

Architettura dello spazio/tempo: Memoria è Progetto

Nicolas Turchi

Abstract

Il tema della memoria è divenuto estremamente attuale in ambito architettonico nel corso degli ultimi decenni. Frequentemente associato, per evidenti ragioni, ai settori del restauro e della riqualificazione progettuale, assume oggi accezioni e significati inediti, che ne accolgono le complessità attraverso un approccio interdisciplinare, coinvolgendo diversi campi del sapere. Ciò è in parte dovuto a una consapevolezza scientifica fondata sulle rivoluzioni introdotte nel campo della fisica, in particolare relativistica e quantistica, nel corso del XX secolo. Un rinnovamento che, a distanza di tempo e riscontri sperimentali, ha prodotto un nuovo dominio ontologico, terreno fertile per porre in questione paradigmi non solo scientifici, ma anche artistici e filosofici, che si fondano su una comprensione ormai obsoleta della realtà. Dalla discussione sullo spazio allo spaziotempo, il progettista scopre nuove dimensioni, trasforma i propri metodi di studio e attinge a un vocabolario inedito. In questo contesto, le intricate dinamiche che regolano i processi di costruzione della memoria, su cui specula (tra gli altri) Edmund Husserl, coadiuvate da nuovi sistemi di rappresentazione e procedure computazionali, sembrano suggerire interessanti alternative a tradizionali e ormai obsoleti metodi progettuali.

Parole chiave: Memoria, Architettura, Spaziotempo, Design computazionale.

Spazio e Tempo

Oggetto di discussione scontatamente posto *a priori*, una quinta immobile e intangibile la cui essenza eterea sembra essere predisposta ad accogliere qualunque tipo di manipolazione concettuale e non, lo spazio in architettura è da sempre oggetto di studio e dibattito. Ma ogni disciplina che viva di secoli di stratificazione storica e culturale necessita di rigide basi di confronto, quelle stesse pagine vuote, che attendono di essere colmate e che permettono a lettori di diversa provenienza e istruzione di attingere a una conoscenza condivisa. Cosa accadrebbe se le fondamenta su cui si reggono gli altissimi palazzi della disciplina cominciassero a tremare, se queste bianche pagine iniziassero a confondersi con le stesure del testo, l'indice, i titoli ecc.? Lo spazio, per come lo si conosce, o meglio per come si è abituati

a pensarlo, non si discosta molto da un oggetto statico, probabilmente infinito, ma misurabile e quindi soggetto a quantificazione. Il progettista si spinge oltre, assegnandovi aspetti qualitativi, evocando uno spazio-contenitore che per osmosi acquisisce gli attributi associati al contenuto. Sebbene una tale concezione spaziale risulti particolarmente funzionale alla mente umana, sia per come ne asseconda i meccanismi più elementari che grazie alla sua natura replicabile su vasta scala, è forse tempo (termine non di circostanza) di metterne in discussione alcuni assunti dinanzi alle evidenze scientifiche emerse, in particolare, nel corso del XX secolo.

L'architettura, le discipline artistiche e umanistiche in genere rispondono a una concezione spaziale che appartiene

agli ultimi anni del XVII sec. Infatti, sino agli inizi del 1900 sarà un'idea di spazio e, con esso, di un tempo assoluto, vero, matematico e unidirezionale a regnare incontrastata e suggerire le basi su cui fondare il pensiero occidentale. Sir Isaac Newton pubblica la sua opera più completa *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* nel 1687. In essa vengono delineati i principi fondamentali della fisica, molti dei quali sussistono tutt'ora. Le pagine bianche di un libro ancora da scrivere, prive di contenuto e dissociate da esso poiché entità sufficienti al sussistere del proprio essere rappresentano quel 'modo di pensare lo spazio, modo di pensare il tempo' che Newton stesso postula nei *Principia*: «Lo spazio assoluto resta per sua natura e senza relazione ad alcun oggetto esterno sempre uguale e immobile. [...] Lo spazio relativo è una misura o dimensione mobile del primo che i nostri sensi definiscono mediante la sua posizione rispetto ad altri corpi ed è comunemente presa al posto dello spazio immobile» ma anche «Il tempo assoluto, vero e matematico, in sé e per sua natura senza riferimento ad alcun oggetto esterno, scorre uniformemente. [...] Il tempo relativo, apparente e volgare è una misura sensibile ed esterna, esatta o inesatta, del tempo assoluto, comunemente usata al posto del tempo vero...» [Newton 1934]. Newton analizza inoltre la distinzione che intercorre tra tempo relativo e tempo assoluto, definendo il primo una misurazione fallace del secondo: l'unico 'vero' tempo assoluto e matematico che d'ora in avanti definiremo come tempo Newtoniano. In questo contesto, movimento e trasformazione appartengono a un tempo relativo. Ogni cosa è 'collocata nello spazio e nel tempo' secondo un ordine preciso. Se una di queste entità subisse un'alterazione, ciò costituirebbe un salto ontologico per il quale una nuova identità a tutti gli effetti a sé stante prenderebbe il posto della precedente, senza che vi possano essere constatazioni di tipo comparativo tra le due, e di conseguenza senza alcuna relazione (sempre nei termini dello spazio e del tempo Newtoniani).

