

# **LA FISICITÀ DEI DATI**

Visualizzare fenomeni sociali attraverso le tracce

**Politecnico di Milano**

Facoltà del Design

Laurea Magistrale in Design della Comunicazione

A.A. 2009/2010

**Studente**

Débora Nogueira de França Santos

**Relatore**

Paolo Ciuccarelli





# INDICE

|10

ABSTRACT

|14

INTRODUZIONE: DATA ARE EVERYWHERE

|20

LA CONOSCENZA ATTRAVERSO  
L'OSSERVAZIONE DELL'ESPERIENZA QUOTIDIANA

Il rappresentare: le percezioni e appercezioni **20** L'esperienza quotidiana come processo per l'ottenimento dell'informazione **22** L'autonomia dell'esperienza rispetto agli schemi concettuali **26** Una realtà che comporta una verità: Ontologia vs Epistemologia **29**

|34

I CONTENITORI DI INFORMAZIONI: FORME  
MATERIALI IMPRESSE NEL TEMPO SUL TERRITORIO

I sassi, i numeri e i sassi che rappresentano un confine **35** Oggetto sociale come Atto scritto **40** La scrittura e l'icnologia **45** Il profilo delle tracce **46** Dalle tracce all'informazione: Le iscrizioni **50** Registrare come forma di comunicare **54** Le memorie collettive: tracce come esemplari (Dalle iscrizioni ai Pattern) **57** La necessità di lasciar tracce **59**

|64

LE TRACCE E L'INFORMATION VISUALIZATION

La convergenza tra iscrizione e informazione **66** La scoperta delle tracce **70** L'ambiente cognitivo delle tracce **79** L'osservazione dell'iscrizioni come metodo di ricerca qualitativa **80** Information Overload: Le tracce come filtro dell'informazione rilevante **83** I punti di forza nella metodologia di investigazione delle tracce **86** Case Study **91**

**|114**

**LE TRACCE NEL CONTESTO URBANO**

**LA CITTÀ E LE SUE MOLTEPLICE EVIDENZE VISIVE**

Le tracce come layer d'informazioni: La creazione di un database urbano condiviso **117** L'utente come fornitore di dati **120** Il Database Urbano: Descrizione del progetto **131**

**|154**

**CONSIDERAZIONI FINALI**

**|157**

**BIBLIOGRAFIA**

# INDICE DELLE FIGURE

**|72**

**FIGURA 001**

I pattern del traffico  
evidenziati attraverso le tracce delle macchine

**|73**

**FIGURA 002**

I pattern del traffico  
evidenziati attraverso le tracce delle macchine

**|74**

**FIGURA 003**

Zona di parcheggio sopra i marciapiedi

**|75**

**FIGURA 004**

Pattern di comportamento degli utenti

**|76**

**FIGURA 005**

I Rappresentare Il fenomeno delle biciclette rubate in città

**|77**

**FIGURA 006**

Capire i flussi di persone in una  
città attraverso le gomme sui marciapiedi

**|78**

**FIGURA 007**

Rappresentare Flussi attraverso le impronte

**|93**

**FIGURA 008**

Traccia lasciata dagli oggetti appoggiati sopra le superficie

**|98**

**FIGURA 009**

Esempio di visualizzazione dei dati attraverso i post-it

**|100**

**FIGURA 010**

I pattern del traffico evidenziati attraverso le tracce delle macchine

**|103**

**FIGURA 011**

Flussi di spostamento delle persone dentro il palazzo

**|104**

**FIGURA 012**

Flussi di spostamento delle persone dentro il palazzo

**|107**

**FIGURA 013**

Evidenze visive dei cambiamenti climatici nel arco di 1 anno

**|108**

**FIGURA 014**

Evidenze visive dei cambiamenti climatici nel arco di 1 anno

**|111**

**FIGURA 015**

La traccia dei ciclisti a Helsinki

**|123**

**FIGURA 016**

Alcuni esempi di Wikitude communities | [www.wikitude.org](http://www.wikitude.org) |

**|125**

**FIGURA 017**

Core 77 Community | [challenges.core77.com](http://challenges.core77.com) |

**|127**

**FIGURA 018**

Tag: Metadati sotto forma di parola chiave per condividere contenuti.

**|130**

**FIGURA 019**

Le piattaforme online: City Sourced, NeatStreets, Mark-a-Spot & SCF

**|139**

**FIGURA 020**

Visualizzare dati attraverso le tracce

**|140**

**FIGURA 021**

Visualizzare dati attraverso le tracce

**|141**

**FIGURA 022**

Condividere dati attraverso le tracce

**|142**

**FIGURA 023**

Condividere dati attraverso le tracce

**|143**

**FIGURA 024**

Interfaccia Applicazione: Pagina Iniziale

**|144**

**FIGURA 025**

Interfaccia Applicazione: Pagina Iniziale

**|145**

**FIGURA 026**

Interfaccia Applicazione: Pagina Iniziale

**|146**

**FIGURA 027**

Interfaccia Applicazione: Profilo Traccia

**|147**

**FIGURA 028**

Interfaccia Applicazione: Database della stessa categoria

**|148**

**FIGURA 029**

Interfaccia Applicazione: Visualizzazioni

**|149**

**FIGURA 021**

Interfaccia Applicazione: Visualizzazioni

**|150**

**FIGURA 022**

Interfaccia Applicazione: Nuova traccia



# | 0

## ABSTRACT

Le percezioni del mondo possono essere ricostruite attraverso l'osservazione delle tracce lasciate come memoria delle esperienze quotidiane, dove spesso sono codici di tipo non linguistico quelli usati per esprimere e scrivere i contenuti di una realtà sociale. Negli ultimi anni sono infinitamente cresciute le possibilità di registrare o di annotare queste tracce, così come si sono potenziate anche le possibilità di interpretare questi artefatti fisici in registrazioni significative. Sono diversi i modi attraverso cui si tiene traccia dell'esperienza quotidiana. Le tracce, come tacche, crepe di muro, giallo di nicotina sulla dita del fumatore, l'impronta di un animale sulla neve, la ritualità, le tracce riconoscibili tecnologicamente, sono elementi materiali accessibili dai canali sensoriali che nel



percorso interpretativo si trasformano in registrazione e iscrizione.

Ammettendo che, in un contesto urbano, le tracce possano comporre dei pattern comportamentali creati dalla ripetizione involontaria di diverse azioni di più soggetti, l'obiettivo della tesi è mostrare attraverso alcune informazioni qualitative riguardo il contesto urbano della città di Milano, il passaggio dalla fisicità della traccia (oggetto naturale) al suo dato significato (oggetto sociale). Osservare questo fenomeno è importante perché caratterizza il momento in cui la soggettività, uscendo fuori di sé, costituisce atti sociali e inoltre permette di conferire una certa fisicità e credibilità ad alcuni dati dell'esperienza sociale spesso intangibili e inconsistenti.

*The perceptions of the world can be reconstructed through the observation of the traces left as reminders of everyday experiences. Those marks, usually non-linguistic codes, are able to express and define the contents of a social reality.*

*There are many different ways through which is possible to keep track of daily experiences. Some marks, such as notches, cracks on the walls, nicotine's yellow color left on smoker's fingers, the footprint of an animal in the snow, the rituals, those tracks technologically recognizable, are material elements captured by perceptive receptors that*

*transform themselves, during the interprets processes, into registrations and inscriptions. The existing possibilities to record or write down these marks has infinitely increased in the past years, likewise the capability to interpret these physical artifacts into significant registrations.*

*Presuming that traces can compose certain behavior patterns created by the involuntary repetition of the several entities' actions, the purpose of this thesis is to show, through some qualitative research in the Milanese urban context, the transitions from significant physical tracks (as a natural object) to their given meaning (social object). The observation of this phenomenon is interesting mainly because it enables to characterize the moment that the subjectivity, coming out of itself, takes part in everyday experiences and also gives a certain physicality and credibility to some data that are often intangible and insubstantial.*



## | 1

## INTRODUZIONE DATA ARE EVERYWHERE

**“Registrare il dare e l’ avere, trasformare parole volati in scritti permanenti, fissare eventi rendendoli oggetti, e poi, sul piano della imitazione sociale, gerarchie di valori e di aspirazioni, marcare visivamente condizioni e status.”<sup>1</sup>**

Le nostre percezioni del mondo possono essere ricostruite attraverso l’osservazione delle tracce lasciate come memoria delle esperienze quotidiane, dove spesso sono codici di tipo non linguistico quelli usati per esprimere e scrivere i contenuti di una realtà collettiva. Negli ultimi anni sono infinitamente cresciute le possibilità di registrare o di annotare queste tracce, così come si sono potenziate anche le possibilità di interpretare questi artefatti fisici in registrazioni significative. Le operazioni

sociali non possono esistere senza essere espresse in parole o segni, e senza essere note all'altra parte. I segni (che verranno opportunamente differenziato in tracce, iscrizioni, registrazioni e idiomi) attraverso cui si tiene traccia dell'esperienza quotidiana, in certi contesti, possono presentarsi in diversi modi. Le tracce, come tacche, crepe di muro, giallo di nicotina sulla dita del fumatore, l'impronta di un animale sulla neve, I segni delle ritualità, le tracce riconoscibili tecnologicamente o anche quei gesti di natura funzionale (come una stretta de mano), sono elementi materiali accessibili dai canali sensoriali che nel percorso interpretativo si trasformano in registrazione e iscrizione.

Insomma, se la nostra vita biologica dipende dal DNA, la nostra vita sociale dipende da un altro codice, la scrittura, che registra, con o senza carta, i nostri atti sociali sotto forma di iscrizioni non sempre linguistiche. Ecco perché il nostro futuro non potrà mai smarcarsi dalla scrittura e non potrà mai farne a meno. Perché sono tante le azioni che si fanno in un giorno, e queste azioni, se sono atti sociali, lasciano sempre una traccia.

Ammettendo che, in un contesto urbano, le tracce possano comporre dei pattern comportamentali creati dalla ripetizione involontaria di diversi azioni di più soggetti, **l'obiettivo** della tesi è mostrare attraverso alcune informazioni qualitative riguardo il contesto urbano della cit-

tà di Milano, il passaggio dalla fisicità della traccia (oggetto naturale) al suo dato significato, la sua iscrizione (oggetto sociale). Nella comprensione di un fenomeno, il ruolo principale è occupato dalla interpretazione di una iscrizione e dalla rappresentazione visiva di una traccia. È attraverso l'osservazione del contesto e della densità di dettagli che una traccia può fornire che se riesce a fissare e integrare i diversi attori coinvolti in un sistema, oltre che certificare identità e conferire o tutelare determinati status da questi dati ricavati dalla realtà visiva.

Le tracce sono scrittori, sono elementi materiali accessibili dai canali sensoriali che nel percorso interpretativo si trasformano in registrazione e iscrizione. Fanno l'intermediari nel processo di trasformazione di un oggetto naturale in un sociale.

Osservare questo fenomeno è importante perché caratterizza il momento in cui la soggettività, uscendo fuori di sé, costituisce atti sociali. Inoltre, permette di conferire una certa fisicità e credibilità ad alcuni dati dell'esperienza sociale spesso intangibili e inconsistenti.

La ricerca per la tesi proposta, è partita definendo le caratteristiche dell'esperienza quotidiana e come essa può diventare una fonte di ricerca di informazioni rilevanti alla comprensioni dei vari fenomeni sociali. Ha indagato anche l'autonomia dell'esperienza quotidiana rispetto agli schemi concettuali, tracciando un parallelo tra l'on-

tologia, ovvero lo studio della realtà, e l'epistemologia, che invece si occupa della verità.

L'elaborato analizza inoltre il mondo degli oggetti fisici, ideali e sociali, spiegando come essi, in un contesto collettivo e sotto l'ottica della esperienza quotidiana, possono assumere la funzione di segni dotati di valore sociale. Si arriva dunque a spiegare come questi segni possono essere usati dentro l'ambito del information visualization, confrontando le caratteristiche della metodologia di esplorazione delle tracce con i fondamenti del Design dell'informazione.

L'ultima parte della tesi descrive il progetto pratico e fa una simulazione di come tutta la teoria della visualizzazione di fenomeni sociali attraverso le tracce potrebbe essere impiegata nella pratica.

L'obiettivo di questa tesi è infine ragionare circa il mondo delle visualizzazioni attraverso la esplorazione delle nostre tracce personale inserite in un contesto sociale e dimostrare come queste iscrizioni possono essere utile nel comunicare dati quantitativi, ed a volte intangibile, ad un target ampio ed eterogeneo.

## **NOTE**

1. Ferraris M., Documentalità: Perché è necessario lasciar tracce, Roma-Bari, Edizioni Laterza, 2009.







# |2

## LA CONOSCENZA ATTRAVERSO L'OSSERVAZIONE DELL'ESPERIENZA QUOTIDIANA

**“Data is stored, information is experienced”<sup>1</sup>**

### **2.1 Il rappresentare Le percezioni e appercezioni**

Tutto ciò che in genere comunichiamo sono rappresentazioni, cioè il contenuto di certi stati mentali che in ogni atto di comunicazione comporta scelte, decisioni e intenzioni e che hanno come intenzione principale informare. Queste rappresentazioni, (possiamo convenire per lo scopo di questa tesi che si trattano di iscrizioni, le quale descrivono oggetti, eventi o processi particolari) possono essere divise in percezioni e appercezioni. Le prime sono ogni tipo di presentazione, anche vaga, non accompagnate di coscienza mentre le seconde sono delle rappresentazioni coscienti anche se non necessariamente

volontarie (come, ad esempio, i ricordi).

Il processo psicologico di un'appercezione è il modo in cui si pensa a una cosa, essa viene rappresentata individualmente attraverso il contenuto per poi, fissarsi, nella mente delle persone, in modi diversi, producendo per ciascun individuo, una così detta oggettività diversa.

Questo processo psicologico viene diviso in atto, contenuto e oggetto ed è attraverso le iscrizioni che un atto viene trasformato in un artefatto fisico. L'atto è il processo psicologico per cui si pensa ad una qualsiasi cosa. Il contenuto è la rappresentazione individuale che si produce nella mente di ciascuno di noi in seguito di questo atto. L'oggetto invece è l'elemento comune collettivo a cui si riferiscono gli atti. Questo oggetto è tale da rimanere lo stesso all'interno del variare delle rappresentazioni intrasoggettive, e risulta, per così dire, esportabile in forma intersoggettiva. Ed è proprio per questo che assume il valore della soggettività.

Le iscrizioni, che saranno approfondite nel capitolo 02, hanno un ruolo molto importante durante questo processo psicologico poiché permettono l'accesso e interpretazione di attività che nascono come personali (i pensieri, le intenzioni) e diventano sociali quando vengono inserite in un contesto collettivo. Un proposito individuale appunto diventa sociale soltanto nel momento in cui esso è trasferito nella forma di scrittura esterna giacché i

pensieri nella mente delle persone, che indubitabilmente hanno molto a che fare con gli oggetti sociali (ovvero quelli significativi dentro un contesto collettivo) sono diversi dagli oggetti sociali, poiché non sono pubblici.

## **2.2 L'esperienza quotidiana come processo per l'ottenimento dell'informazione**

**“Le oggettività ideali non sono costituite, ma trovate. A essere costituita è, piuttosto, la socializzazione degli oggetti.”<sup>2</sup>**

La realtà sociale è frutto delle azioni umane, delle loro conseguenze spesso non volute e possiede dei meccanismi strutturali, connessi alle interazioni tra gli uomini e tra gli uomini e il loro ambiente materiale, che non sono suscettibile di modifiche. Alcune di queste azioni giornaliere - che possono partire dalla conoscenza di un luogo, passando per la partecipazione alla sua quotidianità e culminando nella costruzione di una relazione empatica tra i protagonisti - sono esperienze quotidiane ricche in significato.

Osservare queste esperienze significa risalire alle tracce del passaggio delle persone, avvalendosi di una prescienza che anzitutto è un'analisi dell'ambiente infinito in quanto ciò che, volenti o nolenti, si ha sempre, fin tanto che si viva. In questo contesto, nuovi significati, nuova poesia, sviluppi ulteriori sono sempre possibili.

Nel mondo della esperienza, non solo si colgono delle essenze, ma anche si descrivono fenomeni che catturano una realtà e con essa anche una verità. Questa esperienza percettiva, piena di astrazione e selezione, precede e resiste agli schemi concettuali. Il che significa dire che il modo in cui si gestisce la realtà, sotto il profilo della vita quotidiana, dell'esperienza pratica ed estetica e della stessa esperienza percettiva, non deve necessariamente essere collegato con un processo scientifico. L'idea di base è dunque che la vita quotidiana può essere qualcosa che ci aiuta ad organizzare l'esperienza, interpretata attraverso dei codici.

Osservare le esperienze personale ci dà la possibilità di conoscere la "vera diversità" in una quotidianità altrui dove la testimonianza personale è al tempo stesso testimonianza di una comunità, di una società o di un'epoca. Infatti, in molti modi, questa prescienza indica tanto il senso comune, quanto la storia e la tradizione. Estendere e approfondire la percezione dell'ambiente significa proseguire un lungo processo di sviluppo biologico e culturale che è andato dai sensi di contatto (La vista, l'udito, l'olfatto, Il gusto e Il tatto) ai sensi staccati (La propriocezione, l'apparato vestibolare o dell'equilibrio) e dai sensi staccati alla comunicazione simbolica.

Nell'ambito dell'osservazione dell'esperienza quotidiana, più di chiedersi come sono le cose in se stesse, è impor-

tante capire come devono essere fatte per venire scoperte. In questo modo, quello che viene descritto dall'analisi e osservazione di una iscrizione o di un'iterazione non è la nascita della idea stessa, bensì la sua socializzazione che possiede una esistenza separata e precedente, o di qualcosa che non aveva una esistenza indipendente, separata o anteriore rispetto all'atto. Questo processo costituisce dunque la nascita di un genuino oggetto sociale.

La conoscenza e la sua socializzazione non sono elementi accessori ma sì costitutivi del rapporto con l'essere. Secondo Platone, le cose richiedono di essere percepite, la percezione va salvata nella memoria, la memoria va fissata nel concetto. In ogni esperienza, c'è sempre qualcosa che ha a che fare con l'essere e qualcosa che ha a che fare con il sapere (in quanto credenza giustificata).

Chiaramente, l'esperienza è generata dai soggetti ma poi diviene, si trasforma e, secondo una logica che sembra piuttosto oggettiva, diventa realtà. La soma di ogni singola esperienza personale, in un contesto collettivo, rende possibile la ricostruzione di un contesto sociale.

A questo punto, diversamente dai giudizi, le realtà individuali diventano operazioni sociali che comportano l'intervento di almeno due persone. Passano a costituire quella che il Filosofo Thomas Reid<sup>3</sup> definisce come una *Società in Miniatura*. Così, Reid difende la sua proposta caratterizzata per un solido realismo chiamata come teo-

ria del “realismo naturale”.

L'espressione *realismo naturale*, *realismo ingenuo* o *realismo naive* indica un insieme di concezioni filosofiche della percezione (e per estensione un insieme di concezioni metafisiche realiste), dette talvolta anche *realismo del senso comune* che rivalutano fortemente (in differenti modi) la concezione propria del senso comune. Caratterizza una realtà fisica, che interpretata viene intaccata da fatti sociali o istituzionali. Su questa realtà indipendente si impone un mondo di operazioni sociali che non ha alcun ruolo costitutivo rispetto al mondo fisico, ma possiede un'autonomia sua propria.

Dentro l'ambito dell'esperienza quotidiana, i processi che hanno maggior rilievo non sono quelli coscienti ma piuttosto quelli spontanei, ed essenzialmente incoscienti, che sono attivi nella mente anche quando non sono palesemente evocate. Ai fini della comprensione inferenziale, il fatto che una rappresentazione possa concernere eventi oppure atteggiamenti proposizionali è dunque secondario. L'aspetto principale è piuttosto la possibilità di trattare tutte le rappresentazioni come l'ipotesi fattuali (come descrizioni vere del mondo) indipendentemente dal loro contenuto.

Le esperienze che si basano sui processi percettivi danno luogo a ipotesi fattuali molto forti. L'osservazione di queste operazioni sociali e del coinvolgimento e relazioni dei

diversi soggetti presenti in un determinato contesto, ci conduce all'uso e al controllo delle forme esterne (le tracce) e delle loro influenze e pone l'accento sul fatto che la preveggenza e l'energia dell'uomo dominano e alterano le dinamiche sociali.

