

La mente: dal romanticismo alla neurofenomenologia

Nel mio libro *Architecture and the Crisis of Modern Science* ho descritto come l'architettura occidentale sia stata profondamente influenzata dalla rivoluzione scientifica del XVII secolo rivelando una serie di intenzioni che erano del tutto moderne molto prima dei cambiamenti materiali portati dalla rivoluzione industriale². In relazione alla percezione e alla cognizione, una prima conseguenza dell'epocale trasformazione nel pensiero europeo fu l'incorporazione dell'epistemologia/psicologia dualistica di Cartesio nella comprensione di come l'architettura comunica. L'assunto cartesiano ebbe conseguenze di lunga gittata e aprì le porte alla successiva comprensione dell'architettura come "segno", il cui significato era articolato come il "giudizio" intellettuale di qualità esclusivamente visive: l'assunto principale di molti filosofi e architetti poststrutturalisti e decostruttivisti del XX secolo, e tutt'ora esistente, spesso tacitamente, tra i teorici contemporanei.

La concezione cartesiana della cognizione apparve per la prima volta nella teoria architettonica verso la fine del XVII secolo negli scritti di Claude Perrault, il celebre architetto, medico, biologo e teorico, il quale credeva che l'architettura comunicasse i suoi significati a un'anima disincarnata (ancora oggi spesso identificata col cervello, inteso come luogo esclusivo della coscienza), escludendo completamente il corpo, con la sua complessità di sentimenti ed emozioni³. Perrault riteneva che la percezione fosse passiva e che la cognizione fosse il mero risultato dell'associazione di concetti e immagini nel cervello. Come Cartesio, Perrault credeva che la coscienza umana (attivata dalla ghiandola pineale nella parte posteriore del cranio, concepita come un punto di contatto geometrico e monoculare tra il mondo misurabile

¹ Il presente capitolo è una rielaborazione delle mie risposte alle domande poste da Sarah Robinson durante il dibattito in occasione del simposio "Minding Design: Neuroscience, Design Education and the Imagination", 9 novembre 2012, Taliesin West.

² Si veda Alberto Pérez-Gómez, *Architecture and the Crisis of Modern Science*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1983.

³ Si veda Claude Perrault, *Ordinance for the Five Kinds of Columns after the Method of the Ancients*, trad. Di Indra Kagis McEwen dalla prima edizione del 1683, con un mio studio introduttivo (Getty Center, Santa Monica, 1993); Claude Perrault, *Les dix livres d'architecture de Vitruve*, Parigi, 1684.

e intellegibile – *res extensa* – e l'anima disincarnata e razionale – *res cogitans*) fosse capace di una percezione visiva prospettica che assicurava alla capacità umana di capire le immutabili verità geometriche e matematiche del mondo esterno⁴.

Egli poteva mettere in dubbio, per la prima volta in assoluto nella storia della teoria architettonica, l'esperienza corporea dell'"armonia" come sinestetica, applicabile sia all'udito che alla vista incorporati nella cinestetica: un fenomeno che è sempre stato dato per scontato fin dall'antichità classica e che costituiva la qualità primaria da osservare nella progettazione architettonica. Per Perrault vista e udito erano recettori separati e isolati, pertanto l'inveterata esperienza dell'armonia in architettura era una fallacia, o tutt'al più il risultato di associazioni erranee tra le qualità visive manifeste e gli assunti culturali. Mentre la pianificazione e la pratica architettonica tradizionali, guidate dalla tecnologia, sono rimaste intrappolate in questa impostazione conoscitiva fino ai giorni nostri, circa centocinquanta anni dopo gli influenti scritti di Cartesio, si verificò un'altra rivoluzione, spesso misconosciuta, nelle scienze umane. Anche se fu originariamente qualificata come una mera reazione alla ragione positivista, associata alle arti dal momento che avevano perso la loro pretesa di verità, e a volte presa come pretesto di "irrazionalità", nel corso degli ultimi due secoli tale trasformazione ha dimostrato di essere tanto importante per il pensiero occidentale quanto la rivoluzione galileiana⁵. Il fondamentale cambiamento avvenne alla fine del XVIII secolo con il fiorire della filosofia romantica. Gli scrittori legati a tale posizione misero in dubbio il dualismo della filosofia cartesiana e si schierarono per la reciprocità e la coemergenza dei livelli interiore ed esteriore dell'esperienza umana⁶. Questa prima intuizione permise ai pensatori di stabilire una distanza dal materialismo, assumendo una posizione critica nei confronti del dogma tecnologico della loro epoca, affermando al contrario l'importanza dell'immaginazione e il valore di verità dell'invenzione. Nei suoi *Saggi* (1795) Friedrich Schelling dichiara come sia nostra prerogativa mettere in discussione i tempi in cui viviamo e contemplare nella nostra

⁴ La percezione visiva umana comprende la visione periferica e le qualità aptiche; non è passiva; la nostra comprensione della profondità è il risultato del nostro coinvolgimento motorio e fisico con il mondo. La percezione visiva non è quindi analoga alla prospettiva costruita. Questo problema è stato discusso in modo esaustivo da Maurice Merleau-Ponty in *Fenomenologia della percezione* (Bompiani, Milano, 2009) e nei suoi trattati sull'arte, in particolare *L'occhio e lo spirito* (SE, Milano, 1989) e "Il dubbio di Cézanne", contenuto in *Senso e non senso* (Net, Milano, 2004). Si veda inoltre Alva Noë, *Action in Perception*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2004. Le implicazioni su più vasta scala di questo tema rispetto alla questione della rappresentazione architettonica sono state discusse in Alberto Pérez-Gómez, Louise Pelletier, *Architectural Representation and the Perspective Hinge*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1997.

⁵ Si veda Georges Gusdorf, *Fondements du savoir romantique*, Payot, Parigi, 1982. Gusdorf è stato determinante nel descrivere l'importanza di questa rivoluzione e i suoi collegamenti con la filosofia e la fenomenologia continentale che seguirono.

