

## PRIMO CAPITOLO – COS'È LA NEUROSOCIOLOGIA

Con il termine “Neurosociologia” si intende quella disciplina che vuole unire in sé lo studio delle neuroscienze e della sociologia. In particolare, questa disciplina indaga la relazione che intercorre tra strutture neurali e interazioni sociali, al fine di spiegare come questi due fattori si influenzino vicendevolmente. La neurosociologia quale scienza applicata si occupa di come trasferire i risultati della ricerca neurobiologica alle questioni di carattere sociale, specialmente a livello “microsociologico”, focalizzandosi dunque sulle interazioni umane su scala ridotta, prendendo in considerazione i piccoli gruppi, quali ad esempio la famiglia ed il gruppo di pari. “La neurosociologia può quindi essere considerata come branca delle neuroscienze che studia le interazioni sociali e la socializzazione in rapporto alle strutture e alle funzioni del sistema nervoso” (Blanco, 2016, p.34).

“La neurosociologia utilizza le conoscenze delle neuroscienze per lo studio dei fenomeni sociali e delle interazioni umane, partendo dalla "dimensione sociale" del cervello, e impiega gli strumenti della sociologia per integrare la ricerca e lo sviluppo delle neuroscienze sociali. Pertanto, da un lato la neurosociologia si inquadra come disciplina specialistica della sociologia che analizza, tramite le nuove conoscenze sul sistema nervoso, le interazioni sociali e i fenomeni devianti (e criminali) in tutti i contesti dove essi si realizzano. Dall'altro, la neurosociologia si delinea quale strumento in grado di implementare, integrando il sapere sociologico e quello delle neuroscienze, significativi cambiamenti nella qualità delle relazioni umane a qualsiasi livello, sia micro che macro.”<sup>1</sup>(Blanco, 2018).

Inoltre, ricordiamo che fu grazie agli studi del neurochirurgo Joseph E. Bogen e del sociologo Warren D. TenHouten che nei primi anni Settanta nel XX secolo venne introdotto il termine “neurosociologia”. Questi studi vennero condotti in collaborazione con Philip J. Vogel, anch'egli neurochirurgo, che per primo svolse gli interventi di split brain, ovvero di divisione del cervello<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> [www.neurosociologia.it](http://www.neurosociologia.it)

<sup>2</sup> Gli interventi di split brain consistevano nella resezione del corpo calloso, della commessura anteriore e di quella posteriore. Le commessure sono le fasce di nervi che uniscono i due emisferi, in particolare la commessura più estesa è chiamata “corpo calloso”

Bogen e TenHouten diedero inizio alla storia della neurosociologia attraverso lo studio denominato “*Rapporto sulla lateralizzazione emisferica*”, con il quale si evidenziarono delle notevoli differenze nell’utilizzo degli emisferi cerebrali tra uomini e donne e tra soggetti appartenenti a culture differenti.

## **1. Le prime teorie neurosociologiche**

In questo primo paragrafo si è voluta svolgere una panoramica sulle prime teorie neurosociologiche, sulla loro genesi ed il loro sviluppo, passando in rassegna i principali autori coinvolti nello studio di questa disciplina, ma anche parlando di coloro che furono i precursori della stessa, che pur non avendo mai parlato di neurosociologia in senso stretto, hanno senz’altro apportato un prezioso contributo allo studio di tale disciplina.

### ***1.1 George Herbert Mead***

Mead fu un filosofo ed uno psicologo sociale che insegnò all’Università di Chicago, ed è senz’altro da considerarsi un precursore della neurosociologia. Pur non avendo mai avuto a che fare con essa in senso stretto, il suo lavoro ha senz’altro apportato un prezioso contributo a questa disciplina. (Blanco, 2016)

Ciò che influenzò di più la neurosociologia furono le ricerche di Mead nell’ambito della formazione del sé, in quanto non è da egli inteso in termini di “spirito” o “anima”, bensì come qualcosa che si forma e di realizza nel corso dell’interazione sociale.

