

DRAW THE MAP

La mappatura come strumento
di sperimentazione indisciplinato

a cura di
G. Amadu
L. Buondonno
D. Rossi
S. Setzi

ADDDOCS
DOCUMENTS

2

Collana / Collection
ADDDOCS Documents - Quaderni di Dottorato

Dottorato in Architettura e Design
Dipartimento Architettura e Design
UniGe – Università degli Studi di Genova

Direttore / Edithor in Chief
Massimiliano Giberti – Coordinatore ADD

Comitato di direzione / Steering Committee
Commissione AQ / AQ Commission:
referenti curricula: Architettura - Andrea Giachetta, Design - Enrica Bistagnino, Silvia Pericu
referente AVA3: Renata Morbiducci
referenti offerta formativa: Cristina Candito, Giovanni Galli, Valter Scelsi
referenti Comunicazione: Chiara Olivastri, Alessandro Valenti

Comitato scientifico / Scientific Committee
Collegio ADD:
Carmen Andriani, Alberto Bertagna, Enrica Bistagnino, Roberto Bobbio, Patrizia Burlando,
Cristina Candito, Nicola Canessa, Marco Casamonti, Niccolò Casiddu, Luisa Chimenz,
Maria Linda Falcidieno, Giovanna Franco, Giovanni Galli, Manuel Gausa Navarro, Adriana Ghersi,
Andrea Giachetta, Massimiliano Giberti, Christiano Lepratti, Giampiero Lombardini,
Adriano Magliocco, Areti Markopoulou, Renata Morbiducci, Chiara Olivastri, Giulia Pellegri,
Silvia Pericu, Katia Perini, Vittorio Pizzigoni, Michelangelo Pivetta, Paolo Rosasco,
Davide Servente, Valter Scelsi, Alessandro Valenti, Rita Vecchiattini

Comitato editoriale / Editorial Board
Camilla Barale, Chiara Garofalo, Tiziana Iorio, Stella Femke Rigo, Daniele Rossi

Segreteria tecnica
Michela Mazzucchelli

Progetto grafico
Daniele Rossi

DRAW THE MAP

La mappatura come strumento
di sperimentazione indisciplinato

a cura di
G. Amadu
L. Buondonno
D. Rossi
S. Setzi



è il marchio editoriale dell'Università di Genova



I contributi qui pubblicati sono stati selezionati dal Comitato Scientifico del Convegno

© 2025 GUP

I contenuti del presente volume sono pubblicati con la licenza
Creative commons 4.0 International Attribution-NonCommercial-ShareAlike.



Alcuni diritti sono riservati

e-ISBN (pdf) 978-88-3618-313-5

Pubblicato a maggio 2025

Realizzazione Editoriale
GENOVA UNIVERSITY PRESS

Via Balbi 5, 16126 Genova

Tel. 010 20951558

e-mail: gup@unige.it

<https://gup.unige.it>

INDICE

LA MAPPA NON È IL TERRITORIO 10
Massimiliano Giberti

DRAW THE MAP 14
*Giovanni Amadu, Linda Buondonno,
Daniele Rossi, Simone Setzi*

LA MAPPATURA COME STRUMENTO DI SPERIMENTAZIONE INDISCIPLINATO

MAPPE E PUNTI DI VISTA 28
Luigi Farrauto

LETTERA A TUTTI GLI SPERIMENTATORI
INDISCIPLINATI 40
Oriana Persico

THE MIDNIGHT ZONE 48
Leonardo Falascone

WHEN THE MAP IS THE KEY

VUOTI E PUNTI DI VISTA

INTRODUZIONE 58
Giovanni Amadu

IT'S NOT DOWN IN ANY MAP 62
Giulia Formato

MAPPA DELL'OCEANO, HENRY HOLIDAY 68
Massimiliano Giberti

LO SPAZIO DI MEZZO 76
Corrado Scudellaro

MAP KIBERA 82
Chiara Centanaro

LA DYMATION MAP DI BUCKMINSTER FULLER 88
*Vincenzo Paolo Bagnato
e Federica Maria Lorusso*