### **2.3 Autonomia dell'esperienza rispetto agli schemi concettuali**

La banalità del vivere insegna l'inevitabile stare lì delle cose, degli oggetti e della realtà. I significati che possono essere ricavati dalla quotidianità si trovano nell'ambiente ed esistono indipendentemente dalla nostra volontà e dalla loro rappresentazione simbolica. In base alla teoria del "oggettivismo realistico", del Filosofo Maurizio Ferraris<sup>3</sup>

"L'essere non è solo il sapere, non possiamo ridurre la realtà ai nostri schemi mentali. Bello e romantico abbandonarsi alle infinite possibilità della nostra soggettività, ma scomodo e soprattutto irreali".

Da una parte c'è la scienza, dall'altra il credere dettato dall'esperienza. Il "fidarsi dagli oggetti", da quello che esiste nel mondo, seguire il "quasi-sapere superficiale ma utile" è quello che gli attori coinvolti in un sistema sociale fanno quotidianamente, nella vita di tutti i giorni, attraverso l'uso di un sapere molto approssimativo, fatto di credenze, abitudini e luoghi comuni.



L'immagine del mondo deve essere il un punto di partenza, dal quale è possibile classificare le cose con cui si ha a che fare nell'esperienza ordinaria e ottenere informazioni utili per la comprensione delle diverse dinamiche sociali. Non si deve insomma pensare che un simile affidarsi al senso comune sia un difetto: La stragrande maggioranza delle azioni giornalieri del uomo, dal prendere un autobus all'andare dal medico, dal mettere i soldi in banca al mettersi un golf quando fa freddo, non è guidata da conoscenze scientifiche, ma semplicemente da consuetudini o precauzioni che hanno ben poco a che fare con la scienza.

“Se non ci fossero oggetti esterni agli schemi concettuali, e resistenti alla loro azione, si incontrerebbe serie difficoltà nel comprendere tanto l'essenza degli oggetti sociali (che invece appaiono maggiormente dipendenti dagli schemi concettuali) quanto l'essenza della scienza come ricerca della verità – e non come gioco di schemi concettuali”<sup>4</sup>

Esiste una autonomia dell'esperienza quotidiani rispetto alle elaborazione scientifiche e la scienza, in questo contesto, potrebbe costituire soltanto una forma specializzata e codificata di esperienza. È vero che se si chiede alla esperienza lo stesso standard di certezza della scienza, andrà a finire che nessuno sarà mai sicuro di niente poiché i ragionamenti basati sull'esperienza non possono mai essere certi al 100%. Comunque è anche vero che

nell'esperienza le cose non sono affatto totalmente a disposizione dell'interprete. L'interpretazione viene considerata un atto inferenziale, un ragionamento che consiste nel partire da certe premesse per arrivare a certe conclusioni in cui le possibilità di manovra non risulta illimitata, giacché le condizioni materiali dell'oggetto devono risultare tali da garantire la funzione.

Nella esperienza ci appoggiamo con grande naturalezza alla probabilità: la differenza non passa tra la certezza al 100% all'incertezza che incomincerebbe con il 99%, ma piuttosto tra il 100% e il 30%. In questo senso, il 95% conta come il 100%. E la prova di questo è data dal fatto che noi – nell'esperienza – ci fidiamo ciecamente della sensibilità, anche perché non abbiamo scelta. Una volta accettata la tesi secondo la quale le competenze umane sono il risultato di processi adattativi e una volta supposto che i nostri sistemi cognitivi siano regolati rispetto al mondo in cui viviamo, è quasi immediato concludere che la forza delle nostre ipotesi corrisponde in genere alla probabilità che esse siano vere.

In questa tesi, cercherò di fare la distinzione tra il mondo e gli schemi concettuali con cui ci si riferisce ad esso. Si è scelto di seguire un approccio basato sulla teoria della esperienza perché in moltissimi casi, nella realtà sociale la condivisione del mondo dipende dalle caratteristiche degli oggetti e dei fatti ben più che dall'accordo su sche-

mi concettuali.

Esiste un mondo esterno rispetto agli schemi concettuali, che è quello in cui trovano spazio gli artefatti. Ammettendo che un requisito fondamentale della oggettività, anche scientifica, è l'invarianza sotto trasformazioni, a maggior ragione c'è da ipotizzare che l'indipendenza dell'oggetto rispetto agli schemi concettuali del soggetto (o della epistemologia in generale) costituisca un criterio di oggettività ancora più forte.

## 2.4 Una realtà che comporta una verità: Ontologia vs Epistemologia

**“L'idea di fondo è molto semplice. È evidente che per dire che l'acqua è H<sub>2</sub>O devo possedere teorie, schemi concettuali, linguaggio; ma non è affatto vero che tutti quegli apparati mi servono per bere un bicchier d'acqua, o per notare che ci si può bagnare con l'acqua, o che l'acqua è trasparente.”<sup>5</sup>**

La realtà non è la verità e non solo quello che si conosce del mondo è quello che c'è nel mondo. La realtà è qualcosa che c'è mentre la verità è la proprietà di un giudizio su ciò che c'è.

Tante volte la realtà fisica trascende la coscienza e l'apparato concettuale con cui si comprende la realtà. Ci sono molti elementi di senso comune e di prescienza che non necessariamente si risolvono nella soglia superiore della

scienza.

Il fatto che gli oggetti naturali, così come quelli ideali, esistono indipendente dai soggetti, e dunque anche dalle teorie che questi ultimi formulano, suggerisce per l'appunto di tracciare una differenza tra ontologia (ovvero quello che esiste nel mondo, come sfera dell'essere) ed epistemologia (insieme delle credenze del uomo giustificate intorno a quello che c'è dentro la sfera del sapere).

L'epistemologia e l'ontologia mettono in conflitto l'esercizio della verità, il sapere della scienza, da una parte, e la gestione della realtà e il credere dettato dall'esperienza dall'altra.

L'epistemologia, ossia per l'appunto quello che si sa su ciò che c'è, dipende dai schemi concettuali ed è una funzione attiva, linguistica, deliberata, e concettuale. Privilegia in particolare al interno di uno schema concettuale, le credenze che si formano in ambito scientifico. Come metodo induttivo o induzione è un procedimento che partendo da singoli casi particolari cerca di stabilire una legge universale e pur non essendo nata dall'esperienza, è orientata verso di essa.

L'ontologia appare come una teoria dell'esperienza che, nella sua base, può anche esserci in assenza di linguaggio e di concetti, in maniera passiva. L'ontologia dell'attualità non registra l'effimero ma cerca di cogliere l'essenza, per cui, più propriamente, si potrebbe dire che è una on-

tologia attraverso l'attualità. Si riferisce a quello che c'è nel mondo, indipendentemente da com'è conosciuto dai schemi concettuali o del fatto che non si sappia che esso esista. Questo sapere imperfetto decifra bene il presente. Non è un concetto naturalmente orientato verso la scienza; invece, articola concettualmente distinzioni nate da meccanismi cognitivi.

L'ontologia osserva il mondo esterno agli schemi concettuali e ai nostri organi percettivi e si basa sulla esperienza non necessariamente linguistica. Si può dire dunque che l'ontologia cerca di identificare, classificare, distinguere tutto ciò che esiste in ambito naturale, rendendo conto del mondo sociale e della esperienza quotidiana. Quando parliamo di categorizzazione ci riferiamo al modo attraverso il quale classifichiamo gli elementi costitutivi di un gruppo per differenziazione a partire da criteri precedentemente stabiliti. Con questa operazione, l'oggetto diventa un insieme di parti con un trattamento individualizzato.

Il requisito minimale per la costruzione di un'ontologia è l'adozione di un realismo di sfondo. Il realismo qui, non è una teoria scientifica che sarebbe confortata dalla fisica, bensì l'ovvio presupposto di una ricerca che si può sviluppare sia nella direzione di un studio della natura, sia in quella di un'indagine del mondo sociale, che costituiscono un unico mondo e non due entità distinte e che non sono riducibili l'uno all'altro.

#### **NOTE**

**1.** Dillon A., Vaughan M., It's the journey and the destination: Shape and the emergent property of genre in evaluating digital documents, *New Review of Multimedia and Hypermedia*, 3, 91-106.

**2.** Ferraris M., *Documentalità: Perché è necessario lasciar tracce*, Roma-Bari, Edizioni Laterza, 2009.

**3.** Reid T., *Essays on the Active Power of Human Mind*, in Id., *Philosophical Works*, riprod. Hildesheim, Olms 1967.

**4 - 5.** Ferraris M., *Ontologia del mondo sociale. Etica & Politica IX*, 2007, 2, pp 240 – 329



## | 3

## I CONTENITORI DI INFORMAZIONI: FORME MATERIALI IMPRESSE NEL TEMPO SUL TERRITORIO

Il capitolo anteriore ha illustrato la possibilità di esplorare le realtà sociali attraverso l'osservazione delle nostre esperienze quotidiane e ha fatto un parallelo tra l'ontologia e l'epistemologia (ciò che esiste nel mondo e il modo come sappiamo che esiste), sottolineando che per raggiungere lo scopo di questa tesi le analisi teoriche seguiranno una linea più ontologica che epistemologica rispettando le differenze tra oggetti fisici e sociali e tra scienza ed esperienza.

Seguire una linea più ontologica che epistemologica vuol dire quindi studiare gli oggetti. Principalmente perché l'ontologia sociale solitamente viene rappresentata attraverso essi. Pure i soggetti, dotati di intenzionalità, si riferiscono agli oggetti, li rappresentano, li hanno in mente e



se ne fanno qualcosa.

Fa parte dell'oggettività degli oggetti essere identici a loro stesso. Non hanno una loro rappresentazione ma possono essere ripetuti, cioè, possono essere riscritti.

Gli oggetti comprendono "obbietti" e "obbiettivi" ovvero il contenuto degli enunciati linguistici, l'oggetto a cui ci riferiamo quando parliamo o predichiamo di qualcosa.

Tutti gli oggetti presenti nel mondo sono potenzialmente semiotici e possono dialogare con l'essere umano. Agendo direttamente sui organismi, sugli organi sensoriali e sul sistema nervoso centrale, gli oggetti mettono in moto un processo di risposta, di interpretazione, di percezione e di giudizio nella sfera dei riti sociali.

### **3.1 I sassi, i numeri e i sassi che rappresentano un confine**

Il concetto di oggetto viene introdotto per designare il contenuto di un atto intellettuale o percettivo, considerato come entità distinta e logicamente contrapposta al soggetto. Questi oggetti, molto spesso, incorporano delle informazioni significativi riguardo alla quotidianità e all'esperienza ordinaria sociale.

L'etimologia rivela che il significato di oggetto, come realtà materiale distinta e diversa dal soggetto, entità razionale, è il risultato di un capovolgimento rispetto al primitivo significato per cui l'oggetto era il contenuto di

un atto razionale e il soggetto l'essenza della realtà.

“I latini infatti tradussero con *ob-iectum*, letteralmente gettato davanti, posto di fronte ciò che Aristotele indicava come *anti-kèimenon*, cioè l'opposto di *upo-kèimenon*, termine questo che voleva indicare *ciò che è* posto sotto il sostrato, la sostanza, l'essenza del reale. Quest'ultimo termine, *upokèimenon*, fu tradotto in latino con la parola *sub-iectum*, da cui l'italiano soggetto.”<sup>1</sup>

Gli oggetti, o le realtà esterne su cui si confrontano le attività dei soggetti pensanti, si suddividono in 3 tipi: **Naturali, ideali e sociali.**

I primi, quelli fisici (le montagne, sedie, tabernacoli, ecc), sono oggetti che occupano un posto nello spazio e nel tempo. In primo luogo si presentano come oggettualità naturale e spontanea e la loro esistenza non dipende necessariamente dai soggetti.

Il secondo gruppo, quelli che esistono fuori dello spazio e del tempo, ovvero gli oggetti ideali, non sono costituiti: le proprietà di un triangolo, del principio di non contraddizione o di un'operazione aritmetica non dipendono in alcun modo, quanto la loro essenza, dalla costruzione di un geometra, di un logico o di un matematico. Sono oggetti scoperti, non inventati e i soggetti intervengono soltanto nella fase della loro socializzazione.

Infine, ci sono invece quelli sociali che occupano un po-

sto nello spazio e nel tempo, e dipendono dai soggetti pur non essendo soggettivi. Gli oggetti sociali sono a metà tra quelli naturali e l'ideali e dipendono da una osservazione attenta per trasformarli da un oggetto a un segno, attraverso un processo di selezione, isolamento e interpretazione, stabilendo così una relazione fra esso e il suo possibile senso o significato. Insomma, sono oggetti fisici adibiti a funzioni sociali grazie a quello che si può chiamare di *imposizione di funzione*.

Come si osserverà, da una parte ci sono sedie e montagne che esistono senza che ci pensiamo, teoremi che vengono scoperti e non inventati, ecc. Dall'altra, ci sono oggetti sociali che non esistono senza atti che li istituiscano e che li iscrivano. Proviamo intanto a definire in dettaglio ogni classe di questi oggetti appena presentati.

### 3.1 | 1 Gli oggetti Naturali

D'accordo con la classifica di Hildebrand, gli oggetti naturali si distinguono in eide, unità morfologiche e aggregati. Gli eide sono in corrispettivo ontologico di ciò che in epistemologia sono gli elementi, ossia le sostanze che non possono venire scisse in parti più semplici per mezzo di alcuna trasformazione chimica. Le unità morfologiche sono gli oggetti dotati di una unità intrinseca ma contingente: ad esempio, la coda che fa parte del gatto. Per fine, gli aggregati sono gli oggetti naturali prevalentemente

inanimati. Per Hildebrand, essi possiedono una unità esclusivamente estrinseca e contingente, di solito imposta dal soggetto conoscente, e sono cose come gli stormi, i boschi, i mucchi. In oggetti naturali, come i conigli, il margine di interpretazione è limitato da qualcosa che si sta di fronte e che è indipendente dai qualsiasi schema concettuale o aspettativa.

### 3.1 | 2 Gli oggetti ideali

“Chi trova un teorema o una relazione è come se scoprisse un continente, qualcosa che esiste indipendente da lui, e che potrebbe, per propria legge interna, venire scoperto da chiunque altro purché munito della strumentazione intellettuale necessaria.”<sup>2</sup>

Le principali caratteristiche degli oggetti ideali sono l’individuazione, l’essere riconoscibili come tali, l’averne una identità distinta da altri oggetti e l’eternità. Esisterebbero anche se non ci fosse mai stato nemmeno sotto forma di un oggetto fisico.

Gli oggetti ideali si distinguono in semplici, composti e relazioni. Ovvero quelli che non hanno parti, quelli che hanno parti (linee, superfici, numeri, proposizioni, operazioni) e dunque sono idealmente rappresentabili come costruzioni. Le relazioni invece sono rapporti ideali che sussistono tra oggetti, ideali e non, come, ad esempio, il fatto che il mondo sia più grande di un tavolo.

Il triangolo, il numero 5, le relazione, una promessa. Gli oggetti ideali non hanno bisogno di una iscrizione fisica, sono prerogativa della matematica, della logica, e, come appunto i teoremi, l'interpretazione è avvenuta da un contenuto comune e condiviso indipendentemente dai suoi modi di presentazione.

### 3.1 | 3 Gli oggetti sociali

Sono quegli oggetti che non esistono come tale nello spazio, ma sussistono come tracce, iscrizioni e registrazione nella mente di una persona (concetti che saranno approfonditi in breve) e che per questa via acquisiscano una durata nel tempo.

Gli oggetti sociali dipendono dai soggetti, ma non sono soggettivi. Dipendono, per la loro esistenza, da soggetti che li riconoscono come tali e sono contenitori dei valori e delle caratteristiche sociali. Questa peculiarità ha, tuttavia, determinato un equivoco concettuale variamente diffuso: L'idea cioè che gli oggetti sociali siano del tutto relativi, o che siano la semplice manifestazione della volontà. In questo modo, ciò che viene negato è proprio la natura di oggetti degli oggetti sociali, ridotti o a qualcosa di infinitamente interpretabile, o a un semplice moto psicologico. Ma chiaramente non è così: una promessa esiste anche quando non ci penso; non si possono cambiare i prezzi del caffè con un semplice atto di volontà, sebbe-

ne possa provare a farlo con un'azione politica concreta. Una parola, quando esce all'esterno e viene registrata, si trasforma in una cosa e diventa per l'appunto un oggetto sociale. La rete di questi oggetti è immensa e costituisce una parte assai significativa di ciò che chiamiamo esperienza. Tutto quello che è oggetto sociale è appunto qualche scrittura trovata nella esperienza.

Essendo lo scopo contestuale di questa tesi l'analisi dei fenomeni dentro una sfera sociale, mi sembra appropriato soffermarmi su quest'ultima classe di oggetti e sui concetti chiavi che la strutturano. Di seguito presento la teoria elaborata dal Filosofo Maurizio Ferraris, il quale crea la legge Oggetto Sociale = Atto scritto<sup>3</sup>, un concetto chiave per la comprensione dei successivi argomenti che saranno tratti in questo elaborato.

### 3.2 Oggetto sociale come Atto scritto

**“Quando una espressione crea un pensiero e lo fa entrare nel mondo, si ha un oggetto sociale, che dipende dai soggetti da cui trae origine e a cui si indirizza”.<sup>4</sup>**

La teoria della costruzione degli oggetti sociali afferisce che perché ci sia una realtà sociale sono necessari tre ingredienti: atti, oggetti e iscrizioni.

**OGGETTO** | Costruiti su oggetti fisici e avendo una intenzionalità umana alla loro origine, gli oggetti sociali sono

tutti quelli che emergono come oggetti onnipresenti da una teoria dell'esperienza. Sono le promesse, i debiti, i matrimoni, una guerra.

Fanno parte di una realtà sociale che dipende dall'esistenza di una collettività di persone, anche se sia, al limite, formata da solo due persone, dotate di intenzionalità e che interagiscono tra di loro. Così, gli oggetti sociali sono sempre rivolti verso qualcuno, con un contenuto che può coinvolgere altre entità, come persone, oggetti o eventi e spesso, senza la comprensione preliminare di un contesto, gli oggetti sociali risultano incomprensibili.

Diversamente dagli oggetti naturali e da quelli ideali, incominciano ad essere solo nella misura in cui gli uomini pensano che ci siano, nel momento in cui escono dalla mente di una persona, si manifestano, si iscrivono all'esterno e diventano condivisibile in un contesto collettivo.

Gli oggetti sociali, appunto per la dipendenza dei soggetti, sono, allo stesso tempo, atti molto concreti molto spesso rappresentati attraverso oggetti concreti che ricoprono il ruolo di "artefatti iscrivitori" (una cerimonia di laurea, dei registri, riti di varie tipi). In alcuni casi, questi artefatti possono acquisire una rilevanza sociale altissima: per esempio quando una sedia è un trono o gli oceani, che sono oggetti naturali ma, come entità geografiche, sono porzioni di spazio naturale che svolgono un preciso

ruolo sociale.

Si può dire quindi che il processo di trasformazione degli oggetti naturali in sociali è la interpretazione. Hanno, nel tempo, un inizio e un fine e sono rappresentati, sotto forma di iscrizione, su un qualsiasi supporto.

“Biglietti, scontrini, banconote, giornali, lettere, fax, pacchi, la immensa massa di registrazioni e iscrizioni dentro i computer e i cellulari. Sono tutti esemplificazioni della regola Oggetto = Atto scritto”.<sup>5</sup>

Queste forme di scrittura (l'iscrizione, ovvero un determinato tipo di oggetto fisico) però non presiedono alla creazione delle idealità, bensì alla loro socializzazione e stanno all'origine della idealizzazione, e dunque, degli oggetti sociali. Questo non vuol dire che richiedono necessariamente atti linguistici, ma piuttosto hanno bisogno imperativamente di un qualsiasi tipo di iscrizione. Infatti un oggetto sociale di cui si è persa qualunque memoria o registrazione non esiste.

Gli oggetti sociali possono essere suddivisi in oggetti sociali regolativi e costitutivi. I regolativi sono quegli oggetti che regolano comportamenti sociali già esistenti, come per esempio tenere la destra quando si guida. Sono le regole, i documenti scritti o anche degli accordi informali. Quelli costitutivi danno origine a oggetti che non esisterebbero senza di essi, come avviene nelle regole del gioco degli scacchi o dei giochi di carte.



Nella definizione oggetto = atto scritto, C'è sempre un senso che si vuole ottenere in quel che si fa, come e perché lo si fa. Questo perché esiste una differenza essenziale tra pensare e dire (inteso come comunicare). Il dire è una espressione e, diversamente da pensare, è già un oggetto nel mondo, perché non dipende più esclusivamente dal soggetto. Il dire è possedere un oggetto condiviso, la cui esistenza non dipende esclusivamente dagli individui.