⁶ Le personalità più importanti sono Friedrich Schelling, Friedrich Schlegel, Novalis (Georg Friedrich Freiherr von Hardenberg) e Carl Jacobi.

interiorità l'eternità, con la sua immutabile forma. Questo è l'unico modo per accedere alle nostre più preziose certezze, per sapere che “ogni cosa è nell'autentico senso dell'essere, mentre il resto è solo apparenza”. Un'intuizione del genere si manifesta non appena smettiamo di essere un oggetto per noi stessi: non siamo “in” un tempo lineare, piuttosto “il tempo, o la pura eternità, è in noi”. L'intuizione anticipa la comprensione fenomenologica del tempo come presente spesso⁷ di Maurice Merleau-Ponty, un'esperienza che, come affermerò qui di seguito, è ora corroborata dalla recente neurobiologia. È importante sottolineare come Schelling abbia aggiunto un'osservazione di grande interesse che qualifica la sua comprensione critica introspettiva: “perfino i concetti più astratti, *coi quali gioca la nostra conoscenza, dipendono da un'esperienza che s'indirizza alla vita e all'esistenza*”⁸.

Recuperando un'idea che era stata inizialmente avanzata da Aristotele nel *De Anima*, i filosofi romantici postularono una concezione del sé che prima sente e poi pensa; l'*io* che si sveglia ogni mattina non è equivalente all'ego cartesiano (un *io* che può credere di esistere solo perché pensa)⁹. Nella filosofia romantica la prima persona è sempre la stessa nel corso della sua vita e tuttavia mai del tutto “coincidente” con i suoi pensieri. Le sue parole sono orientate verso i significati, ma non li esauriscono mai. La concezione incarnata non dualistica della realtà comprende le nostre emozioni e i nostri sentimenti; il suo luogo primario di consapevolezza è *Gemüt* e la sua esperienza più significativa è la *Stimmung*: l'armonizzazione, intesa come la ricerca dell'integrità perduta, della salute, della completezza e della santità. È stato dimostrato che il concetto ha le sue radici nelle tradizionali idee di armonia (proporzione) e di temperanza nel contesto dell'antichità classica e della cosmologia, della filosofia, della musica e delle teorie architettoniche rinascimentali¹⁰, per poi essere denominato “atmosfera” o “stato d'animo”, un concetto che attualmente si ritiene che abbia avuto enormi conseguenze per l'arte e per l'architettura. Il sé è ora dotato di una coscienza che non può essere ridotta alla ragione trasparente, e dal momento che gli elementi della coscienza (soggetto, oggetto e azione) sono inevitabilmente codipendenti, esso inizia ad apparire “senza fondamento”. Non ci sorprende il fatto che i pensatori romantici fossero affascinati dalla filosofia orientale e avessero iniziato a incorporare alcune idee buddiste all'interno delle loro posizioni, un approccio che sarebbe stato poi accolto positivamente da Martin Heidegger e più

⁷ Merleau-Ponty, *Fenomenologia della percezione*, cit.; e, in particolar modo, M.C. Dillon, a cura di, *Écart et Différence: Merleau-Ponty and Derrida on Seeing and Writing*, Humanities Press, Atlantic Highlands, New Jersey, 1997, Capitoli 1, 6 e 11.

⁸ Friedrich W. J. Schelling, *Lettere filosofiche su dommatismo e criticismo*, Laterza, Bari, 1995, p. 53 [il corsivo è mio, N.D.A.].

⁹ Si veda Daniel Heller-Roazen, *Il tatto interno: archeologia di una sensazione*, Quodlibet, Macerata, 2013.

¹⁰ Si veda Leo Spitzer, *L'armonia del mondo: storia semantica di un'idea*, Il Mulino, Bologna, 1967.

recentemente dalle scienze cognitive enattive¹¹. Essi potevano immaginare anche una biologia olistica che comprendesse la mente nel corpo vivente in opposizione alla medicina meccanicistica all'origine della fisiologia contemporanea.

La filosofia romantica mise in dubbio il pensiero positivista attraverso il racconto, dando origine al romanzo moderno come il “luogo” privilegiato sia dell'espressione della *Stimmung* sia della meditazione su argomenti di natura etica e filosofica¹². Diede inoltre origine alla nuova disciplina della storia come interpretazione (ermeneutica), distinta dai modelli e dalle metodologie delle scienze esatte, postulando che questa disciplina fosse l'appropriata modalità di trattazione per la comprensione dei problemi umani. Tale argomentazione venne espressa con chiarezza da Friedrich Nietzsche nel suo fondamentale saggio “Sull'utilità e il danno della storia per la vita”, un testo che è rilevante oggi tanto quanto lo è stato quando fu pubblicato per la prima volta¹³. Direi che posizioni simili sono state le antesignane del pragmatismo americano del tardo XIX secolo (William James e John Dewey) e della fenomenologia dell'inizio e della metà del XX secolo di Edmund Husserl e Maurice Merleau-Ponty, e che pertanto sono alla radice dei tardi sviluppi nella filosofia americana, come il lavoro contemporaneo di Mark L. Johnson; della fenomenologia esistenziale contemporanea; e anche della recente rivoluzione nelle scienze cognitive che ha utilizzato le intuizioni rinvenute nelle posizioni filosofiche appena citate e specialmente nelle opere di Evan Thompson e di Alva Noë.

Data questa discendenza vorrei suggerire come dal punto di vista dell'architettura occidentale (i cui assunti, sia strumentali sia critichi, vengono spesso universalizzati nel nostro villaggio globale) il momento cruciale in cui le neuroscienze cominciano a diventare utili in architettura si verifica dopo l'oramai famosa “invenzione” della neurofenomenologia in *The Embodied Mind* (1991) di Francisco Varela, Evan Thompson e Eleanor Rosch. In un'opera successiva Thompson spiega il modo in cui le scienze cognitive si fossero affermate negli anni Cinquanta come una rivoluzione contro la psicologia comportamentale¹⁴: la stessa preoccupazione che muoveva Maurice Merleau-Ponty nel continuare il lavoro del suo professore Edmund Husserl nella *Fenomenologia della percezione* (pubblicata per la prima volta nel 1945). Il primo cognitivismo tuttavia aveva come sua ipotesi fondante il modello della mente computerizzata. Mentre il cogniti-

¹¹ Si veda Francisco J. Varela, Evan Thompson, Eleanor Rosch, *La via di mezzo della conoscenza. Le scienze cognitive alla prova dell'esperienza*, Feltrinelli, Milano, 1992.

¹² Questo tema è stato brillantemente discusso da Hans Georg Gadamer, *La ragione nell'età della scienza*, Il melangolo, Genova, 1982, Capitolo 8.

