

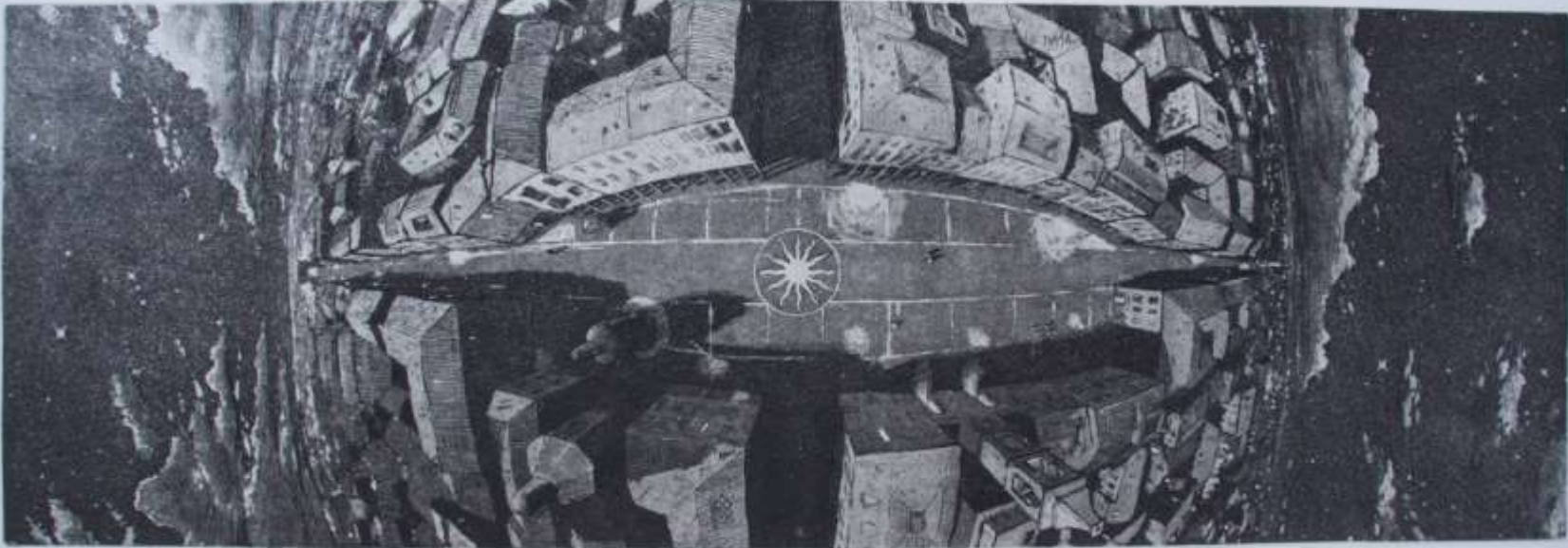
TRA GEOMETRIA E REALTÁ. IL LUOGO LETTERARIO DI EDWIN A. ABBOTT

Il piccolo racconto fantastico multidimensionale, *Flatlandia*, fa la sua comparsa nel 1882. All'epoca di scarsa fortuna, nel 1920 viene riproposto all'attenzione di molti attraverso una lettera pubblicata anonima sulla nota rivista scientifica *Nature*. La chiave di lettura che ci viene qui suggerita è quella che intravede nell'operetta del reverendo Abbott una geometrica parabola avveniristica circa la possibilità, messa a sistema da Einstein intorno ai primi anni del Novecento, che nello spazio incida un'altra dimensione oltre alle tre, oramai note a noi tutti: lunghezza, larghezza e altezza. Si tratta del tempo, che da Abbott non viene concepito però, esplicitamente, nell'accezione einsteiniana. La teoria della relatività è pertanto particolarmente importante per allargare la consapevolezza umana dello spazio ai "comportamenti" dei corpi macroscopici oltreché microscopici, su cui agiscono altre leggi di natura oltre a quella newtoniana e in cui, secondo la nota equazione $E=mc^2$, bisognerà considerare la massa come una forma di energia. La velocità della luce (c^2), ovvero il fattore tempo, non sarà assoluto, ovvero slegato dallo spazio. Si parlerà allora dello stato della materia (sia subatomica che macroscopica) all'interno dello spazio-tempo.

Il reverendo, da parte sua, riconosce già negli anni '80 dell'Ottocento l'incidenza trasformatrice del tempo sulla geometria e la matematica conosciute. L'autore immagina infatti che, assumendo come possibile il subentrare, dalla *Spacelandia*, di una Sfera in uno spazio concepito e vissuto in termini esclusivamente bidimensionali (*Flatlandia*), si dovrà essere costretti a modificare anche il proprio concetto di realtà. Si dovrà postulare, per di più, l'esistenza di una quarta dimensione e di più dimensioni ancora, intuite con la mente e "collocabili" in quella che il Quadrato, abitante dell'ingenua terra piatta di *Flatlandia*, chiama *Thoughtlandia*.