L'ATTO | è ciò che avviene tra almeno due soggetti, in una società in miniatura (per esempio, un promittente e un promissario: un uomo solo al mondo non sarebbe il padrone del mondo, semplicemente non avrebbe alcun possesso). Gli oggetti sociali vengono sempre prodotti da un atto attraverso una iscrizione. Gli atti sono deliberazioni che riguardano almeno due persone, che presuppongono, almeno fenomenicamente, delle interazioni postulati, come un assinoma, con l'esistenza di un'intenzionalità individuale.

Dunque, all'origine della costruzione degli oggetti sociali ci sono atti sociali fissati attraverso la memoria, anche più e ancora prima che espressi dal linguaggio. Infatti, si possono immaginare oggetti sociali che vengono costituiti anche in assenza di linguaggio (per esempio, un accordo sancito da una stretta di mano). Ma non si possono immaginare oggetti sociali privi di memoria, e di quella

codificazione della memoria che è la scrittura, la quale poi, per la realtà sociale, tende a dar vita a documenti.

L'ISCRIZIONE | Gli atti producono oggetti, che sono sempre presupposti all'atto. Ciascun di questi oggetti richiede, quale condizione necessaria, una registrazione idiomatica dell'atto. In generale, il fenomeno dell'iscrizione appartiene a una sfera di crescente specificità sociale. Sotto questo profilo possiamo distinguere quattro elementi costitutivi:

1 LE TRACCE o qualunque cosa che può valere come segno, dalle impronte di un animale a un ferro piegato (segno che è stato piegato) ai codici naturali come il DNA .

2 LE REGISTRAZIONI, ossia una forma speciale di iscrizione nella testa del soggetto. Queste registrazioni sono anche, e anzi per la maggior parte, individuali e non sociali, come i nostri ricordi, per esempio.

3 LE ISCRIZIONI che sono le registrazioni dotate di valore sociale, come le ricevute, gli assegni, le banconote, i contratti.

4 IDIOMI O FIRME che sono quei processi individualizzanti che determinano la validità di un oggetto sociale (un assegno che rechi un importo ma non una firma è incompleto, un assegno con una firma contraffatta è falso).

Dunque, riassumendo: Gli oggetti possono essere divisi in Fisici, ideali e Sociali. Questi ultimi in Atti, oggetti e

iscrizioni. Le iscrizioni infine, si suddividono in Tracce, iscrizioni in senso proprio, RegISTRAZIONI e Idiomi o Firme.

### 3.3 La Scrittura e l'icnologia

La capacità di registrare e insieme di comunicare è ciò che determina la rappresentazione del pensiero come scrittura, intesa come quella tecnica nata inizialmente per registrare e che solo in un secondo momento viene utilizzata come strumento per la comunicazione a distanza o in assenza.

Il ruolo costitutivo della scrittura rispetto al pensiero e al linguaggio, d'accordo con il Filosofo Maurizio Ferraris, seguirebbe la gerarchia: Archiscrittura – Pensiero – Linguaggio - Scrittura. In altri termini, c'è una archiscrittura (intesa come scrittura primaria) all'inizio, e una scrittura esterna (secondaria) alla fine che è dipendente dal linguaggio e appare come una rappresentante materiale del pensiero.

Assumendo che esiste una dipendenza generale del linguaggio, della scrittura, del pensiero (sotto forma di registrazione) all'archiscrittura e che le funzioni garantite da essa si rivelano molto più ampie di quelle assicurate dal linguaggio, mi sembra appropriato soffermarsi brevemente su alcuni concetti chiave che strutturano la scienza che la studia, ovvero L'icnologia.

L'icnologia, o la fenomenologia delle iscrizioni, è lo studio della archiscrittura, delle scritture primarie che abbiamo sotto gli occhi tutti i giorni. Queste scritture, o tracce, vengono definite come ogni forma di modificazione di una superficie che vale come segno o come promemoria per una mente capace di apprenderla come tale.

Scienza sopraordinata tanto alla semiologia quanto alla psicologia, l'icnologia rende conto della funzione segnica, cioè del fatto che un sasso possa valere come un soprammobile o un uomo come presidente. Spiega anche il motivo per cui la scrittura e i documenti sono così importanti nella costituzione della realtà sociale e il modo in cui le iscrizioni rendono possibile il funzionamento della mente.

In questa prospettiva, l'icnologia privilegia, principalmente, i punti di vista della vita quotidiana, dei legami e dinamiche sociali complesse.

### **3.4 Il profilo delle Tracce**

Le tracce, ovvero qualcosa di materiale, che si scrive, sono delle evidenze fenomenologiche che possono esistere anche in assenza dello scrittore. Rappresentano al meglio la condizione dell'idealità nel fissare un messaggio perché diversamente dai processi psichici, privi di manifestazione esterna, possono accedere a una esistenza separata dal suo autore.

Le tracce si trovano dentro la sfera della Archiscrittura (scrittura primaria) in un universo che comprende la ritualità, la memoria, le tracce animali, le tracce riconosciute tecnologicamente (dna, ecc), i dispositivi biometrici, gli idiomi. Hanno a che fare con un insieme destinato a garantire l'identità culturale e a costruire oggetti sociali che comprendono miti e riti, leggi, proverbi, testi, immagini, ornamenti e persino interi paesaggi.

Sono degli artefatti fisici che assicurano la base materiale di tutti gli oggetti sociali. Rappresentano eventi passati, soddisfano la necessità di "riconoscimento posteriore" attraverso il loro attributo ontologicamente rilevante di valore segnico.

"Una sedia può servire come appendiabiti, ma non come canoa. Invece, si possono usare le sedie, le canoe o altri oggetti fisici (che diventano, in questo contesto, le tracce) per indicare un limite che non può essere oltrepassato".<sup>6</sup>

È nel momento del passaggio dal fisico all'astratto che gli oggetti naturali si emancipano da una mera fissità ontologica e si trasformano in tracce sotto forma di segni e schemi che vengono chiamati Iscrizioni. Non visualizzano qualcosa di strano alla sfera contestuale, ma piuttosto fanno vedere meglio quello che ne fa parte, facilitando la comprensione di alcuni fenomeni sociali.

Le tracce, sin dall'inizio, non si originano come ostacoli

fisici per trasformarsi in ostacoli sociali e la loro essenza è sostanzialmente fisica e fortemente sociale. Sono sempre più piccole dei suoi supporti e diventano un oggetto pertinente ed interessante da essere osservato a partire dal momento in cui diventano un riferimento (le impronte digitale di una animale hanno più valore per un cacciatore che per il proprio animale in sé).

Una traccia sta all'inizio del processo che culmina nel conferimento di funzione. Ai fini della costruzione della realtà sociale, importa tuttavia che i soggetti che interpretano una traccia non dispongono di mere fantasie individuali e che queste rappresentazioni siano condivise collettivamente.

Rispetto agli oggetti fisici, le tracce rivelano una peculiarità: i primi sono solo quello che sono, e possono diventare qualcosa di diverso dentro un raggio limitato dalle risorse fisiche dell'oggetto. Le tracce invece, dipendendo del contesto e possono rappresentare infiniti concetti. Possono, ad esempio, memorizzare delle sequenze di movimenti, generalmente difficile da ricostruire, eccetto che nella loro corretta successione.

Il termine traccia oggi sembra rinviare ad un ampio spettro semantico passibile di diverse interpretazioni e porta con sé una fertile ambiguità. Da un lato, ricollegandosi al paradigma indiziario, diventa quasi sinonimo di spia, di sintomo o indizio, di segno che consente di cogliere una

realtà più profonda. Dall'altro ha a che fare con l'idea che quando tutto cambia, da ciò che è piccolo e tangibile a ciò che è grande e astratto, quello che possiamo costruire sono solo "resoconti a posteriori", quadri composti di frammenti pazientemente cuciti uno dietro l'altro, "dopo i fatti".

La traccia ha valore in sé, non in quanto chiave per aprire qualcosa di più importante e nemmeno perché è l'unica cosa che ci rimane dopo i fatti ma in quanto immagine della progressiva frammentazione e esplosione anche di forme, strutture e categorie.

Il termine traccia rinvia all'idea che sia utile parlare soprattutto delle situazioni di cui facciamo esperienza, riconoscendo che la difficoltà prima sta nel mettere a punto una corretta, fertile e adeguata operazione di rilievo, ascolto e sperimentazione: sta nel riconoscere i fatti pertinenti e rilevanti, sta nel dare un nome alle cose, attribuendo loro, per questa via, senso e dignità.

Di qui alcune conseguenze ontologiche che dipendono dal fatto che la traccia offre la base materiale di tutti gli oggetti sociali:

In primo luogo, non esiste qualcosa come una "traccia in sé" o un "in sé della traccia", poiché essa risulta tale solo in riferimento a un soggetto che la contempla. Ne segue che - nei termini di una ontologia negativa - l'essenza della traccia è di non averne una; o, in positivo, che un

attributo ontologicamente rilevante della traccia è la funzione di rimando ad altro.

Poi, le tracce costituiscono il sostrato materiale della ontologia, ma da questo non si deve concludere che le tracce sono oggetti fisici. Rispetto agli oggetti fisici, infatti, le tracce rivelano una peculiarità. Gli oggetti fisici sono solo quello che sono, e possono diventare qualcosa di diverso solo dentro un raggio limitato dalle risorse fisiche dell'oggetto.

Infine, significa dire che le tracce hanno in se una indipendenza degli oggetti fisici e possono cambiare a seconda del contesto e del soggetto che le produce o con cui interagiscono.

### **3.5 Dalle tracce all'informazione: Le iscrizioni**

Una iscrizione è una forma evolutiva della traccia, è una rappresentazione, una scrittura, una memoria accessibile che ha come primo scopo registrare per poi comunicare.

È una modificazione fisica (un oggetto fisico che in un determinato contesto viene fatto o modificato da un uomo) che si appone su un supporto e che può in alcuni casi rimanere la stessa, con il variare del supporto (come ad esempio, il denaro, carta di credito, banconote, monete) mentre invece in altri casi no (le opere d'arte).

Le iscrizioni, nel processo di fissazione di un messaggio, individualizzano un modello (un archetipo) e esemplifi-



cano (ectipo) un atto concreto. Diversamente dalla registrazione però, l'iscrizione non si limita ad esteriorizzare un pensiero, ma contribuisce a fissarlo oltre a fornisce materia per le memorie e simboli comuni. Le iscrizioni trasmettono le idee alla materia e agli scemi concettuali come registrazione idiomatica dell'atto avvenuto tra almeno due soggetti e ci permettendo di fissare su un supporto fisico delle conoscenze.

Per esemplificare questo passaggio dal pensiero alla rappresentazione fisica e conseguentemente sociale, prendiamo in considerazione la trasformazione di un muro (oggetto fisico) in un confine (oggetto sociale); oppure la linea gialla che negli uffici postali e negli aeroporti indicano un limite insuperabile. Questi oggetti fisici si trasformano in sociali così come la traccia in una iscrizione piena di significato.

In un contesto sociale, l'esistenza di tutti gli oggetti sociali, dipende costitutivamente dalle iscrizioni. , Perché ci siano delle iscrizioni e non tracce è necessaria una società, una "vita civile" dove più fittamente iscritto è un oggetto, tanto più la sua funzione risulta inconcepibile al di fuori di un mondo sociale. Nel senso stretto, si può dunque dire che ci sono degli oggetti che nascono come sociali, come le opere e i documenti, e altri che sono socializzabili, come gli artefatti e gli ambienti naturali e che le costruzioni che dipendono dalle iscrizioni sono esclu-

sivamente di tipo sociale.

Gli oggetti istituzionali, ovvero forme particolari di iscrizioni, infine, sono ancora più dipendenti del mondo sociale e passano a valere come indicatori di status, in quanto promemoria che la società ha inventato per tenere traccia degli oggetti sociali che istituisce, come, ad esempio, i gradi militari.

Conforme sottolinea Ferraris, La centralità sociale delle iscrizioni, può essere evidenziata da alcuni esempi astratti dalla nostra quotidianità:

“Sempre più il battesimo è sostituito o preceduto dall’iscrizione anagrafe, ma prima che questo avvenisse, i registri dei battesimi e delle sepolture hanno rappresentato il veicolo fondamentale per conoscere realtà sociali e demografiche altrimenti inaccessibili. Sempre di più, le iscrizioni si rivoltano verso una forma di leggibilità pubblica che molto spesso si manifesta sotto forma documentale.”<sup>7</sup>

La fissazione scritta contribuisce in modo decisivo a precisare le intenzioni e a definire l’oggetto. È vero che non tutte le iscrizioni sono dei documenti, ma non c’è iscrizione che, in una certa condizione e acquisito un determinato potere sociale, non possa diventarlo.

È per questo che Il mondo sociale è un mondo di scontrini e di ricevute, di assegni e di banconote, di portafogli e di portaborse.

Per appartenere a qualsiasi delle categoria di iscrizioni, è necessario che l'oggetto sia innanzitutto percepito dal sistema sensoriale (non c'è dubbio che un atomo è un oggetto fisico, ma non è una iscrizione poiché non viene percepito in quanto tale). Bisogna essere anche un oggetto manipolabile, che abbia a che fare con l'esperienza quotidiana, sempre correlato ad altre cose o alle persone. Dal punto di vista del grado di socializzazione di un oggetto naturale, si può tenere in considerazione la gerarchia: cose, strumenti, opere, documenti. Se si considera la struttura delle iscrizioni che assicurano questa socializzazione, si deve invece considerare la gerarchia: traccia, registrazione, iscrizione e documento. Un oggetto risulta tanto più socializzato quanto più è scritto e più è elevata la qualità di questa iscrizione che la caratterizza, per cui, ad esempio, un sasso che recasse una incisione rituale avrebbe una rilevanza sociale superiore a un sasso adoperato come fermacarte.

“Registrare il dare e l'avere, trasformare parole volatili in scritti permanenti, fissare eventi rendendoli oggetti (contratti, titoli...), e poi, sul piano della imitazione sociale, codificare comportamenti, regole di eleganza e di stile, gerarchie di valori e di aspirazioni, marcare visivamente condizioni e status – tutto questo è tradizionalmente prerogativa delle iscrizioni.”<sup>8</sup>

### 3.6 Registrare come forma di comunicare

**Non c'è sacramento, ad esempio, che non abbia un segno, ossia, una forma di iscrizione, dall'acqua della fonte battesimale all'olio della estrema unzione.**

Quella che nel secolo scorso è stata interpretata come una società della comunicazione si rivela attualmente come una società della registrazione, dove la registrazione precede la comunicazione, che non è affatto la sola e prioritaria esigenza degli uomini.

La comunicazione è un elemento costitutivo della trama dei rapporti sociali, è un processo attraverso il quale gli individui instaurano una relazione di contatto reciproco e di interscambio di messaggi, informazioni e conoscenze.

Il processo comunicativo inizia con una fase in cui il messaggio viene codificato a partire da una sorgente di informazione (il mittente) e che, a meno di disturbi sul canale di trasmissione (rumore), si conclude con un atto di decodifica da parte del destinatario.

La comunicazione è un'attività che gli esseri umani esercitano in continuazione e spesso senza averne consapevolezza: vi sono atti di comunicazione non verbale che essendo non intenzionali, non volontari e continui non richiedono che il mittente sia informato. In questi casi, molto spesso, per avere comunicazione e, conseguentemente, informazione, è necessario che ci sia la registra-

zione. Ovvero una forma di “scrittura” comune agli uomini e agli animali, capace di lasciare tracce che possono evolvere in strutture sempre più complesse sino a costruire il mondo dei valori, degli scopi e dei significati, come i riti e i miti.

In quest’ottica sociale, una registrazione che si presenta come iscrizione in senso tecnico diventa un oggetto sociale accessibile ad altri.

In generale, chi intende comunicare qualcosa è incline a rendere manifesta la propria intenzione adottando un comportamento adeguato. Secondo Sperber e Wilson,

“Chi intende comunicare qualcosa assume un comportamento ostensivo, che consiste in sintesi in questo: nel manifestare la propria intenzione di rendere manifesto qualcosa. In ogni atto ostensivo si darebbero quindi due livelli di comunicazione: il primo riguarda l’informazione che il locutore intende mettere in evidenza; il secondo riguarda il fatto che la suddetta informazione viene messa in evidenza in modo intenzionale.”<sup>9</sup>

Non sarebbe possibile nessuna tradizione se non ci fosse una possibilità di registrazione. Una traccia, in una mente o per una mente, diventa una registrazione quando essa corrisponde all’interiorizzazione di un’informazione affinché possa rivelarsi utile.

Dal momento in cui una traccia interna, riceve, a contatto con altre tracce interne, un significato, diventa una

registrazione. Questa registrazione può, in talune circostanze, assumere un valore sociale: per esempio quando gli agenti della polizia scientifica trasformano in prova un pezzo di DNA attaccato a un mozzicone di sigaretta.

Quando una traccia viene appresa sotto il profilo del significato, ossia possiede un valore intenzionale per la mente che la contempla, è una registrazione. Tuttavia, non si danno menti senza sedimentazioni di tracce che, a un certo livello di complessità, non si possono anche specificare come intenzioni e interpretazioni.

La comunicazione dipende dalla registrazione in quanto possibilità della iscrizione degli atti. In altri termini, è possibile immaginare una società senza linguaggio, ma non senza una forma di scrittura. La cultura è memoria, e la traccia, sotto forma di registrazione, è la condizione di possibilità della memoria. Qualora non fossero registrate, le espressioni perderebbero l'oggettività.

Il comunicare, generare, acquisire e comprendere messaggi attraverso le registrazioni, comporta la possibilità di accumulare, cioè di capitalizzare; di conservare al di là della caducità, e di dare avvio a un processo di ripetizione indefinita.

Un atto sociale che non fosse iscritto su un qualche supporto, non sarebbe in grado di produrre un oggetto sociale, e si configurerebbe come un atto sterile. Principalmente perché la registrazione è necessaria per la codificazione

ed è sempre connessa in modo molto stretto a una rappresentazione in un soggetto. Se la traccia è dunque qualcosa di tipicamente ontologico, la registrazione possiede una dimensione più smarcantemente epistemologica.

Quindi, in sintesi, inoltre ad essere sempre un significato (una traccia nella mente che sia priva di significato è una traccia e non una registrazione), la registrazione è la condizione necessaria (ma non sufficiente) dei documenti, della società e del sapere e può anche non manifestarsi in forma letteraria o letterale, ma restano pur sempre un tipo di scrittura.

### **3.7 Le memorie collettive: tracce come esemplari (dalle iscrizioni ai Pattern)**

Ovunque nel mondo sociale, domina la logica dell'esemplarità, di avere valore esemplare e nell'esemplificarsi ricevere articolazioni spazio temporali.

Analogamente alle scoperte scientifiche, anche le tracce possono essere classificate attraverso gli "esemplare-tipo". Quello che interessa nella metodologia di identificazione di questi artefatti visivi per la comprensione delle dinamiche sociali, non sono gli universi astratti, fuori dallo spazio-tempo. Bensì i loro "esemplari-tipo" che stanno alla base della definizione di un pattern in un sistema. Gli esempi sono degli oggetti usati come principi di generalizzazione, sono produttori di classi. Valgono dunque

come dei casi da cui si ricavano le regole.

I comportamenti e le persone sono esemplificazioni di valori, e le teorie degli oggetti sociali risultano intrinsecamente valutative, diversamente da ciò che avviene per le teorie degli oggetti naturali. Questi “esemplari” possono valere tanto come principio di classificazione quanto come campione di una classe, che tuttavia non preesiste agli individui, ma ne discende.

Interpretare le tracce significa quindi rivisitare un passato che non è solamente un ricordo fine a se stesso, ma anche la rielaborazione di valori e trasmissione di significati in tal modo che la storia possa diventare un insegnamento, un esempio, un pattern.

Luoghi, temporalità e processo di cambiamenti sono i prodotti d’interazioni sociali che determinano i pattern. Sono frutto di percorsi diversi e il carattere contestuale del cambiamento si fonda in una pluralità di percorsi e narrazioni costruttivamente eterogenei.

Quindi nel universo delle tracce, “Capire un pattern” significa comprendere il passaggio da una iscrizione alla registrazione, laddove da più informazioni si riesce a discernere un motivo ricorrente utile ai fini di capire un fenomeno sociale.