Il codice astratto dell'intuizione Newtoniana pone il tempo su una dimensione resistente a ogni tipo di interferenza esterna, tanto da elevarla alla nozione di 'durata' – da non fraintendersi con la durata teorizzata da Henri Bergson. O ancora può essere accostata a una dimensione esistente 'a priori', che a sua volta non va confusa con la con la 'condizione a priori di ogni apparenza generale' associata alla 'forma pura dell'intuizione sensibile' descritta da Kant [Kant 1987]. Il tempo Newtoniano, o tempo spazializzato per via delle qualità e conseguenti inferenze che accomunano

entrambe le dimensioni nel pensiero del fisico inglese, è un tempo divino, quanto più lontano possa esistere dal concetto di tempo espresso da Kant, per cui tempo e spazio non possono essere entità che sussistano per se stesse. Secondo Kant non esistono pagine vuote, parte di un universo superiore, che attendano di essere colmate dagli eventi. Sono gli eventi stessi, in quanto relazioni sensibili che si sviluppano negli intricati meccanismi del pensiero umano, a generare le pagine su cui essere scritti.

Tuttavia, i modelli postulati da Newton resistono al tempo e attraversano le epoche; passano più di tre secoli prima che si possa realmente parlare di rivoluzione scientifica e che gli assiomi di Newton inizino a subire le prime scosse di un sisma che porterà a riconsiderare le basi più solide della fisica.

Spaziotempo

Agli inizi del XX sec. questo modello della realtà viene letteralmente spazzato via grazie al lavoro di alcune delle più grandi menti che la fisica e la scienza ricordino. Hermann Minkowski ed Albert Einstein intravedono lo spettro di una possibile relazione tra le dimensioni e osservano come il tempo possa costituire la quarta dimensione dello spazio [Minkowski 2004]. Le due dimensioni si legano indissolubilmente tanto da determinare un *unicum*, lo spaziotempo. Il tempo lineare, assoluto di Newton non esiste. La Teoria della Relatività Ristretta (1905) descrive: a) come il tempo si dilati in relazione a qualità legate allo spazio tra cui la massa e l'accelerazione; b) come esistano di conseguenza una molteplicità di tempi, tutti egualmente reali, che possono essere descritti solo se posti in relazione l'uno all'altro. Assume così un ruolo determinante l'osservatore, l'entità posta 'al di fuori' (concetto in realtà molto più complesso) di un sistema e in grado di misurarne le caratteristiche in relazione al proprio riferimento. La fisica scopre di non descrivere come evolvono le cose nel tempo, ma come «evolvono i tempi l'uno rispetto all'altro» [Rovelli 2017, p. 25]. Una rivoluzione scientifica a cui fa eco la relatività generale un decennio più tardi e che non solo sfocia in un acceso dibattito che vede scienza e filosofia aprire un fitto dialogo che ne coinvolge i massimi esponenti (si veda, per esempio, il ciclo di conferenze e lectures tenute da Albert Einstein ed Henri Bergson), ma ispira anche una serie di movimenti e avanguardie in arte e letteratura: il rinnovato ruolo dell'osservatore e la simultaneità Cubista che lascia

il posto all'accelerazione e alla ricerca della quarta dimensione Futurista, Proust, Quine eccetera.

L'osservatore, in grado di identificarsi con un sistema di riferimento e di assistere e misurare tempi e spazi estranei ai propri, è l'essere umano. Lo stesso che, tuttavia, subisce il conflitto interiore della coesistenza di una pluralità di tempi e interpreta il senso di queste intuizioni per mezzo di una introspettiva ricerca del proprio sé. È infatti in un'atmosfera in cui alle grandiose scoperte della fisica moderna si somma un movimento volto allo studio della psicoanalisi e all'introspezione che si intuisce come «Capire noi stessi significa riflettere sul tempo. Ma capire il tempo significa riflettere su noi stessi» [Rovelli 2017, pp. 152, 153] Una ricerca che alimenta la tensione tra approccio scientifico e riflessione ideologica che contraddistingue lo spirito del secolo e dà vita a figure ibride tra cui quella di Edmund Husserl.

Coscienza interna del tempo

Husserl suggerisce che la chiave di lettura della complessità del fenomeno temporale vada ricercata nella percezione (ruolo dell'osservatore). In particolare, in quella percezione della persistenza temporale che descrive nel trattato *The Phenomenology of Internal Time-Consciousness* e che coinvolge gli oggetti temporali immanenti nei loro 'modi di apparire'. L'esempio che Husserl predilige per descrivere il fenomeno è quello del suono: esso si manifesta nella sua unità di durata, periodo in cui si verifica l'esperienza della percezione. Essa, tuttavia, è costituita da una seconda fase che riguarda il fenomeno dello sprofondare dell'unità stessa nel passato. Ebbene, fintanto che la memoria ne richiamerà il suono, si può affermare che l'unità di durata del medesimo non si sia del tutto esaurita. L'*unicum* spaziotemporale descritto da Husserl tramite l'esempio del suono coinvolge in maniera stretta l'osservatore tramite una delle sue più peculiari abilità: la memoria: «I punti della durata temporale si allontanano per la mia coscienza, in modo analogo a quello in cui si allontanano per la mia coscienza i punti dell'oggetto fermo nello spazio, quando io mi allontano dall'oggetto. L'oggetto conserva il suo luogo, e così il suono il suo tempo: nessun punto del tempo si sposta, ma fugge nelle lontananze della coscienza e la distanza dall'ora originante diventa sempre maggiore. Il suono stesso è il medesimo, ma il suono 'nel modo come' appare sempre diverso»