La lettura che ora vorrei invitarvi a fare non è, tuttavia, concentrata esclusivamente sul carattere "profetico"-scientifico del racconto abbotiano, ma piuttosto sulla natura del legame che intercorre, all'interno dell'opera letteraria del reverendo, tra la geometria umana, con le configurazioni che ne conseguono nelle diverse terre, e il concetto di realtà. Il racconto si presta a più interpretazioni. Una delle più ricorrenti è quella che vede nell'opera una satira della società inglese vittoriana, segnata da una netta divisione degli uomini in classi consapevoli del proprio *status* e, in alcuni casi, desiderose di superarlo².

Secondo questa prospettiva, lo scopo del reverendo è evidentemente quello di mettere in luce il problematico assetto sociale e politico



PIETRO ANCESCHI, *RIMINI*, 2014, ACQUAFORTE/ACQUATINTA, 60X18CM

dell'Inghilterra, facendo ricorso alla geometria. In Flatlandia-Inghilterra si possono infatti distinguere Triangoli isosceli (gli operai e i soldati), Triangoli equilateri (i commercianti), Quadrati e Pentagoni (i professionisti e i gentiluomini come il protagonista, un avvocato) e figure a sei e più lati ancora, dette poligonali (gli aristocratici), fino ad arrivare ai gradi supremi, quelli circolari (ovvero i sacerdoti), i cui lati sono così numerosi da perdere ogni angolo e chiudersi in Cerchi perfetti. In questo sistema, le donne, ritenute incapaci di ragionare e passibili solo di emozioni, sono semplicemente delle Linee rette.

Per le coppie geometrico-sociali appena citate, il racconto non può che sembrare in linea con una storia della letteratura e della gloriosa e sfaccettata filosofia politica anglosassone, che ha visto spesso alcuni filosofi proporre un ideale di società migliore a partire da una lucida diagnosi dello stato reale delle cose oppure semplicemente giustificare il sistema socio-politico-economico, senza mirare a sovvertirlo. Immediato potrebbe essere il paragone con Tommaso Moro e la sua *Utopia* (1516), o ancora, con Bacone (1627, *La nuova Atlantide*); anche con Hobbes (*Il Leviatano*, 1651), Locke (con i suoi *Trattati sul governo* del 1689-90), fino a passare alle riflessioni di Edmund Burke sulla Rivoluzione francese (1790) e all'acceso dibattito sulle idee di libertà e uguaglianza alimentato da John Stuart Mill, nel 1859, con *Sulla libertà*.

Eppure Edwin A. Abbott rispetto ai suoi illustri conterranei, si contraddistingue per ben altre qualità. Egli scrive infatti, a mio avviso, un'opera che ha il sapore di una favola geometrica in cui è in gioco non solo la questione dell'organizzazione sociale di un popolo o la scoperta scientifica precoce di un Quadrato, appassionato di aritmetica, che specula sulle molteplici dimensioni dello spazio. Quello che ho accolto dal racconto è piuttosto l'invito a riflettere sul rapporto essenziale che ricorre, al di fuori della finzione letteraria, tra la nostra capacità percettiva e la concezione che abbiamo dello spazio in cui esistiamo.

Oggi possiamo dire di essere mediamente consapevoli che la geometria umana è complessa e stratificata, dovendo distinguere, sul piano teorico, tra una geometria euclidea, piana, e una non euclidea, popolata da altre figure. Possiamo vantare di avere un'idea dello spazio più ricca di quella che parrebbe a occhio nudo. Tuttavia continuiamo a percepire noi stessi e le cose, nell'immediato, ovvero sul piano sensibile, in modo diverso da quello che ci viene insegnato dalla scienza.

Il racconto fantastico, a più dimensioni, del reverendo londinese, ripropone, dunque, questo paradosso: la realtà che vediamo, percepiamo a occhio nudo è la stessa che osservava Euclide, ma la scienza, oggi, ci dice che la materia di cui è fatta non è esattamente come ci appare, richiedendo, di conseguenza, una geometria che contempli anche altre

dimensioni, nel rispetto di una maggiore complessità spaziale. Analogamente, nel luogo letterario creato dall'autore, c'è un conflitto tra la geometria effettiva nella quale il Quadrato di *Flatlandia*, in quanto figura piana, ritiene di vivere e di percepire e la geometria a più dimensioni che gli viene rivelata dalla Sfera, figura solida proveniente dalla *Spacelandia*.