### 3.8 La necessità di lasciar tracce

**Catturare immagini e parole dei propri simili, e magari ricattarli, oggi è più facile che mai. Ma computer e telefonini sono soltanto l'ultimo capitolo nella lunga storia delle «iscrizioni» che disegnano la struttura profonda delle relazioni umane: soldi, matrimoni, divorzi, codici fiscali e crisi finanziarie. Tutto ciò esiste in quanto rigorosamente scritto e certificato.**

La realtà sociale possiede meccanismi strutturali, connessi alle interazioni tra gli uomini e tra gli uomini e il loro ambiente materiale. In una società organizzata, ogni volta è più evidente la necessità di iscrizione, di registrazione di lasciare tracce, come modo per racchiudere gli aspetti più significativi della nostra esperienza.

Dai supermercati ai telefonini alle e-mail, agli acquisiti online, oggi giorno si verifica il trionfo del controllo e del tracciamento, ed è attraverso le tracce che si ha la possibilità di registrazione e di aver questo "controllo sociale". L'uomo si umanizza attraverso dei riti, cioè delle forme di registrazione che possono precedere formalizzazioni su documenti, e che in molti casi, appaiano come delle marchiature.

Le attività sociali non nascono dall'incontro di due intenzionalità individuali, bensì da una intenzionalità collettiva, che, d'accordo con Searle, è, in realtà

“il frutto di pratiche di educazione, imitazione, iscrizione che si depositano e manifestano nei riti, nelle convenzioni sociali, nei rapporti di parentela e di potere, nelle leggi, nelle religioni e, tipicamente, nei documenti, di cui trabocca la nostra vita sociale”<sup>10</sup>

Il tenere traccia viene inteso come ogni forma di modificazione di una superficie che rinvia (ricordandolo) a qualcosa di non presente. Spesso sono codice di tipo non linguistico quelli usati per esprimere e iscrivere contenuti proposizionali nella realtà sociale, e pertanto focalizzarsi soltanto sul linguaggio scritto rischia di far sottostimare l'importanza del ruolo dell'iscrizione e della memoria.

Le tracce rappresentano un gruppo sociale e permettono ai suoi membri di comunicare l'uno con l'altro. In un'epoca di identità liquide, il riferimento a spazi e riferimenti comuni contribuisce al reciproco adattamento di nuove popolazioni e vecchi simboli.

Ci sono, infine, certe tracce che possiedono un valore individualizzante, ossia, segnalino, all'interno dell'oggetto sociale, la presenza e l'intenzione di una persona che sta all'origine della traccia. In questi casi, le iscrizioni si riflettono, insieme, il desiderio e il bisogno di lasciar tracce di se stessi, è la necessità di avvalersene per attestare pubblicamente la individualità di ognuno, con un processo che va dai tatuaggi al sistema della moda.

## NOTE

1. Ferraris M., Documentalità: Perché è necessario lasciar tracce, Roma-Bari, Edizioni Laterza, 2009.
2. Ferraris M., Storia della Ontologia, Bompiani, 2008
3. Ferraris M., Documentalità: Perché è necessario lasciar tracce, Roma-Bari, Edizioni Laterza, 2009.
4. Smith, B, "Les objets sociaux" <http://www.erudit.org/revue/philoso/1999/v26/n2/004987ar.html>, Philosophiques, 26/2: 315-47; [versione ingl. [http://ontology.buffalo.edu/document\\_ontology/](http://ontology.buffalo.edu/document_ontology/)], 1999.
5. Ferraris M., Documentalità: Perché è necessario lasciar tracce, Roma-Bari, Edizioni Laterza, 2009.
6. Ferraris M., Storia della Ontologia, Bompiani, 2008
7. Ferraris M., Documentalità: Perché è necessario lasciar tracce, Roma-Bari, Edizioni Laterza, 2009.
8. Ferraris M., Dove sei? Ontologia del Telefonino, I edizione Tascabili bompiani Luglio 2005
9. Sperber D., Wilson D., Linguistic Form and Relevance, 1993
10. Searle, J. The Construction of Social Reality, New York, Free Press; trad. it. di A. Bosco, La costruzione della realtà sociale, Torino, Einaudi, 2005





## 14

## LE TRACCE E L'INFORMATION VISUALIZATION

**“Il mondo non è composto da dati di senso disordinati, bensì da oggetti dotati di una legalità propria, che manifestano il medesimo carattere vincolante delle leggi logiche. In ogni oggetto è possibile trovare un'essenza non relativa e non caduca, un modello necessario a priori anche se la sua scoperta (la prima formulazione di un esempio) può avvenire in modo contingente e a posteriori”.<sup>1</sup>**

Attualmente non solo le possibilità di registrare, di annotare tracce, sono infinitamente cresciute, ma anche le possibilità “attive” di trasformare le tracce in registrazioni significative si sono potenziate in maniera esponenziale.

“Aumentano infatti sia i dati passibili di registrazione, sia i siti che possono ospitarli. Un telefonino è, a tutti gli effetti, un archivio, e le telefonate, o gli acquisti, un tempo volatili come le parole, oggi sono registrati, negli archivi delle compagnie telefoniche, in quelli delle banche, e in chissà quanti altri posti ... Il fatto che i nostri movimenti siano tracciati, che tutta la nostra corrispondenza si conservi nei computer nostri e in altri che non conosciamo, che tutto quello che abbiamo scritto in vita nostra possa stare in una pennetta più piccola di un accendino – tutto questo indica una potenza di registrazione.”<sup>2</sup>

E questo aumento di informazioni, con tutti i benefici che può aver portato, allo stesso tempo ha reso difficile per una mente singola essere in grado di padroneggiare questa sovrabbondanza.

Nell'era della informazione, con questa grande quantità di risorse comunicative che si trovano a disposizione, il problema non è più trovare un modo per accedere alla informazione quanto piuttosto riuscire a filtrare e gestire questa incredibile quantità di input. La questione centrale adesso è quindi riuscire a sfruttare quello che esiste a disposizione. In specifico, capire come trasformare i dati, ovvero le tracce, in informazioni significative che ci possono aiutare a comprendere meglio un fenomeno sociale.

Questo però non significa che la produzione di nuove co-

noscenze sia un fattore negativo per lo sviluppo della nostra società; è però divenuto importante dedicare sforzi e risorse all'accesso alla conoscenza già disponibile.

## 4.1 La convergenza tra iscrizione e informazione

Per quanto non sia lo scopo principale di questa tesi occuparsi in maniera esaustiva degli elementi di base che strutturano la teoria dell'informazione e della conoscenza, mi sembra appropriato soffermarsi brevemente su alcuni elementi chiave che le strutturano. In particolare verranno di seguito presi in considerazione i concetti di data, Informazione, conoscenza e saggezza affinché che dopo si possa comprendere in che modo la metodologia di investigazione delle tracce può essere inserita nel campo delle visualizzazioni. Verranno utilizzati principalmente come base teorica i lavori di Russell Ackof, Gene Bellinger, Durval Castro e Anthony Mills.

Dai dati alla saggezza, la strutturazione dell'informazione e della conoscenza segue una gerarchia piramidale istituita da Russell Ackof<sup>3</sup> che viene conosciuta come "Knowledge Pyramid".

Dati, informazione, conoscenza e saggezza sono concetti fortemente interdipendente messi in relazione per descrivere i processi coinvolti nella trasformazione di un elemento in un altro.



I dati sono i segni empirici prodotti dell'osservazione e i loro significati vengono percepiti tramite i sensi. Sono simboli non processati che rappresentano proprietà di oggetti, di eventi del loro ambiente e diventano utile soltanto quando assumono una forma rilevante, al di là della loro esistenza, poiché in questo stato grezzo non hanno altro significato.

Le Informazioni sono dati a cui sono stati dati dei significati relazionandoli tra loro. Caratterizzano le conoscenze empiriche, basate sull'esperienza diretta percepita attraverso i sensi.

Le conoscenze sono le informazioni interiorizzata. Sono le collezioni e selezioni di informazioni affinché esse si possano rivelare utili. Possono essere sia empiriche che non e corrispondono al pensiero nella mente di un individuo. Rendono possibile la trasformazione dell'informazione in istruzioni e possono essere ottenute tramite la loro trasmissione da parte di un altro attore coinvolto in una dinamica sociale, attraverso delle istruzioni o estraendole direttamente dall'esperienza.

La saggezza infine, come vera essenza del discorso filosofico, è la "capacità di aumentare l'efficacia". Essa, grazie alla funzione mentale del giudizio, che richiama tutti i livelli precedenti su questioni (come la morale e i codici etici) aggiunge valore ad una conoscenza. I valori etici ed estetici che questo genere di operazione richiede sono

quindi unici e propri del soggetto operante.

Paragonando i concetti di base della teoria delle tracce presentate anteriormente – ovvero traccia, iscrizione e registrazione - e gli elementi costituenti del Information visualization - data, informazione, conoscenza e saggezza - si può riassumere che le tracce sono solitamente quei dati grezzi presentati ma non ancora processati. Sono segni che rappresentano gli stimoli sensoriali e vengono prodotti dalle nostre azioni quotidiane. In questo stato non sono né utilizzabili né rappresentabili.

Le iscrizioni, ovvero gli insiemi di segni che rappresentano la conoscenza empirica, sono le tracce che contengono qualche informazione significativa e nascono grazie alla creazione di relazioni tra le tracce.

Quando poi l'informazione viene integrata e aggiornata da un individuo, essa si contestualizza rispetto alle conoscenze personali e si manifesta sotto la forma di Registrazione. Le registrazioni corrispondono all'interiorizzazione di un'informazione affinché essa possa rivelarsi utile. Sono le conoscenze caratterizzate come un insieme di segni che rappresentano il significato o il contenuto dei pensieri che un individuo ritiene veri. Senza registrazione non è possibile il giudizio, il ragionamento, la formazione di performativi, la determinazione di obiettivi, e ovviamente la stessa verbalizzazione dei pensieri.

A differenza degli altri due elementi, la conoscenza (registrazione) è esclusivamente soggettiva e non può essere quindi rappresentata direttamente.

Introdotta la strutturazione della teoria dell'informazione e fatto il paragone tra essa e quella delle tracce, il passaggio successivo diventa capire come queste due teorie possono dialogare e creare una metodologia di lavoro efficace per ottimizzare l'accesso all'informazione e ai flussi di conoscenza dentro la sfera dei riti sociali e individuali. Da un lato abbiamo le tracce, come ricordi espliciti degli eventi che le hanno causate, che contengono informazioni utili soprattutto di ordine qualitative. Dall'altro, i fondamenti dell'information visualization - scienza multidisciplinare che si occupa dello studio di quei sistemi densi e interconnessi che presentano non solo strutture reticolari e reazioni non lineari ma anche proprietà emergenti e di autorganizzazione - che serviranno di aiuto per quanto riguarda l'osservazione, organizzazione e interpretazione di queste promemoria.

L'obiettivo dell'unione delle due scienze è non solo visualizzare le tracce e rappresentare le correlazioni tra loro; ma anche condividere, sotto forma di iscrizioni, le informazioni prodotti da particolari traiettorie sociali. In un certo senso quindi, le tracce sono ciò che potrebbe essere definito l'"alfabeto" di cui è costituita ogni tipo di

visualizzazione.

## 4.2 La scoperta delle tracce

Tutti i giorni, senza l'aiuto di un metodo efficace di visualizzazione di dati, migliaia di oggetti sociali rimangono sotto forme di tracce anonime e le potenziali informazioni significative contenute in esse, vengono trascurate. Luoghi, temporalità e processi di cambiamenti sono alcune dei prodotti d'interazioni sociali che possono essere astratti da queste tracce. Sono frutto di processi diversi, e il carattere contestuale del cambiamento può origina una pluralità di percorsi e narrazioni eterogenei, mai definitivamente compiuti, in un intreccio di storie simultanei. Questi percorsi possono essere ricostruite attraverso la osservazione di determinate iscrizioni lasciate come testimoni di un evento.

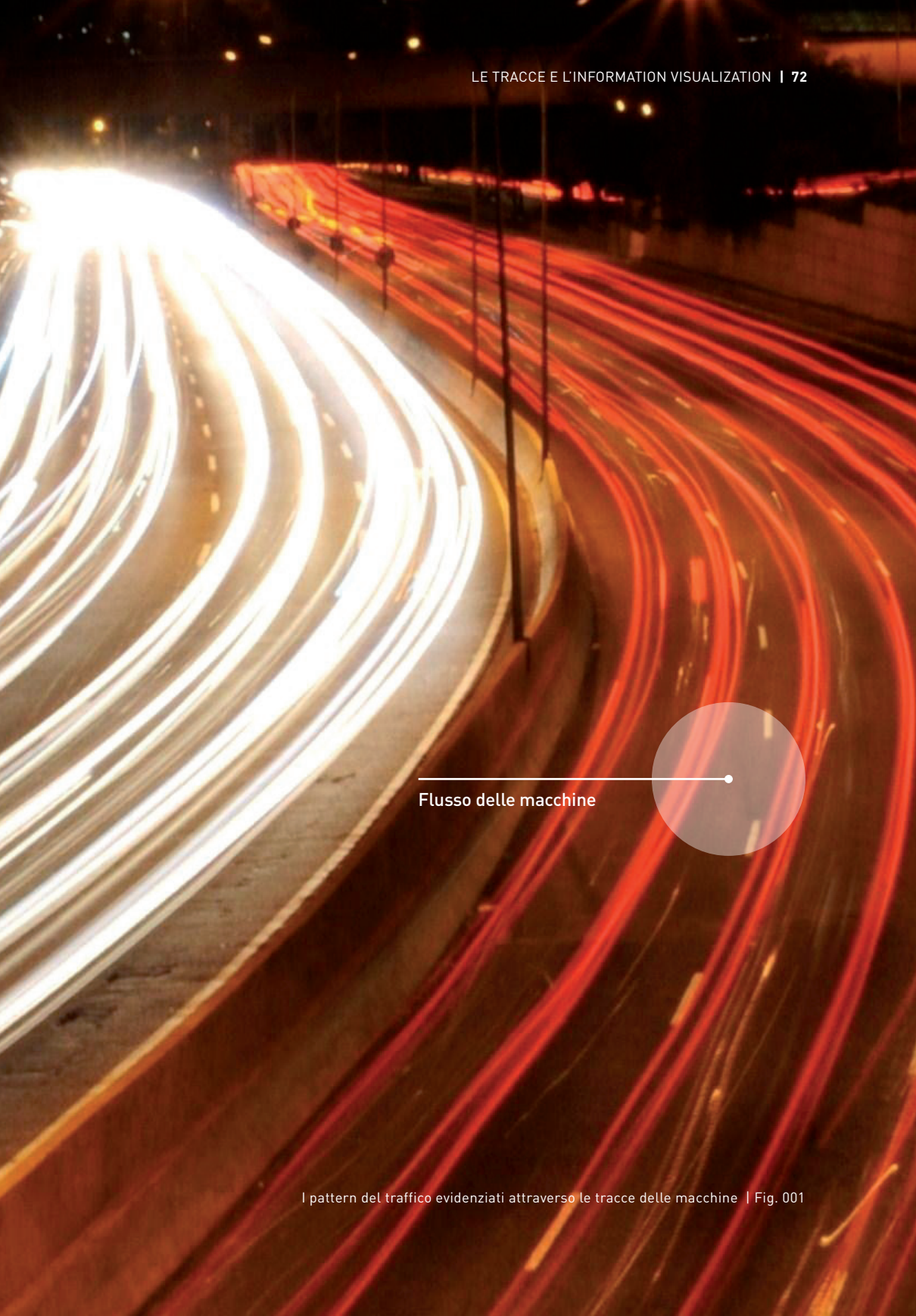
Nel processo di trasferimento di conoscenza, l'uso delle tracce per la visualizzazione di dati diventa anche un strumento comunicativo capace di attrarre l'attenzione dell'utente. Illustra e motiva azioni che presentano agli attori coinvolti nuovi punti di vista nel sistema sociale che analizzato.

Inoltre, l'obiettivo di mettere insieme l'universo delle tracce con quello del information visualization è fornire una nuova lettura del mondo. E anche una metodologia efficace per lo sviluppo di un framework che sia in grado

di relazionare e far luce sulle diverse variabili presenti nella realtà quotidiana attraverso l'esplorazione delle tracce e delle visualizzazioni.


Unire i due campi di conoscenza rappresenta dunque un tentativo di produrre visualizzazioni che raccontino i dati attraverso la verità, in modo sorprendente e con prospettive inedite. Estetica e dato messi insieme per la produzione di informazione in tempo reale. La rappresentazione dell'informazione attraverso le tracce è da questo punto di vista una sorta di tessuto, una texture che riflessa le relazioni esistenti tra i diversi elementi che costituiscono l'oggetto della rappresentazione.

Le tracce che devono essere tenute in considerazione quando applicate alla visualizzazioni di dati attraverso le iscrizioni, sono quelle presenti in un contesto sociale. Gli atti devono intercorrere fra almeno due persone consapevoli, anche se non intenzionalmente, del fatto che questo abbia luogo. Vediamo, nelle pagine seguente, alcuni esempi di tracce che possono contenere delle iscrizioni capace di rappresentare dei fenomeni sociali.



Flusso delle macchine





Traccia dei Pneumatici  
[flusso delle macchine, incidenti  
stradali, inquinamento sonoro]

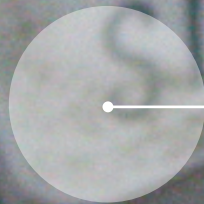
Fig. 002 | I pattern del traffico evidenziati attraverso le tracce delle macchine





Buchi cavalletti  
|zona di parcheggio /sosta|





Le impronte sulla tastiera  
di un computer | pattern di  
comportamento dell'utente |

Fig. 004 | Pattern di comportamento degli utenti





Le catene orfane  
|mappa delle  
biciclette Rubatel

Fig. 005 | Rappresentare il fenomeno delle biciclette rubate in città



Gomma da Masticare  
|flusso di persone|

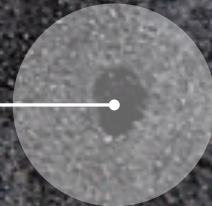


Fig. 006 | Capire i flussi di persone in una città attraverso le gomme sui marciapiedi





Impronte sulla sabbia  
|flusso di persone|

Fig. 007 | Rappresentare Flussi attraverso le impronte

### 4.3 L'ambiente cognitivo delle tracce

Lo spazio sociale svolge nelle nostre vite un ruolo psicologico estetico e pratico ed è un schema di riferimento generale, in senso al quale un individuo può agire, o nel quale può fissare le sue conoscenze. Gli individui abitano in un ambiente 'cognitivo' costituito da tanti fatti o "manifesti" percepibili o inferibili. L'ambiente cognitivo è perciò funzione dell'ambiente fisico e delle capacità cognitive dell'individuo. Più individui possono condividere lo stesso ambiente cognitivo ma questo non significa che a tutti questi si manifestino le stesse informazioni e che per tutti siano salienti gli stessi tipi di fenomeni.

L'uomo è, di solito, profondamente attaccato al paesaggio in cui vive e interagisce poiché l'ambiente è parte integrale delle culture. In questo caso, le tracce presenti in un contesto in cui gli atti sociali abbiano come caratteristiche l'intenzione (la spontaneità e la puntualità); l'espressione (la necessità di essere percepiti e compresi) e l'iscrizione (la necessità di essere registrati) sono dati che forniscono una base per l'ordinamento del sapere.

Gli stessi fatti e le stesse ipotesi possono essere manifesti negli ambienti cognitivi di due individui differenti. In questi casi, i due ambienti cognitivi si intersecano, e la loro intersezione è un ambiente cognitivo condiviso da entrambi gli individui da cui si possono astrarre diverse informazioni qualitative.

#### **4.4 l'osservazione dell'iscrizioni come metodo di ricerca qualitativa**

**“il mondo è pieno di iscrizioni: è tutto qui, ma è davvero molto, giacché queste iscrizioni costituiscono l'intero mondo della società. Della cultura, e dello spirito”<sup>4</sup>**

I metodi tradizionali di ricerca qualitativa come l'osservazione diretta, il focus group o l'intervista si stanno definendo come i più validi per i contesti di sperimentazione orientati all'utente. Design, ingegneria o comunicazione hanno bisogno di andare oltre ai numeri per riuscire a raggiungere pienamente il significato, il contenuto. Anche se Barthes (1984) e alcuni altri autori hanno suggerito il modo nel quale testo e immagine possono essere intercollegati quando comunicano congiuntamente, manca ancora la costruzione di una tipologia dettagliata dei diversi discorsi e generi della comunicazione di massa, compito proprio della ricerca umanistica.