¹³ Friedrich Nietzsche, “Sull'utilità e il danno della storia per la nostra vita”, in *Considerazioni inattuali*, Einaudi, Torino, 1981.

¹⁴ Evan Thompson, *Mind in Life: Biology, Phenomenology, and the Sciences of the Mind*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 2007, p. 4.

vismo rendeva il significato, nel senso della semantica rappresentativa, scientificamente accettabile, fundamentalmente bandiva la coscienza dalle scienze della mente¹⁵. Fu presto evidente che il calcolo astratto non era particolarmente adatto come modello dei processi di pensiero interiori dell'individuo; tutto ciò portò negli anni Ottanta a quello che è stato etichettato come il “criticismo connettivista”, il quale mirava a dimostrare la mancanza di plausibilità neurologica del modello precedente¹⁶. Mentre il cognitivismo presumeva ancora che la mente fosse saldamente delimitata dal cranio (cfr. la psicologia di Cartesio), il connettivismo iniziava a offrire una comprensione più dinamica della relazione tra i processi cognitivi e l'ambiente, creando modelli di tali processi che presero la forma di reti neuronali artificiali eseguite come sistemi virtuali su un computer digitale¹⁷. Quei sistemi tuttavia non comportavano alcun accoppiamento sensomotorio con l'ambiente, dato che i loro input e output erano artificiali. Solo il “dinamicismo incarnato”, il più recente approccio alle scienze cognitive sorto solamente negli anni Novanta, comportò una vera presa di posizione critica nei confronti del computazionalismo in ogni sua forma.

Infatti quest'ultimo approccio nelle scienze cognitive smise di dipendere dalla filosofia analitica e dai modelli di cervelli computerizzati e cominciò a prendere in considerazione le relazioni tra i processi cognitivi e il mondo reale. Il dinamicismo incarnato revocò in dubbio la concezione della cognizione come rappresentazione mentale astratta e disincarnata¹⁸. La mente e il mondo, semplicemente, *non* sono separati *né* indipendenti l'uno dall'altro; la mente è un sistema dinamico incarnato nel mondo, piuttosto che semplicemente una rete neuronale nella testa.

Per Varela, Thompson e Rosch (1991) la cognizione è l'esercizio di un abile *know-how* in azioni incarnate e situate, e non può essere ridotta alla soluzione di problemi prestabiliti. In altre parole non si potrebbe mai dire che il percettore (soggetto), la percezione e la cosa percepita esistano indipendentemente; sono sempre codipendenti e coemergenti, perciò *in definitiva* privi di fondamento o “vuoti” (un termine ripreso dagli autori dal Buddismo Mahayana, per sottolineare il fatto che questa consapevolezza si oppone all'assolutismo tanto quanto al disperante nichilismo, perché dall'esperienza del vuoto nella meditazione buddista – l'abbandono dell'avidità e dell'ansia – nasce il “senso” e la compassione consapevole). In quello stesso libro fondamentale gli studiosi introdussero il concetto di cognizione come “enazione”, collegando l'autopoiesi biologica (gli esseri viventi sono agenti autonomi che si generano e si mantengono attivamente) con l'emergere dei domini cognitivi. Secondo

¹⁵ *Ibid.*, p. 5.

¹⁶ *Ibid.*, p. 8.

¹⁷ *Ibid.*, p. 9.

¹⁸ *Ibid.*, p. 10.

questo punto di vista il sistema nervoso di tutti gli esseri viventi non elabora le informazioni come un computer, ma crea piuttosto significato, ovvero *la percezione dello scopo della vita*, la cui articolazione diventa maggiormente sofisticata negli animali più evoluti con l'acquisizione del linguaggio.

All'interno del modello descritto il mondo non è un regno esterno prestabilito rappresentato al di fuori del cervello, ma un dominio relazionale messo in atto dal modo particolare dell'essere di interagire con l'ambiente. In un approccio del genere l'esperienza non rappresenta un aspetto secondario (come lo è stata a partire da Cartesio), ma diventa fondamentale per comprendere la mente, e richiede un attento esame secondo i modi della fenomenologia. A questo proposito vorrei citare l'opera dell'illustre neuroscienziato Antonio Damasio, che ha affermato l'importanza delle emozioni e dei sentimenti quali mattoni essenziali della cognizione, capaci di sostenere la sopravvivenza umana e rendere possibili le più grandi creazioni dello spirito¹⁹. Damasio, recuperando il rifiuto di Baruch Spinoza (e più tardi quello della fenomenologia) di separare mente e corpo, ha dimostrato la continuità tra le emozioni e i desideri, tra i sentimenti e i concetti. Il neuroscienziato ha sottolineato come ogni emozione sia una variazione di piacere e dolore, una condizione della coscienza a livello cellulare, sempre alla ricerca di un equilibrio omeostatico.

In *Mind in Life* Thompson si basa sulle scoperte di Husserl e Merleau-Ponty per spiegare il sé e la soggettività dalle fondamenta, descrivendo l'autonomia che è propria degli esseri viventi e cognitivi. Esiste una profonda convergenza tra la fenomenologia e l'approccio enattivo che si occupa della concreta esperienza del tempo prefigurata dalla filosofia romantica e discussa da Merleau-Ponty in relazione al suo concetto di *écart* come "presente spesso". Thompson riassume:

il momento presente si manifesta come una zona o spazio di realtà, piuttosto che come un lampo istantaneo, grazie alla modalità in cui la nostra coscienza è strutturata. Si manifesta in questo modo a causa delle dinamiche non lineari dell'attività cerebrale. Intrecciare questi due tipi di analisi, quella fenomenologica e quella neurobiologica, per colmare il divario tra l'esperienza soggettiva e la biologia costituisce lo scopo della neurofenomenologia²⁰.

Le conseguenze delle rivoluzioni nelle scienze cognitive sono di vasta portata e i primi due decenni del XXI secolo lo stanno a testimoniare con la pubblicazione di importanti lavori che ne esplorano i diversi aspetti²¹. Alva Noë divulgò la concezione enattiva del-

¹⁹ Si veda Antonio R. Damasio, *L'errore di Cartesio. Emozione, ragione e cervello umano*, Adelphi, Milano, 1995, e *Alla ricerca di Spinoza: emozioni, sentimenti e cervello*, Adelphi, Milano, 2004.