SUL FILO DELLA MAPPA 96
Alessandro Valenti

POINT OF VIEW 104
Camilla Giulia Barale e Chiara Garofalo

LA REGIA NAVE 'PUGLIA'
E IL SUO SIMULACRO 112
Bruno Cianci

CORPO E MOVIMENTO

INTRODUZIONE 120

Linda Buondonno

COREOGRAFARE VENEZIA 124

Alessia Prati

MAP(S) AS A KEY 130

Sara Iebole

PERCEZIONE DELLA SELVA ATTRAVERSO
IL DISEGNO DI CARTE MENTALI 138

*Lorenzo Brocada, Enrico Priarone,
Antonella Primiti*

GREETINGS FROM GENOVA 144

Arianna Desideri

COSTRUIRE CON LA NATURA 150

Josep Maria Garcia-Fuentes

«PARTOUT JOUENT LIBREMENT
L'OMBRE ET LA LUMIÈRE» 156

Vittoria Bonini

ARCHITETTURA, FLESSIBILITÀ
E DEMOCRAZIA 166

Caterina Battaglia

ITINERARI E PERCORSI

INTRODUZIONE 174

Simone Setzi

THE CLOAKROOM 178

Laura Arrighi

INVITO A UN VIAGGIO 184

Duccio Prassoli

LA MAPPA-VORAGINE	190
<i>Laura Mucciolo</i>	
EUROPA E KITAKYUSHU	196
<i>Maddalena De Ferrari</i>	
IMMERSE	202
<i>Juan López Cano, Maria Pina Usai</i>	
U-FAB	210
<i>Xavier Ferrari Tumay</i>	
LA MAPPA COME STRUMENTO D'INDAGINE	218
<i>Luca Parodi</i>	
DATI E COMPLESSITÀ	
INTRODUZIONE	226
<i>Daniele Rossi</i>	
CLIMATE-RELATED HAZARD	230
<i>Gabriele Oneto, Francesca Mosca</i>	
MAPPARE LE PAROLE	236
<i>Mattia Scalas</i>	
'THE OPTE PROJECT' E LA MAPPATURA DI INTERNET ATTRAVERSO L'ALGORITMO	242
<i>Giacomo De Caro</i>	
WORLD3	248
<i>Stefano Melli</i>	
ISS SWEETHEART	254
<i>Annapaola Vacanti</i>	
IMAPS	260
<i>Irene De Natale Ayla Schiappacasse</i>	
PINGJIANG TU	266
<i>Federico Madaro</i>	

MAP KIBERA

La mappa open source come forma di
attivismo urbano

Chiara Centanaro

We're working for a world in which all people have equal ability to create and share information to influence their future. Practically speaking, we're building a culture where digital story-telling, open data and geographic information lead to greater influence and representation for marginalized communities, especially in Kibera, Nairobi, and Kenya¹.

Quella che a prima vista potrebbe sembrare una comune mappa come quelle che si utilizzano tutti i giorni per muoversi nelle città, in realtà non lo è: si tratta della prima mappatura collaborativa online di Kibera, il più grande slum di Nairobi e dell'Africa. Nairobi oggi supera i 4,5 milioni di abitanti con la presenza di 200 insediamenti informali e per molto tempo Kibera è stato uno spazio vuoto sulla mappa di Google, nonostante la popolazione dei 13 villaggi che lo compongono sia stimato intorno alle 250.000 persone. Si trova in una posizione strategica per fornire manodopera all'area industriale e al centro di Nairobi; le aree sono di proprietà del governo keniota e solo il 10% circa della