Dunque, risulta centrale in questo senso l’approccio dell’*interazionismo simbolico*, inaugurato da Mead, il quale pone al centro della sua analisi l’interazione sociale e l’interpretazione che di questa ne danno coloro che vi partecipano.

Ciò che Mead teorizza come “conversazione” interna di un individuo con sé stesso, è ciò che gli permette di prendere consapevolezza del significato delle proprie

azioni e di quelle degli altri. Questo dialogo interiore in un certo senso riflette l'interazione sociale e in esso vengono assunti i punti di vista degli altri, e ne consegue che il sé nasce da questo processo psichico, e dunque tale dialogo non è costruito soggettivamente, bensì *intersoggettivamente* attraverso le dinamiche sociali.

Ricordiamo inoltre che Mead fu uno dei maggiori esponenti del pragmatismo, scuola di pensiero che venne influenzata dal darwinismo e dal positivismo ottocentesco, i quali vollero avvicinare sempre di più le scienze sociali e quelle biologiche.

Mead portò alla luce un altro importante concetto, ossia il parallelismo tra ciò che accade nella coscienza e ciò che avviene nel sistema nervoso centrale, in questo senso Mead afferma: «*Il parallelismo, quindi, costituisce un tentativo di reperire analogie fra l'azione e i contenuti dell'esperienza*» (Mead, 1936)<sup>3</sup>. Inizialmente questo parallelismo fu interpretato come statico, ossia veniva inteso che ad uno stato di coscienza corrispondeva uno stato fisiologico, successivamente questa interpretazione fece un passo avanti e divenne più dinamica, di conseguenza non si parlava più di “stato”, bensì di “atto” e dunque di una condotta. Pertanto, questo passaggio ad un dinamismo interpretativo ci aiuta a comprendere in che modo l'individuo diventa conscio di sé stesso, degli altri e di ciò che lo circonda.

Anche le società erano da considerarsi alla stregua di organismi biologici e dovevano essere studiate attraverso categorie evoluzionistiche. Nel pensiero di Mead questo rappresentò un punto di congiunzione tra filosofia, psicologia, sociologia e scienze naturali. Dunque, come visto in precedenza, l'atto individuale è visto nell'atto sociale, e così facendo la psicologia e la sociologia vengono unite su una comune base biologica. Seguendo tale ragionamento, se la mente e il sé non preesistono alla società, ma si formano mediante essa, allora la sociologia deve studiarne le dinamiche. La neurosociologia risulta in questo senso la declinazione di questo pensiero, adattato allo studio del cervello in funzione sociale, e non più soltanto allo studio della mente.

---

<sup>3</sup> Estratto da *George H. Mead. Mente, sé e società* (1936) (Formato Kindle, capitolo 1, paragrafo 4), 2010, Giunti

## ***1.2 Bogen e TenHouten***

Come sopra citato, Bogen e TenHouten condussero uno studio denominato “*Rapporto sulla lateralizzazione emisferica*” e questo studio fu il frutto dell’analisi di uno studio demografico del 1971 (Marsh, TenHouten) che per la sua conduzione prevedeva l’utilizzo di due tipi di test: il test Street ed il test WAIS. Entrambi i test venivano utilizzati per definire il livello di performance in culture differenti. In particolare, nel test Street<sup>4</sup> si vuole verificare la capacità del soggetto di unire dei frammenti di un’immagine in un’unica figura realistica. Il test consiste nel sottoporre due figure al soggetto, fornendogli tutte le spiegazioni necessarie per facilitarlo al riconoscimento di esse. In un secondo momento vengono proposte quattordici figure a intervalli di tempo di trenta secondi ciascuna, e il soggetto ad ogni sessione deve spiegare cosa ha riconosciuto nell’immagine. Per quanto riguarda il punteggio esso oscilla tra 0 e 14 punti (Splinner e Tognoli, 1987). Il punteggio medio nella fascia di età 40-49 anni è di 8,45, e va a calare nella fascia di età 85-90 anni assumendo un valore di 4,37. Il punteggio oscilla dunque tra 0 e 14, il punteggio medio va da 8,45 nella fascia di età 40-49 anni e scende a 4,37 nella fascia 85-90 anni<sup>5</sup>.