²⁰ Thompson, cit., p. 15 [il corsivo è mio, N.D.A.].

²¹ Si veda, ad esempio, Shaun Gallagher, *How the Body Shapes the Mind*, Clarendon Press, Oxford, 2006, e

la percezione e della cognizione in *Perché non siamo il nostro cervello: una teoria radicale della coscienza*, dando particolare risalto al fatto che per poter comprendere la coscienza degli uomini e degli animali non dobbiamo guardare all'interno, quanto piuttosto alle modalità con le quali l'animale nel suo complesso continua a vivere nel e a rispondere al proprio mondo. L'opera di Noë ci consente di capire che la tradizionale visione della percezione (recuperata nella fenomenologia e presente nella psicologia premoderna) intesa soprattutto come sinestetica sia giustificata dalla recente comprensione dei sensi quali "modalità" che travalicano le loro determinazioni funzionali (*partes extra partes*), come ad esempio la capacità della coscienza umana, ormai dimostrata, di avere "percezioni visive" attraverso il tatto, che è possibile per individui non vedenti con l'aiuto di uno strumento che trasforma un'immagine digitale in impulsi elettrici sulla pelle. Se la percezione è qualcosa che creiamo, non soltanto qualcosa che ci accade (come altri processi psicologici autonomi interiori), è ovvio che le nostre abilità intellettuali e motorie sono fondamentali per la cognizione²². Allo stesso modo, il mondo esterno, ovvero la città e l'architettura, *conta veramente*, e non ci rapportiamo a esso come se fosse un testo da interpretare o un "informazione" trasmessa a un cervello: l'interpretazione giunge dopo aver avuto il mondo tra le mani, e in questo modo l'architettura ci influenza con l'intera gamma della consapevolezza, da quella preriflessiva a quella riflessiva. Siamo "già" in un contesto sociale condiviso e all'interno del "gioco", come se partecipassimo a una competizione sportiva, dipendendo dall'intenzionalità motoria e dalle abilità per le nostre percezioni. Come ha indicato Merleau-Ponty, la coscienza del giocatore

[non è qui] nient'altro che la dialettica tra l'ambiente e l'azione. Ogni azione iniziata dal giocatore modifica l'aspetto del campo e stabilisce nuove linee di forza in cui l'azione a sua volta si effettua e si realizza alterando di nuovo il campo fenomenico²³.

Thompson sottolinea un punto di svolta per l'architettura che sfuggì a filosofi heideggeriani come Hubert Dreyfus, che rappresentò sempre una questione spinosa per Merleau-Ponty e che divenne per i poststrutturalisti un argomento accanitamente dibattuto che negava all'arte la sua capacità di "significato come presenza": l'autocoscienza riflessiva non è l'unico tipo di consapevolezza di sé. Anche l'esperienza include una consapevolezza di sé preriflessiva *che non è inconscia* e, in particolare, la consapevolezza di sé corporea preriflessiva profondamente influenzata dall'ambiente (architettura) che può essere passiva (involontaria) e

Louise Barrett, *Beyond the Brain: How Body and Environment Shape Animal and Human Minds*, Princeton University Press, Princeton, 2011. Anche se non condividono tutti la medesima posizione, questi libri contribuiscono enormemente alla nostra comprensione delle questioni poste dalla cognizione enattiva e dalla neurofenomenologia.

²² Alva Noë, *Perché non siamo il nostro cervello: una teoria radicale della coscienza*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 2010, pp. 7-8. Si veda anche l'opera più tecnica di Noë, *Action in Perception*, cit.

²³ Maurice Merleau-Ponty, *La struttura del comportamento*, Mimesis Edizioni, Milano-Udine, 2010, pp. 185.

intransitiva (non orientata verso l'oggetto). Thompson aggiunge come ci siano tutte le ragioni per pensare che questa sorta di coscienza di sé preriflessiva animi i comportamenti più intelligenti²⁴.

Pertanto – contrariamente ad alcune applicazioni (errate) alla moda del termine auto-poiesi (termine riservato da Varela e Maturana alla vita autonoma, metabolica) all'architettura parametrica e al desiderio di creare edifici “intelligenti” che soddisfino il nostro comfort emulando i sistemi di una “mente computerizzata” – la comprensione dell'architettura da parte della neurofenomenologia sarebbe come un sistema eteropoietico, capace di integrare armoniosamente i processi metabolici della coscienza umana cercando un equilibrio tra la necessità di fornire un senso di azione preriflessiva propositiva e una comprensione riflessiva del nostro posto nel mondo naturale e culturale. I limiti, qui, non verrebbero articolati come parte di un sistema (come in una cellula), ma attraverso il linguaggio, in vista dell'espressione intersoggettiva. Vale la pena ricordare, anche se questa complessa questione non può essere sviluppata in un breve capitolo, che anche il linguaggio ha le sue radici nel regno preriflessivo del gesto e del corpo come sistema espressivo primario. Non è un codice più o meno arbitrario e artificiale. Il lavoro di Merleau-Ponty è fondamentale a questo proposito (come lo sono le intuizioni di Heidegger): il linguaggio è “emergente”, “parla attraverso di noi” e cattura il significato nelle sue maglie. Le parole indicano i significati ma non coincidono mai pienamente con essi²⁵. Direi che il dono peculiare dell'architettura è quello di offrire esperienze di senso e di scopo non nel mero appagamento del piacere, ma nel *ritardo* (la celebre parola di Duchamp) capace di rivelare lo spazio dell'esistenza umana come uno spazio di desiderio, in realtà agrodolce, che non culmina mai in una puntuale omeostasi (ovvero, mai ridotto alla ricerca di un benessere o di una pienezza sempre maggiore). Il cosiddetto significato dell'esistenza appare quindi profondamente radicato nella nostra biologia, seppure come un'autentica alternativa umana in cui il desiderio è infinito, ma potrebbe essere sempre percepito come significativo nelle nostre azioni in ambienti appropriati, in particolare se inquadrato da opere di architettura in armonia. In altre parole, il dono dell'architettura è rivelare l'*autentica temporalità* dello spazio dell'esperienza umana, quella che è davvero aperta alla spiritualità: l'esperienza di un tempo presente che, sebbene possa essere concettualizzato dalla scienza (e dai nostri orologi) come un punto quasi inesistente tra passato e futuro, viene esperito come dotato di spessore e di dimensioni, in un certo senso come eterno. Esso è sempre stato il tempo “fuori dal tempo” che è il dono dei rituali,

²⁴ Thompson, cit., pp. 315-316.