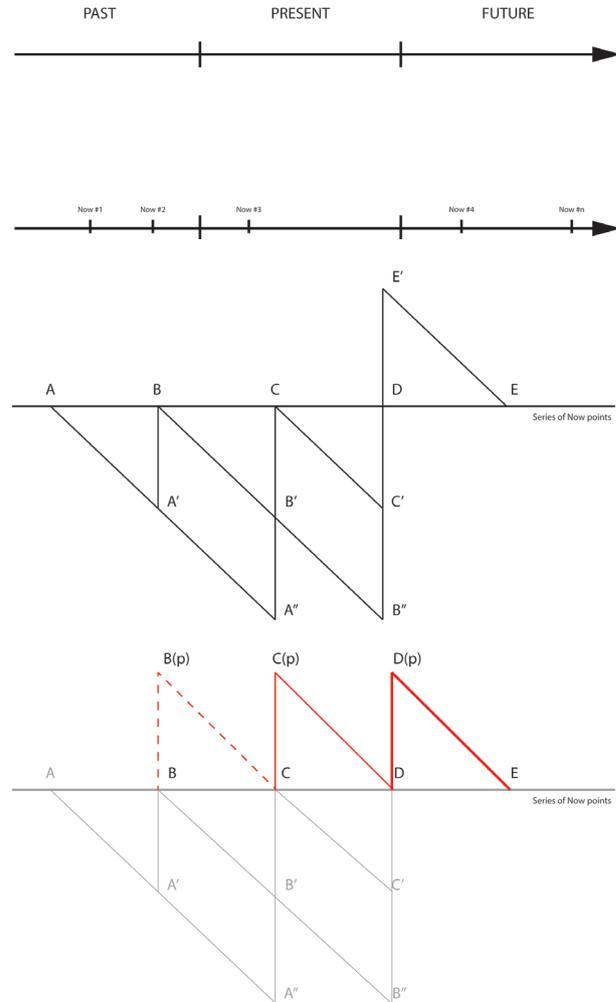


Fig. 1. Diagramma temporale di I. Newton (elaborazione Nicolas Turchi).

Fig. 2. Diagramma temporale di E. Husserl, 'D' come momento 'ora' analizzato (elaborazione Nicolas Turchi).

Fig. 3. Diagramma temporale di E. Husserl, fenomeno del decorso (elaborazione Nicolas Turchi).

[Husserl 2016, p. 61]. Husserl descrive la nostra esperienza della realtà come una serie di relazioni scaturite dalla percezione spaziale e temporale di oggetti temporali immanenti. Un oggetto temporale immanente si contraddistingue per determinate qualità intrinseche tra cui il 'durare ora', l'esistenza di una porzione di durata già 'defluita', e il costante ricambio di punti di 'durata nell'ora' che a loro volta sprofondano nell'oscurità. Ma allo stesso tempo, essendo gli oggetti temporali immanenti legati in senso stretto all'apparire, quindi al fenomeno della percezione, si può affermare che la realtà temporale determinata da questi oggetti si qualifichi anche e soprattutto grazie al riflesso dei medesimi attributi nell'osservatore, e al come le differenze tra questi riflessi siano rilevate dall'osservatore: «Rispetto alla durata di suono che arriva fin dentro l'ora' attuale noi parliamo di percezione e diciamo che il suono, che dura, è percepito e che, ogni volta, di tutta l'estensione di durata del suono, solo il punto di durata caratterizzato come 'ora' è propriamente e pienamente percepito. Della porzione decorsa, noi diciamo che è consaputa in ritenzioni e, precisamente, che sono le parti o fasi della durata non nettamente delimitabili (le più prossime all'attuale – 'ora') ad essere consapute con chiarezza, sia pure decrescente; mentre le fasi più lontane, più remote nel passato, sono consapute in modo vuoto e del tutto scuro. E così pure, una volta decorsa tutta la durata: a seconda della lontananza dell'ora' attuale, ciò che gli è ancora vicino può mantenere una qualche chiarezza, ma nel complesso scompare nel buio, in una coscienza ritenzionale vuota, e infine sparisce del tutto (ammesso che ciò sia sostenibile) appena cessa la ritenzione» [Husserl 2016, p. 62].

Sulla linea temporale di Newton era possibile individuare una serie di punti coincidenti con eventi, anche dissociati, riconducibili ad astrazioni o idealizzazioni temporali che scorrono sul piatto dell'assoluto senza subire o causare alterazioni (fig. 1). Una matrice matematica o un semplice set di coordinate bastano a descriverne l'essenza del tempo. Il diagramma del tempo di Husserl, di cui l'osservatore è protagonista, si orienta invece su l'epicentro dell'ora', inteso come momento inafferrabile della percezione che attingendo al flusso dell'esperienza (*Erlebnisstrom*) genera una serie di sub-elementi riconducibili ai momenti 'non più' o 'non ancora' (fig. 2) ripresi in seguito, tra gli altri, dai modelli temporali di McTaggart. Ciò che contraddistingue la complessità dei punti spaziotemporali di Husserl è precisamente il riverbero della loro stessa

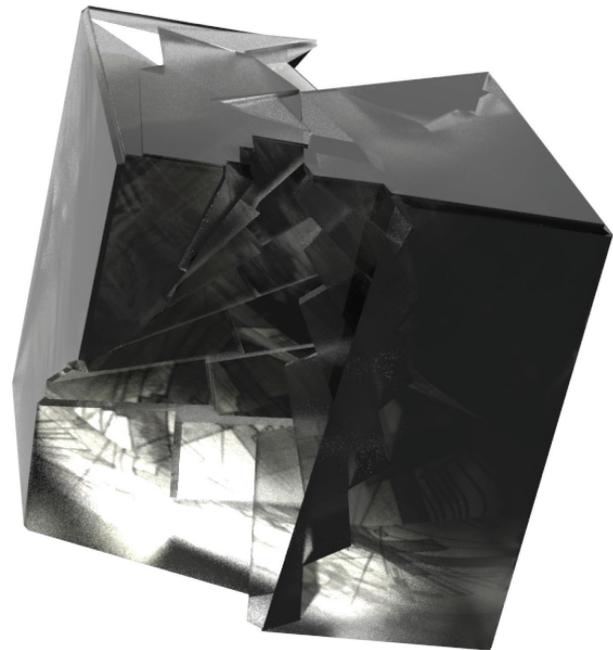


Fig. 4. Speculazione sul metodo della coscienza interna del tempo applicato ad oggetto platonico (elaborazione Nicolas Turchi).

unità di durata che si infrange lungo le sponde dell'eterno 'ora' percepito, causando un'increspatura proiettata verso il futuro. Questa serie di 'riverberi ed increspature' che contraddistinguono la dilatazione dell'unità di durata di un oggetto temporale viene descritta dai fenomeni di 'ritenzione' e 'protensione' (*protention*). L'essere umano organizza le fasi della percezione temporale grazie a questi meccanismi che, secondo Husserl, rivoluzionano il concetto di temporalità.