È anche per questo che l'opera di Abbott è ancora più significativa ai miei occhi. La filosofia contemporanea, con meno suggestione letteraria, esorta a domande simili a quelle del reverendo, riconfermando l'importanza degli interrogativi logici sollevati dallo scrittore. Il suo *jeu d'esprit* manifesta la sua fecondità sul piano filosofico, poiché capace di pungolare, nel suo stile singolare, il lettore, anche il meno provvisto di nozioni scientifiche, a interrogarsi sul perché sia così difficile vivere la realtà descritta dalla scienza così come essa ci dice essere.

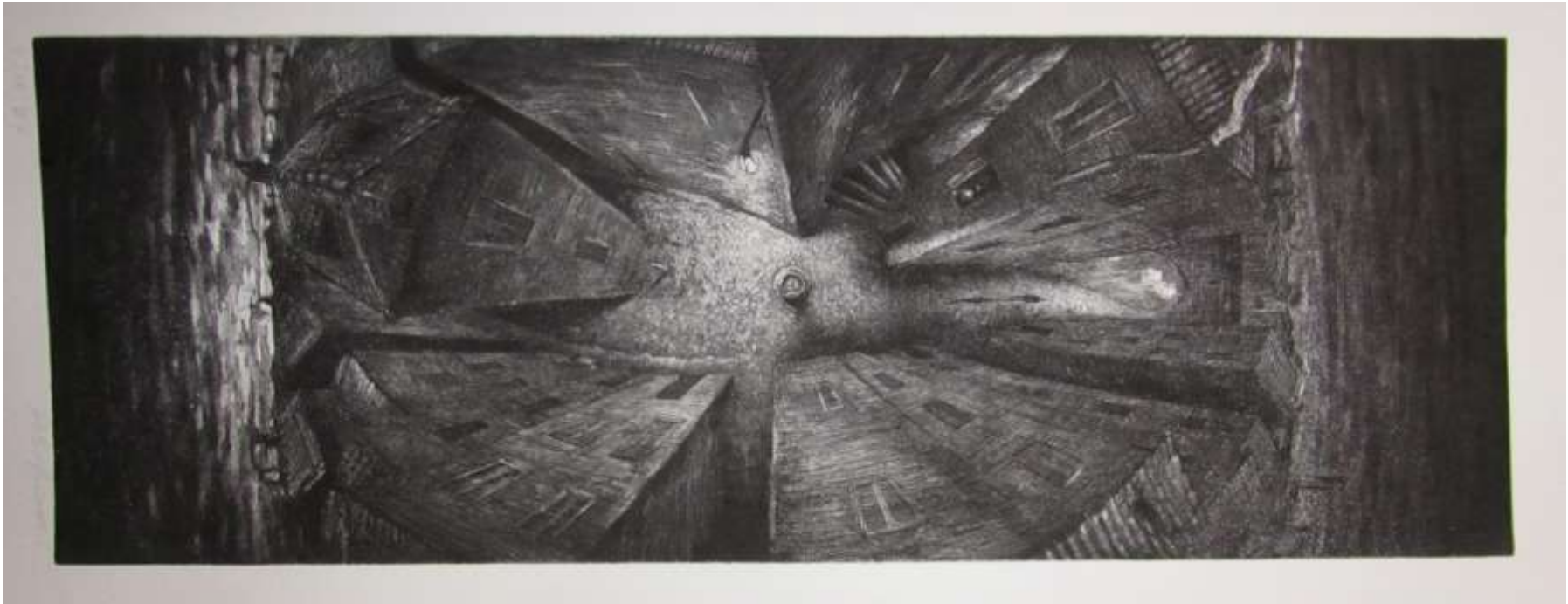
Abbott affronta tale paradosso con tono amaramente sarcastico, mettendo in bocca al suo protagonista, illuminato dalla verità sulla reale geometria e spazialità del mondo ma costretto a tacerla, queste parole:

«lassù nella *Spacelandia*, Prometeo fu incatenato per aver portato il fuoco ai mortali, ma io – povero Prometeo della *Flatlandia* – giaccio qui,

in carcere, per non aver portato niente ai miei compatrioti. Eppure continuo a esistere nella speranza che queste mie memorie [...] possano trovare la strada per giungere alla mente dell'umanità di qualche Dimensione, e possano suscitare una razza di ribelli che si rifiutino di essere confinati in una Dimensionalità limitata.»³