²⁵ Si veda Maurice Merleau-Ponty, “La fenomenologia del linguaggio”, in *Segni*, Net, Milano, 2003.

delle feste e dell'arte, oppure il tempo del “silenzio”, evocato da Louis Kahn e Juhani Pallasmaa per l'architettura. Il presente “con dimensioni” corrisponde all'*écart* di Merleau-Ponty, il ritardo tra l'esperienza preriflessiva e il pensiero riflessivo in tutte le sue modalità che è paradossalmente presente nell'esperienza e che le neuroscienze hanno confermato.

Infatti, come ho suggerito, secondo la neurofenomenologia la struttura formale della coscienza temporale o della temporalità fenomenica ha un analogo nella struttura dinamica dei processi neurali²⁶. La temporalità unicamente umana è generalmente nascosta sotto forma di interpretazioni scientifiche e edonistiche del significato. Il dono dell'architettura ampiamente documentato nel corso della storia, come quello della poesia, è infatti di permettere agli esseri umani di percepire il loro senso nell'esperienza di una coincidenza di opposti: essere e non essere al di là di ogni dogma teologico²⁷.

Stato d'animo e significato

Una volta iniziato a comprendere, attraverso le recenti scienze cognitive, che la nostra coscienza non termina con il nostro cranio, diventa facile capire che il carattere emotivo dell'ambiente edificato conta immensamente; quello che conta, in altre parole, è la sua bellezza materiale: da un lato il suo potere di sedurci e dall'altro la sua capacità di aprire uno spazio di comunicazione per incontri intersoggettivi. Il connubio tra scienze cognitive e fenomenologia è stato produttivo e dobbiamo aspettarci che in futuro questa impollinazione transdisciplinare produrrà importanti spunti per l'architettura.

Infatti, se l'ambiente vissuto è privo di qualità, se non guardiamo neppure quello che ci circonda per orientarci e utilizziamo invece congegni tecnologici come i GPS per trovare le nostre posizioni nel mondo, le nostre abilità, per esempio, sono costantemente messe in pericolo e le nostre azioni effettivamente rafforzano le nostre patologiche supposizioni nichilistiche e la convinzione che “la vita non ha senso”. Piuttosto che accettare il fatto che l'ambiente edificato sia un mero riparo e che tutto quello che conta sia il possesso di un sofisticato computer o di uno smartphone, le indicazioni provenienti dalla neurofenomenologia segnalano la cruciale importanza del nostro habitat, quello che per gli esseri umani comprende le complessità delle culture materiali e del linguaggio parlato. Il luogo dell'apparenza incarnata, dove troviamo noi stessi attraverso la presenza degli altri, è in realtà tutt'altra cosa rispetto allo schermo di un computer. Spazi del genere hanno bisogno di incarnare stati d'animo o atmosfere appropriati per incoraggiare il nostro benessere spirituale. L'architettura

²⁶ Thompson, cit., pp. 356-357.

²⁷ Questa è anche la definizione universale di Octavio Paz per “immagine poetica”, in Octavio Paz, *L'arco e la lira*, Il melangolo, Genova, 1991.

deve risponderci senza diventare semplicemente invisibile, agendo come una droga che intorpidisce o come il perfetto adattamento sognato dal funzionalismo e, oggi, dagli architetti che progettano edifici sempre più “intelligenti”, ossia comodi ed efficienti. Infatti, già stanco del funzionalismo a metà xx secolo, Frederick Kiesler immaginò nel suo progetto *Endless House* un ambiente che rispondesse ai nostri stati d'animo non compiacendoci (o magari semplicemente nascondendo la nostra mortalità), ma sfidandoci, incoraggiando l'uso della nostra immaginazione, così che ogni volta che giriamo il nostro rubinetto, per esempio, non percepiamo più un liquido in movimento, composto da idrogeno e ossigeno, ma esperiamo invece la reale (e poetica) natura dell'acqua, la sua qualità di liquido primordiale e vivificante, veicolo di purificazione e ricordo. Un simile intento offre difficili sfide a una pratica contemporanea guidata da imperativi pragmatici ed economici, e tuttavia è una sfida da prendere sul serio. In altre parole, la sostenibilità, la responsabilità ecologica e la costruzione efficiente, per quanto importanti, non sono sufficienti a creare un ambiente umano.

Hubert Dreyfus ha speculato sull'importanza della comprensione degli stati d'animo per la progettazione architettonica²⁸. È facile osservare come le azioni umane possano cambiare lo stato d'animo in una stanza: può essere trasformato grazie a un oratore carismatico, agli effetti di luce, all'acustica artificiale, ecc. D'altronde gli architetti sono in grado di incorporare nei loro spazi progettati uno stato d'animo più duraturo, che possiamo associare alla stanza stessa: solenne, eteroclitico, tranquillo, allegro, reverenziale, opprimente, ecc. È importante sottolineare che, a prescindere da queste precisazioni, la nostra esperienza architettonica dipende sempre, in ultima analisi, dalla nostra partecipazione a un evento ospitato nello spazio. È in circostanze del genere che l'architettura “significa”.

La preoccupazione contemporanea è radicata nel concetto romantico di *Stimmung*, di cui ho parlato prima: una armonizzazione che evoca interiorità. *Stimmung* è legata etimologicamente alla questione centrale dell'armonia e della temperanza nella musica, nella filosofia e nell'architettura, risalendo alle origini del pensiero europeo nell'antica Grecia²⁹. Significativamente, i tradizionali trattati di teoria dell'architettura hanno sempre caratterizzato tale preoccupazione attraverso l'oggettività della matematica (proporzioni, geometria), comprendendo sia la forma che lo spazio. Alla fine del XVIII secolo in Europa tale comprensione fu riconosciuta come problematica. Nel suo trattato *Le Gén-*

²⁸ Hubert Dreyfus, “Why the Mood in a Room and the Mood of a Room Should Be Important to Architects”, in *From the Things Themselves: Architecture and Phenomenology*, Kyoto University Press, Kyoto, 2012, pp. 23-39.

