



Università degli Studi di Ferrara

DOTTORATO DI RICERCA IN
"TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA"

CICLO XXV

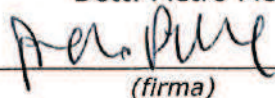
COORDINATORE Prof. ROBERTO DI GIULIO

Digitale dinamico:

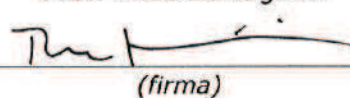
**l'impiego degli Open Data per la costruzione di un modello di analisi
finalizzato agli interventi di cohousing**

Settore Scientifico Disciplinare ICAR/12

Dottorando
Dott. Pietro Piella


(firma)

Tutore
Prof. Theo Zaffagnini


(firma)

Anni 2010/2012

Si ringrazia il prof. Theo Zaffagnini
per il costante impegno che ha dedicato alla mia formazione.
Ringrazio Marta, Sara, Marco, Davide, Giorgia, Valentina e Massimo,
senza di voi oggi oltre a non essere qui, sarei anche una persona diversa.

PARTE PRIMA: INTRODUZIONE **9**

Capitolo 1.

Presentazione della ricerca	11
1.1. Inquadramento del problema scientifico	11
1.2. Obiettivi della ricerca	14
1.3. Limitazioni del campo di indagine	15
1.4. Risultati attesi e conseguiti	17
1.5. Destinatari della ricerca	18
1.6. Il metodo e le fasi della ricerca	19
1.7. Struttura della ricerca	22

PARTE SECONDA: ANALISI DELLO STATO DELL'ARTE DEI TEMI TRATTATI **25**

Capitolo 2.

Attuali assetti economici e settore delle costruzioni	27
2.1. Scenario economico di macroarea	27
2.1.1. Indice di produzione industriale	35
2.1.2. Competitività del sistema Italia	38
2.1.3. Rapporto debito pubblico PIL in Italia	41
2.2. Il settore delle costruzioni	42
2.2.1. Scenario europeo	45
2.2.2. Scenario nazionale	47
2.2.3. Analisi del ciclo delle costruzioni	50
2.3. Nuovi assetti demografici internazionali	52
2.3.1. Ricadute della crisi economica, PIL pro capite	55
2.4. Alcuni possibili driver di cambiamento	56
2.4.1. Il modello della casa	57
2.4.2. Socializzazione come elemento fondante di una progettazione partecipata	61

Capitolo 3.

Information and Communication Technology (ICT) per nuove visioni di sviluppo responsabile:

il caso delle <i>Smart City</i>	65
3.1. Stato di penetrazione Internet nel tessuto della società	66
3.2. Il <i>Digital Divide</i> in Italia	73
3.2.1. Ricadute economiche rapporto Internet PIL	76
3.3. Agenda Digitale: quali azioni europee verso azioni italiane	80
3.3.1. Agenda Digitale italiana: quadro giuridico normativo	83
3.4. Abitare oggi: modelli sociali come modelli economici	86
3.4.1. Le Città intelligenti non come prodotti, ma come servizi	88
3.4.2. Il Rapporto tra abitare e servizi	92
3.5. <i>Smart City</i>	94
3.5.1. Significati e definizioni codificate al termine Smart	94
3.5.2. Esempi di best practice	97

PARTE TERZA: METODOLOGIA DI INDAGINE

103

Capitolo 4.

Open Data come infrastruttura della conoscenza	105
4.1. Che cosa sono gli Open Data	107
4.2. Open Data ricognizione cronologica	112
4.2.1. Primi esempi di utilizzo	116
4.3. Dall'interoperabilità semantica al modello <i>Linked Open Data</i>	116
4.4. Tipi di licenze d'uso degli Open Data	125
4.4.1. Requisiti e significato di indice di interoperabilità	126
4.5. Impatti metodologici e tendenze emergenti nella ricerca scientifica	130
4.5.1. La visualizzazione dei dati: da informazione a strumento d'indagine e di pianificazione	131
4.6. I Portali Web	133
4.6.1. Esperienze internazionali	133
4.6.2. Esperienze nazionali	136
4.7. Principali normative nazionali di riferimento	145

PARTE QUARTA: UN CASO APPLICATIVO**155**

Capitolo 5.

Note per un uso sperimentale degli Open Data in un ambito critico dell'odierno mercato immobiliare	157
5.1. Cohousing, definizioni emergenti e caratteristiche	159
5.2. Disamina storico-evolutiva del fenomeno residenziale per comunità elettiva	160
5.3. Note sui principali caratteri insediativi esaminati	164
5.4. Principali caratteristiche distributive dei tipi edilizi negli aggregati abitati	167
5.5. Esperienze selezionate/ragionate di cohousing	170
5.5.1. Esempi internazionali	171
5.5.2. Esempi nazionali	181

PARTE QUINTA: DEFINIZIONE DI UN NUOVO STRUMENTO OPERATIVO PER L'ATTIVATORE E/O IL PIANIFICATORE**195**

Capitolo 6.

Nuovo modello sperimentale per impianti residenziali non convenzionali: Open Data per il progetto del website phdcohousing.idra.it	197
6.1. Impianto strutturale del modello <i>media</i> phdcohousing.idra.it	198
6.2. Principali relazioni tra cohousing e servizi a esso correlati	206
6.2.1. Gli Open Data come generatori e repertori d'informazioni territoriali	208
6.3. Definizione dello strumento di output d'indagine: l'interoperabilità del modello	242
6.4. Criteri di funzionamento dello strumento <i>media</i>	244
6.4.1. Metodologia e significati dell'inserimento della copertura di mappa	245
6.4.2. Note per una validazione operativa degli Open Data	246
6.4.3. Lo strumento pannello di controllo: metodologia d'inserimento delle informazioni	247
6.5. Istruzioni d'uso per il sistema Informativo Territoriale	251
6.5.1. Modalità di ricerca delle informazioni nel portale e loro eventuale esportazione	252

6.6. Monitoraggio delle modalità di accesso al portale e analisi statistica della frequenza d'uso	257
6.7. Altri possibili impieghi dello strumento di output ripetitività della sperimentazione	266

PARTE SESTA CONCLUSIONI **267**

Capitolo 7.

Conclusioni e linee di futuri sviluppi	269
---	------------

BIBLIOGRAFIA **273**

Capitolo 1 Presentazione della ricerca

1.1. Inquadramento del problema scientifico

L'ambito scientifico in cui si è scelto di operare è quello che si riferisce alla definizione di *Information and Communications Technology* (ICT) data nel 2002 dall'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OECD), ossia quello della *combinazione di servizi, che raccolgono, trasmettono e visualizzano elettronicamente i dati e le informazioni*.

Tale definizione, riconosciuta dalla comunità scientifica internazionale, è da considerarsi come un primo passo verso una codifica più dettagliata data dai continui processi di revisione che, ancora in atto, ne definiscono caratteri e linee guida in funzione delle caratteristiche di rapidità e obsolescenza dei prodotti e dei processi a essa correlati.

L'interesse per la tematica trae origine da alcune prospettive internazionali che già dal settembre 2010, in conseguenza della crisi dei mercati finanziari internazionali, vedevano nella definizione di *Tecnologie Immateriali e di rete*, un nuovo paradigma della crescita economica.