Ritenzione

La ritenzione rappresenta l'estensione dell'unità di durata di un oggetto percepita tramite il fenomeno dello 'sprofondamento': «via via che ci allontaniamo dall'ora' si nota un sempre maggiore affievolimento e rimpicciolimento» [Husserl 2016, p. 62] ciò che 'non è più' tende

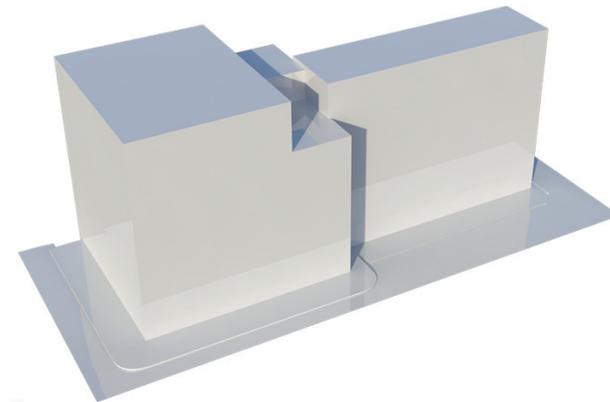
a sprofondare nell'oscurità della memoria e riemergere di tanto in tanto in diversa misura a seconda dell'accumularsi di queste increspature, definendo «una specie di prospettiva temporale (all'interno dell'apparizione temporale originaria) analoga a quella spaziale. Ricadendo nel passato, l'oggetto temporale si ispessisce e insieme si oscura» [Husserl 2016, p. 62]. Lo sprofondare della percezione di un oggetto temporale costituisce il suo 'decorso' o 'modo di decorso' (*Running-off phenomenon*). Il decorso di un oggetto temporale, sebbene possa essere posto quasi in antitesi alla metafora della valanga usata da Bergson per sostenere il concetto di tempo della coscienza e l'accumulo di esperienza, presenta similarità tra le quali la non-discretizzazione: «Del fenomeno del decorso noi sappiamo che è una continuità di mutamenti incessanti la quale forma un'unità indivisibile, non divisibile in tratti che possano stare a sé, e non separabile in fasi che possano stare a sé, in punti della continuità» [Husserl 2016, p. 63].

Protensione

La protensione è l'atto che permette di produrre una, o una serie di anticipazioni basate sull'idea di possibilità. Non si tratta tuttavia di una mera previsione, poiché su queste anticipazioni agisce fortemente una stratificazione di processi di decorso, sintetizzati in una proiezione 'condizionata'. «La maggior parte dei segnali non viaggia dagli occhi verso il cervello: viaggia in senso opposto, dal cervello verso gli occhi. Quello che succede è che il cervello 'si aspetta' di vedere qualcosa, sulla base di quanto è successo prima e quanto sa. Elabora un'immagine di quanto 'prevede' gli occhi debbano vedere. Questa informazione è inviata dal cervello verso gli occhi, attraverso stadi intermedi. Se viene rilevata una discrepanza fra quanto il cervello si aspetta e la luce che arriva agli occhi, 'solo' in questo caso i circuiti neurali mandano segnali verso il cervello. Dagli occhi verso il cervello, cioè, non viaggia l'immagine dell'ambiente osservato, ma solo la notizia di eventuali discrepanze rispetto a quanto il cervello si attende» [Rovelli 2020, p. 190]. Ritenzione e protensione sono sorprendentemente connesse cerebralmente. Durante una serie di studi su pazienti affetti da amnesia è stato dimostrato come la difficoltà nel ricordare determinati episodi influenzasse la capacità di immaginare eventi futuri. Ulteriori indagini per mezzo di tomografia hanno



A



B

Fig. 5. Fase I, Riconoscimento (elaborazione Nicolas Turchi).