Studiare le persone, scoprire quello che c'è di nascosto, capire un sistema. Attraverso alcune funzioni rese possibili dalle tracce, come l'iterazione, la registrazione, l'iscrizione e la comunicazione, è possibile risalire alla costruzione di un mondo sociale in cui hanno luogo i significati.

Un approccio quantitativo per studiare le percezioni soggettive che costituiscono il substrato delle azioni e delle relazioni degli individui nei rapporti con gli altri e con i

luoghi non è sufficiente. Diventa necessaria una scienza che si basi su molte osservazioni empiriche e che proceda per tentativo ed errore (ipotesi e ripulsa dell'ipotesi).

Come complemento alla ricerca di significato, dei comportamenti e valutazioni che si acquisiscono, in via formale e informale, le tracce occupano un ruolo importante. Come promemoria delle azioni che si fanno in un giorno, diventano elementi chiave di una prescienza e stanno alla base delle dimostrazioni umane. Dentro un contesto sociale non richiedono di essere dimostrate come una informazione vera poiché vengono prodotti dai propri attori del sistema. Sono informazioni qualitative che rappresentano la realtà, quello che esiste al mondo, e costituiscono uno degli elementi portanti di una ontologia generale fornendo il senso profondo del suo realismo. Le iscrizioni sono decisive nella costruzione della realtà sociale anche se non sono costitutive della realtà in generale.

L'osservazione delle iscrizioni è uno dei modi attraverso cui si tiene traccia dell'esperienza quotidiana e del mondo che ci sta attorno. Non si tratta solo di prendere in considerazione gli oggetti sociali che rappresentano questa l'esperienza ed analizzarli seriamente, comprendendo il loro funzionamento e riconoscendo che in quei sedimenti si nascondano informazioni qualitative che ci possono aiutare a capire le dinamiche sociali. Si tratta anche di raccogliere queste evidenze e di renderle pubbliche. È

un modo di fornire ad un target ampio ed eterogeneo, gli strumenti necessari per capire le diverse dinamiche sociali tanto spesso intrecciati che difficile da rappresentate astrattamente.

Analisi qualitativa ineludibile di fronte alla necessità di confrontarsi con i processi locali reali che avvicinano realtà anche molto lontane fra loro, la testimonianza viva del mondo reale ha una capacità unica di trasmettere l'immediatezza dei fatti. Caratterizza il processo di "materializzazione dell'informazione", condotto attraverso un insieme di operazioni di rilievo, di descrizione e interpretazione.

Questa esplorazione qualitativa ha l'obiettivo di esplorare i fenomeni più recenti e non solo quelli più evidenti. Analizza processi più lunghi e pervasivi, dei quale fare esperienza ed a partire dai quali, progressivamente, cercare di conoscere e delineare aspetti generali del territorio contemporaneo.

Attraverso l'osservazione delle iscrizioni è possibile dunque analizzare le caratteristiche strutturali dei sistemi complessi, riconoscendo dei valori, spazi, azioni e identità comuni. Queste iscrizioni, o le portatrici di informazioni qualitativi, aiutano nel processo di produzione di nuovi modelli interpretativi e incoraggiano il dibattito verso la definizione di nuove metodologie per la comunicazione dell'informazione



## 4.5 Information Overload: Le tracce come filtro dell'informazione rilevante

**“Simplicity is about subtracting the obvious, and adding the meaningful”<sup>5</sup>**

Utilizzare la metodologia di esplorazione delle tracce dentro l'ambito del information visualization significa creare un modello comunicativo che sia in grado di selezionare visualmente l'informazione essenziale alla comprensione di un fenomeno. Questo perché essendo delle promemorie di una azione quotidiana, le tracce non rappresentano nient'altro che la realtà. Sono dei link portatori di storie che rappresentano le relazioni tra le persone, gli spazi e gli oggetti ed evitano un sovraccarico d'informazione secondaria e non necessaria che possa spostare l'attenzione del utente verso un altro dato irrilevante.

L'attenzione è un processo cognitivo che permette di selezionare stimoli ambientali, ignorandone altri. I ricercatori sottolineano la divisibilità delle risorse cognitive tra i diversi compiti contemporanei e la possibilità di assegnare in modo graduato parte delle risorse a ciascun compito, con differenti approcci.

Il teorico Kahneman afferma che l'operatore umano ha una capacità limitata per l'esecuzione delle attività mentali e che il limite varia con il livello di attivazione in funzione del carico imposto da ciò che, attimo per attimo, siamo chiamati a fare. Assume quindi che quando l'atti-

vazione fisiologica è moderatamente alta c'è una maggiore disponibilità di capacità.

Kahneman ritiene che al crescere delle richieste si ha un corrispondente aumento della quantità di risorse mobilitate, fin quando le prime non eccedono le seconde: a questo punto la prestazione del soggetto non è più adeguata alla domanda e si ha un'interferenza tra i compiti. Possiamo distinguere tra un'interferenza di capacità, che è non specifica e dipende solo dalle richieste di entrambi i compiti, e un'interferenza strutturale, che è specifica e dipende dal grado in cui i compiti gravano sugli stessi meccanismi.

L'ipotesi, quindi, è che per eseguire una qualsiasi attività mentale siano necessarie due condizioni:

Disporre di un insieme di informazioni adeguate e specifiche ma non eccessive per quell'attività e poter usufruire della quantità sufficiente di impegno, sforzo o attenzione.

Dunque, non necessariamente troppi dati portano ad un grado maggiore di comprensione e per facilitare la comunicazione di informazioni astratte è necessario saper selezionare i dati primordiale.

*“Too much data leads to not enough belief. Business plans with too much detail, books with too much proof, politicians with too much granularity... it seems as though more data is a good thing, because data*

proves the case. In my experience, data crowds out faith. And without faith, it's hard to believe in the data enough to make a leap. Big mergers, big VC investments, big political movements, large congregations... they don't usually turn out for a spreadsheet. The problem is this: no spreadsheet, no bibliography and no list of resources is sufficient proof to someone who chooses not to believe. The skeptic will always find a reason, even if it's one the rest of us don't think is a good one. Relying too much on proof distracts you from the real mission--which is emotional connection."<sup>6</sup>

Nel ambito del information visualization, l'uso dei ricorsi +visivi "complementari" come supporto nella rappresentare dei dati, molto spesso viene criticato. Alcuni autori, come ad esempio Edward Tufle, sostengono che:

"it's wrong to distort the data measures – the ink locating values numbers – in order to make an editorial comment or fit a decorative scheme"<sup>7</sup>.

Secondo Tufle, le metafore visive non utilizzate nella presentazione diretta dei dati dovrebbero essere scartate. Da Edward Tufte, derivano appunto alcuni termini come "chartjunk", "data-to-ink ratios" che tanto facilmente si possono incontrare nelle discussioni a riguardo.

William S. Cleveland ( The Elements of graphing data) segue la stessa linea di ragionamento e difende l'uso di un stilo minimalistico nella realizzazioni di artefatti visivi

che comunicano dati. Secondo Cleveland, lo sforzo interpretativo sarebbe direttamente proporzionale alla quantità di informazione complementare contenuta nei grafici. La rappresentazione dei dati attraverso le tracce evita appunto la necessità del uso di queste metafore che potrebbero disturbare la comunicazione dell'informazione. In questo caso, il dato (la traccia) si auto rappresenta, si auto comunica.

#### **4.6 I punti di forza nella metodologia di investigazione delle tracce**

Partendo dalle teorie di base fino adesso descritte, è possibile elencare i punti di forza della metodologia di investigazione delle iscrizioni per la rappresentazione di dati dentro il campo del information visualization.

Innanzitutto le tracce hanno la **CAPACITÀ DI COMUNICARE LORO STESSE**. Sono iscrizioni materiali, tante volte familiari, di concetti astratti e non hanno bisogno di una reinterpretazione grafica per essere comunicate.

La figurabilità delle tracce, ovvero la qualità che conferisce ad un oggetto fisico un'elevata probabilità di evocare in ogni osservatore una immagine mentale vigorosa, porta la **FISICITÀ AI DATI**, aiuta alla comprensione di sistemi complessi e numeri astratti e può incrementare dei valori qualitativi che i numeri e le parole non sono in grado di mostrare. La società, che diventa ogni giorno

sempre più mobile, richiede senza dubbio tutte le possibilità che offrono le tracce come strumento per far luce dove il solo testo non arriva.

Questa figurabilità delle tracce consiste nella forma, colore o disposizione che facilitano la formazione di immagini potentemente strutturate e altamente funzionali. Non si parla necessariamente di qualcosa di fisso, limitato, preciso, unificato o regolarmente ordinato, benché queste qualità possono a volte accompagnarla. Né significa essere immediatamente apparente, ovvio, patente o schietto. Una informazione Figurabile è qualcosa di appariscente, leggibile, visibile.

Il concreto, tante volte può simboleggiare l'astratto e la fisica del mondo sociale, con delle evidenze non solo percettive ma anche di ordine superiore che costituiscono una realtà incontrata, si impone come qualcosa di dato intuitivamente e non di elaborato concettualmente.

Le tracce, come forma di evidenziazione materiale di un fenomeno, rendono possibile non solo la fissazione dei valori, la integrazione e relazione di diversi aspetti in un unico sistema, ma anche la certificazione della identità e **VERACITÀ** dell'oggetto in studio. Questa realtà ontologica incorpora al proprio interno oggetti fisici contenitori di valori specifici che si trovano negli oggetti prima che nelle menti che li contemplan. Nell'esperienza le cose non sono affatto a disposizione dell'interprete. Le

possibilità di manovra non risulta illimitata, giacché le condizioni materiali dell'oggetto devono risultare tali da garantire la funzione e sono pertanto fonte di ricerca affidabili.

L'approccio di progetto verso la "rappresentazione fisica" della informazione possibilita un salto qualitativo verso la riconoscibilità e l'identificazione del utente con il messaggio. Il conferire forma e identità all'informazione astratta è una capacità vitale propria di tutti gli esseri umani. I mezzi usati per questo sono innumerevoli: le sensazioni visive di colore, di forma, di movimento o la polarizzazione della luce, ed altri sensi come l'olfatto, l'udito, il tatto, la cinestesia, la percezione di gravità, e forse i campi elettrici o magnetici. L'attribuzione di fisicità all'informazione da **SICUREZZA EMOTIVA** a chi la contempla. Torna possibile la familiarizzazione dell'utente con i dati astratti perché colui che si accinge a ricomporre i propri ricordi, sotto forma di tracce, scopre che ogni momento della sua vita gli appartiene ancora.

Di conseguenza, la **COMUNICAZIONE** dell'informazione attraverso le iscrizioni è **PIÙ IMMEDIATA**. Dati secondari, non contestualizzati, che potrebbero interferire sulla comprensione del fenomeno in considerazione, non vengono inseriti nella rappresentazione.

Spesso la percezione di un fenomeno sociale è parziale, frammentaria. Questo perché di solito l'informazione vie-

ne rappresentata fuori del suo contesto originale. Invece, Attraverso lo studio e rappresentazione delle tracce come strumento per la comprensione di alcuni fenomeni sociali, l'informazione viene dimostrata proprio nel suo **CONTESTO**, in relazione alle sua adiacenze, alle sequenze di eventi che portano ad esso, alla memoria delle precedenti esperienze.

Le tracce permettono l'evidenziazione delle innumerevoli complessità esistenziali, sociali e politiche della vita urbana dentro il loro proprio contesto di appartenenza. Queste strutture non stano semplicemente nella testa delle persone che compongono una comunità o, peggio che mai, in quella degli interpreti, ma sono dotate di proprietà che appartengono agli oggetti prima che ai soggetti che li contemplano. Dovunque siamo collocati nel mondo, troviamo connessioni oggettive che non sono aleatorie e per le iscrizioni le cose non vanno altrimenti.

Succede dunque che lo spazio grafico –ovvero la costruzione mentale di chi legge una rappresentazione visiva – coincide con lo spazio fisico da cui l'informazione viene astratta.

La struttura spaziale di una rappresentazione grafica, nell'ambito dell'esplorazione delle tracce, evidenzia quello che effettivamente è stato ritratto della realtà. Si tratta dunque dello spazio fisico di una rappresentazione che allo stesso tempo è anche quello grafico, bidimensio-

nale o tridimensionale esso sia.

Anche in questo caso, quando lo spazio fisico diventa quello grafico, l'ordine di lettura segue la gerarchia dei livelli visivi (visual layers) ovvero quando l'osservatore tende a percepire la presenza di più livelli visivi attraverso una sovra imposizione di alcuni oggetti su altri. Yuri Engelhardt, in *The language of graphics: A framework for the analysis of syntax and meaning in maps, charts and diagrams*<sup>8</sup> definisce questa sovra imposizione come una delle possibili tipologie di relazione oggetto / oggettive che si basano sulla formula sfondo-dettaglio (Engelhardt 2002).

Spesso a diversi ruoli sintattici corrispondono diversi livelli visivi. Una iscrizione, infatti, può essere ancorata a uno o più punti nello spazio fisico. Essa può occupare diversi ruoli sintattici a seconda dei punti che lo connettono allo spazio. Il dato significativo, in questo caso, è la sua posizione spaziale, la sua forma, dimensione e estensione.

Nella comunicazione di massa non solo è importante l'analisi di come vengono raccontate le cose, ma anche come il nostro messaggio è percepito dall'utente sotto la forma di un significato determinato: cioè, quale è il senso col quale noi elaboriamo il nostro messaggio e in che modo finalmente nell'utente si percepisce completamente, parzialmente oppure direttamente è modificato. Utilizzare le



tracce nel rappresentare l'informazione è come poter dare evidenza del fatto colpendo l'immaginazione dell'utente con una documentazione che offra insieme verità e bellezza, capace di influenzare l'opinione pubblica rispettando le tre dimensioni che hanno a che vedere con la significazione di un determinato messaggio per un dato utente: 1) la semantica, ovvero, il livello di lettura nella produzione di significato per un determinato messaggio visivo; 2) la pragmatica, intesa come lo studio dei segni nel proprio contesto nel quale si produce la semiosi; e per fine, 3) la logica, la parte della semiotica che studia la grammatica, la sintassi e la teoria dell'argomentazione, cioè del fluire all'interno della semiosi.

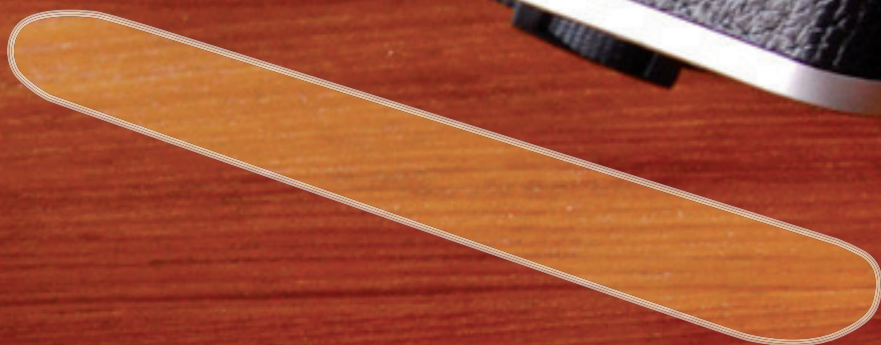
#### 4.7 I Case Study

**“The case study is a research approach, situated between concrete data taking techniques and methodologic paradigms.” (Lamnek, 2005)**

Di seguito verranno presentati alcuni casi di studio, nei quali l'utilizzo della metodologia di esplorazione delle tracce ha introdotto approcci innovativi dentro il campo del information visualization. L'intento è fornire degli esempi ragionati che possano servire da guida per lo sviluppo di rappresentazioni che utilizzino queste evidenze materiali presenti nei diversi contesti sociali.

I casi selezionati sottolineano i punti di forza di questa

metodologia e esemplificando i diversi potenziali delle tracce. La possibilità di raccolta di dati significativi per la comprensione di un fenomeno sociale attraverso le tracce, il potere di trasformazione di esse in informazioni concatenate e la capacità di rappresentazione visiva / materiale dei fenomeni astratti in ogni singolo caso sono alcuni delle caratteristiche individuate nei diversi progetti.



**1. Mprint: invisioning Visualizations in the Home of the Future. | Daniel Frum, Hannah Getachew, Imri Larsen, Ben Mabry, Kristofer Martin e Daniya Ulgen, 2010 | [www.mprint.com](http://www.mprint.com)**

Sviluppato per un contesto personale e basato sul concetto di far vedere la “storia degli oggetti fisici”, il progetto propone una soluzione per un problema quotidiano: oggetti spariti quando messi in posti diversi di quello abituale. Questo progetto parte dalla constatazione che le tracce di questi oggetti persi, lasciate sopra le superfici dei mobili dentro le case, possono aiutarci a ricostruire una sorta di “memoria di traiettoria degli oggetti” in grado di individualizzare dove essi si trovano. L’idea è che le superfici siano in grado di mantenere, attraverso queste iscrizioni, l’informazione di tutto quello che viene appoggiato su di esse. Permettono ancora che i layout degli oggetti appoggiati sui mobili vengano memorizzati, tornandoli disponibili per una futura consultazione.

**Punti interessanti** | utilizzo della metodologia delle tracce come promemoria geografico.

**Tipo do traccia** | silhouette degli oggetti lasciate sopra i mobile evidenziate digitalmente.

**TAG** | Traccia fissa, ciclo di vita lungo, fisica, trovata in un contesto individuale e evidenzia i punti d’appoggio degli oggetti e la loro traiettoria di spostamento.

## **2. Anthroposts: Finding Community from Forgotten Notes [Noah Pedrini, 2007] [www.anthroposts.com](http://www.anthroposts.com)**

Probabilmente, in questo momento, in un luogo qualsiasi, c'è qualcuno scrivendo una nota in un Post-it®. Un numero di telefono, la lista della spesa, qualcosa da non dimenticare. E ci sarà qualcuno che ha finito di fare la spesa, che ha chiamato il numero scritto sul Post-it® o che si è appena ricordato di fare qualcosa e in questo momento butta per terra quel piccolo quadrato giallo ormai obsoleto. Oggigiorno, il modo come comunichiamo sta cambiando. Gradualmente tutto quello che scriviamo sta diventando digitale, diretto, immediato e più sintetico. E-mail, sms, twitter posts, messaggi nelle rete sociali, sono esempi del nuovo trend di comunicazione. Sorprendentemente però, i Post-it®, allo stesso tempo, seguono e contrastano questa nuova tendenza di comunicazione frammentata. Per questi quadrati gialli, scartati nel ambiente, sono un tipo speciale di spazzatura.

Nei Post-it®, mittente e destinatario a volte si confondono e molto spesso sono la stessa persona. Sono artefatti comunicativi che commentano in contemporanea, tramite poche parole, le nostre attività quotidiane, assomigliandosi alla comunicazione digitale appunto per la brevità dei messaggi e molto spesso per l'assenza di una correttezza grammaticale. Allo stesso tempo, portano in sé elementi della comunicazione non digitale, come, ad

esempio, la lettera manoscritta che è una traccia assolutamente personale e che distingue ogni singola persona dall'altra.

Il progetto viene chiamato come *Anthroposts* poiché per l'autore i post-it sono documenti, tracce urbane, che contengono non solo l'informazione immediata scritta sul post-it, ma anche dell'informazioni secondarie che parlano del autore del messaggio: il modo come esso scrive, la sua capacità di sintesi del messaggio, la forma come cattura l'idee. In più, tutti i post-it documentano la vita dell'autore del progetto: posti e date dove ha trovato i piccoli quadrati che testimoniano la sua traiettoria durante anni.

Fino adesso sono stati trovati 335 Post-it®, coltetti a partire dal 2007 (negli Stati Uniti, Argentina, Uruguay, Bolivia e Peru) e possono essere visualizzati in diverse maniere:

1. *Scattered*: senza organizzazione logica tra di loro.
2. *Common Words*: a partire da parole simile, la rete dei Post-it® viene disposta in forma circolare e quelli con più connessioni sono messi in centro.
3. *Complexity*: Questa visualizzazione organizza i Post-it® d'accordo con la quantità di parole che ognuno contiene, cominciano dai meno complessi a quelli con più informazione. Possono essere visualizzati nel modo circolare (più complessi in centro) o lineare (più complessi in

alto, a sinistra).

4. Color: a partire dalla intensità cromatica di ogni Post-it® , anche questo criterio organizzativo può essere visualizzato in modo circolare (più saturi in centro) o lineare (intensità cromatica maggiore in alto, a sinistra).