Questo scenario individuava i cosiddetti **Open Data** come strumenti strategici per definire nuovi modelli di sviluppo democratico, destinati a divenire asse portante verso nuovi ambiti della conoscenza con importanti ricadute sociali.

Gli Open Data fanno riferimento alla più ampia disciplina, di origine americana, detta dell'*Open Government*, una vera e propria filosofia secondo la quale la (generica) Pubblica Amministrazione deve essere aperta ai cittadini tanto in termini di trasparenza quanto di partecipazione diretta.

Parlare di Open Data, secondo una definizione che ne perimetra il significato, significa fare riferimento a una disciplina, che è al tempo stesso una pratica d'uso, e implica la possibilità da parte di ciascuno di potere riutilizzare i contenuti di alcune tipologie di dati, liberati/forniti dalla Pubblica Amministrazione per fini diversi di utilità; questi ultimi, finalmente (rispetto al passato) accessibili senza restrizioni d'uso, sgravati da vincoli di privacy e di copyright, si connotano come veri e propri motori degli strumenti annoverati a pieno titolo tra la grande famiglia delle ICT.

I contenuti di tali dati risultano assai differenziati, trasversali e contengono informazioni che spaziano (in sintesi) dalla mappatura di natura urbanistica e pianificatoria alle informazioni anagrafiche dei cittadini.

Premettendo che, con il termine *interoperabile* (termine tratto dalla disciplina informatica), s'intende la capacità di relazione dei dati tra loro, si può annoverare che il valore aggiunto del riuso degli Open Data per usi diversi da quelli che li hanno generati, è insito appunto nel grado di interoperabilità che tali dati potranno avere.

L'incremento della conoscenza, della strutturazione e dell'armonizzazione di questi nuovi strumentari (gli Open Data appunto), potranno dar luogo – in ragione di nuove metodologie condivise¹ - alla restituzione di informazioni pregiate che, a costo zero e in tempo reale, saranno in grado di restituire a vari ruoli attoriali del processo e del mercato, scenari attendibili di lettura di tendenze emergenti e informazioni indispensabili per la programmazione di servizi con livelli qualitativi basati sull'effettivo quadro esigenziale della domanda.

L'interesse per questi nuovi strumenti - altrimenti sinteticamente codificati come tecnologie immateriali - è testimoniata anche dalle normative emanate di recente in Italia da parte del Ministero dello Sviluppo Economico. In esse emerge, come strategico e irrinunciabile, lo sviluppo in tempi rapidissimi dell'Agenda Digitale in recepimento di emergenti orientamenti comunitari.

Il titolo della normativa, “(...) *misure urgenti per favorire la crescita, lo sviluppo dell'economia e della cultura digitale, promuovere l'alfabetizzazione informatica, nonché per dare impulso alla ricerca e alle innovazioni tecnologiche quali fattori essenziali di progresso e opportunità di arricchimento economico e culturale e di rilancio della competitività delle imprese*”, testimonia inequivocabilmente il grado di interesse per la definizione di nuovi strumenti e nuove metodiche operative di stimolo dei mercati configurandosi, al contempo, come il tentativo di colmare rapidamente i vuoti operativi e conoscitivi che separano il nostro Paese dagli altri partners europei.

Il riconoscimento degli elementi costitutivi ed esigenziali del quadro d'interesse - appena tratteggiato nei contorni - ha precisato le caratteristiche di necessaria innovazione che il lavoro di ricerca doveva proporre.

L'evidenza della necessità di tener conto di nuovi strumentari e filosofie di natura informatica/tecnologica immateriale, unitamente all'emergente volontà di garantire una rinnovata democratizzazione dei processi evolutivi pianificatori di sviluppo, ha orientato verso un iniziale, quanto indispensabile, quadro ricognitivo dello stato dell'arte degli scenari toccati dallo studio previsto. Tale determinazione ha dato luogo all'allargamento dell'ambito di studio a settori disciplinari generalmente non del tutto indagati, per quanto

¹ Si veda: *Data mining*, insieme di metodologie che hanno come oggetto l'estrazione del sapere da grandi quantità di dati, studiandone i contenuti strutturati in grado data base attraverso tecniche automatiche o semi automatiche.

ben riconosciuti e utilizzati, tra gli architetti.

Lo studio condotto ha quindi voluto mettere in relazione tutti gli ambiti interessati dalle necessità di sviluppo delineati dai disposti normativi nazionali citati. Si è, infatti, tentato di ricostruire, a monte del processo specifico sugli Open Data, un quadro macroeconomico di attualità e di prospettiva (sia generale che particolare) del settore cui ci si riferisce scientificamente, ossia quello dell'edilizia residenziale e del relativo mercato immobiliare. Analisi non fini a se stesse, ma tese a indagare prima, e individuarne poi, campi di operatività redditizi (nelle premesse e negli auspici) per un futuro sostenibile e razionalmente sviluppato.

L'essenza stessa dell'"ambito" Open Data, contraddistinto dai termini *aperto, democratico, cittadinanza e condivisione*, ha fornito una prima indicazione utile per la determinazione del campo operativo di sperimentazione di un nuovo modello/strumento operativo per le ICT alimentato dalle stesse entità Open Data.

Parallelamente, la tendenza definita dalle linee strategiche di sviluppo previste dal programma europeo di finanziamenti denominato *Horizon 2020*, presentato come: "*un pacchetto di misure per una crescita economica intelligente, sostenibile e inclusiva, in grado di tradurre il progresso tecnologico in prodotti e servizi innovativi*" ha creato le condizioni e l'interesse per uno scenario applicativo rivolto a nuove forme di abitare aggregative e "socievoli".

Tale ambizioso programma comunitario, pienamente in sintonia con la più ampia strategia di rilancio economico denominata *Europa 2020*, tramite un piano di finanziamenti pari al 3% del PIL dell'intera UE, si prefigge come obiettivo la definizione delle caratteristiche dell'Unione per il prossimo decennio attraverso sette iniziative definite "faro" tra le quali appunto l'Agenda Digitale Europea.

L'insieme di questi orientamenti, di fatto, contribuiscono a fare guadagnare consenso e apertura a concetti teorici quelli quello *Smart City* e *Smart Communities*, secondo cui le nuove tecnologie di origine informatica, sono capaci di un forte e progressivo impatto sullo sviluppo qualitativo del territorio e in particolare nel settore delle costruzioni, e di ausilio per la definizione di criteri cooperativi e nuove forme di sviluppo democratico tra operatori.

Di qui il senso per un'altra apertura del campo di indagine ad ulteriori scenari innovativi per la residenza come quella appunto codificata nella denominazione di cohousing.

Essa di basa su una logica aggregativa solidale di gruppi di cittadini che, per scelta o per necessità,

decidono la condivisione di spazi e di servizi nella pratica della residenza. Questa modalità di residenza relativamente nuova (soprattutto per il nostro Paese), è parsa infatti per la sua intima essenza, più che adeguata per la definizione di un ambito sperimentale rappresentato da di un portale web basato sull'impiego interattivo di Open Data, e indirizzato a soggetti attivatori, pianificatori, attori del mercato immobiliare e progettisti.