rilevato come le aree del cervello attivate durante le attività di ricordo di eventi passati e l'immaginazione di futuri accadimenti coincidessero [Schacter et al. 2013]. Ma se protensione e ritenzione rappresentano due facce della medesima medaglia ciò implica un coinvolgimento nel soggetto che rende lo stesso ricordare un atto creativo. Non per caso, la psicologia moderna utilizza termini quali 'ricostruzione' e 'costruzione' per definire rispettivamente l'attingere a memorie passate e il formularne di nuove. Ritenzione e protensione, meccanismi che – come si è visto – contraddistinguono la percezione umana, sembrano particolarmente esercitate dalla figura del progettista. Il progettista è chiamato a sondare memorie condivise e attingere da esperienze individuali, ma anche rispondere alle contingenze fattuali e sporcarsi le mani più o meno figurativamente tra cantieri e burocrazia. Allo stesso modo, alla figura del progettista è richiesta una certa propensione alla sintesi delle informazioni, una sintesi volta alla progettualità. Ogni 'ora' si concretizza in un'estensione della propria unità temporale per mezzo del 'salto' tra ritenzione e protensione verso cui questa figura sembra avere un'innata propensione. Ma l'analogia diviene quanto più interessante e ricca di potenziale inespresso se d'ausilio alla reinterpretazione del ruolo del progettista in un contesto in cui la serie di momenti 'ora', densi di rimembranze del passato e proiezioni future, diviene parte di una sub-esistenza che per semplificazione sarà definita come il 'progetto'. Il 'salto' concettuale avviene nel considerare l'esistenza stessa del progetto come entità soggetta al diagramma proposto da Husserl, e quindi dotata di coscienza interna del tempo costituita di oggetti temporali immanenti, e la figura del progettista come osservatore – con il coinvolgimento che ne segue. Ma gli oggetti temporali sono in relazione tra loro tramite un groviglio di decorsi, proiezioni e mutamenti dalle cui unità è possibile, tramite una forzatura del sistema che ne agevoli la descrizione, estrapolare punti temporali da cui tracciare ulteriori connessioni. L'architetto si scopre sempre maggiormente soggetto al tempo, o alla spazializzazione temporale, facendo esperienza della non linearità degli eventi. L'avvento della digitalizzazione, le nuove tecniche di rappresentazione e le metodologie computazionali riducono la distanza tra gli eventi temporali di progetto. Nuove dimensioni virtuali offrono piattaforme di interazione e speculazione che non possono più essere descritte tramite il modello newtoniano.

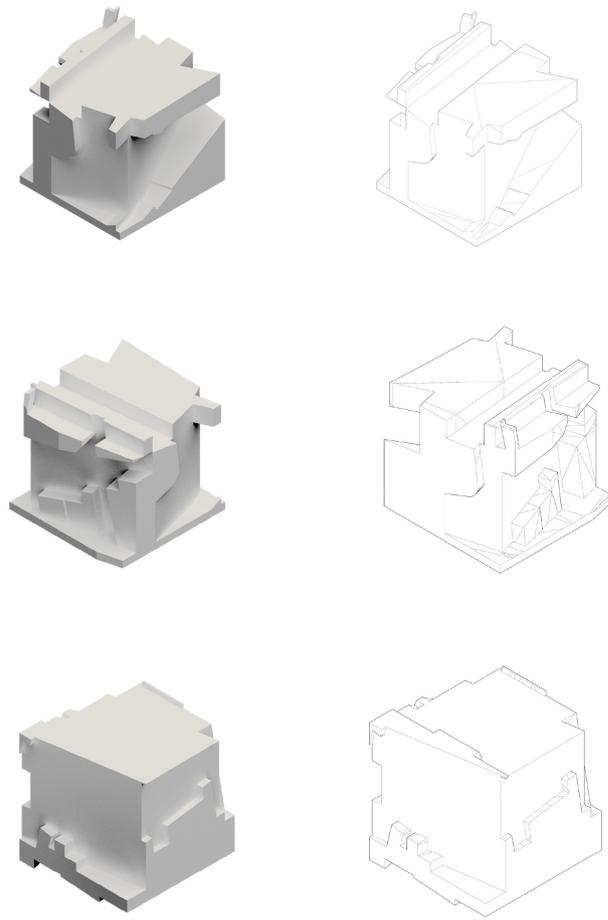


Fig. 6. Fase II, Frammentazione / Clusterizzazione (elaborazione Nicolas Turchi).