Inoltre, è possibile isolare soltanto alcuni Post-it® tra i 335 d'accordo con la loro misura, luogo dove sono stati trovati e la categoria a cui appartengono dall'informazione che contengono (es.: Lista della spesa, numero di telefono, forma di contatti, ecc.)

**Punti interessanti** | Post-it® come tracce urbane e contenitori di data.

**Tipo di traccia utilizzata** | Post-it®

**TAG** | traccia mobile, fisica, personale, trovata nel contesto urbano o personale, ciclo di vita moderato, raccolti, fotografati, visualizzati online.







### 3. Paint Attack: Coloring Traffic Patterns with Paint [Farbenmeer,2010]

Progetto idealizzato per visualizzare le dinamiche del traffico in Germania a partire dalle macchie dei pneumatici lasciate impresse sulle strade di Berlino. Farbenmeer fa vedere come queste iscrizioni, evidenziate con **tinta colorata**, possono evidenziare i pattern del traffico in una città. Differenti colori sono stati usati per indicare differenti direzioni di flussi delle macchine in un incrocio di vie, facendo emergere così dei pattern del traffico di quella determinata zona. Questi pattern poi sono stati rappresentati tramite foto o video.

la tinta utilizzata è environment-friendly e water-based.

“Why waste time with high tech tracking systems when low tech solutions such as poured paint provide such an understandable and instant graphic solution. In this project, Fabenmeer, different colour paint was poured at the intersections of Rosenthaler Platz in Berlin, and the traffic then distributed the paint to show traffic flows.”

**Punti interessanti** | soluzione economica, qualità grafica del risultato finale.

**Tipo di traccia utilizzata** | Macchie dei pneumatici impresse sulle vie.

**TAG** | traccia fissa, fisica, collettiva, ciclo di vita moderato.



#### **4. Tijdslijnen: art-route through the neighbourhood Tussendijken in Rotterdam [Willen Besselink, nov.2007]**

La “Gallery de Kunstsuper” insieme a “housing corporation com. Wonen” ha organizzato un percorso d’arte nel quartiere di Tussendijken a Rotterdam, in Olanda. Questa zona di Rotterdam è stata costruita nei 1920 però grande parti dei palazzi furono demoliti durante il bombardamento di 1943. Inizialmente abitata soprattutto da lavoratori, immigranti, e trafficanti di droghe, oggi questo quartiere fa parte di un progetto di riqualificazione urbana che ha come scopo principale attrarre imprenditori, giovani coppie e famiglie per la revitalizzazione della zona.

Col progetto “Tijdslijnen” (“cronologie”), Willen Besselink ha rappresentato come erano i flussi di spostamento di persone in un determinato palazzo del quartiere di Tussendijken nei 1950. Poi ha ipotizzato come si configurerebbero gli stessi flussi dopo la ristrutturazione di questo ambiente obiettivando confrontare i cambiamenti d’uso dello stesso luogo abitativo col passare del tempo.

Il palazzo era costituito da tre piani più una galleria al piano terra e prima della sua ristrutturazione, veniva diviso in due appartamenti indipendenti: uno formato dal primo piano più la metà del terzo e l’altro dal secondo piano più l’altra metà del ultimo piano. Dopo la ristruttu-

razione però la divisione sparisce e i tre piani diventano un unico spazio abitativo. Innanzitutto, Willen Besse-link, utilizzando nastro adesivo bianco, ha delimitato sul pavimento la configurazione dei due vecchi appartamenti del palazzo. Paretti, porte, le cucine, le camere, i bagni che non esistono più diventano visibile. Poi ha tracciato i flussi delle persone che abitavano nei due appartamenti: una coppia di anziani (nastro adesivo giallo) all'appartamento di sotto e una famiglia con sei bambini (nastro adesivo verde) in quello di sopra. Alla fine, con nastro adesivo blu, ipotizza i flussi dei futuri inquilini del palazzo, ovvero una coppia giovani con soltanto 1 bambino. Come risultato, il pavimento del palazzo mette in confronto l'uso dello spazio abitativo in passato e quello del futuro. Seguendo i nastri, si può capire come l'ambiente era diviso, le differenti densità di flussi di spostamento tra le famiglie, i percorsi utilizzati per ognuna di loro, ecc.

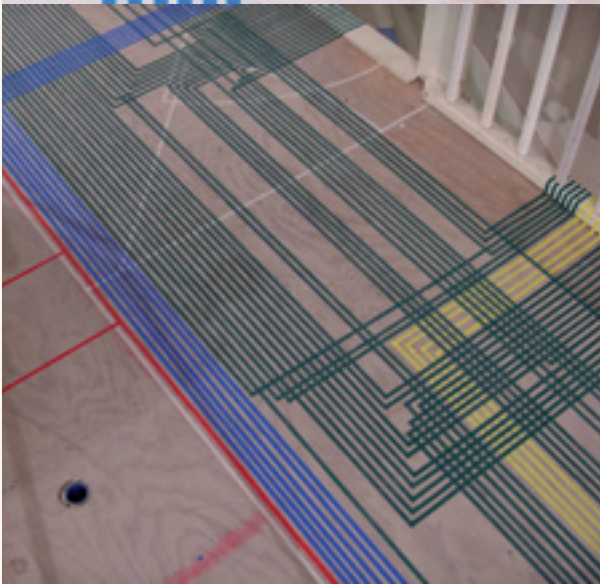
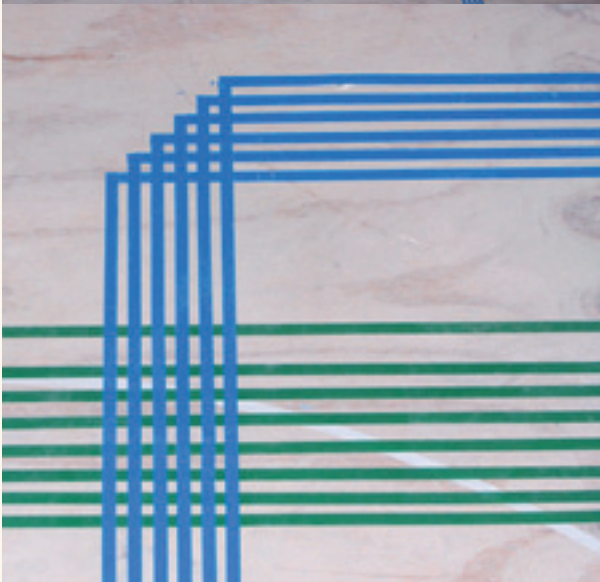
**Punti interessanti** | le tracce hanno la funzione di registrare percorsi storici e determinano i flussi di spostamento delle una persona in un palazzo.

**Tipo do traccia utilizzata** | marche diverse sui pavimenti, sulle parete.

**TAG** | Tracce fisiche, fisse, con ciclo di vita lungo, trovate in un ambito collettivo.







## **5. EIS - Extreme Ice Survey: Seeing is Believing**

**[James Balog 2007]**

James Balog, fotografo, ha trovato un modo per portare davanti agli occhi di tutti la prova tangibile di quello che dicono i dati, la statistica, ovvero che con il nostro comportamento stiamo trasformando radicalmente il pianeta. La motivazione per fare questo progetto spiega Balog, si doveva al fatto che “al inizio ero scettico sulla questione del riscaldamento globale. Mi sembravano paranoie di scienziati”. Però, dopo una scalata dell’Himalaya nel 2000, si accorge che la questione era reale e ha cominciato a cercare un modo di comprovare il cambiamento del paesaggio. Voleva colpire l’immaginazione di scienziati e pubblico con una documentazione che offrisse insieme verità e bellezza. È partito quindi dall’idea che il ghiaccio reagisce ai cambiamenti climatici più in fretta e in modo più visibile di qualunque altra cosa. Dunque, ha posizionato 33 macchine fotografiche davanti a 18 ghiacciai - in Groenlandia, Alaska, Islanda, Canada, Bolivia, Tanzania e sulle Alpi - e ha scattato la fotografia dello stesso luogo ripetuta a intervalli regolari e definiti, e poi trasformata in un’animazione video accelerata che fa vedere quanto l’occhio umano altrimenti non potrebbe cogliere.

Le immagini vengono monitorate via satellite perché riprendono a ogni ora di luce, ogni giorno, per anni, la precipitosa disfatta del ghiaccio. Questo per far vedere i

loro sciogliersi, gettarsi come lemming in mare, piegarsi al riscaldamento globale trasformandosi in fiumi e laghi. L'Extreme Ice Survey fornisce agli scienziati informazioni di base e di vitale importanza sui meccanismi di fusione glaciale ed educa il pubblico con evidenza in prima persona di come il clima della Terra sta cambiando rapidamente.

Queste tracce del cambiamento climatico sono più intime di quelle riprese dai satelliti e più significative di quelle scattate a grande distanza di tempo.

Il progetto è diventato un documentario, un sito su Google Maps, un libro pubblicato da National Geographic (Extreme Ice Now) e tanti altri artefatti comunicativi che hanno come scopo principale "dare voce al paesaggio".

**Punti interessanti** | Materializzazione del fenomeno "global warming" attraverso le tracce. Utilizzo delle tracce come forma di rappresentazione finale del fenomeno.

**Tipo do traccia utilizzata** | Ghiaccio.

**TAG** | traccia fisica, mobile , con ciclo di vita corto. Comprova il fenomeno del riscaldamento Globale.









## 6. DIY Bike Lane Along Helsinki Thoroughfare |Farbenmeer, 2010|

Similare al “Paint Attack: Coloring Traffic Patterns with Paint (Farbenmeer, 2010)”, il progetto “DIY bike lane” utilizza le tracce lasciate come pro memoria del passaggio dei ciclisti in una via di Helsinki come forma di evidenziare le principale zone di spostamento di essi.

Hämeentie è la strada più lunga di Helsinki, in Finlandia, e una delle vie principali della città. Ha quattro corsie di traffico, ma nessuno spazio di alcun tipo dedicato ai ciclisti: non c’è una pista ciclabile tra il bus e il marciapiede. Nel tentativo di creare il proprio spazio collettivo dedicato ai ciclisti, il finlandese Länsiväylä ha versato vernice lungo un tratto di strada e ha osservato un gruppo di ciclisti che guidavano in questo spazio, lasciando una traccia visibile dove le bicicletta passavano. Questo progetto ha creato un nuovo confine colorato, una sorta di pista ciclabile, che evidenzia i flussi dei ciclisti lungo questa via. Sfortunatamente, la vernice utilizzata è a base d’acqua, ciò significa che Hämeentie non avrà, almeno non ancora, una pista ciclabile permanente. Lo sperimento però potrebbe servire per identificare i punti in cui è necessaria la costruzione di un spazio dedicato ai ciclisti visionando la loro sicurezza e la migliore affluenza del traffico in generale di quella zona.

**Punti interessanti** | Lo sperimento comprova la neces-

sità della costruzione di una pista ciclabile in un contesto collettivo e allo stesso tempo crea una zona riservata ai ciclisti.

**Tipo do traccia utilizzata** | Scia dei ciclisti sull'asfalto.

**TAG** | traccia fisica, fissa , con ciclo di vita corto.





**NOTE**

1. "Filosofia degli oggetti sociali: Benvenuti nel mondo.doc" Alessandro Baricco (Repubblica, 20/04/2010, pag. 35-37)
2. Ferraris M., Documentalità: Perché è necessario lasciar tracce, Roma-Bari, Edizioni Laterza, 2009.
3. Ackoff, Russell. 1989. From Data to Wisdom. Journal of Applied Systems Analysis 16: 3-9.
4. Ferraris M., Etica & Politica / Ethics & Politics, XI, pp. 106-120 Scrittura, archiscrittura, pensiero, 2009.
- 5 - 6. Seth Godin, via Seth's Blog, 2010.
7. Tufte, E. R. The visual display of quantitative information. Graphics Press, 1983.
8. Yuri Engelhardt - The language of graphics: A framework for the analysis of syntax and meaning in maps, charts and diagrams.





## 15

## LE TRACCE NEL CONTESTO URBANO: LA CITTÀ E LE SUE MOLTEPLICE EVIDENZE VISIVE

**”C’è una storia dietro ogni formazione sociale e, nelle debite proporzioni, dietro ogni quartiere. Conoscerla e ricostruirla sono condizione per capire le possibilità di trasformazione locale”<sup>1</sup>**

Fino a quando le società e le economie delle società instauravano rapporti semplici con la città, anche la forma, l’immagine e il modo di comunicare di essa erano semplici. Con il passare del tempo, invece, lo spazio urbano diventa una rete di flussi, di persone, di funzioni e di relazioni ogni volta più complessa in un contesto in cui l’analisi soltanto qualitative di queste informazioni diventa piuttosto obsoleta.

Attualmente, è primordiale occuparsi delle interazioni e delle relazioni tra le persone, il loro ambiente fisico (na-

turale o costruito) e quello sociale, che non è quasi mai separabile dall'ambiente fisico. Si tratta quindi di evidenziare i legami organizzativi e sociali di dimensioni collettive in modo ampio e complesso poiché essi occupano una certa rilevanza nelle fenomenologie del cambiamento metropolitano e nelle pratiche e comportamenti degli attori coinvolti in questo sistema.

“Una città è il prodotto di innumerevoli operatori che per motivi specifici ne mutano costantemente la struttura”<sup>2</sup>

È un artefatto temporale in costante trasformazione, anche se, nei suoi grandi lineamenti, si mantiene stabile per qualche tempo.

Le città contengono delle iscrizioni che, come testimone della interazione tra l'essere umano e l'ambiente fisico-sociale, materializzano la memoria di eventi sociali precedenti. Queste iscrizioni impresse sul territorio urbano, che più di fisico è sociale, tracciano un'immagine ambientale dei rapporti tra l'organizzazione dello spazio, la morfologia urbana, i modelli culturali e le forme di potere economico e politico. Rappresentano il modo come gli abitanti di una città interagiscono con essa e la percepiscono.

In una città, niente è sperimentato singolarmente. Ogni cittadino ha lunghe associazioni con qualche parte della sua città e la sua immagine è imbevuta di memorie, di

significati, di “paesaggi invisibili” geografici, psicologici e antropologici che devono soltanto essere evidenziati.

Da spazio eletto dalla modernità in cui si è forgiata l’idea di individuo e di cittadinanza, il territorio urbano della contemporaneità può essere riconsiderato alla luce delle tracce urbane ricavate nel contesto sociale.

I contesti urbani sono luoghi plurali e molteplici, abitati da culture differenti, in cui vengono agite nuove pratiche culturali e prodotte rappresentazioni spesso contraddittorie che preservano le identità sociali conciliando storia e modernità.

La città è oggi al centro di nuovi e veloci processi di trasformazioni sociali, culturali, economiche. Appare come spazi in cui si opera una continua negoziazione delle risorse e dei contrasti socioeconomici. È abitata da nuove forme di povertà e di esclusione sociale, dalle incertezze della partecipazione sociale, della necessità di riqualificazione urbana e dalla urgenza di nuove politiche sociali. Nella visione contemporanea, lo spazio pubblico è inteso come luogo ricettivo dei valori, dei simboli e dei segni della vita comunitaria. È luogo di accordo e di pace, ma anche di conflitti e di insicurezza e, sottomesso a una certa razionalità e a un’organizzazione, è anche capace di stimolare l’immaginario e i sogni.

Infine, la città è anche il luogo della complessità e dei rapidi cambiamenti che sfuggono ai programmi meglio

organizzati. È allo stesso tempo spazio del quotidiano e del festivo, del ludico e del lavoro diffuso, del politico e del sociale, del flessibile e dello specializzato, della contemplazione e dell'azione.

La relazione tra l'uomo e lo spazio corrisponde alla relazione tra il mondo materiale esterno al soggetto e la sua interiorità immateriale; da questa relazione nasce la realtà geografica, che non è un oggetto di per sé, ma prescinde dal processo conoscitivo legato all'interpretazione e percezione umana.

“ La realtà prende corpo solo in una irrealtà, che la supera attribuendole valore simbolico. La sua oggettività si radica in una soggettività ed esige un'adesione totale del soggetto, attraverso la sua vita affettiva, il suo corpo, le sue abitudini”<sup>3</sup>

### **5.1 I Le tracce come Layer di Informazioni: La creazione di un database urbano condiviso.**

Le città sono spazi pieni di layer di informazioni visibili ed invisibili. Nello spazio urbano, questi layer - ovvero le tracce lasciate come testimoni di un cambiamento - comunicano e significano qualcosa, a prescindere dalla loro natura. Illustrano il modo in cui le collettività trasformano lo spazio naturale in spazio sociale, e ne modellano gli usi. Sono forme che rappresentano le azioni quotidiane dei cittadini e possono venire riconosciute ed organizzate in un sistema coerente. Inoltre, evidenziano le caratteri-

stiche storiche ed espressive della memoria dei luoghi e delle connessioni tra sistemi di luoghi.

Le tracce sono dati che invitano alla lettura e interpretazioni di diversi fenomeni sociali. Sono evidenze visive che dialogano con l'ambiente. Se ne appropriano e instaurano rapporti inediti tra il vedere ed esperire e riescono a rendere visibile fenomeni nascosti nell'amalgama della città. Danno forma alle strutture spaziali che collegano le aree private e favoriscono e codificano le relazioni tra i cittadini e l'ambiente, il commercio, l'espressione della vita comunitaria e di alcune forme di libertà e di conflitti. Conoscere e ricostruire la storia che c'è dietro ogni traccia rappresentativa di un fenomeno sociale è condizione fondamentale per capire meglio le complesse relazioni tra i cittadini e lo spazio urbano.

Dallo studio sulla teorica delle tracce emergono innumerevole possibilità di comunicare dati attraverso questi contenitori di informazione impressi fisicamente nello spazio. Collegando tutta la teoria delle tracce descritta fino adesso con quella dell'information visualization, sorge dunque l'idea di comunicare questi layer di informazioni, trovate nel contesto urbano, attraverso le loro evidenze visive.

L'idea di progetto è **“attivare, tra i cittadini, la condivisione di dati qualitativi basandosi soprattutto sull'esplorazione delle tracce trovate nel territorio**

**urbano. Lo scambio di informazione potrà essere fruibile in tempo reale, creando così una sorta di database capace di raccogliere informazioni sui diversi fenomeni sociali urbani”.**

Per rendere possibile questo obiettivo, in un processo di attivazione immaginaria dove il contrasto tra colore, forma e luogo serve a creare una sinergia sorprendente tra materia, gesto, memoria, storia e informazioni, si è scelto di creare **un’applicazione mobile** capace di raccogliere e comunicare, attraverso le tracce, dati qualitativi riguardo la città e i cittadini.

Si parte dal principio che entrare a contatto, percorrere un paesaggio, uno spazio, significa lasciare delle tracce, dei segni e da questi evidenze visive è possibile monitorare il territorio e visualizzare in diretta, attraverso le tracce, i dati riguardo a diversi fenomeni sociali, dalle biciclette rubate agli incidenti stradali.

Da una traccia fisica trovata nella città (buche in strada ai graffiti, dalle macchine parcheggiate in divieto di sosta ai rifiuti ingombranti abbandonati sui marciapiedi) il cittadino potrà visualizzare informazioni nascosti dietro a questo dato. Lo stesso cittadino potrà anche partecipare attivamente alla creazione di questo database urbano raccogliendo e condividendo le sue tracce | esperienze personale.

Siccome la creazione di questo database urbano si basa soprattutto al coinvolgimento dei cittadini nel processo di creazione di contenuto, prima di proseguire con la descrizione più specifica del progetto, diventa necessario fare alcuni riflessioni per quanto riguarda i meccanismi di condivisione di informazione dentro le diversi community ed il ruolo dell'utente come produttore attivo di data.

## **5.2 L'utente come fornitore di dati**

La socialità, favorita dalla nascita di servizi che enfatizzano soprattutto la collaborazione online e la condivisione, permette ai cittadini di partecipare attivamente alla generazione di contenuto, informazione e conoscenza nelle nuove forme di interazioni e dinamiche sociali.

Attualmente è possibile notare una profonda rottura con le forme di creazione ed organizzazione della conoscenza e con le modalità di comunicazione precedenti. La stampa organizzava la conoscenza in modo ordinato, razionale ed analitico, e così favoriva un modo di pensare lineare, logico, empirico. Come era avvenuto con l'introduzione della carta stampata, che aveva rivoluzionato le modalità della comunicazione orale, discontinua, alternata e variabile, così è avvenuto con il computer e la rete, che hanno recuperato parzialmente le forme dell'oralità nell'ambito di una nuova modalità di gestione delle informazioni.