Per quanto riguarda invece il test WAIS<sup>6</sup>, esso non è altro che il classico test del quoziente intellettivo (QI), e si occupa inoltre di valutare il funzionamento cognitivo (Lang, Nosengo e Xella, 1996). È altresì ampiamente dimostrato come le caratteristiche culturali influenzino considerevolmente i risultati del test (Stenberg, 2009; Gardner, 1983, 1993, 2002) e per questo motivo si è dibattuto molto riguardo alla possibilità di riassetare il test WAIS mediante parametri differenti.

Dai risultati di questi test presi in esame nell’ambito dello studio demografico, emerse come i neri afroamericani e gli indiani Hopi<sup>7</sup> ottennero dei risultati migliori nel test Street piuttosto che nel test WAIS e dunque Bogen e TenHouten ne

---

<sup>4</sup> Il cui nome completo è *Street Completion Test*

<sup>5</sup> Fonte: <http://www.neuropsicologia.it/content/view/101/90/>

<sup>6</sup> Il cui nome completo è *Wechsler Intelligence Adult Scale*

<sup>7</sup> Popolazione Amerinda ubicata nel sud ovest degli Stati Uniti

dedussero che i neri afroamericani e gli indiani Hopi nelle attività cognitive utilizzavano prevalentemente l'emisfero cerebrale destro, al contrario dei bianchi che utilizzavano maggiormente il sinistro. L'ipotesi che venne avanzata e ripetutamente confermata riguardava il fatto che il test WAIS potesse essere strutturato sulle basi logico-cognitive caratteristiche della cultura occidentale, la quale predilige un approccio razionale tipico di una maggiore attività dell'emisfero sinistro (Blanco, 2016), e da ciò Bogen e TenHouten ne dedussero che vi fosse una differenza nei percorsi neurali in base alla cultura di appartenenza, portando così alla luce la prima grande teoria neurosociologica.

Successivamente nel 1979 Bogen decise di condurre un nuovo studio su 145 abitanti di Pomona, cittadina situata nella Contea di Los Angeles. Lo studioso somministrò nuovamente i test Street e WAIS, ed i risultati ottenuti confermarono ancora una volta che i neri afroamericani utilizzavano prevalentemente l'emisfero destro. Il risultato di questo secondo esperimento permise a Bogen e TenHouten non solo di confermare la loro prima teoria neurosociologica, ma anche di ampliarne i suoi contenuti. I due studiosi arrivarono così ad affermare che vi fossero delle differenze nella dominanza emisferica tra soggetti appartenenti a razze differenti, inoltre affermarono che con tutta probabilità vi erano anche ulteriori fattori che influissero in modo determinante nell'utilizzo di un emisfero piuttosto che di un altro, ed alcuni di questi fattori erano riscontrabili nella cultura, nelle condizioni sociali ed economiche, e in ultimo nel livello di istruzione.

Si può concludere che il cervello umano verrebbe modellato dalla cultura alla quale appartiene, assumendo, di conseguenza, determinate caratteristiche funzionali. Il cervello è a tutti gli effetti un organo esperienza sociale-dipendente (Blanco, 2016, p.172).

Proprio in questo frangente si apre una nuova prospettiva interpretativa che vede il legame tra cultura e cognizione come causa di fatti sociali.

La prospettiva della neurosociologia è orientata verso un modello multifattoriale dello studio delle differenze cognitive e funzionali esistenti tra soggetti appartenenti ad etnie differenti: neurofisiologico, culturale e psicosociale (Blanco, 2016).