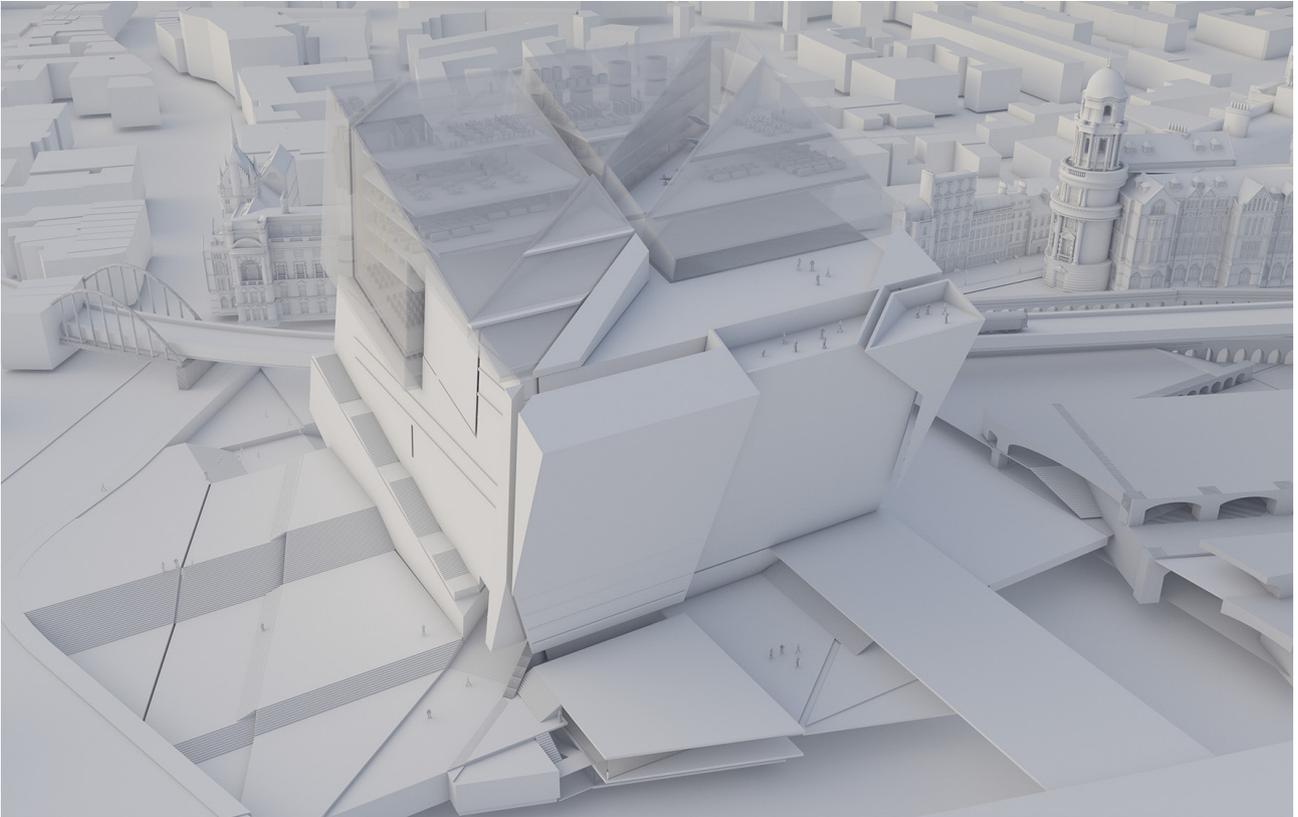


Fig. 7. Fase III, Proiezione / Manipolazione (elaborazione Nicolas Turchi).

Case-Study

Viene qui di seguito descritto un caso studio, estratto da un progetto di ricerca più articolato per una tesi di laurea presso la Harvard Graduate School of Design nel 2018. Tra gli obiettivi della tesi vi è un primo tentativo di trasposizione della coscienza interna del tempo della fenomenologia di Husserl nel processo generativo e di rappresentazione di un progetto architettonico. Si tratta del progetto per la nuova stazione sopraelevata di Bishopsgate Goodyards, nel cuore di Londra. Ad essa viene annesso, all'interno di un unico volume, un centro di ricerca e il Dipartimento di Fisica della New University of London. L'area, un punto nodale della capitale Britannica, specialmente dopo avere recentemente subito un restyling urbano attirando numerose attività d'investimento e facendo di Shoreditch uno dei quartieri più in voga, presenta in realtà un tessuto altamente eterogeneo in cui i cosiddetti 'luoghi di risulta' hanno visto il susseguirsi di più operazioni di ripristino nel tempo. Un luogo giovane che ha già subito diversi rammendi, a cominciare dalla conversione dell'antica stazione dei treni, andata distrutta il 5 dicembre del 1964 a seguito di un incendio le cui tracce risultano ancora visibili. Dal 2000, l'interscambio dei flussi è dettato dalla stazione sopraelevata, parte della East London Line che connette alcuni dei maggiori punti d'interesse del centro della capitale. Bishopsgate Goodyards, grazie alla sua varietà tipologica, la commistione di culture, il degrado urbano e la forte presenza di infrastrutture, sembra essere un perfetto oggetto di studio e sperimentazione. L'approccio prevede principalmente tre macro operazioni che ricalcano l'indagine sugli oggetti temporali apparenti. La prima operazione cognitiva riguarda il 'riconoscimento', atto percettivo in cui le prime informazioni vengono raccolte, verificate e catalogate. Il secondo stadio comprende sia la 'clusterizzazione' che la 'frammentazione' ed è già fortemente soggetto a ritenzione e protensione intrinseche, ossia limitatamente pertinenti all'esistenza del progetto stesso (e alla sua unità di durata). A seguire, la terza operazione comporta la 'proiezione' che, come si vedrà, non può prescindere da un certo grado di 'manipolazione'. Se nei primi due cicli si constata l'importanza del ruolo dei meccanismi del subconscio che caratterizzano la percezione degli oggetti temporali, in quest'ultimo una presa di coscienza delle proprie capacità percettive da parte dell'osservatore diventa fondamentale, e potrà divenire elemento di classificazione e giudizio del progettista stesso, il quale è chiamato quindi alla responsabilità dell'esistenza del progetto.

Riconoscimento

Fanno parte della fase del riconoscimento tutte le attività conoscitive rispetto a uno o più oggetti temporali immanenti (tutti gli oggetti o entità che sono soggette ai meccanismi di percezione temporale). Tra questi si possono elencare le analisi urbane, storiche, ambientali compiute sul sito, ma anche le indagini sui fabbricati adiacenti e sui loro abitanti, quelle di mercato, così come la lettura di bandi e regolamenti associati. Tutte queste fonti di informazioni costituiscono anch'esse identità temporali, con ruolo di comparse però in un'esistenza temporale gerarchicamente superiore che sarà definita 'il progetto' (pur considerando come queste comparse possano a loro volta divenire elementi centrali della propria esistenza temporale). L'aspetto più interessante, che complica notevolmente questo primo livello di indagine, è la necessaria presenza dell'osservatore: il progettista. Gli elementi analizzati, studiati, 'consaputi' subiscono un'immediata prima manipolazione ad opera dell'osservatore stesso, il quale, in base alla propria esperienza in termine di interventi edilizi, o alla conoscenza di bandi pregressi, o ancora ai propri approfondimenti accademici su tipologie insistenti sull'area in questione ecc., inesorabilmente filtra la lettura dei dati e 'falsifica' l'indagine stessa. Si accennava a come fosse il cervello a elaborare un'immagine della previsione di ciò che si osserverà ancora prima che lo si sia osservato, applicando una selezione delle informazioni ricevute in base a coscienza temporale pregressa [Clark 2013, pp.181-204]. Come si è visto, la discretizzazione del flusso temporale risulta un'operazione puramente astratta che non può trovare riscontro nella realtà, pertanto non è compresa la possibilità di identificare un principio esente da ritenzioni passive.

