACONO, A. M. - Pensare per storie, creare contesti. Sulla filosofia di Gregory Bateson. In **Oikos**. n°. 2, 1990, p. 121-131.
- INGOLD T. - **Ecologia della cultura**. GRASSEN, C.; RONZON, F. (Ed.) Roma: Meltemi, 2001, 2004.
- LEROI- GOURHAN, A. - **Il gesto e la parola**. Torino: Einaudi, 1977.
- LÉVY-LEBLOND, J.-M. (Ed.) - Classificazioni e "classi finzioni". In **La velocità dell'ombra. Ai limiti della scienza**. Torino: Codice, 2007, p. 46-47.
- LÉVY-LEBLOND, J.-M. - **La scienza è davvero universale?, lezione al Collegio Santa Chiara**. Università degli Studi di Siena, 4 ottobre 2007 nell'ambito del Progetto di Formazione "Margine, Soglia, Confine, Limite". Arlian.

- LÉVY-LEBLOND, J.-M. - **Scienza e cultura**. Roma: Di Renzo, 2010.
- LUSSANA, F. - Genesi delle capacità linguistiche. In «**Annali della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università degli Studi di Siena**», vol. IX, 1988, p. 195-218. (Reperibile anche in Arlian).
- LUTRI, A. - **Umano, troppo umano. Riflessioni sull'opposizione natura-cultura in antropologia**. Firenze: Seid, 2009.
- LUTRI, A. - **Forme di vita e natura umana. Una mappa per il sapere antropologico**. Roma: Carocci, 2013.
- LUTRI, A. - **Modelli della mente e processi di pensiero**. Catania: Ed.It, 2008.
- MORUZZI, L. - **Rappresentazioni del mondo. Cultura e cognizione fra antropologia e psicologia**. Milano: Franco Angeli, 1991.
- PARLANGELI, O. - **Mente e tecnologia. Evoluzione della conoscenza e sostenibilità**. Milano: F. Angeli, 2010.
- PASQUINELLI, C. - Nuove differenze e vecchie disuguaglianze. In **Problemi del Socialismo**, n° 6, 1990, p. 29-35.
- PRIETO, L. - Borghese e proletario. Il problema dell'oggettività: ogni conoscenza presuppone una pratica. In **Rinascita**, n° 21, 1977, p. 32.
- RABINOW, P. - **Reflections on fieldwork in Morocco**. Berkeley: University of California Press, 1977.
- RIZZOLATTI, G.; SINIGAGLIA, C. - **So quel che fai, Il cervello che agisce e i neuroni specchio**. Milano, Raffaello Cortina Editore, 2006.
- RIZZOLATTI, G.; VOZZA, L. - **Nella mente degli altri. Neuroni specchio e comportamento sociale**. Bologna: Zanichelli, 2007.
- SEPPILLI, T. - Neutralità e oggettività nelle scienze sociali. Linee per una riflessione sul rapporto tra conoscenza e prassi. In PADIGLIONE, V.; PUCCINI, S.; SOBRERO, A. M.; SQUILLACCIOTTI, M. (Eds.) **Orientamenti marxisti e studi antropologici italiani: problemi e dibattiti. Quaderni di «Problemi del Socialismo»**. Milano: F. Angeli, 1980, p. 77-93.
- SEYMOUR-SMITH, C. - **Dizionario di antropologia**. Firenze: Sansoni editore, 1991, traduzione di Alba Rosa Leone e Danila Visca.
- SQUILLACCIOTTI, M. - Ambiente culturale e forme del pensiero. In **Accademia Nazionale dei Lincei, Atti dei Convegni Lincei**, n° 107, 1994, p. 85-93. Reperibile anche in Arlian.
- SQUILLACCIOTTI, M. - La parola, l'immagine e la scrittura: una prospettiva etno-cognitiva. In **Thule - Rivista italiana di studi americanistici**, n° 4/5, 1998, p. 9-21. Reperibile anche in Arlian.
- SQUILLACCIOTTI, M. (Ed.) - Le condizioni del fare ricerca. Note sul lavoro di campo. In **Produzione e riproduzione nel gruppo domestico. Studi Somali**. Torino: L'Harmattan Italia, n° 10, 1998, p. 11-33. Reperibile anche in Arlian.
- SQUILLACCIOTTI, M. - Postfazione. Prima lezione di antropologia cognitiva ovvero I sette giorni all'antropologia cognitiva. In LUTRI, A. (Ed.) **Modelli della mente e processi di pensiero**. Catania: Ed.It, 2008, p. 247-296. Reperibile anche in Arlian.

SQUILLACCIOTTI, M. - **Con gli occhi degli artefatti. Cognizione, pratiche e società, Lezione tenuta al corso di Antropologia Culturale del prof. A. Lutri all'Università di Catania, l'11 maggio 2009, in Arlian.**

SQUILLACCIOTTI, M. - **Innovazione responsabile: interrogando l'antropologia.** In CHIOCCA, M.; VALLI, L. et al., (Eds.) **L'innovazione responsabile.** vol. III, Strumenti, CISE - Centro per l'Innovazione e lo Sviluppo Economico, Camera di Commercio di Forlì-Cesena, 2014, p. 68-87.

SQUILLACCIOTTI, M. - **Le mani per pensare, lezione del 12 maggio 2015 al corso di Robotica del prof. D. Prattichizzo, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche, Università di Siena, in [Arlian](#).**

TOMASELLO, M. - **Le origini della cognizione umana.** Bologna: Il Mulino, 2005.

TOMASELLO, M. - **Unicamente umano. Storia naturale del pensiero.** Bologna: Il Mulino, 2014.

WARNIER, J.-P. - **La cultura materiale.** Roma: Meltemi, 2005.

VYGOTSKIL, L. S - **Il processo cognitivo.** M. COLE, M. (Ed.) Torino: Boringhieri, 1980.

WULF, Ch. - **Homo pictor. L'immaginario e la costruzione dell'umano, lezione alla Fondazione San Carlo, Modena, 2007.**

SITO DI RIFERIMENTO

ARLIAN - sito web del **Laboratorio di Arti e Linguaggi in Antropologia.** Università degli Studi di Siena. All'indirizzo [www.<URL: http://arlian.media.unisi.it/>](http://arlian.media.unisi.it/)