1.2. Obiettivi della ricerca

Questo progetto di ricerca si è prefissato di raggiungere l'obiettivo di definire un'originale metodologia d'indagine e di mappatura del territorio sperimentale che, attraverso l'uso sistemico della geografia dei servizi individuati dagli Open Data, permetta di definire nuovi possibili luoghi d'interesse operativo (ad esempio di riqualificazione, sociale e urbana, di riuso e densificazione) all'interno della città.

Tale azione, qui finalizzata all'ambito dell'abitare, permette di tradurre l'enorme apporto quantitativo e qualitativo delle informazioni contenute nelle banche Dati rese libere nei portali Open Data dalle Pubbliche Amministrazioni, grazie all'armonizzazione dei contenuti (*interoperabilità*), divenendo strumento d'uso per diverse categorie di utilizzatori.

Questo patrimonio informativo per divenire operativo deve trovare tuttavia applicazione proprio in uno strumento di sintesi di tipo sperimentale - capace di divenire un prototipo utile anche per finalizzazioni future e in altri campi del settore delle costruzioni - che prende forma di un portale Internet, che ha l'ambizione di divenire il *network* di riferimento di associazioni con finalità di pianificazione di aggregati sociali per la residenza in forma di cohousing.

Un portale, aggiornato in tempo reale grazie al contributo costante fornito dagli utenti e dai gestori degli Open Data, utile all'individuazione immediata, all'interno di un preciso ambito geografico (e anche alle diverse scale di lettura dello stesso), di esperienze analoghe a quelle oggetto di analisi, realizzate sul territorio. Esso si propone di divenire piattaforma condivisa dove cittadini, amministratori e finanche i progettisti possano avere in un unico strumento operativo di confronto, la visione aggiornata in tempo reale dei servizi ritenuti salienti per il tipo di intervento da programmare o realizzare.

Il tutto ampliabile nell'impianto funzionale al progredire della reperibilità e degli affinamenti delle banche dati disponibili e modificabile/personalizzabile a seguito della sperimentazione nel tempo.

1.3. Limitazioni del campo di indagine

La tematica di studio ha coinvolto principalmente due distinti e indipendenti ambiti scientifici, da un lato quello della citata filosofia dell'*Open Government* - strettamente correlata alla pratica divulgativa degli Open Data - e dall'altro, quello della pianificazione/progetto di edilizia residenziale del tipo conosciuto come cohousing (o residenza condivisa).

Premesso che questi ambiti disciplinari non appartengono tuttavia a oggi ancora a pieno al nostro modello culturale, si precisa che l'ambito d'indagine è stato implicitamente rivolto, nella fase analitica iniziale, a casi internazionali.

La particolarità degli ambiti di indagine di cui ci si è occupati rendono necessarie alcune considerazioni di interesse assimilabili, o annoverabili, come limitazioni operative o di studio.

La prima risulta una scelta strategica, di natura operativa informatica e di carattere divulgativo riferita agli Open Data da impiegare.

Per quanto infatti riguarda le connotazioni informatiche, gli Open Data assumono diverse classificazioni in conformità a due macro categorie che ne definiscono l'indice di interoperabilità.

La prima, il formato informatico di supporto, che ne individua la classificazione tecnica e una seconda, definita dalle licenze d'uso, che ne caratterizza il potenziale di riusabilità dei contenuti.

Queste due caratteristiche non sempre vanno di pari passo con i reali contenuti informativi custoditi all'interno del file digitale reso disponibile per l'utilizzo, poiché talvolta, i contenuti che si sono ritenuti funzionali alla pratica dell'abitare non erano disponibili nel giusto formato di utilizzo, mentre in altri casi erano disponibili documenti digitali nel giusto formato di accesso, ma con contenuti non direttamente riconducibili alla citata pratica dell'abitare come ad esempio i dati di bilancio di alcune Pubbliche Amministrazioni.

Per lo strumento output della ricerca il website *phdcohousing.idra.it*, si è ritenuto, infatti, di fare utilizzo solamente dei file in formato digitale contraddistinti dalla desinenza *.kml*, poiché in grado di restituire i contenuti informativi direttamente utilizzabili nella piattaforma d'uso.

Gli Open Data, poi, possono essere raccolti e divulgati da un'ampia moltitudine di gestori di banche dati, ma per questa ricerca, si è scelto di utilizzare esclusivamente Open Data resi aperti e disponibili da Pubbliche Amministrazioni quali Stato, Regioni, Province e Comuni; restringendo, di fatto, le potenzialità

analitiche dello strumento, ma certi di potere fare riferimento su dati acquisiti con una prassi di raccolta definita da metodologia chiara e verificabile, rendendola affidabile per il presente impiego.

La seconda scelta operata - e che si configura questa volta come una vera e propria limitazione di campo - è pertinente invece all'ambito del modello residenziale del *cohousing*² ed è di carattere tipologico insediativa.

I criteri di ricerca delle fonti per definire lo stato dell'arte e i principali casi di *best practice* individuati dei sistemi insediativi di cohousing, hanno indagato l'area territoriale riconducibile geograficamente al Nordeuropa dove questi nuclei abitativi sono storicamente radicati come modello comunitario e residenziale.

Sono stati analizzati pertanto casi studio virtuosi in Svezia, Danimarca, e Olanda per desumere le principali macro caratteristiche tipologiche e insediative da considerare come elementi irrinunciabili di analisi e strutturazione dei dati. Tuttavia non ci si poteva esimere dal completare il panorama europeo e per questo sono stati analizzati alcuni casi le cui caratteristiche tipologiche e territoriali – pur non originali come i precedenti - che, nel tempo, sono stati definiti come modelli d'interesse dalla letteratura di settore. In tal senso sono stati analizzati come casi studio anche altri insediamenti rilevabili nella rimanente area geografica europea, come Regno Unito, Belgio, Francia, Finlandia, Germania e Austria.

A livello extraeuropeo invece sono stati presi in esame i criteri insediativi di cohousing del continente australiano per poterne comprendere le dinamiche territoriali in rapporto a scale urbane di grandi dimensioni e degli Stati Uniti d'America per documentare alcune tipologie comunitarie riconducibili a modelli culturali fortemente caratterizzati da una preponderante componente ideologica e ambientale.

I casi studio di Australia, Stati Uniti e Regni Unito sono inoltre stati documentati, oltre che per le caratteristiche tipologiche e d'inserimento ambientale, anche in rapporto alla scala dei servizi che nel medesimo intorno urbano dell'insediamento erano definiti tramite sistemi già riconducibili all'uso di Open Data. Lo studio di questi insediamenti è stato effettuato mediante indagini bibliografiche, sitografiche e cartografiche e contatti con progettisti e studiosi.

² Il termine *cohousing* non ha una precisa traduzione nella lingua italiana. Nei vocabolari si fa, infatti, riferimento spesso a definizioni generiche di coresidenza come modello aggregativo con condivisione di spazi e servizi comuni, oppure talvolta compare, già con altre forme d'importazione linguistica, quali proprio il termine *co-housing*.