Per quanto concerne il caso studio indagato, il progettista, appassionato di storia dell'architettura e particolarmente affascinato dal periodo storico vittoriano e dalla sua declinazione Londinese, ha filtrato buona parte delle informazioni del contesto urbano ricreandone un'immagine sineddochica nel tipico edificio abitativo vittoriano della capitale (fig. 5A). Ma le riduzioni sono molteplici e, per quanto talvolta viaggino in parallelo (modello in realtà poco vicino alla realtà), molto più spesso tendono a combinarsi, diluirsi, rafforzarsi. Il passaggio successivo comporta che l'edificio vittoriano venga letto in maniera più generica come unità astratta di un contesto che possa più agevolmente tradursi in altri tipi di informazioni (ad esempio lettura del masterplan, realizzazione di un plastico, operazione di rendering che sottolinei l'importanza dell'intervento ecc.) (fig. 5B).



Fig. 8. Vista aerea di progetto, nuova stazione sopraelevata, compromissione causata da agenti esterni (elaborazione Nicolas Turchi).

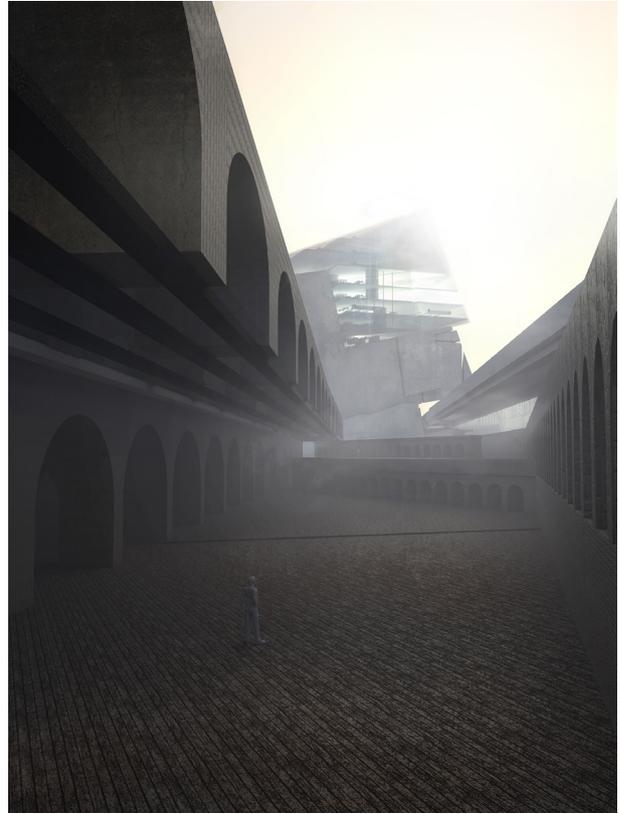


Fig. 9. Il riverbero delle ritenzioni e protensioni progettuali sconfini negli oggetti temporali adiacenti (elaborazione Nicolas Turchi).

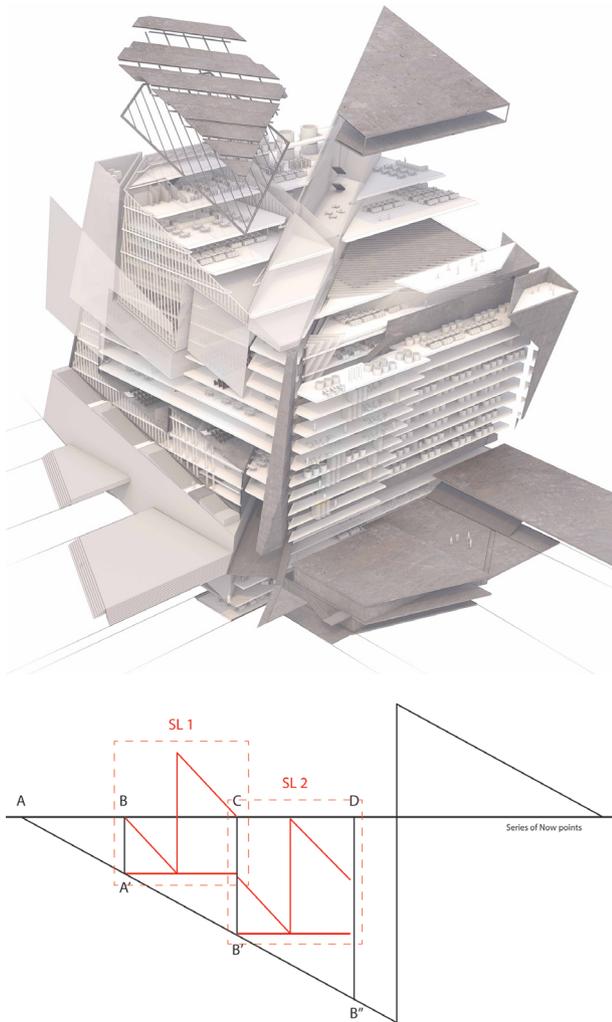


Fig. 10. Frammenti di frammenti, studi programmatici e strutturali influenzano i processi di ritenzione interni (elaborazione Nicolas Turchi).

Fig. 11. Sistema frattale di influenza temporale, scalabilità delle operazioni (elaborazione Nicolas Turchi).

Frammentazione / Clusterizzazione

Le informazioni accumulate, le cui unità di durata sfumano via via nei primi processi di ritenzione, vengono depositate e costituiscono ciò che è comunemente identificato nella memoria individuale. Tuttavia, esse continuano a subire gli effetti del decorso mentre sprofondano nella prospettiva temporale che idealmente vede la genesi e il proprio punto di fuga nell'ora designato. Infatti, non si può parlare di entità statiche e senza relazioni: ogni set di informazioni già filtrato durante il processo di riconoscimento subisce una costante trasformazione entrando in relazione con i diversi frammenti di memoria depositata che mantengono un ruolo di condizionamento attivo gli uni sugli altri.