²⁹ Analizzo nel dettaglio questo problema in *Attunement: Architectural Meaning after the Crisis of Modern Science*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2016.

ie de l'architecture (Parigi, 1780), Nicolas Le Camus de Mézières affrontò la “stessa” tradizionale questione, ma pensò che l'unico modo per incorporare il bisogno di armonia nella progettazione (una “analogia con le nostre sensazioni”, come disse lui) fosse di caratterizzare gli stati d'animo o le atmosfere delle stanze attraverso le *parole*. Egli descrive una sequenza di spazi in una casa, stanze con attributi differenti (luce, colore, tessiture, decorazioni, ecc.) opportunamente messi in relazione con le azioni principali a cui davano luogo. Era così che il potenziale armonico dell'architettura, ovvero il suo significato, poteva essere cercato³⁰. Lasciatemelo sottolineare: tale potenziale espressivo è stato esposto a parole, sotto forma di racconti descrittivi – e non più in “numeri” come si era tradizionalmente fatto quando si trattava di bellezza e convenienza architettonica nei più antichi trattati di architettura della tradizione occidentale –, alludendo alle “ovvie” armonie esterne che pervadevano il cosmo e il mondo dell'uomo.

Il modello cartesiano della realtà fallisce infatti nello spiegare il modo in cui gli stati d'animo vengono normalmente condivisi nel mondo quotidiano, così, nel momento in cui il concetto dualistico di Cartesio venne accettato come un dato di fatto dalla cultura in generale, architetti come Le Camus sentirono che questi stati d'animo dovevano essere esplicitati nel linguaggio, un veicolo per la nostra intersoggettività primaria, portando avanti quella che rimane una questione centrale per il significato architettonico al giorno d'oggi. Nel mondo quotidiano i nostri corpi esprimono spontaneamente i nostri stati d'animo; gli altri li percepiscono subito e reagiscono a essi. Merleau-Ponty definisce questo fenomeno intercorporeità: “è come se l'intenzione dell'altra persona vivesse nel mio corpo, e la mia nel suo”³¹. Secondo Gaston Bachelard noi entriamo letteralmente in risonanza con l'esperienza dell'altro. Prima c'è il riverbero, seguito dall'esperienza in sé stessi delle risonanze, e queste infine hanno riperussioni nel modo in cui percepiamo il mondo. È così che si comunica l'immagine poetica, e tutti possiamo fare esperienza dell'essere cocreatori³².

Oggi i neuroscienziati hanno trovato una spiegazione di questo importante fenomeno nei neuroni specchio che si attivano sia quando un individuo fa un movimento sia quando un individuo vede un'altra persona fare quel tipo di movimento: mentre osserviamo le azioni degli altri, il nostro sistema nervoso letteralmente “risuona” con l'altro³³. Heidegger aveva

³⁰ Nicolas Le Camus de Mézières, *Lo spirito dell'architettura, o l'analogia di quest'arte con le nostre sensazioni*, Il castoro, Milano, 2005.

³¹ Dreyfus, citando Merleau-Ponty, “Why the Mood in a Room”, cit., p. 26.

³² Susan Kozel, *Closer: Performance, Technologies, Phenomenology*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2007, p. 25.

³³ Questo è un fenomeno neurologico che ora spiega la sindrome dell’“arto fantasma” nelle persone che hanno subito amputazioni. Si veda Vilayanur S. Ramachandran, Sandra Blakeslee, *La donna che morì dal ridere e altre storie incredibili sui misteri della mente umana*, Mondadori, Milano, 1999.

già osservato:

le armonizzazioni [...] determinano in anticipo la nostra relazione con l'altro. Sembra che un'armonia sia già presente in ogni cosa, per così dire, come un'atmosfera nella quale prima immergiamo noi stessi [...] e che poi ci sintonizza del tutto³⁴.

Come un'atmosfera, uno stato d'animo è condiviso ed è contagioso proprio come una risata o uno sbadiglio. Il contributo delle neuroscienze alla comprensione del nostro corpo "virtuale" attraverso i neuroni specchio ha un potenziale enorme per comprendere le possibilità della "telepresenza" in installazioni multimediali spaziali, per esempio³⁵, e nella considerazione dei media digitali nella progettazione. In tutte queste riflessioni, tuttavia, non dobbiamo dimenticare che ancora più fondamentali degli effetti neuronali sono le nostre coscienze incarnate, la nostra intercorporeità; gesti e azioni determinano abitudini che sono alla base della comprensione. Siamo *per prima cosa* esseri sociali; pertanto qualsiasi preoccupazione per il significato architettonico deve costruire le sue decisioni formali e spaziali su questo fondamento³⁶.

Heidegger specifica ulteriormente: "gli stati d'animo sono proprio un modo fondamentale di stare insieme [...] e proprio *quelle* sintonie a cui non prestiamo alcuna attenzione [...] sono le più potenti". In un certo senso, l'esistenza cosciente, "Dasein, è sempre in sintonia. [...] C'è sempre e solo un cambiamento di sintonia"³⁷. Eppure essere in armonia con una situazione rende le cose importanti per noi: ci sentiamo più completi e diveniamo partecipi, le nostre vite contano. Questo potrebbe essere l'umile e tuttavia cruciale contributo dell'architettura in un'epoca secolare. Tuttavia per arrivarci dobbiamo coinvolgere il linguaggio nella pratica progettuale per articolare le azioni umane, evitando il meramente pittorico. Davvero il linguaggio, in particolare nella letteratura, ha un potenziale maggiore per creare immagini vivide rispetto alle "immagini nella mente"³⁸.

Heidegger raccomanda spazi che raccolgano mondi locali autocontenuti, riuniti attorno alle "cose che contano", per esempio, il pasto in famiglia: una "pratica fondamentale" che fa convergere tutti insieme in uno stato d'animo condiviso, in modo che l'azione "conti". Tali stati d'animo "sono in grado di metterci in contatto con un potere che non

³⁴ Come cit. in Dreyfus, "Why the Mood in a Room", cit., p. 27.

³⁵ A questo proposito si veda l'interessante lavoro di Susan Kozel e le sue riflessioni sul suo lavoro attraverso la fenomenologia, in *Closer*, cit.

³⁶ Vedi Nick Crossley, *The Social Body: Habit, Identity, Desire*, Sage, Londra, 2001.

³⁷ Martin Heidegger, *Fundamental Concepts of Metaphysics*, Indiana University Press, Bloomington, 1995, pp. 67-68.