Si è infine proceduto, con analogo metodica di indagine, a una ricognizione dei principali casi nazionali, ancora non numerosi, selezionati in base al criterio di appartenenza a un intorno urbano chiaramente definito e di interventi che fossero dichiaratamente classificati, dagli organizzatori e dai residenti, con il termine di cohousing.

Tali insediamenti sono stati individuati nelle città di Milano e nell'immediata periferia e nella città di Torino. Esistono altri casi di portata meno esemplificativa in Italia, ma si è ritenuto (in limitazione mirata del campo) di non indagarne le caratteristiche, in questa fase, lasciando questa pratica come sviluppo estensivo futuro di approfondimento della ricerca.

1.4. Risultati attesi e conseguiti

I risultati attesi dalla ricerca e dalla conseguente sperimentazione metodologica condotta sono la verifica puntuale degli orientamenti teorici, secondo cui gli Open Data, raccolti secondo una pratica metodologica codificata e universalmente riconoscibile, possano restituire informazioni strutturabili, attendibili e specificatamente interoperabili, se inseriti in un'ideale piattaforma ICT che ne permetta di visualizzare/utilizzare i contenuti in modalità dinamica. Tale prassi sperimentale consiste nella definizione di un modello in cui i dati raccolti sono strutturati nella piattaforma secondo un'apposita metodologia (vedasi il capitolo 6) che ne definisce i contenuti geografici e quelli informativi specifici per gli usi richiesti dall'utente tipo.

Tale metodologia risulta replicabile anche in altre circostanze di indagine in cui è richiesta una conoscenza del territorio aggiornata quasi in tempo reale e capace di definire ulteriori livelli di comunicazione e di raccolta di informazioni.

Il risultato - che si ritiene conseguito - è la messa a punto di criteri metodologici di selezione dei dati per un uso sistematizzato degli Open Data a uso di una attendibile mappatura del territorio per fini pianificatori, progettuali e di intervento immobiliare.

Vero è che il raggiungimento di tali risultati è fortemente interconnesso all'effettiva messa in disponibilità da parte delle Pubbliche Amministrazioni e da Multiutilities territoriali e gestori privati di banche dati Open di varia natura, di dati caratterizzati da contenuti e formati digitali realmente utilizzabili.

Lo sforzo fatto di codificare e sistematizzare la metodologia di selezione dei dati utilizzabili tra quelli resi disponibili dalle Pubbliche Amministrazioni in un'ottica di armonizzazione e di interoperabilità, esso stesso pare rappresentare un risultato di utilità futura a definizione di un sito – appositamente creato secondo

logiche di indagine richieste da determinate tipologie di utenti (in questo caso “operatori o attivatori di cohousing”) – pare confermare la versatilità del modello.

1.5. Destinatari della ricerca

I destinatari privilegiati di questo studio, come già intuibile da quanto detto fin qui, sono gli amministratori, i programmatori, i pianificatori, i progettisti, gli utenti cittadini e i futuri ricercatori che, potranno disporre di nuovi strumenti di lavoro potenzialmente capaci di sopperire alle criticità talvolta palesate da strumenti statici di indagine conoscitiva.

Il titolo scelto per questo lavoro, “*digitale dinamico*”, propone da subito il valore aggiunto che queste nuove tecnologie possono offrire.

Esso risiede appunto in un nuovo dinamismo informativo capace addirittura di mettere in relazione il cittadino senza intermediari di sorta con il programmatore territoriale e non solo.

La scelta di generare un portale Internet dedicato a un’attività pianificatoria specifica, testimonia capacità dialogiche nuove tra i diversi attori. I cittadini possono trovarsi in zone “*social*” del sito per accordarsi su strategie aggregative o di interesse comuni, possono scegliere ove mirare i propri interessi operativi sul territorio, possono condividere esempi di *best practice* ed esperienze, consapevoli di ciò che il territorio offre realmente in termini di possibilità normativa, di servizi e infrastrutture.

Cosa può significare e a chi può servire uno studio e un metodo d’uso di questi dati oggi già resi disponibili dalla P.A. nel settore ad esempio dell’edilizia? Difficile dirlo in modo esaustivo, ma probabilmente a fronte di una sofferenza abitativa che l’Istat individua numericamente in quasi 2 milioni di famiglie che per il mantenimento della casa destinano più del 40% del proprio reddito, e che cercano soluzioni alternative di residenza a minor costo gestionale, a titolo esemplificativo, la piattaforma creata può offrire il luogo per trovare altri soggetti nelle stesse condizioni e con i medesimi interessi che altrove avrebbero faticato a dialogare o trovarsi.

Individuare, infatti, nuove forme residenziali, complementari e alternative alla casa di proprietà sta divenendo pratica di forte interesse per categorie di singoli individui e piccole comunità di persone che paiono sempre più riconoscersi nei criteri di massima delle forme abitative di tipo elettivo. Interessante è segnalare che tale “comparto sociale” negli ultimi tempi pare stia attirando sempre maggiore attenzione da parte della fascia sociale generazionale definita dagli ultra 65 anni. Tale categoria di utenti esprime un forte interesse per soluzioni abitative che possano, di fatto, attivare relazioni con persone potenzialmente

.....

nella loro stessa condizione; un criterio residenziale che in altri Paesi si configura come *Welfare* dell'abitare. L'interesse verso queste comunità non è definito solo da un criterio di valutazione economica, ma in conformità della definizione di cohousing quale *edilizia socievole*, queste persone hanno la possibilità di ridefinire i propri caratteri di utilità in un piccolo ambito della società.

E' noto, infatti, a tal proposito il contributo che queste categorie di persone possano produrre all'interno di una comunità che si pone come modello abitativo intergenerazionale non riferibile al codificato significato di natura familiare. E' interessante segnalare il dato tratto da esperienze e casistiche di *best practice* secondo cui dal disbrigo di piccole pratiche quotidiane, come la sistemazione e la cura e degli spazi comuni, alla custodia dei bambini quando i genitori sono impegnati in altre attività lavorative, in una soluzione residenziale di cohousing, statisticamente consente un abbattimento dei costi della gestione della casa attorno al 15%.

La possibilità di accedere a un sistema unico di comunicazione/relazione informatico (con incluso *blog* di relazione diretta tra gli utenti) - che si propone come collettore delle diverse istanze che si possano definire secondo contesti geografici, esigenze professionali e necessità abitative – genera, nelle intenzioni del proponente, una ulteriore occasione per focalizzare in modo sempre più raffinato il tema da cui trarre nuove matrici informative d'interesse al variare delle necessità e delle tendenze aggregative d'utenza. Ciò funzionerà sia da elemento catalizzatore per la formazione di nuovi gruppi di *cohousers* o che da sensore di riconoscimento di criteri aggregativi fino ad ora non noti derivati dalle codificazioni di gruppi già consolidati registrati direttamente o indirettamente sul portale.

1.6. Il metodo e le fasi della ricerca

Il lavoro di ricerca, effettuato per approfondimenti successivi del vasto campo di indagine in cui si è scelto di operare, esordisce con un'indagine bibliografica e sitografica tematica dello stato dell'arte per definire, attraverso l'inquadramento degli assetti economici di macroarea, il significato di crisi economica e un primo inquadramento scientifico e dell'ambito tematico tecnologico informatico d'interesse.