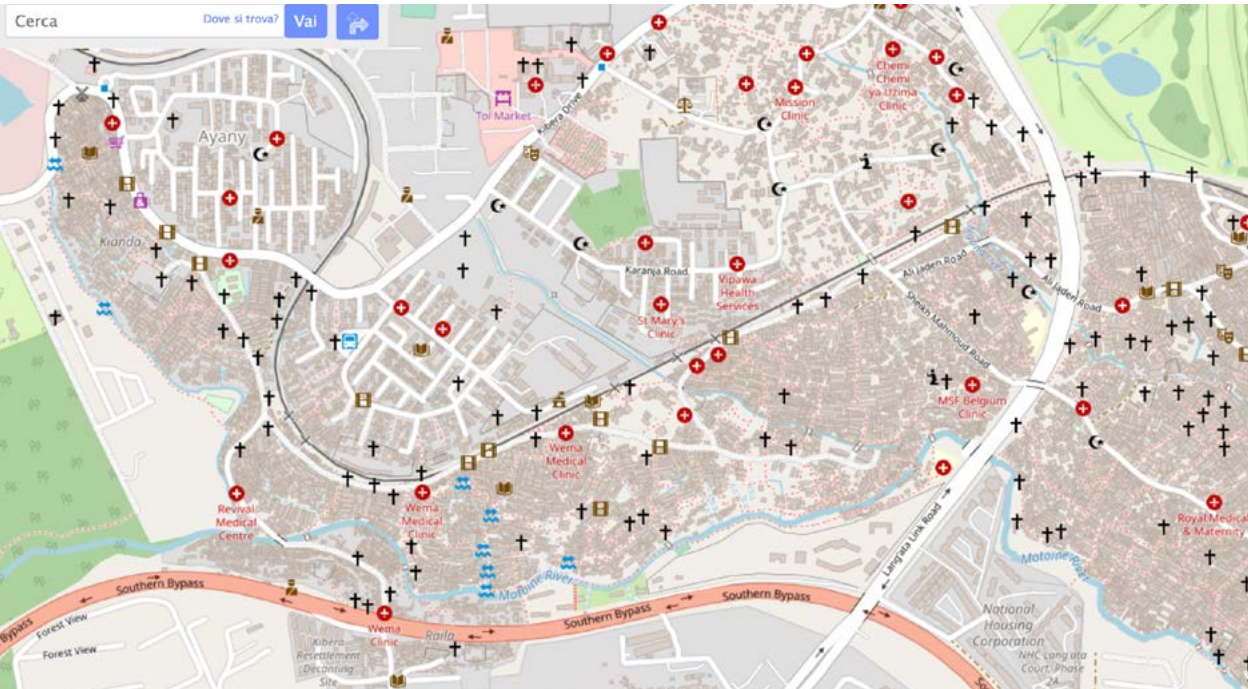
popolazione è proprietario delle baracche. La crescita della popolazione dell'insediamento dipende da vari fattori esterni, come la siccità dei villaggi rurali, i cambiamenti climatici, i conflitti etnici e le guerre nei Paesi confinanti, il che ha creato una popolazione di rifugiati². In questa cornice si inserisce *Map Kibera*, un progetto di mappatura *real time* avviato nel 2009 dal collettivo *Map Kibera Trust*; è la prima mappa digitale open source di uno slum ed è di grande rilevanza per il suo valore d'uso, perché generata dagli stessi abitanti di Kibera e perché supera la marginalizzazione di quell'ambiente urbano.

La mancanza di dati certi relativi alle baraccopoli di Nairobi, alla quantità e qualità delle loro strutture, infrastrutture e popolazione, sta alla base del fallimento della maggior parte dei progetti di rinnovo urbanistico e *housing* popolare messi in atto dalla cooperazione internazionale³.

Il progetto di mappatura racconta quindi una storia di auto-quantificazione, di 'data-attivismo', di istruzione e di ricerca di giustizia sociale e spaziale, dove la complessità urbana dello slum diventa la chiave per costruire un percorso partecipato di auto-affermazione, progettazione e costruzione identitaria. Questa forma di rappresentazione viene definita anche come mappatura *crowdsourcing* o *volunteered geographic information* (VGI)⁴. Josphat Keyat, che vive nell'insediamento, spiega che

la carta è costantemente aggiornata, e quando un punto di distribuzione d'acqua viene chiuso oppure le cisterne sono spostate lo segnaliamo. È gratis ed è un servizio per la collettività. È la risposta della gente di Kibera a Google. Sì, esistiamo anche noi⁵!

La principale problematica che emerge nella storia della mappatura riguarda la crescente disuguaglianza nella datificazione dello sviluppo con l'esclusione di quelli che sono già emarginati all'interno della città fisica⁶. Secondo Vyjayanthi Rao lo slum invita a una riflessione sulle basi etiche ed epistemologiche su cui poggia la teoria urbana⁷.