Con questi cambiamenti, gli individui sono diventati i veri protagonisti, costruttori di processi creativi, attivi e significativi che si realizzano attraverso la partecipazione e lo scambio di conoscenza.

Alcuni fenomeni partecipativi in rete, tra spazi virtuali e fisici, rappresentano strutture interessanti per quanto riguarda la condivisione di contenuto all'interno di una comunità. Le principali motivazioni degli individui a entrare in questi ambiti sono, da una parte l'interesse ad accedere a determinate informazioni, dall'altra la partecipazione ad un sistema di relazioni sociali.

Per gli scopi di questa tesi, diventa interessante analizzare il funzionamento di alcuni di questi meccanismi che supportano e mediano le relazioni tra individui, gestite attraverso "politiche condivise" e tenute in piedi da un senso di identificazione ed appartenenza.

Presento dunque alcuni aspetti importanti dei Web communities, social mobile mapping, Social Tagging e Social Mobile Tagging.

## **5.2 |1 Web communities**

Nel web si sono sviluppate sostanzialmente tre tipologie di community a seconda della maggiore o minore rispondenza ad un'esigenza informativa o partecipativa: comunità di interesse, comunità di relazione e comunità di apprendimento.

Le **comunità di interesse** portano alla creazione partecipativa di banche dati . Un esempio di questi processi sta alla base dei wiki dove i contenuti sono prodotti dagli utenti in modo collaborativo. Si attiva un processo continuo per cui un utente inserisce il proprio testo ed un altro lo modifica arricchendolo. Gli utenti sono dunque creatori ed allo stesso tempo supervisor di contenuti secondo un processo che mira al valore dell'informazione. L'esempio più celebre di questa tipologia è **Wikipedia**, "l'enciclopedia partecipata" più grande del mondo, tradotta in 250 lingue e con 60 milioni di accessi al giorno. Wikipedia ha inoltre costituito la base di un interessante servizio progettato per la piattaforma mobile di google. Il nome del servizio è **Wikitude** e permette di ottenere informazioni in tempo reale sui luoghi che si visitano attraverso la combinazione della tecnologia GPS e della banca dati di Wikipedia. In questo caso la creazione partecipativa di contenuti in rete si ripercuote nella vita reale fornendo un servizio informativo di interessi comuni.






**WIKITUDE**  
WORLD BROWSER

Showcase: Wikitude World  
**Geocoded Art**



Discover the world around you with Wikitude World Browser.  
The content comes from hundreds of different sources.

available for:  iPhone  Android  Symbian






**WIKITUDE**  
WORLD BROWSER

Showcase: Wikitude World  
**Schladming -Dachstein**



Discover the world around you with Wikitude World Browser.  
The content comes from hundreds of different sources.

available for:  iPhone  Android  Symbian






**WIKITUDE**  
WORLD BROWSER

Showcase: Wikitude World  
**Fincas Torrenueva**



Discover the world around you with Wikitude World Browser.  
The content comes from hundreds of different sources.

available for:  iPhone  Android  Symbian

Le **comunità di apprendimento** e di pratiche collaborano in ambienti virtuali per la costruzione e condivisione di conoscenze o per il raggiungimento di un obiettivo comune (soluzione di un problema o realizzazione di un prodotto). Gli aspetti essenziali che accomunano i membri di queste comunità sono un'iniziativa comune, un impegno alla reciprocità ed un repertorio condiviso di conoscenze. La finalità di questo processo è l'apprendimento collaborativo, motivato dal raggiungimento dell'eccellenza attraverso un'azione collettiva tesa a prendere il meglio da tutti i collaboratori. Un esempio di comunità di apprendimento è presente nell'ambito di **core 77**, un blog di design. Al interno del sito i designer possono non solo inserire il loro portfolio online ma anche partecipare ai concorsi attorno a temi prestabiliti. Tutti i progetti sono visualizzabili sul sito e commentabili, e al termine della settimana viene decretato il vincitore. L'aspetto interessante sta nello scambio di opinioni e nell'opportunità di mettersi alla prova e confrontarsi con gli altri. Si realizza dunque un apprendimento partecipato tra persone che condividono la stessa professione attraverso lo scambio di capabilities.



HOME CHALLENGES DASHBOARD COMMUNITY Log Out My Profile Inbox

# Sustainable Refrainables

Show Details Follow Challenge Share Read Briefing Submit Idea

Sorted by Date Rating Number of Comments Number of Views All Browse Ideas

<p>Helicraft Save a Tree 100 5.00 0</p>	<p>Helicraft Need over Greed 100 5.00 0</p>	<p>csuhanwa we are the cause 102 5.46 2</p>	<p>happyskittles Brains, its whats for 132 4.91 2</p>	<p>z30 NATURE IN THE 15 6.68 6</p>	<p>rgbcell 5th baby. 122 5.04 3</p>	<p>smilemm Stop wasting 78 5.75 1</p>
<p>nmeunler Do you really need 56 5.86 2</p>	<p>taipeilack go green, greener 128 5.01 0</p>	<p>lrlwood Re aware 118 5.15 0</p>	<p>Helicraft Life is... 40 6.06 3</p>	<p>annewelhal Only Health, No 71 5.79 1</p>	<p>KoNakatsu All Dreams Left to 39 6.06 3</p>	<p>scatheon IMPOSSIBLE? 67 5.80 3</p>
<p>polymorphous We are one and the 111 5.20 2</p>	<p>FuzzyYellowDuck Less For More 33 6.15 5</p>	<p>scatheon CATCH THE WIND 16 6.62 5</p>	<p>luca_fattore Save your... 17 6.55 5</p>	<p>scatheon KEEP THE RAIN 89 5.67 3</p>	<p>zacca don't stop the feeling 5 7.47 7</p>	

1 2 3 4 5 6 8 NEXT

Sorted by Date

5th baby.

We can save

Rate this Idea

★★★★★

Follow this Idea

About this Challenge

Graphic Design

Challenge: Sustainable Refrainables

Starts: 21 days left

Other Ideas

Additional Info

311

Description

Automatic description and comments to English.

Comments

12 days ago

12 days ago

12 days ago

ANY COMMENTS?

Submit

Sorted by Date

Save a Tree

SAVE A TREE

SAVE YOURSELF

Rate this Idea

★★★★★

Follow this Idea

About this Challenge

Graphic Design

Challenge: Sustainable Refrainables

Starts: 21 days left

Other Ideas

Additional Info

311

Description

Automatic description and comments to English.

Comments

12 days ago

12 days ago

12 days ago

ANY COMMENTS?

Submit

What is the Core77 Design Arena?

A global platform to enable creative excellence through mass collaboration.

Get challenged by challenges for big brands, international companies and NGOs.

Work in an inspiring environment with thousands of other talented creatives.

Get into a sustainable deal: fair copyright handling, high prize money and the community decides who wins the prizes.

Sign Up | More Info

Helicraft 1 day ago

What will we do when there aren't any trees left?

With the current state of affairs and the way sources of oxygen are being depleted, it only makes sense that if you save a tree you could save yourself.

Le **comunità di relazione** si basano non su interessi e obiettivi precisi, ma sulla condivisione di valori affettivi ed emotivi. Ha un carattere dialogico, sociale e culturale e la partecipazione alla community in questo caso non è legata ad un'utilità concreta, ma ad un coinvolgimento più profondo dell'individuo, che in essa trova la dimensione per esprimere sé stesso. Egli sviluppa nei confronti della community un senso di identificazione ed appartenenza attraverso la condivisione, essendo empaticamente legato ai suoi membri. Più celebre esempio di questo tipo di comunità è il noto social network **Facebook**.

## 5.2|2 Social Mapping

Il social mapping si è evoluto ampiamente in relazione alla diffusione dei servizi per cellulari dotati di GPS. Consiste nella possibilità di localizzare i membri del proprio network su una mappa per essere sempre aggiornati sulla loro posizione. Servizi di questo tipo abbinano il social mapping con il microblogging, ovvero un tipo di servizio che permette di essere sempre aggiornati sullo stato dei propri amici attraverso lo scambio di quello che si sta facendo. L'esempio più noto di microblogging è Twitter, che consente di aggregare alla lista dei propri amici per seguire i loro stati d'animo ed attività in tempo reale, che possono essere anche **georeferenziati**.

- Save a new bookmark
- Go to a user
- Explore a tag
- Look up a URL

Fresh Bookmarks Hotlist Explore Tags

The freshest bookmarks that are flying like hotcakes on Delicious and beyond.

See more recent bookmarks

New bookmarks saved in the last minute 9 8

**Young Entrepreneurs Create Their Own Jobs - NYTimes.com** SAVE | SHARE  
via nytimes.com

4 Related Tweets

9

startup entrepreneurship career help college

31

socialmedia social tools media mashable

**34 New Social Media Resources You May Have Missed** SAVE | SHARE  
via mashable.com

3 Related Tweets

**Mass Effect 3 Video Game, VGA 10: Exclusive Debut Trailer HD | Video Clip | Game Trailers & Videos | GameTrailers.com** SAVE | SHARE  
via gametrailers.com

12 Related Tweets

offdeathvga key games send

**Julian Assange | WikiLeaks** SAVE | SHARE  
via smh.com.au

9 Related Tweets

Assange power government twitter assange

**Mark Madoff Found Dead in Suicide - NYTimes.com** SAVE | SHARE  
via nytimes.com

9 Related Tweets

United finance horror suicide scandal

Favorite Actions Share this Newer Older



Lock your love

Love padlocks in Ljubljana started to appear in the early July 2010 on the newly constructed Butcher Bridge.

from wikipedia:  
Love padlocks are a custom by which sweethearts affix padlocks to a fence or similar public fixture to symbolize their love. Most common place of Love padlocks are railings of the bridges. It is suggested that the custom of 'locking a padlock and throwing away the key' probably originated in China  
en.wikipedia.org/wiki/Love\_padlocks

By **Karmen Smolnikar**  
Karmen Smolnikar

This photo was taken on August 22, 2010 in Ljubljana Center, Ljubljana, Ljubljana, SI, using a Canon EOS 7D.

4,392 52 205 10

This photo belongs to

Karmen Smolnikar's photostream (3,219)

- This photo also appears in
- Ljubljana (set)
  - Slovenski Fotograf (group)

Tags

lock • love • Love padlocks • bridge • fence • Ljubljana • Slovenia • Slovenija • Butcher Bridge



## 5.213 Social Tagging

Il social tagging, definito anche folksonomy (combinando le parole folk e taxonomy) è il processo attraverso cui gli utenti della rete inseriscono metadati sotto forma di parole chiave per condividere contenuti. E' una classificazione bottom up delle informazioni molto diffusa in rete: si pensi alla possibilità di taggare i propri bookmarks in **delicious**, oppure le fotografie in **flickr**, i commenti su **twitter** o i vari contributi sui blog.

Il social tagging è un modo per dare forma alla partecipazione in rete. E' importante, cioè, riuscire a referenziare le informazioni per condividerle attraverso la migliore pertinenza possibile. Con il social tagging la partecipazione nel web 2.0 compie un salto di qualità perché si tende a condividere la pertinenza delle parole chiave: le tag.

È il primo passo verso il web semantico, ovvero “la trasformazione del web in un ambiente in cui i documenti pubblicati siano associati ad informazioni e dati (metadati) che ne specificano il contesto semantico in un formato adatto all'interrogazione, all'interpretazione e, più in generale, all'elaborazione automatica” .

Il fenomeno invece più vicino agli obbiettivi di questa tesi per l'esplorazione del territorio attraverso le tracce è quello del Social Mobile Tagging.

## 5.214 Social Mobile Tagging

Fenomeno partecipativo che consiste nella “mappatura” di un territorio attraverso contributi georeferenziati. Concettualmente è molto vicina al social mapping, con la differenza che i contenuti sono fruibili nel luogo fisico. Gli elementi imprescindibili che individuano un’operazione di mobile social tagging sono gli User generated content, in quanto si tratta di fenomeni la cui partecipazione è spontanea ed implica la produzione di contenuti personali, e le Geotags, ovvero l’attribuzione a questi contenuti di tags contenenti la posizione geografica.

Il mobile social tagging ha valenze informative e comunicative, emotive e relazionali, ed arricchisce di senso i luoghi attraverso la creazione di hyperlinks tra mondo reale e virtuale. Lo strumento più diffuso in quest’ambito sono i codici a barre bidimensionali (Semacode, Data Matrix, QR code, ecc) che contengono una URL( indirizzo web).

Altri esempi sono le piattaforme online come **City sourced; SeeclickFix; Connectedbits; Neatstreets; Mark-a-Spot;** che consentono di denunciare in diretta qualsiasi tipo di incuria o disservizio taggando questi problemi sul territorio. Sono pensati per rendere le città più vivibili, segnalando, ad esempio, tratti stradali poco sicuri o sistemi di illuminazione carenti. Si vede qualcosa che non va, lo si fotografa e lo si “tagga” così da localizzare geograficamente il “problema”.

**CITY SOURCED**

ABOUT | DOWNLOADS | NEIGHBORHOODS | SEARCH | CONTACT | BLOG

**Find & Report Civic Issues Around You**

County or City or Neighborhood or ZipCode **Find It...**

Available on **iPhone**  
Available on **BlackBerry**  
Available on **Android**

**City Officials...**  
These City Officials Clicked into your City Click here for more...

**Media Partners...**  
Do you want to report data for your publication? Click here for more...

**Live Feeds**

**Graffiti**  
San Jose, CA  
12/11/2010 @ 02:50 PM  
Details | Delete

**Handmade Equipment**  
San Jose, CA  
12/11/2010 @ 02:50 PM

**Information Only (Please Describe)**  
San Jose, CA  
12/11/2010 @ 02:50 PM

**Illegal Dumping/Traffic**  
Los Angeles, CA  
12/11/2010 @ 02:51 PM

**Graffiti Removal**  
Los Angeles, CA  
12/11/2010 @ 02:50 PM

WIKIMEDIA: mas-city.com/hinweisgeber

**MaS-City**

Kartenanfrage | Liniensuche | Hinweis hinzufügen | Anmelden

Willkommen bei mas-city.com/hinweisgeber

Über diese Plattform ...  
... helfen Sie dazu in Ihrer Stadt und berichten Sie über ungelegene Leitern, gefährliche Schlaglöcher oder andere Störungen

Machen Sie mit  
benutzen Sie sich

Letzte Änderungen

Aufbau eines neuen Kinderplatzes  
Wie viel Platz? Der Hinweis wurde bearbeitet.

Suche in MaS-City  
Glockenache

**Neat Streets**  
COMMUNITY REPORTS

**Reports in from Australia and New Zealand**  
Showing 1-5 of 100 Reports (Received since 3 weeks ago)

**Report #10002776 Pothole - Main Road**  
154 Missenden Rd, Newtown New South Wales 2042  
New, Investigating, 9 hours ago

**Report #10002775 Pothole - Main Road**  
210 Pant Cook Homestead Rd, Point Cook VIC 3030  
New, Investigating, Yesterday

**Report #10002774 Pothole - Main Road**  
Yamba Dr, Mawson ACT 2607  
New, Investigating, 2 Comments, 0 Updates, Yesterday

**Report #10002772 Pothole - Side Road**  
Hiddle Hey, East Melbourne VIC 3002  
New, Investigating, 1 Comment, 0 Updates, 2 days ago

**Report #10002770 Graffiti/Tagging**  
Ringwood Square, Ringwood VIC 3134  
New, Investigating, 5 Comments, 0 Updates, 2 days ago

AT&T 3:24 PM

**Citizens Connect**

**Pothole**  
7-9 Congress St, Boston

AT&T 3:10 PM

**Citizens Connect**

- Other**  
Closed just now  
9 Louisburg Square, Boston
- Pothole**  
Closed a minute ago  
13 Starbuck St, Boston
- Graffiti**  
Opened 4 minutes ago  
136 Tremont St, Boston
- Streetlight**  
Opened 10 minutes ago  
112 Newbury St, Boston
- Graffiti**  
Opened 10 minutes ago  
Public Alley 421, Boston

AT&T 3:31 PM

**Pothole**

status **Opened**

created **Mon Aug 3, 11:01am**

updated **Mon Aug 3, 11:01am**

location **7-9 Congress St, Boston**

Test pothole

**SeeClickFix**  
power to the community

Home - How it Works - Help & Support **GoPro!** | Login | Sign up

Omaha, NE | Follow Omaha | Generate Widget | Who's Watching | Change Location

**Report an Issue!**

Search for Issues Nearby

All Issues Search

**Issues** calculated by age, recent activity, and rating.

**Hot Fixed Recent Top**

**3** **rubbish Open**  
Omaha, NE - Omaha  
reported about 1 month ago  
Vince Furlong commented about 1 month ago

**2** **Potholes Open**  
10801 11199 Old Maple Rd Omaha, NE 68164, USA - Omaha  
reported 8 months ago

**Omaha, NE**

POWERED BY Google  
Map data ©2010 - Terms of Use

10 km

**Top Users** | Neighborhoods | Watchers

Civic Pride liz_moldenhauer	165
Street Smart michael_muller	70
Street Smart matthewbambach	55

**More Top Users Nearby >**

### **5.3 Il Database Urbano: Descrizione del progetto.**

Sotto l'ottica del social mobile tagging, inoltre ad esplorare il potenziale delle tracce dentro il mondo del information visualisation, questa tesi presenta anche il concept di un'applicazione mobile che si basa su un meccanismo partecipativo dove i cittadini sono responsabili per la creazione di contenuti.

L'esplorazione del territorio attraverso le tracce, possibilita la costruzione condivisa di una "banca dati vivente" in cui le tracce fisiche diventano dei veri Tag, visibili e materiali che poi possono essere fruibili dalla community attraverso un cellulare. Uno degli aspetti positivi di questa modalità di condivisione di informazione è l'integrazione di questo strumento nel territorio e l'opportunità conseguente di interconnettere le persone per generare servizi dalla loro collaborazione.

Gli individui assumono infatti ruoli intercambiabili, diventando, allo stesso tempo, prosumer, narratori e ascoltatori nella produzione di informazioni, esperienze e significati condivisi. Questo strumento è in continua evoluzione e la sperimentazione, l'espressione di sé, l'incontro tra gli individui e le azioni comunitarie contribuiscono ad espanderlo ed ad arricchirlo.

Attraverso la raccolta collettiva di dati qualitativi è possibile costruire un database condiviso il cui permette non

solo lo scambio di informazioni ma crea anche un'esperienza autentica di conoscenza di un territorio generata dal coinvolgimento degli stessi abitanti.

È nell'interazione tra i cittadini e le tracce che si fonda la qualità e la ricchezza dell'esperienza in loco, durante la quale è possibile immergersi nella quotidianità del territorio, vivendola in prima persona, per attivare un processo di identificazione ed un senso di appartenenza: l'utente si identifica con la traccia, riconoscendosi nel dato.

Lo scopo è quello di fornire ai cittadini, enti locali, regioni, province e comuni gli strumenti necessari per conoscere più a fondo il territorio.

La facilità e l'immediatezza comunicativa offerte permettono la creazione di un circolo virtuoso. È un meccanismo che si autoalimenta in cui i dati sono a disposizione di tutti e i cittadini possono partecipare, con le loro segnalazioni, ad arricchire i database con informazioni varie sulla loro città.

Con questo strumento è possibile raggiungere ogni cittadino, perché tutti hanno un'esperienza (che lascia una traccia) utile da raccontare per avere delle città più sicure e funzionali.

La convergenza fra la tecnologia wireless e quella mobile ha reso il nostro corpo, lo spazio e la percezione di esso tracciabili, individuabili, archiviabili, stravolgendo

la nostra tradizionale esperienza del mondo. In questo caso, la tecnologia favorisce gli incontri tra le persone, la condivisione di esperienze ed emozioni, di cui resta traccia dovunque.

Raccogliendo queste tracce sparse per tutta la città è possibile preparare le informazioni, in modo tale da poter essere fruite efficientemente ed efficacemente dalle persone. Le tracce grezze, pur costituendo dei dati, se non organizzate ed ordinate, sono prive di significato e di valore. Sono incomplete e scollegate, quindi incomprensibili. Attraverso dunque un processo di raffinazione, è possibile trasformare questa materia prima in informazione e definire ciò che, dell'osservazione e della fruizione fisica e percettiva della città, resta memorizzato.