All'interno di questa fase preanalitica si è scelto da subito di porre grande attenzione alla così detta "*Internet economy italiana*" cercando di indagarne le relazioni intercorrenti (e di prospettiva) con il settore dalle costruzioni. In particolare, attraverso i citati strumenti di indagine adottati e la continua assimilazione delle interpretazioni della realtà e degli scenari futuribili da parte di eminenti figure scientifiche contemporanee – queste ultime in particolare afferenti all'area socio-economica e tecnologica - si sono potute definire le prime linee di azione della ricerca e le prime restrizioni di campo come quella di attenersi

alle problematiche emergenti dal settore specifico dell'edilizia residenziale e delle costruzioni, inquadrata in ambito nazionale.

Dalle analisi delle prime informazioni acquisite sulle nuove frontiere delle tecnologie informatiche, si è potuto dare seguito agli approfondimenti i cui esiti hanno fatto propendere per la scelta, come campo di indagine specifico, il settore delle Tecnologie immateriali e di rete o *Information Communication Technology* (ICT) come area d'indagine principale e alla modalità abitativa del cohousing nel nostro Paese, come area d'indagine derivata e d'interesse sperimentale.

Lo studio delle prevalenti azioni normative nazionali, fortemente stimolate da puntuali indicazioni comunitarie - che in particolare nelle prime fasi dello studio condotto non erano codificate quanto lo sono, seppure ancora in modo incompleto, oggi - hanno permesso di individuare negli strumenti detti di Open Data in particolare, quell'emergente modello di sviluppo degno di approfondimenti scientifici e ancora in parte inesplorato che ha quindi definito compiutamente il campo di ricerca.

Dall'interpretazione dei contenuti informativi e delle modalità operative si è proceduto a un'ampia ricognizione interdisciplinare di fonti tecniche attraverso le quali sono emersi, da un lato limiti e potenzialità di tale strumento informativo, dall'altro la possibilità di riversare e reimpiegare tali informazioni in modo dinamico in uno specifico campo applicativo.

Per offrire una più specifica definizione e visione d'insieme del campo in cui si è scelto di operare, e più precisamente all'emergente modalità insediativa/edilizia del cohousing, si è proceduto parallelamente allo studio degli specifici caratteri insediativi che lo connotano. È stato condotto uno studio delle tipologie edilizie, delle tecnologie costruttive prevalenti e delle prassi di formazione dei nuclei residenziali attraverso una selezionata analisi di casi di *best practice* internazionali e nazionali desunta da atti di convegni tematici, bibliografie selezionate e indagini sitografiche e di mercato.

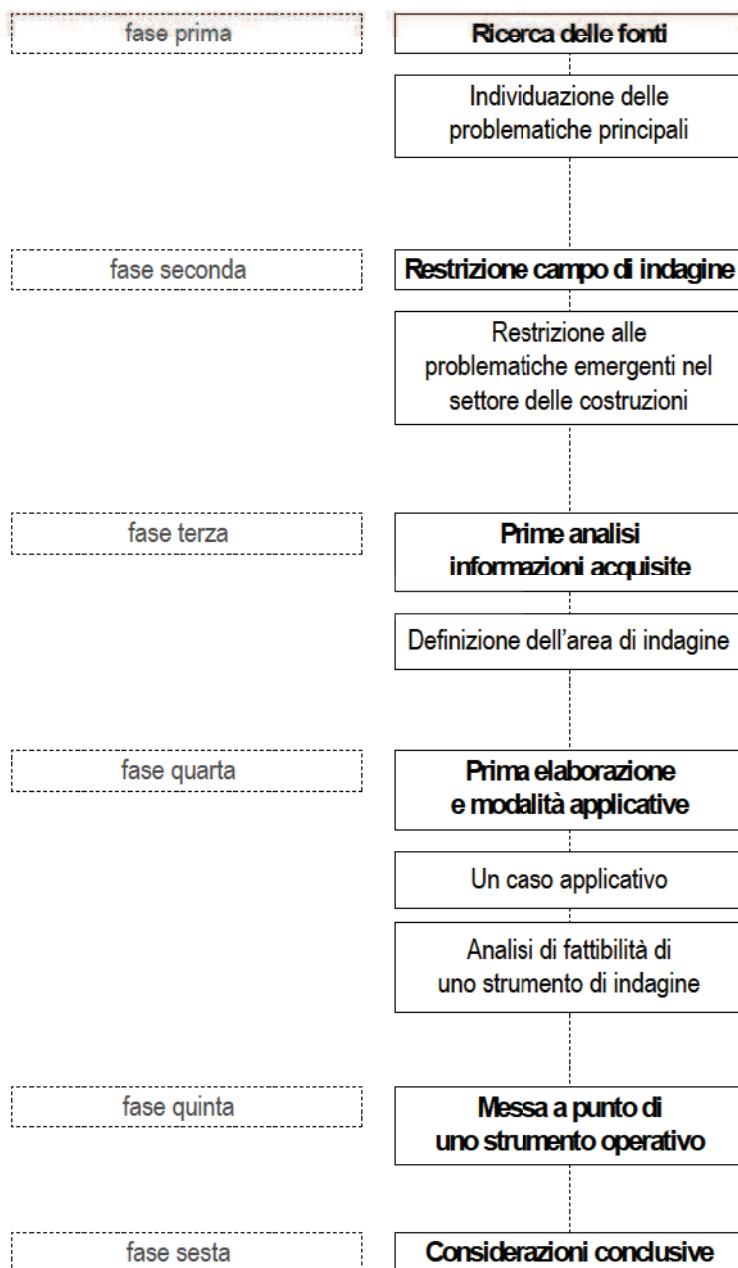
La sintesi di tale percorso ha permesso di definire i criteri generali di fattibilità per l'impiego degli Open Data secondo logiche funzionali ad una innovativa modalità di mappatura dinamica del territorio (definita in modo puntuale nel Cap. 6) e la seguente messa a punto del portale Internet *phdcohousing.idra.it* come strumento di output. Detto portale web, di cui sono stati strutturati gli assetti tecnologici e informatici, progettata l'interfaccia utente, definiti i destinatari d'uso privilegiati e il campo di impiego prevalente per i limiti scelti per la presente ricerca, è stato poi sottoposto a una fase di sperimentazione.