La mancanza di dati e mappe ha escluso anche politicamente le comunità: senza informazioni sui bisogni o sui servizi già esistenti, non c'è alcuna base per una pianificazione urbana, portando all'esclusione politica⁸. È il caso, ad esempio, della mappatura delle scuole: è emerso che il numero di scuole informali supera le 350 unità mentre il Ministero dell'Istruzione era a conoscenza di solamente 70 edifici scolastici.

Erica Hagen, co-fondatrice di Ground Truth Initiative, racconta le fasi della mappatura⁹: il progetto pilota è iniziato nell'ottobre 2009 con l'aiuto di 13 giovani di Kibera, uno per ogni villaggio, con un'età compresa tra i 19 e i 34 anni e familiarità con i computer. Dopo due giorni di formazione nell'uso dei dispositivi GPS, il gruppo ha trascorso tre settimane mappando i propri villaggi d'origine. Invece di creare una mappa autonoma, il progetto ha contribuito al progetto open source *OpenStreetMap* (OSM). Questa mappa crowd-sourcing (Fig. 13) è realizzata da migliaia di utenti volontari in tutto il mondo, che la modificano utilizzando l'applicazione Java. Utilizzando immagini satellitari, sono disegnati edifici e strade e



Fig. 13 - Kibera, Open Street Map. Vista generale. CC BY-SA 2.0.

identificate le caratteristiche. I residenti dell'insediamento possono così aggiungere informazioni alla mappa online: i materiali con cui sono costruiti gli edifici, i punti di acqua potabile e gli orari di apertura, il numero di studenti e insegnanti di ogni singola scuola, ecc. Nella visualizzazione dei dati connessi alla mappa si possono quindi identificare le aree rappresentate in modo vettoriale, dove a ciascun segno corrispondono diversi tipi di informazioni a seconda dell'elemento urbano selezionato: ne è un esempio il nodo della scuola Shepherd Staff Junior Children Centre¹⁰ (Fig. 14): tra i dati presenti anche il numero di studenti e di insegnanti, dati che sono rilevanti per aggiornare in maniera puntuale la popolazione studentesca dell'insediamento.

La seconda fase del progetto è iniziata a febbraio 2010 e ha previsto la mappatura di quattro aree tematiche: salute, sicurezza, istruzione e acqua/servizi igienico-sanitari. Il gruppo ha iniziato a esaminare l'intero sistema di comunicazione di Kibera in due modi: estendendo il lavoro di mappatura per raccogliere informazioni più approfondite e basate sui problemi, coinvolgendo le persone della comunità attraverso mappe cartacee e il giornalismo partecipativo e segnalazioni su importanti questioni e notizie locali. I piccoli forum comunitari si sono rivolti a chi era interessato a ciascuna area tematica, i partecipanti hanno utilizzato le mappe stampate per aggiungere commenti e informazioni mancanti disegnando su carta da lucido sopra la mappa di OSM. Secondo Joshua Keyat, membro di *Map Kibera*:

While it is in the interest of policymakers to know the population size, social and economic needs of the citizenry, it is often difficult to sell data or tools that makes it easier for them to tailor make some of their policies. We are however happy that our data was used to respond to some of the social problems we pointed out. You can see new police posts in areas we classified and black spots for crime, there are six new health centres funded by the First Lady initiative of beyond zero (Campaign to improve maternal and child health outcomes in Kenya). The County Government has responded by giving us street lighting in crime prone areas where many women used to be raped¹¹.



L'uso dei media o dei dati e la consapevolezza di come sono generati, porta alla maggiore influenza delle comunità sotto-rappresentate, ribaltando le dinamiche di chi crea e possiede le informazioni su un luogo come Kibera, di chi è in grado quindi di narrarne le storie¹².