Con questo sistema, i dati sono comunicati attraverso le loro evidenze visive: Le innumerevoli catene orfane alligate in tutta la città costituiscono i dati del fenomeno delle biciclette rubate e possono servire come orientamento per un parcheggio. I buchi dei pedali delle moto sopra i marciapiedi non solo evidenziano le zone dove i motociclisti parcheggiano i motorini ma possono anche rappresentare i dati relativi alle multe per quanto riguarda le soste irregolari. Gli impronti della gomma delle macchine sull'asfalto possono contenere dati che riguardo il traffico, l'inquinamento sonoro e gli incidenti stradali di una determinata via. Questi sono alcuni esempi dei dati

e fenomeni che potrebbero essere comunicati attraverso questo database.

È un strumento rivolto ad un target ampio ed eterogeneo che va dai cittadini comuni ai politici e dirigenti.

Propizia la visualizzazione di dati, democratizza l'accesso ad essi e facilita la interpretazione di numeri tante volte incomprensibili. Le tracce infatti rendono visibile ciò che altrimenti non lo sarebbe, garantendo l'accessibilità all'informazione e di conseguenza l'emersione di codici di comportamento attraverso la ricorrenza di alcuni di queste iscrizioni fisiche.

Sostanzialmente, l'applicazione mobile può essere utilizzata in due modi diversi:

**Modo visualizzazione** Attraverso l'applicazione sul cellulare, l'utente avrà accesso al database urbano. Nella pagina iniziale, trova una mappa con la quale potrà prendere visione delle tracce che sono state taggate, inserite al sistema e che si trovano vicine alla sua posizione geografica.

Ogni pallina colorata posizionata sopra la mappa rappresenta un tipo di traccia ed è stata prevista appositamente una leggenda per facilitare la lettura dell'utente.

Scegliendo una delle tracce, è possibile vedere l'informazione riguardo a questo singolo dato. Ogni profilo di traccia presenta una sua foto, il suo titolo, il giorno e ora



in cui è stata inserita nel sistema, la sua posizione geografica precisa, l'autore del tagg ed eventuali commenti aggiuntivi inseriti dalla community.

Dalla singola traccia è possibile visualizzare tutte le altre tracce che appartengono alla sua stessa categoria. Quindi se l'utente sta visualizzando una catena di bicicletta potrà accedere all'archivio di tutte le catene di biciclette inserite nel sistema.

L'insieme delle tracce della stessa categoria può essere visualizzato in due modi diversi:

1 | Il primo presenta una visualizzazione in base all'ordine cronologica che esse sono state inserite nel database. Le foto delle tracce vengono disposte in colonne e la prima foto in alto, a sinistra, rappresenta la traccia più recente della categoria. Selezionando una delle foto è possibile comunque accedere ai dati del suo singolo profilo.

2 | Il secondo modo invece associa alla visualizzazione cronologica la possibilità di individualizzare soltanto le tracce che si trovano vicine alla posizione geografica dell'utente. Quanto più grande è la foto, più recente è stato il suo inserimento nel sistema. Viene presentato anche un dato complessivo che specifica quante tag di questa stessa categoria si trovano in quella zona della città.

In qualsiasi momento, l'utente avrà la possibilità di condividere l'informazioni con altri utenti tramite un qualsiasi social network.

Inoltre, è possibile marcare una traccia aggiungendola ad una sorta di “mappa personale” delle tracce trovate nella città.

**|Modo condivisione|** Con un approccio più attivo, l’utente potrà essere coinvolto alla creazione diretta di contenuti qualitativi tramite l’inserzione di nuove tracce nel database dell’applicazione.

Trovata una traccia nel contesto urbano, l’utente accede all’applicazione e seleziona l’opzione per l’inserimento di un nuovo dato. Ogni nuova traccia inserita nella piattaforma rappresenta una modalità di indagine e di racconto. In questo modo, si dà un “senso aperto” alla informazione, capacitando così un continuo sviluppo ai fini della condivisione sociale di esperienze personale.

Il passo successivo è la documentazione di questo nuovo dato: l’utente fa una foto alla traccia, compila i dati del suo profilo (Nome, titolo, commento e categoria di appartenenza) e alla fine decide se vuole taggarsi o meno a questa evidenza visiva.

Il geoposizionamento della traccia così come la data ed ora di inserimento del dato sono informazione che vengono assegnati automaticamente dal sistema GPS.

Finita la procedura di catalogazione di una nuova traccia, il sistema automaticamente porta l’utente alla pagina di visualizzazione di tracce simile che appartengono alla

stessa categoria di quella appena inserita.

Infine, l'utente potrà passare al "modo visualizzazione" e compire tutti gli step descritti previamente.

Il metodo di raccolta e identificazione di queste tracce è soprattutto attraverso i sopralluoghi nella città condotti da un osservatore attento, che riporterà la presenza di vari iscrizioni nel contesto urbano all'interno della community.

Nelle pagine successive, verranno presentati due modelli schematici che sintetizzano il modo in cui l'utente interagisce con l'applicazione e l'interfaccia dettagliata del database.



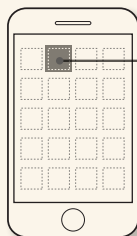




# VISUALIZZARE DATI ATTRAVERSO UNA TRACCIA

L'utente trova una catena orfana in una zona di Milano e decide di visualizzare le informazioni dietro a questa traccia.

1



Tramite un smartphone l'utente accede all'app.

2



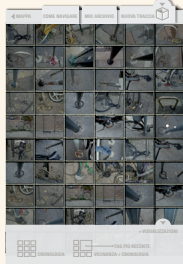
Il sistema riconosce la geoposizione dell'utente e gli segnala tutte le tracce di quella zona che sono state catalogate. Il **colore** delle circonferenze, determina a quale categoria appartiene ogni traccia [es. catene, impronte, vetri, ecc]

3



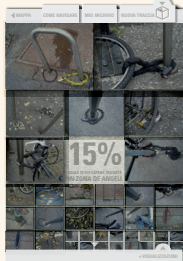
Selezionata una delle tracce, il sistema presenta all'utente alcune informazioni riguardo a quel singolo dato e alla categoria a cui appartiene. È possibile inoltre accedere al database generale della categoria oppure condividere la traccia tramite la principale rete sociali come twitter e facebook.

4



Il database generale della categoria presenta, in ordine cronologica, le tracce taggate in tutta la città. Volendo, l'utente potrà visualizzare soltanto le tracce vicine alla sua posizione geografica.

5

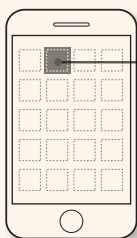


Visualizzazione per zona, in ordine cronologica. Quanto più grande è la foto, più recente è la data del tagg. Clicando sopra qualsiasi foto, l'utente torna alla visualizzazione della singola traccia. Potrà inoltre marcare la traccia come "favorita" la quale verrà inserita in un archivio personale di tracce.

## CONDIVIDERE DATI ATTRAVERSO UNA TRACCIA

Es. l'utente torna al posto dove aveva parcheggiato la bicicletta ma al posto suo trova soltanto la catena aperta e decide, dunque, di condividere questa traccia.

1



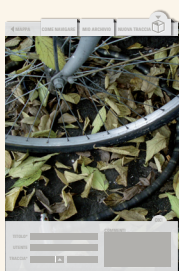
Tramite un smartphone si accede all'applicazione.

2



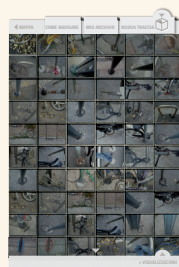
L'utente accede all'opzione "nuova traccia" e la documenta con una foto.

3



Il sistema presenta all'utente un modulo di registrazione che deve essere compilato con le informazioni su quella singola traccia.

4



La nuova traccia viene inserita nel database della categoria a cui appartiene. L'utente potrà dunque accedere alla traccia e condividerla con altri utenti tramite qualsiasi social network, oppure potrà passare al "modo visualizzazione" seguendo i passaggi descritti nelle pagine precedenti.









### INTERFACCIA APPLICAZIONE | PAGINA INIZIALE

L'utente trova una mappa che gli segnala tutte le tracce taggate vicine alla sua posizione geografica.





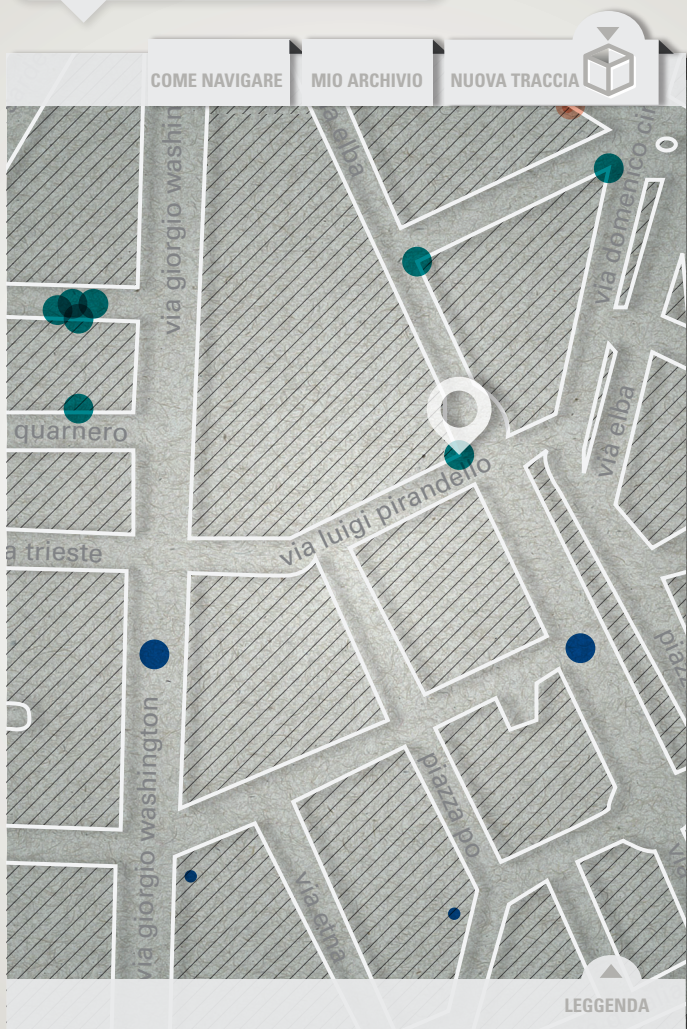
**INTERFACCIA APPLICAZIONE | PAGINA INIZIALE**

L'utente ha la possibilità di consultare la leggenda della mappa che indica la tipologia di traccia corrispondente ad ogni colore.



### INTERFACCIA APPLICAZIONE | PAGINA INIZIALE

L'utente può ingrandire la mappa per scegliere la traccia da visualizzare.



◀ MAPPA    COME NAVIGARE    MIO ARCHIVIO    NUOVA TRACCIA 



 ▶ 02

# 12.579

## CATENE TAGGATE A MILANO NEL 2010

\*CATENA IN VIA SIGHILE, 01  
TAG il 10/03/2010 | 14:23 | DéboraNogueira  
Indirizzo: Via Sighele, 01  
Lat: 41.32800 | Long: -105.589340  
Commenti: bicicletta WEG Olanda 26" nera

 01  
SHARE

### INTERFACCIA APPLICAZIONE | PROFILO TRACCIA

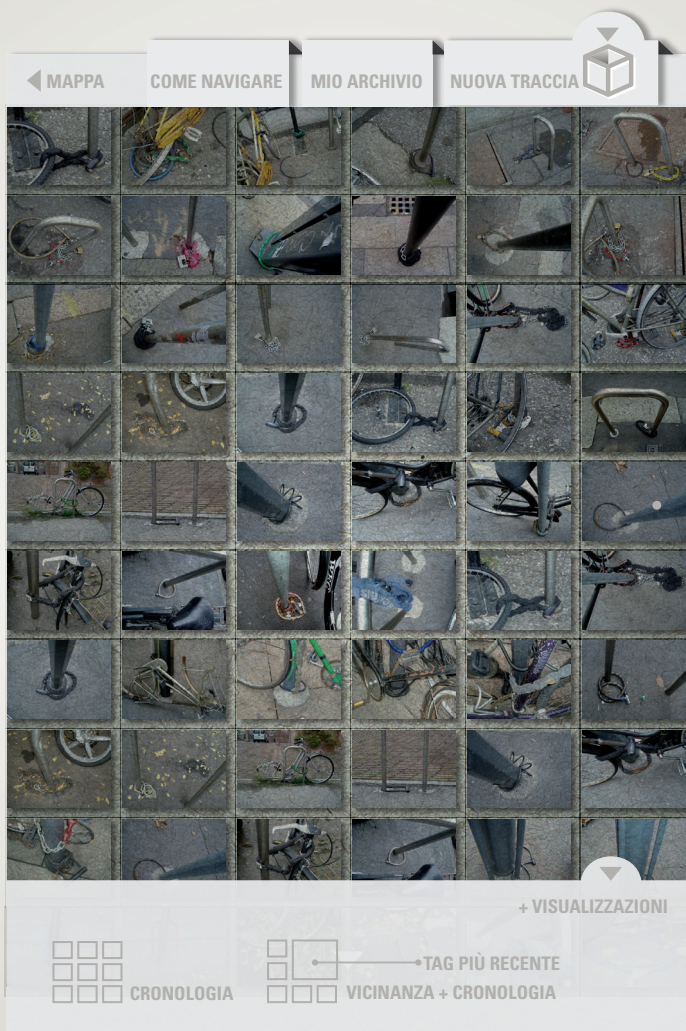
Selezionata la traccia, l'utente accede alle sue informazioni dettagliate. Potrà inoltre condividerla con gli altri utenti (01) oppure visualizzare le altre tracce della stessa categoria (02).



**INTERFACCIA APPLICAZIONE | STESSA TRACCIA**

Tutti i tag della stessa categoria vengono presentate in ordine cronologica. Cliccando sopra la foto è possibile visualizzare il profilo di ogni singola traccia (01) oppure passare ad un altro modo di visualizzazione (02).





#### INTERFACCIA APPLICAZIONE | VISUALIZZAZIONI


L'utente potrà scegliere di visualizzare tutte le tracce in ordine cronologica oppure, soltanto le tracce che si trovano vicine alla sua posizione geografica.




### INTERFACCIA APPLICAZIONE | STESSA TRACCIA

Selezionando il secondo modo di visualizzazione, il sistema presenta, in ordine cronologica, soltanto le tracce taggate nella stessa zona. Quando più grande è la foto, più recente è la data del tag.



◀ MAPPA
COME NAVIGARE
MIO ARCHIVIO
NUOVA TRACCIA 



OK!

TITOLO\*

UTENTE

TRACCIA\*  ▲

COMMENTI

#### INTERFACCIA APPLICAZIONE | NUOVA TRACCIA

Per caricare una nuova traccia, l'utente dovrà documentarla tramite una foto e compilare il modulo fornito dal sistema. Premendo "ok", la traccia entra nel database e l'utente viene redirezionato all'archivio generale della stessa categoria.

**NOTE**

1. Cremaschi M., *Tracce di quartieri: i legami sociali nella città che cambia*, Milano, Franco Angeli, 2008.

2. Lynch K., *L'immagine della Città*, Traduzione Guarda G. C., 2006

3. De Fanis M. , *Geografie letterarie*, Meltemi, 2001, p. 21; cit. Dardel, 1986





## 16

## CONSIDERAZIONI FINALI

In questa tesi è stato proposto un approccio diverso al mondo delle visualizzazioni. Il lavoro di ricerca portato avanti in questi mesi ha esplorato il potenziale delle tracce come evidenziatori materiali per la rappresentazione e comprensione di diversi fenomeni sociali.

Per raggiungere questo obiettivo è stato fatto un parallelo tra dato | informazione | conoscenza & Traccia | iscrizione | registrazione, in grado di mettere insieme il mondo delle tracce e quello delle visualizzazioni.

è stato possibile inoltre individualizzare i punti di forza del impiego delle tracce nel campo del information visualization come la **capacità di comunicare loro stesse, di materializzare l'informazione aggiungendo una sicurezza emotiva ed una veracità alla informazione**

**in maniera immediata e contestualizzata.**

Il database urbano proposto ha dato forma alla teoria e, con l'obiettivo di coinvolgere tutti i cittadini alla creazione condivisa di un archivio qualitativo sulla loro città, ha proposto un altro modo per visualizzare dati riguardo a diversi fenomeni sociali del nostro quotidiano.

Il progetto propone dunque un sistema in grado di raccogliere questa enormità di dati qualitativi trovati nel contesto urbano che altrimenti verrebbero persi.

L'identificarsi con le tracce, la possibilità di "materializzare" l'informazione qualitativa, la flessibilità dello strumento creato ma anche la possibilità di coinvolgere attivamente i cittadini alla creazione di un database della propria città divengono dunque i punti di forza del lavoro di visualizzazioni di dati attraverso le loro evidenze visive.





## BIBLIOGRAFIA

Ackoff, Russell. 1989. From Data to Wisdom. *Journal of Applied Systems Analysis*, 1989.

Baricco A., *Filosofia degli oggetti sociali: Benvenuti nel mondo.doc*, Milano 2010.

Bellinger, G., D. Castro e A. Mills. Data, information, knowledge, and wisdom. (URL: <http://www.systems-thinking.org/dikw/dikw.htm>) 2004.

Beverati G., *L'invenzione della città di Liszell: tra storia e Fabula*, 2001.

Bonfantini M. A; Bramati J., Zingale S., *Sussidiario di Semiotica – in dieci lezioni e duecento immagini*, Ati Editore, 2007.

Bonfantini M. A., *Breve corso di Semiotica*, Napoli, 2000.

Crevaschi M., *Tracce di quartieri: i legami sociali nella città che cambia*, Milano, Franco Angeli, 2008.

Dillon A., Vaughan M., It's the journey and the destination: Shape and the emergent property of genre in evaluating digital documents, *New Review of Multimedia and Hypermedia*, 3, 91-106.

De Fanis M. , *Geografie letterarie*, Meltemi, 2001, p. 21; cit. Dardel, 1986

Engelhardt Y., *The language of graphics: A framework for the analysis of syntax and meaning in maps, charts and diagrams*.

Ferraris M., *Documentalità Perché è necessario lasciar tracce*, Editori Laterza, 2009.

Ferraris M., *Dove sei? Ontologia del Telefonino*, I edizione Tascabili Bompiani, Roma, 2005.

Ferraris M., *Ontologia del mondo sociale. Etica & Politica IX, 2*, pp 240 – 329, 2007.

Ferraris M., *Oggetti sociali*, Milano, 2003.

Ferraris M., *Etica & Politica / Ethics & Politics, XI, 2009, 2*, pp. 106–120 *Scrittura, archiscrittura, pensiero*, 2003.

Graf R., *Traces, places and self-evidenze aspects os space on cellphones*, 2005.

Gola E., *Significato e comprensione*, Editori Riuniti, Roma 2009.

Lynch K., *L'immagine della Città*, Traduzione Guarda G. C., 2006

Munarin S. , Tosi M. C., *Contributi: Collana B. S.: Tracce di città. Esplorazioni di un territorio abitato* Autori e curatori: *Urbanistica - Nuova serie Argomenti: Urbanistica e pianificazione territoriale Livello: Studi, ricerche Dati: pp. 224*, 2002.

Poe E. A., *The man of the crowd*,, *From Tales of the Grotesque and Arabesque*.

*Public Spaces for Business Environments; Photographic Observation of St.Mary Axe, London.*

Reid, T. *Essays on the Active Power of Human Mind*,

in Id., *Philosophical Works*, riprod. Hildesheim, Olms 1967.

Schwartz D., *Visual Ethnography: using Photography in Qualitative Research*.

Searle J., *The Construction of Social Reality*, New York, Free Press; trad. it. di A. Bosco, *La costruzione della realtà sociale*, Torino, Einaudi, 2005.

Seth Godin, via Seth's Blog, 2010.

Sperber D., Wilson D., *Linguistic Form and Relevance*, 1993

Smith B., "Les objets sociaux" <http://www.erudit.org/revue/philoso/1999/v26/n2/004987ar.html>, *Philosophiques*, 26/2: 315-47; (versione ingl. [http://ontology.buffalo.edu/document\\_ontology/](http://ontology.buffalo.edu/document_ontology/)) 1999.

Tufte, E. R., *The visual display of quantitative information*, Graphics Press, 1983.

Yuri Engelhardt - *The language of graphics: A framework for the analysis of syntax and meaning in maps, charts and diagrams*.

Siti web:

<http://www.extremeicesurvey.org>

<http://www.blog.exios.co.uk>

Articoli Giornali:

Revista Wired Maurizio Ferraris(Dicembre 2009 – Pag. 96 – 104).

L'espresso: Humberto Ecco, Ma voi vi tenete per mano? (Luglio 2010).