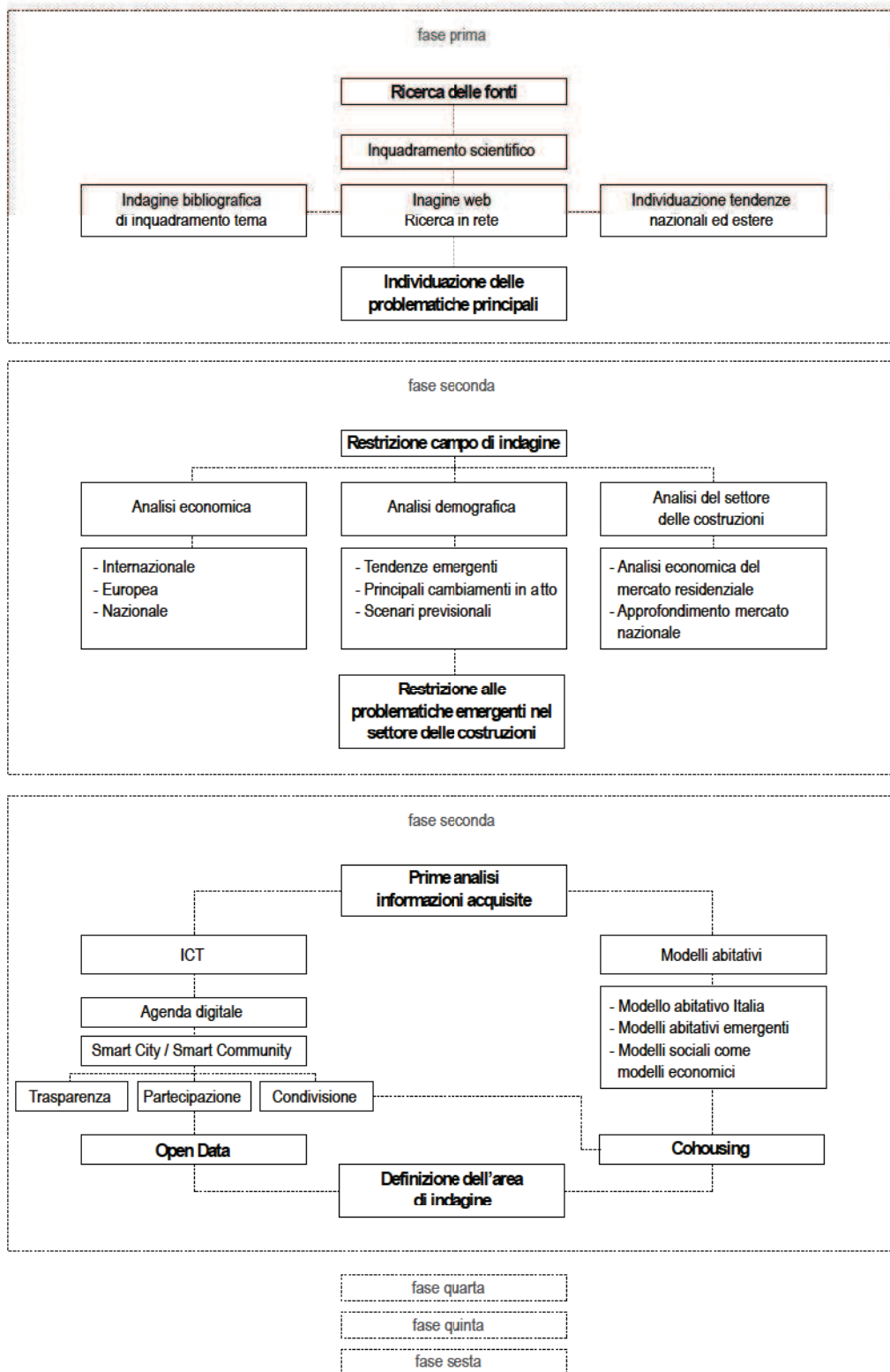
La lettura critica di un significativo numero di esperienze di *best practice* internazionali (30 casi) ha determinato la necessità di una sistematizzazione delle informazioni che è stata attuata a mezzo di

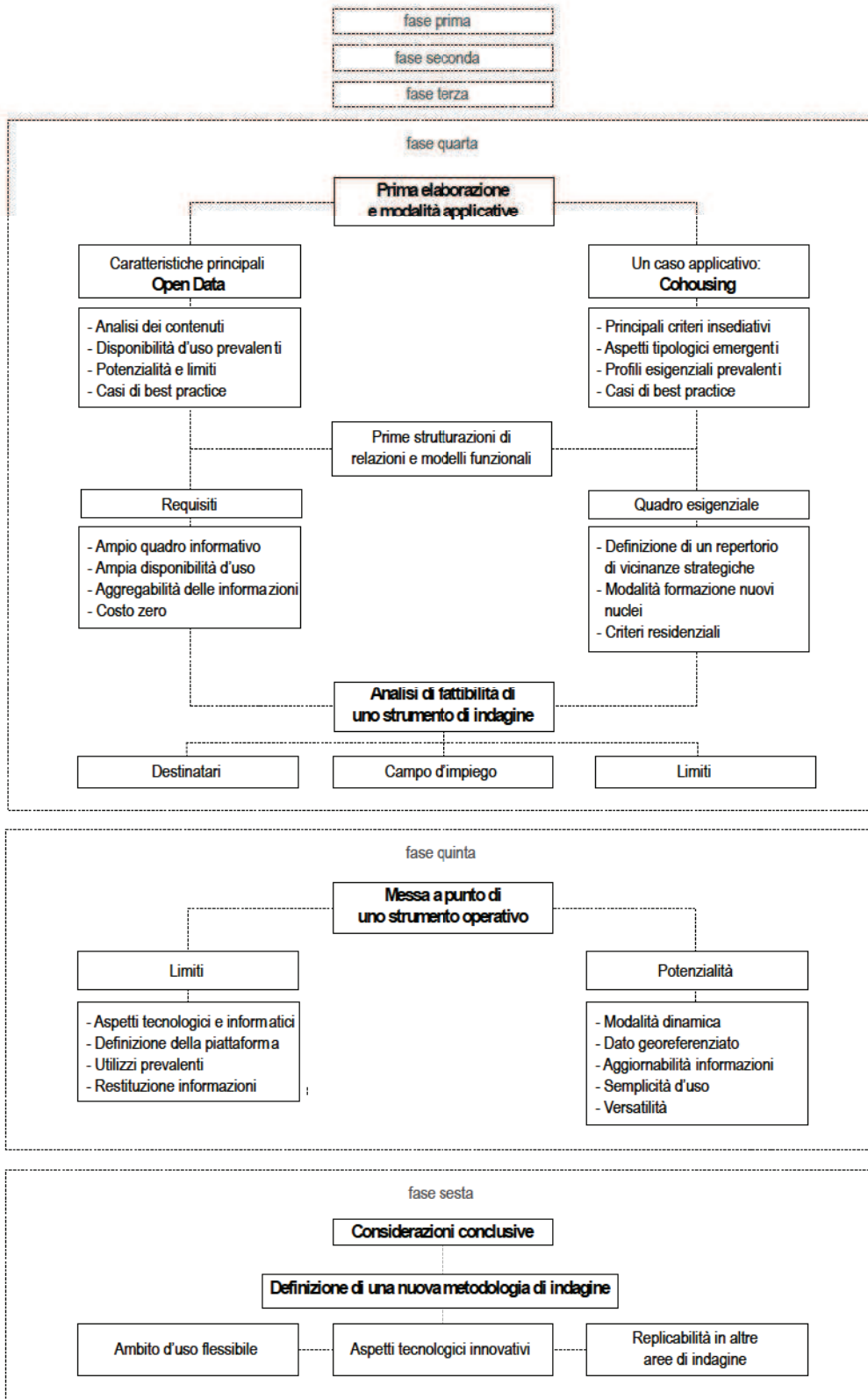
schedature puntuali dei casi. Tali schedature, talvolta sotto forma di matrici di lettura dei casi, hanno prediletto – già in funzione degli obiettivi sperimentali prefissati – la verifica delle informazioni richieste per l’attuazione organizzativa, funzionale e progettuale delle esperienze. Tali originali schedature (contenute e visibili nel Cap. 6) sono - opportunamente ricalibrate per gli usi informatici riconducibili agli Open Data oggi disponibili - successivamente diventate strumenti di attivazione di finestre tematiche di interrogazione del sito *phdcohousing.idra.it* di utilità per i futuri utenti. Oltre ad esse, all’interno del portale, è presente una sezione detta di *blog (cohousing blog)*, dove utenti, pianificatori e operatori di mercato possono definire criteri relazionali comuni e punti di interesse produttivo condiviso.