### ***1.3 Jhon T. Cacioppo e Gary G. Berntson***

I primi anni Novanta del XX secolo possono essere considerati gli anni della nascita della neuroscienza sociale. In particolare, ciò avvenne grazie ad un articolo pubblicato da parte di Jhon T. Cacioppo e Gary G. Berntson sulla rivista “American Psychologist” edita dalla American Psychological Association. Cacioppo e Berntson, professori alla Ohio State University, hanno voluto dedicare i loro studi a cercare di comprendere in che modo le interazioni sociali potessero influenzare la fisiologia, e viceversa come la fisiologia potesse influenzare le interazioni sociali. Attraverso l’utilizzo di strumenti impiegati per la scansione cerebrale e l’analisi di laboratorio, i due studiosi hanno potuto osservare come gli ambienti sociali riescano ad influenzare il cervello e le funzioni biologiche degli esseri umani.

“In pratica, le relazioni e gli ambienti sociali hanno effetti sulle strutture neurali nonché sulle reazioni neuroendocrine, metaboliche ed immunitarie di cui il cervello è l’organo di regolazione” (Cacioppo, Berntson, Decety, 2011; Blanco, 2016, p. 20).

Dunque, la neuroscienza sociale tenta di capire come i processi biologici influenzino i processi sociali ed il comportamento. “Inoltre, utilizza i concetti e i dati sul comportamento per aggiornare e perfezionare le teorie sull’organizzazione delle funzioni neurali” (Blanco, 2016, p. 20).

Il lavoro di questi due studiosi ha senz’altro dato il via a un nuovo approccio nell’ambito delle neuroscienze e delle sue applicazioni non solo in ambito medico e psicologico, ma anche nell’ambito delle scienze sociali quali appunto la sociologia. La nascita di questo nuovo approccio interdisciplinare va ricercata nell’intreccio di conoscenze e competenze tra un dottore di ricerca in filosofia quale John Cacioppo e di uno psicobiologo quale Gary Berntson, i quali, insieme, idearono un nuovo oggetto di studio, il quale non era più solo la mera comprensione del comportamento umano, ma anche di quelle che sono le implicazioni biologiche che il comportamento umano imprime a sé stesso e sugli individui con cui esso interagisce. (Blanco, 2016)

#### ***1.4 David D. Franks***

David D. Franks fu sociologo e professore alla Virginia Commonwealth University, e per lui la neurosociologia rappresentava il ponte che poteva unire le neuroscienze alla psicologia sociale (Franks, 2010). Egli dopo aver letto il libro dal titolo “Il cervello sociale”<sup>8</sup> di Michael Gazzaniga affermò: “Se il cervello era davvero sociale, ho pensato che i sociologi dovevano essere i primi a conoscerlo e non gli ultimi” (Franks, 2010), e proprio per questo a lui va il merito di aver introdotto i fondamenti della neurosociologia su più ampia scala attraverso i suoi insegnamenti e le sue pubblicazioni.

Nel 2010, Franks pubblica il libro intitolato “Neurosociology: The Nexus Between Neuroscience and Social Psychology” e proprio in questo libro egli solleva una questione epistemologica che rappresenta un punto di svolta.

La questione che Franks pone riguarda il fatto che è sicuramente vero che i progressi delle neuroscienze aiutano la psicologia sociale e la sociologia a creare nuove prospettive e nuovi approcci di ricerca, ma è altresì vero che queste ultime sono in grado di far crollare l’idea prettamente deterministica che si ha delle neuroscienze, le quali vengono spesso considerate più interessate alla parte inconscia piuttosto che a quella conscia della mente, ossia meno interessate alla parte dell’azione sociale in sé.

Dunque, questo risulta un punto di svolta nella misura in cui nella letteratura della neurosociologia non c’era mai stato segno di una volontà di superamento rispetto alla sociologia classica, bensì spesso si ritrovava una volontà di prendere in prestito determinati costrutti sociologici per applicarli a paradigmi neuroscientifici e viceversa attingere a teorie sociologiche per applicarle allo studio del cervello.

Successivamente nel 2013, assieme a Jonathan H. Turner, sociologo e professore alla University of California, Franks pubblica il suo secondo manuale di neurosociologia dal titolo “Handbook of Neurosociology”. Nel manuale i due autori si concentrano in particolare sullo spiegare in cosa consiste quello che loro

---

<sup>8</sup> Il titolo originale è “The Social Brain: Discovering the Networks of the Mind.”