La condizione in cui il protagonista versa, al termine delle sue avventure in altri mondi, è ambigua. Infatti, egli oscilla tra il desiderio di diffondere il verbo della Verità sullo spazio a più dimensioni e il dubbio che lo porta a credere che tutte le sue tesi sulla geometria spaziale siano solo frutto di fantasia. In fondo, riconoscere la reale natura delle altre figure, già a *Flatlandia*, è estremamente faticoso. Sono pochi e appartenenti a classi superiori coloro i quali possono distinguere i poligoni con la vista. Molti altri, invece, fanno ricorso al tastare le figure e a identificarle sulla base del numero di angoli che incontrano al contatto. Anche il Quadrato stesso, una volta iniziato dalla Sfera ai misteri della Terza dimensione, non riesce a dimostrare con ciò che ha a disposizione, dai sensi (vista, udito, tatto) fino alle tavolette di geometria piana, la Verità rivelatagli.

Per un verso, allora, continua a credere che la Terza dimensione esista e, andando addirittura oltre il suo maestro, la Sfera, sostiene che ci



PIETRO ANCESCHI, *BORGO*, 2010, ACQUATINTA/ACQUAFORTE, 60x20 CM

devono essere anche altre dimensioni oltre all'altezza. Per un altro, fino al termine della sua avventura, si avverte un senso di enigmaticità: so per astrazione che ci deve essere addirittura una quarta o più dimensioni ancora, ma non ho i diagrammi, le parole, le prove empiriche per poterlo far vedere al resto degli abitanti della *Flatlandia* e degli altri

mondi. La situazione in cui si trova il protagonista del racconto può essere riletta, a mio avviso, da una prospettiva filosofico-scientifica, quella proposta da Hanson⁴ in *I modelli della teoria scientifica* (1958). Il filosofo propone di immaginare Keplero e Tycho Brahe di fronte a un medesimo fenomeno fisico: l'alba vista da una collina. Entrambi

percepirebbero a livello visivo un'immagine molto simile, ma osserverebbero cose diverse. Keplero vedrebbe l'orizzonte terrestre abbassarsi rispetto all'equatore; Tycho Brahe vedrebbe il Sole innalzarsi sul piano dell'orizzonte. C'è un vedere due, secondo Hanson, che caratterizza l'osservazione e che si sovrappone al primo, grezzo, vedere. Si tratta di un vedere intellettuale, ovvero influenzato dalle conoscenze teoriche diverse dei due scienziati. Similmente, all'interno del luogo letterario di Abbott, si può avvertire spesso la differenza tra ciò che viene percepito, a livello sensoriale, retinico, dal protagonista, come piano e povero di altezza, e le osservazioni fatte sulla realtà nella sua complessità, dopo la rivelazione della Sfera.

Il secondo vedere è teorico e astratto anche per il Quadrato stesso, poiché davanti ai suoi occhi gli oggetti e le persone continuano a conservare, a livello sensibile, la piatta natura che li caratterizza su *Flatlandia*. L'opera di Abbott riesce dunque a riproporre, a mio avviso, in maniera creativa, un paradosso che si ripete tutti i giorni di fronte alla realtà che viviamo. Vediamo con gli occhi geometrie limitate, ma la realtà che conosciamo è ben più ricca.

Il Quadrato abbottiano interpreta il senso misterioso di un piacere paradossale, quello dell'osservazione hansoniana, del vedere con gli occhi della mente. E di scoprire, infine, che il mondo potrebbe essere, in

verità, nella sua più propria essenza, una *Thoughtland*, una terra di fantasia, di pensiero, di certo meno piatta di come potrebbe sembrare.

GIUSEPPINA MAZZEI

¹ *Spacelandia* è il mondo a tre dimensioni, sconosciuto agli abitanti della *Flatlandia*, terra bidimensionale.

² Si pensi ai movimenti delle suffragette (1872) per il diritto di voto, esteso alle donne solo nel 1928.

³ Edwin A. Abbott, *Flatland. A Romance of Many Dimensions* (1882); trad. it. di Masolino D'Amico, *Flatlandia. Racconto fantastico a più dimensioni*, Adelphi, Milano, 2012, pp. 150-151.

⁴ Norwood Russell Hanson (1924-1967), filosofo statunitense, sostenitore della tesi della *theory-ladenness* dell'esperienza, che qui ripropongo sinteticamente. Il filosofo ritiene che i dati osservativi non sono neutrali, ma sono carichi di teoria, problematizzando la convinzione che la razionalità scientifica si fondi sul processo di induzione. La logica della scoperta scientifica è piuttosto, riprendendo l'abduzione peirceiana, di carattere euristico. Perciò consiste nell'escogitare modelli e teorie che possano giustificare i dati osservativi, rendendoli intelligibili.