Si ritiene corretto infine sottolineare che, dai risultati ottenuti da questa prima fase di verifica operativa, sono emerse, al pari delle superabili attuali carenze strutturali proprie del sistema degli Open Data nazionali (disomogeneità sul territorio e tra le caratteristiche informatiche delle banche dati disponibili), anche tutte le potenzialità che tale strumento può esprimere una volta compiutamente sperimentato nel tempo, correttamente aggiornato e divulgato. Superata questa fase iniziale, ossia dopo una validazione sul campo della funzionalità e di una collaudata attendibilità metodologica, si ritiene fondato che possa esserci spazio per una replicabilità anche in contesti più estesi rispetto al solo settore delle costruzioni e dell’abitare, magari in ambiti d’uso complessi riferibili allo sviluppo democraticamente consapevole della Smart City.

1.7. Struttura della ricerca







Parte II

Analisi dello stato dell'arte dei temi trattati

Capitolo 2

Attuali assetti economici e settore delle costruzioni

In questo primo capitolo saranno delineati gli attuali assetti economici di macroarea, azione che si ritiene imprescindibile per documentare le attuali geografie di sviluppo e crescita. Lo studio di questo scenario sarà effettuato attraverso l'osservazione e la lettura comparata dei rapporti di analisi di mercato delle principali agenzie di previsione economica. Verranno analizzati i criteri attraverso cui si definisce il valore del Prodotto Interno Lordo e in particolare le ricadute che ne definiscono la sua accezione pro capite. Saranno analizzati inoltre, attraverso un focus sul settore delle costruzioni in rapporto agli attuali assetti demografici internazionali e nazionali, quali scenari abitativi si stanno delineando in rapporto al tasso di crescita del paese, con una particolare attenzione verso quei nuovi profili esigenziali che si sono venuti a definire in seguito alla crisi economico finanziaria in atto dal 2008. In chiusura di capitolo si analizzeranno quali possibili driver di innovazione gli esperti del settore stanno definendo come strategici per superare questo difficile momento congiunturale.

2.1. Scenario economico di macroarea

Tra il 2008 e il 2009 il quadro economico mondiale entra in una delle recessioni¹ più importanti della storia.

Le cause di questa contrazione economica dalle pesanti ricadute sociali, pur *“con tutte le cautele che le molteplicità di forme che le crisi finanziarie hanno assunto”*², sono da individuarsi, secondo l'**Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico** (OCSE), prevalentemente nel mutato quadro geopolitico degli assetti economici internazionali.

Le ipotesi di scenario che si prefigurano agli analisti sono talmente poco delineate e chiare che mai come ora disporre di informazioni puntuali ed aggiornate diviene condizione imprescindibile per indagare e ricostruire lo stato dell'arte dell'ambito oggetto di studio.

¹ Tra i vari sistemi per indicare se l'economia di un paese è in recessione si ritiene l'accezione che ne diede l'economista Julius Shiskin (1912-1978) in un articolo sul New York Times nel 1975, secondo cui, in un passo tuttora considerato valido dagli economisti: *“un Paese si trova in recessione quando l'andamento del prodotto interno lordo è negativo in due trimestri consecutivi”*.

² Si veda: Ciocca P.L., 2010, *Kindleberger e l'instabilità, Moneta e Credito*, vol. 63 n. 251, pp. 209-226.

Il **Fondo Monetario Internazionale (FMI)** nel *World Economic Outlook 2011*³ ha rivisto al ribasso le previsioni di crescita del Prodotto Interno Lordo mondiale, fatte l'anno precedente, correggendo la stima di crescita dal **4,5%** per il 2012 al **3,3%**⁴.

Per tutta l'area euro, diversamente, è atteso un calo del Pil pari allo 0,5% nel 2012, con una previsione al ribasso di 1,6 punti percentuali, con una possibile presunta modesta inversione di tendenza solo dal 2013 con un incremento dello 0,8% e con presunta ipotesi di pareggio solo dal 2014.

Tale scenario presuppone che dal 2012 le economie avanzate, con al centro l'Europa, entrino in recessione, non riuscendo a reggere la competizione con le economie emergenti, e tra queste in modo particolare, con quelle afferenti al continente asiatico.

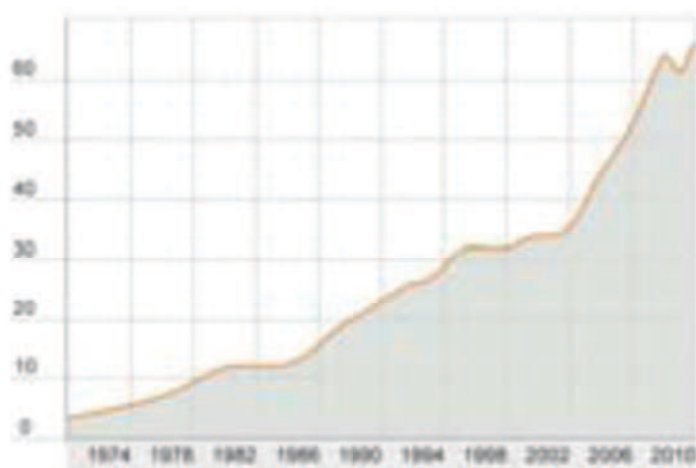


Fig. 1 - Crescita PIL mondiale in miliardi di dollari
dati: Banca Mondiale

Tali realtà economiche e di mercato si stanno definendo sempre più il come motore economico internazionale, con salti di scala produttivi capaci di governare l'attuale e il futuro panorama della crescita economica mondiale.

³ Si veda: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2012/update/01/index.htm>> (online 03/12).

⁴ Fonte: Fondo Monetario Internazionale, <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/fmu/eng/2012/01/index.htm>> (online 03/12).



Fig. 2 - Variazioni percentuali PIL mondo
dati: FMI

2005	↔	4,5%
2006	↔	5,2%
2007	↔	5,4%
2008	↔	2,9%
2009	↔	-0,5%
2010	↔	5,1%
2011	↔	4,0% (4,3%)
2012	↔	4,0% (4,5%)

Fig. 3 - Tassi annuali di crescita del PIL reale
dati: FMI

Si ritiene esplicativo, per meglio comprendere l'attuale scenario di congiuntura economica, citare il contributo che il direttore tecnico del Cresme, arch. Lorenzo Belicini, ha presentato nel suo intervento alla conferenza *Autodesk* tenutasi a Milano il 16 novembre 2011, riguardo talune analogie che stanno emergendo dalla lettura dei grafici raffiguranti le analisi di mercato e gli andamenti borsistici attuali e quelli raffiguranti la più importante crisi economica del secolo scorso, quella del 1929.