In seguito al riconoscimento, si verifica un accumulo di informazioni: nel caso studio diverse porzioni di città, che hanno precedentemente subito i primi processi di astrazione, iniziano ad ibridarsi attraversando i processi di clusterizzazione e frammentazione (fig. 6). La memoria depositata subisce attività analoghe, man mano che i ricordi sbiadiscono tendono a confondersi con episodi cronologicamente o qualitativamente vicini (clusterizzazione). Le informazioni vengono inoltre ottimizzate dal cervello umano tramite un processo di riduzione e piccoli frammenti di memoria vanno persi lungo la prospettiva temporale (frammentazione). Clusterizzazione e frammentazione, apparentemente in antitesi tra loro, sono processi figli della stessa matrice di decorso. Le porzioni di città subiscono operazioni di proiezione e intersezione booleana tra solidi (differenza e intersezione) sino a determinare un'unità multi stratificata di informazioni che presenta tracce ancora leggibili degli oggetti temporali in questione (frammentazione + clusterizzazione) (fig. 6).

Proiezione / Manipolazione

Il terzo stadio è probabilmente il più complesso. La capacità di compiere il 'salto' tra ritenzione e protensione rimane consolidata come una delle abilità che più contraddistinguono l'essere umano e che sembra essere alla base non solo della percezione del tempo, ma della stessa sopravvivenza, alimentando l'algoritmo del progresso e dell'evoluzione della specie: l'abilità di creare previsioni future. Il progettista ha finalmente la possibilità di concretizzare i processi di sintesi conoscitiva e di clusterizzazione delle informazioni nell'atto della proiezione, del progetto



Fig. 12. Vivisezione programmatica dell'edificio, esempio di applicazione della scalabilità applicata al progetto (elaborazione Nicolas Turchi).

(gettare-avanti). A questo livello, una moltitudine di istanze e contingenze influenza il risultato della protensione, a cominciare, per esempio, dagli obiettivi e i fini proposti dal team di progettazione, siano essi ambientali, estetici, comunicativi, economici ecc. Si tratta perciò di una proiezione condizionata, ossia manipolata per rispondere a determinate incursioni esterne.

Nel caso studio considerato, la singola entità multi stratificata vede i primi atti di compromissione dovuti, per esempio, alla risposta ambientale al contesto. Il volume subisce un'inclinazione onde massimizzare l'incidenza solare e il comfort ambientale (fig. 7), o per eludere la proiezione di ombreggiamenti indesiderati ai danni dei fabbricati adiacenti.

O dovuti alle necessità funzionali: un frammento del cluster va perso a causa dell'attraversamento della linea ferroviaria, determinando la nuova stazione sopraelevata di Shoreditch; un'ulteriore rotazione del volume permette la connessione di differenti livelli altimetrici presenti nel sito (fig. 8).

Autore

Nicolas Turchi, Dipartimento di Architettura, Alma Mater Studiorum Università di Bologna, nicolas.turchi2@unibo.it, turchinicolas@gmail.com

Riferimenti bibliografici

Clark, A. (2013). Whatever next? Predictive Brains, Situated Agents, and the Future of Cognitive Science. In *Behavioral and Brain Sciences*, volume 36, issue 3. <https://www.cambridge.org/core/journals/behavioral-and-brain-sciences/article/whatever-next-predictive-brains-situated-agents-and-the-future-of-cognitive-science/33542C736E17E3D1D44E8D03BE5F4CD9> (consultato a giugno 2013)

Husserl, E. (a cura di A. Marini) (2016). *Per la fenomenologia della coscienza interna del tempo*. Milano: Franco Angeli.

Kant, I. (a cura di G. Colli). (1987). *Immanuel Kant. Critica della ragion pura*. Milano: Bompiani.

Un ulteriore potenziale solo parzialmente espresso mediante questa indagine è la caratteristica frattale della procedura (fig. 11): la possibilità di sfruttarne la sequenzialità su vasta scala (e, viceversa, a scala sempre maggiormente ridotta) (figg. 10, 12), lasciando che il riverbero delle risonanze generate e l'increspatura delle protensioni che ne seguono si propaghino all'interno del progetto (della singola esistenza temporale), e si specchino successivamente in realtà prossime (fig. 9).

Il 'salto' non rispecchia più meramente l'attimo, l'ora' di cui il progettista diviene manipolatore 'massimo', ma trova identità nella presa di coscienza del rinnovato ruolo da parte di quest'ultimo. Dallo spazio e dal tempo assoluto, divino, di Newton, a un'ingente responsabilità affidata al designer, all'architetto, che è osservatore/fautore del proprio spazio e del proprio tempo, del proprio spaziotempo, e, in ultima analisi, della propria memoria. Memoria che diviene progetto.

Minkowski, E. (2004). *Il tempo vissuto. Fenomenologia e psicopatologia*. Torino: Einaudi.

Newton, I. (1934, ristampa 1962). *Mathematical Principles of Natural Philosophy and His System of the World*. Regents of the University of California, with permission of the University of California Press.

Rovelli, C. (2017). *L'ordine del tempo*. Milano: Adelphi Edizioni.

Rovelli, C. (2020). *Helgoland*. Milano: Adelphi Edizioni.

Schacter, D.L. et al. (2012). The future of memory: remembering, imagining, and the brain. In *Neuron*, n. 76(4). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3815616/> (consultato il 3 novembre 2013)