³⁸ Questo è l'argomento principale sviluppato da Elaine Scarry, *Dreaming by the Book*, Princeton University Press, Princeton, 2001, pp. 3-9.

possiamo controllare e che richiama e ricompensa i nostri sforzi”³⁹, un potere che potrebbe essere riconosciuto come sacro. La sensazione che lo stato d'animo sia condiviso è costitutiva dell'eccitazione, come accadeva nei rituali tradizionali e come accade ancora oggi in alcune performance contemporanee, oppure nella nostra esperienza dell'arte. L'architetto può quindi cercare di creare gli stati d'animo adeguati alle azioni umane che rivelano la vita come propositiva, progettando spazi che sono aperti a una gamma appropriata di stati d'animo. Ritengo che il linguaggio letterario possa descrivere queste possibilità mentre si immagina che uno spazio sia utilizzato, in contesti molteplici, per stimolare l'inatteso: così l'architettura non è mai statica, neutrale, o semplicemente dedicata a un solo utilizzo.

Corollario pedagogico

Riconoscere le complessità di una coscienza umana incarnata e situata, come abbozzato sopra, dovrebbe avere importanti conseguenze per l'architettura nel XXI secolo. Nonostante la genealogia che ho delineato, molte delle conseguenze cominciano a essere comprese solo ora. Per il momento le mie osservazioni dovrebbero iniziare a suggerire revisioni di credenze di lunga data che caratterizzano la formazione in architettura. Siamo ora in una posizione che ci permette di capire che la progettazione non può essere dettata da funzioni, da algoritmi o da alcun tipo di *mathesis* compositiva, perché i problemi dell'architettura non sono mai semplicemente tecnologici o estetici. Infatti, l'enfasi contemporanea posta sulle nuove forme, per il semplice gusto di creare effetti inediti senza alcuna considerazione per la materialità, sembra difficile da giustificare. Mentre non c'è nulla nell'esperienza umana che possa apparire totalmente “priva di significato”, normalmente prodotti del genere non sono, ovviamente, niente più di brividi costosi. Di fatto il punto non è solamente quello di creare fantasie, siano esse biomorfiche o biomimetiche, coltivando la novità per se stessa. D'altra parte la progettazione architettonica non risolve problemi nello stesso modo in cui è possibile risolvere un'equazione che comprende tutte le sue variabili. Anche se la pratica architettonica potrebbe trattare i suoi prodotti come meri servizi o merci, le scuole dovrebbero fare resistenza nei confronti di questi presupposti e sottolineare la dimensione etica e poetica della nostra disciplina. La nuova preoccupazione principale dovrebbe essere quella di preparare il futuro architetto a utilizzare la propria immaginazione per *costruire* artefatti poetici e spazi con carattere, in sintonia con le realtà umane che contengono, assumendo dimensioni della coscienza che sono di fatto solitamente soffocate dai paradigmi educativi convenzionali, piuttosto che semplicemente *progettare* edifici efficienti.

³⁹ Come cit. in Dreyfus, “Why the Mood in a Room”, cit., p. 35.

Progettare un'architettura poetica non è solamente un'operazione intuitiva, o un'azione non-riflessiva, quanto piuttosto la continuazione di una filosofia pratica nella tradizione della *phronesis* di Aristotele, una forma di saggezza razionale in grado di considerare le azioni che possono portare a compimento gli effetti desiderati. Tuttavia non si tratta di una semplice abilità o *technē*, dal momento che implica non solo l'abilità di decidere come raggiungere un certo fine, ma anche l'abilità di riflettere e determinare esiti positivi coerenti con lo scopo di vivere bene: una saggezza profondamente radicata nella comprensione culturale e storica, e anche associata all'abilità politica.

Davvero, insegnare al futuro architetto gli elementi della *praxis* – come articolare un punto di vista appropriato ed etico che venga incorporata nel progetto – è fondamentale in vista di questo intreccio di coscienza incarnata e mondo. Metodologie strumentali che paiono cancellare la distanza tra teoria (scienza applicata) e pratica sono una pericolosa illusione contemporanea. Dobbiamo fidarci delle parole dei nostri linguaggi parlanti che affondano le loro radici nella stessa carne del mondo tanto quanto le nostre azioni, nonostante la loro “opacità” quando devono venire definiti dei significati. Perciò l'insegnamento di una “storia filosofica” che comprenda l'architettura come una disciplina umanistica è fondamentale: condividere storie capaci di creare artefatti e edifici dalle nostre tradizioni rivela i loro pieni valori attraverso un processo ermeneutico. Nello spirito di Friedrich Nietzsche e Hannah Arendt, questa è una “storia per il futuro”, una storia che intende accrescere la nostra vitalità e creatività piuttosto di una che può immobilizzarci con dati inutili o modelli irrealizzabili.

Una volta inserite nei contesti storici (scientifici, religiosi, filosofici o mitici) dei loro creatori, l'architettura e le parole che hanno articolato la *praxis* di altri tempi e luoghi si riveleranno emotivamente commoventi e discorsivamente pertinenti, capaci di orientare colui che abita e di garantire modi poetici di abitare. Il processo di interpretazione, appropriandosi attraverso le nostre domande di ciò che è riconosciuto come veramente lontano, permette di tradurre le voci del nostro patrimonio architettonico nel nostro specifico contesto temporale, politico e sociale, offrendo la migliore educazione possibile. Così l'esperienza della bellezza può davvero migliorare la nostra creatività, evitando sia la mera copiatura (revivalismo conservatore) sia insignificanti novità formali. In altre parole, dovremmo insegnare la storia per scoprire i tesori nascosti nelle nostre tradizioni che, come Giorgio Agamben ha affermato, possiamo ora – paradossalmente, vista e considerata la ben pubblicizzata indifferenza verso il passato della nostra società tecnologica proiettata verso il futuro – iniziare ad articolare in modo esaustivo, avendo compreso la falsità di un'unica narrazione storica. Così il futuro architetto può imparare a

fare promesse responsabili, impegnando il carattere fittizio della disciplina e immaginando, a parole, possibili modi di affrontare la realtà politica, proponendo nuovi programmi, per dare pienezza alla nostra umanità, e dando forma alla propria intenzione espressiva.