bibliografia

- + Goodchild M.F., *Citizens as Sensors. The World of Volunteered Geography*, in «GeoJournal», 69 (2007), pp. 211-221.
- + Hagen E., *Mapping the Slums*, TEDxGateway, 2015. Disponibile al sito: https://www.youtube.com/watch?v=LVkyBf_TM9s (Ultima consultazione: 12-02-2024).
- + Hagen E., *Mapping Change Community Information Empowerment in Kibera*, in «Innovations: Technology, Governance, Globalization», 6 (2011), n. 1, pp. 69-94.
- + Heeks R., Shekhar S., *Datafication, Development and Marginalised Urban Communities. An Applied Data Justice Framework*, in «Information, Communication & Society», 22 (2019), n. 7, pp. 992-1011.
- + Martel F., *Smart. Inchiesta sulle reti*, Feltrinelli, Milano, 2015.
- + Marras S., *Map Kibera Project*, in «Lotus», 143 (2010), pp. 32-33.
- + Ndemo B., *Slum Digitisation, Its Opponents and Allies in Developing Smart Cities: The Case of Kibera, Nairobi*, in Hawken S., Pettit H.H.C., *Open Cities Open Data*, Springer Nature Singapore, Singapore, 2020, pp. 129-148.
- + Rao V.V., *Slum as a Theory*, in «Lotus», 143 (2010), pp. 10-17.
- + Swart E., *Women's Voices from the Margins. Diaries from Kibera, Kenya*, Women's Press, Toronto, 2017.

Fig. 14 – Kibera, Open Street Map. Dati della mappa. Il cerchio rosso rappresenta la scuola Shepherd Staff Junior Children. CC BY-SA 2.0.

note

¹ Disponibile al sito: <https://www.mapkibera.org/> (ultima consultazione: 12-02-2024).

² Swart, *Women's voices from the margins*.

³ Marras, *Map Kibera Project*, p. 32.

⁴ « They represent a dramatic innovation that will certainly have profound impacts on geographic information systems (GIS) and more generally on the discipline of geography and its relationship to the general public. I term this volunteered geographic information (VGI), a special case of the more general Web phenomenon of user-generated content », in Goodchild, *Citizens as Sensors*, p. 212.

⁵ Martel, *Smart*, p. 17.

⁶ Heeks, Shekhar, *Datafication, development and marginalised urban communities*, p. 994

⁷ Rao, *Slum as a theory*, p.10.

⁸ Heeks, Shekhar, *Datafication, development and marginalised urban communities* p. 998.

⁹ Hagen, *Mapping the Slums*.

¹⁰ Il nodo è disponibile al sito: <https://www.openstreetmap.org/node/748858916> (ultima consultazione: 12-02-2024).

¹¹ Ndemo, *Slum Digitisation*, p. 138.

¹² Hagen, *Mapping Change Community Information Empowerment in Kibera*, p. 93.

Collana ADDDOCS Documents

1. *ADD. PhD Program in Architecture & Design*, a cura di Raffaella Fagnoni, Giovanni Galli, Manuel Gausa Navarro, 2019; ISBN 978-88-94943-90-0, e-ISBN (pdf) 978-88-94943-91-7.
2. *Draw the Map. La mappatura come strumento di sperimentazione indisciplinato*, a cura di Giovanni Amadu, Linda Buondonno, Daniele Rossi, Simone Setzi, 2025; e-ISBN (pdf) 978-88-3618-313-5.

Giovanni Amadu, architetto e dottore di ricerca, ha collaborato con Archea Associati (a Firenze e Pechino). Attualmente è BIM Specialist presso Strategie Digitali Srl.

Linda Buondonno, architetto e dottore di ricerca, è assegnista di ricerca e docente presso il Dipartimento di Architettura e Design dell'Università di Genova.

Daniele Rossi, architetto, svolge ricerca in collaborazione con Hearst Italia, sulle opportunità del web 3.0 per l'editoria specializzata in architettura e design.

Simone Setzi, regista e sceneggiatore, è laureato in architettura al Politecnico di Milano e dottore di ricerca presso l'Università di Genova.

Questo libro raccoglie gli esiti del simposio *Draw the Map: la mappatura come strumento di sperimentazione indiscriminato*, tenutosi il 15 marzo 2023 presso il Dipartimento di Architettura e Design dell'Università di Genova. Il tema del simposio, e di questa pubblicazione, è la mappatura come strumento di esplorazione della realtà. Negli ultimi decenni, mappe, atlanti e dispositivi cartografici sono stati impiegati non solo da geografi, urbanisti e topografi, ma anche da artisti, designer, agenzie non governative e giornalisti, affermandosi come strumenti essenziali della civiltà contemporanea. In questa cornice di ridefinizione del concetto di 'mappa', il libro intende abbracciare diversi ambiti del sapere in modo 'indisciplinato'.

e-ISBN: 978-88-3618-313-5