Infine vorrei affrontare l'inevitabile tema degli strumenti digitali e del loro posto nell'educazione alla progettazione. Insisto sull'importanza di mantenere una mente critica e tuttavia aperta. I limiti della tecnologia digitale sono stati spesso segnalati, dal momento che gli architetti utilizzano perlopiù software che danno per scontata la realtà dello spazio cartesiano e generalmente presumono che l'esperienza vissuta possa essere ridotta ai dati numerici. In realtà software specializzati come CAD e BIM/Revit, che hanno incorporate le coordinate cartesiane che si manifestano come lo spazio della progettazione, sono per questa ragione intrinsecamente ingannevoli. La riduzione del luogo vissuto tattile e qualitativo a spazio geometrico è l'errore più pericoloso per un futuro (e praticante) architetto; porta a credere che il significato architettonico risieda semplicemente nella manipolazione innovativa delle forme. Ciononostante deve essere sottolineato che tale presupposto, sebbene reso più pericoloso dal potere connaturato negli strumenti (ora legato alla costruzione robotica), non è stato il risultato della cosiddetta "rivoluzione digitale": era già presente nel meccanismo (analogico) della rappresentazione architettonica radicato nella geometria descrittiva alla nascita dell'educazione architettonica moderna (basata sull'università), resa per la prima volta esplicita nelle teorie di Durand all'inizio del XIX secolo⁴⁰.

L'insegnamento deve evitare le delusioni create da strumenti del genere e concentrarsi nello sviluppo di competenze molteplici che arricchiscano autenticamente la capacità del futuro architetto di percepire le qualità del mondo della vita, coinvolgendo modalità di rappresentazione che possano interpretare simili qualità con gli specifici compiti a portata di mano, riconoscendo che la materialità, per i significati emozionali incarnati, potrebbe avere la priorità sulla forma, una condizione che è particolarmente evidente quando la forma viene utilizzata per descrivere un edificio come oggetto, implicitamente decontestualizzato, dematerializzato e feticizzato per le sue complesse geometrie. In effetti dovremmo insegnare la percezione dello spazio emozionale e significativo attraverso artefatti che possano essere accessibili nell'ambiente scolastico (come la pittura, la letteratura, il cinema, ecc.), rimarcando la possibilità di traduzione, perché per poter insegnare l'espressione poetica il punto di partenza deve essere poetico: la bellezza genera e ispira bellezza attraverso la percezione immediata ed emotiva. In altre parole, l'oggetto dovrebbe essere l'apertura della consapevolezza delle realtà possibili, lo sviluppo degli approcci critici agli "strumenti" dell'architetto. Nella scuola,

⁴⁰ Si veda Pérez-Gómez, *Architecture and the Crisis of Modern Science*, cit., Capitoli 8 e 9.

invece di supporre che le “rappresentazioni” siano neutre, i prodotti del processo devono essere *pienamente* valorizzati. È possibile insegnare la consapevolezza delle meraviglie che possiamo rivelare a noi stessi attraverso il lavoro umano. Ciò richiede pazienza e apertura, coltivando il “presente denso” che caratterizza la percezione incarnata e che le neuroscienze hanno ora richiamato alla nostra attenzione, comprendendo che gli strumenti e le abilità modificano la percezione stessa. Ogni momento di una ricerca è suscettibile di far emergere rivelazioni poetiche che potranno poi essere tradotte in dimensioni diverse e quindi iniziare a costituire la propria visione del futuro architetto.

Le abilità associate al disegno a mano sono semplicemente diverse da quelle coinvolte nel maneggiare un mouse. Eppure è interessante considerare come le neuroscienze abbiano “dimostrato” la realtà del corpo virtuale, un corpo che può sentirsi minacciato visceralmente a distanza quando altri gli fanno violenza, una condizione ben documentata nell'installazione *Telematic Dreaming* di Paul Sermon del 1994, interpretata da Susan Kozel⁴¹. Si tratta di una materia importante e complessa⁴². Ci sono ora tentativi di utilizzare software capaci di mettere in dubbio il loro sistema di ordine cartesiano per consentire di progettare attraverso un coinvolgimento più incarnato con il processo come, per esempio, in “3Ds Max”, in cui la visione cinematografica è simulata da una telecamera virtuale che il progettista può impiegare per esperire lo spazio dal punto di vista privilegiato della “prima persona”. Naturalmente le scienze cognitive dimostrano che la nostra visione non è mai semplicemente omologa alla prospettiva fotografica, nemmeno in movimento, quindi l'analogia è limitata. Software più recenti permettono di lavorare in uno spazio non-cartesiano e di disegnare senza dover usare misurazioni precise, facilitando il disegno come un processo di pensiero. È il caso di software come “Mudbox”, originariamente programmato per progettare artefatti a servizio principalmente di strutture narrative, come le applicazioni interattive “3D”, videogame, film d'animazione ed effetti visivi. Come Hubert Dreyfus conclude nella sua analisi sull'architettura virtuale in “Second Life”, tuttavia, mentre un avatar sembra captare gli stati d'animo degli altri con i quali interagisce, gli stati d'animo delle stanze non sono comunicati agli avatar nello stesso modo in cui vengono immediatamente percepiti dalla nostra coscienza viva e incarnata⁴³. Se concordiamo sul fatto che la progettazione di “atmosfera” appropriate e armoniose che recuperino le dimensioni qualitative del luogo e allo stesso tempo facciamo

⁴¹ Kozel, *Closer*, cit., pp. 88-90, 92-101.

⁴² Si veda Alberto Pérez-Gómez, Angeliki Sioli, “Drawing *with/in* and Drawing *out*. A Redefinition of Architectural Drawing through Edward Casey's Meditations on Mapping”, in Azucena Cruz-Pierre, Donald A. Landes, a cura di, *Exploring the Work of Edward S. Casey. Giving Voice to Place, Memory, and Imagination*, Bloomsbury Academic 2013.

⁴³ Dreyfus, “Why the Mood in a Room”, cit., pp. 32-34.

spazio a mondi abituali di impegno qualificato sia essenziale in architettura, questo è uno dei temi cruciali aperti dalle neuroscienze: la realtà del proprio corpo in quanto un fantasma, “costruito temporaneamente dal cervello umano per comodità”, così come spiegato da V.S. Ramachandran⁴⁴, deve essere una considerazione fondamentale nella rivalutazione degli strumenti digitali per la progettazione sia nella pratica che nell’educazione.

⁴⁴ Ramachandran, Blakeslee, cit., p. 76.