Le rappresentazioni grafiche di quest'ultima - in questo caso rappresentate in un formato denominato *candlestick*⁵ - disegnano un andamento a doppia V e mettono in evidenza come la crisi - iniziata dopo un periodo di significativi rialzi delle quotazioni finanziarie, in particolare tra i mesi di luglio e ottobre del 1929 - ebbe a creare gli effetti più profondi tra il 1931 e il 1932 dopo un modesto ma significativo rimbalzo registratosi nei primi mesi del 1930.

Analogamente, alla crisi dei mercati internazionali sviluppatasi tra il 2008 e il 2009, ha fatto seguito nel 2010 un rialzo del PIL mondiale del 5,1%, in seguito al quale però la contrazione degli andamenti di

⁵ [N.d.A.] Con il termine *candlestick*, con traduzione italiana in "candele cinesi" appartenente a quei vocaboli di lingua inglese in uso principalmente in ambito finanziario, si intende definire una tipologia di rappresentazione grafica largamente in uso nella rappresentazione degli andamenti finanziari. Esso permette di descrivere un alto numero di informazioni in un formato molto sintetico.

mercato ha proseguito la sua corsa al ribasso disegnando un grafico a tratti sovrapponibile con gli scenari del 1929.

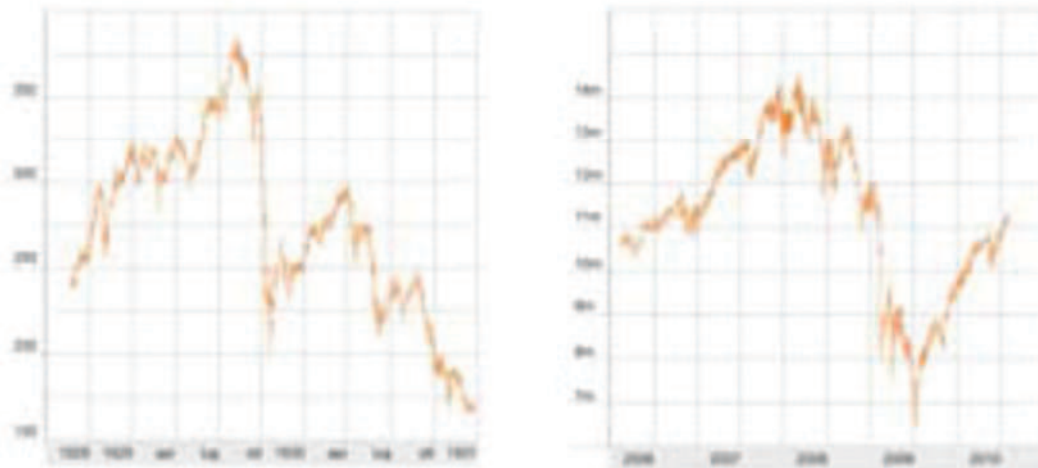


Fig. 4 e 5 – Grafico crisi 1929 e 2009 fonte: finanzaonline.com

Nel 1962 l'economista **Oliver Charles Matthews**⁶ebbe a definire le crisi economiche come un'azione combinata tra: *“crollo patologico della fiducia e scarsità del sistema di credito”*.

Tale corollario, attuale e in uso ancora oggi dagli analisti, è contestuale all'odierno momento di contrazione sia, come conseguenza diretta di quanto esposto in dettaglio nel rapporto OCSE⁷nel capitolo riguardante le nuove geografie della crescita, che indiretta nelle sue tre principali ricadute, ovvero:

- la pesante componente di debito pubblico che grava ancora sulla capacità di ripresa di alcuni Stati sovrani,
- la forte frammentazione geografica dei processi produttivi,
- una produzione industriale a due velocità con pesanti ripercussioni di competitività tra economie avanzate e economie in via di sviluppo.

Tali condizioni finanziarie, fortemente caratterizzate dai più evidenti eccessi speculativi della globalizzazione, hanno fatto emergere, da un lato, nuovi attori nella filiera produttiva internazionale che hanno eroso le leadership delle economie più consolidate in ragione della impossibilità o mancanza di

⁶ Si veda: Matthews R.C.O., 1962, *Il ciclo economico*, Feltrinelli, Milano.

⁷ Si veda: <http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-science-technology-and-industry-scoreboard-2011_sti_scoreboard-2011-en> (online 03/12).

capacità nel creare quella tanto auspicata integrazione economica e dall'altro il forte calo della produzione industriale con conseguente aumento della disoccupazione⁸.

Una ragione, secondo l'ipotesi del sociologo esperto di processi economici e del lavoro **Luciano Gallino**, da ricercarsi prevalentemente nella natura stessa nel processo di formulazione del denaro, ovvero, l'andamento sproporzionato dell'economia finanziaria rispetto all'economia produttiva.

Dove il ciclo produttivo è rappresentato dalla produzione e scambio di merci mentre il ciclo finanziario dallo scambio, compravendita, di titoli e azioni sui vari mercati internazionali.

Tale situazione è descritta da due indicatori che sono allo stesso tempo esempi, sulla differenza tra modi di generare ricchezza e valore. I dati relativi al PIL tra il 1985 e il 2006-2008 fotografano un aumento del PIL del mondo pari a circa 5 volte, per contro nello stesso periodo la crescita del patrimonio finanziario complessivo è stata di 14 volte. Nel 2009 la differenza giornaliera tra denaro prodotto da attività produttive si attestava in una forbice compresa tra i 20 e i 40 miliardi di dollari, mentre quelli prodotti da attività finanziarie si attesterebbero a seconda degli osservatori tra i 1000 e i 2000 miliardi di dollari. Una dismisura tale che, pur considerate tutte le possibili approssimazioni e i margini di errore danno, offre una seppur non del tutto precisa, ma fortemente verosimile, fotografia degli attuali andamenti delle politiche economiche internazionali.

Appare qui utile ricordare quali possono essere gli strumenti da attuare per tentare un'ipotesi di lettura degli attuali andamenti di mercato.

Si è concordi in tal senso con l'interpretazione chiaramente enunciata da **Chiara Oldani**⁹, economista e ricercatrice scientifica di temi economici, che individua i processi formativi dell'innovazione finanziaria, come : *“la spinta naturale del mercato oltre la frontiera e permette la nascita di nuove figure professionali, nuovi mercati o segmenti di essi e quindi opportunità e profitto per gli attori sulla scena”*.

Secondo questo paradigma le componenti dell'innovazione tecnologica rappresentano, pertanto, uno dei principali motori dell'innovazione che, dalla fine del 1800, hanno sistematicamente caratterizzato le dinamiche della formazione del profitto. Nella fattispecie, una delle principali componenti dell'attuale *downgrade* di scenario, è rappresentata principalmente dagli effetti negativi nella gestione e nell'utilizzo di

⁸ OSCE, 2011, op. cit.

⁹ Si veda: Oldani C., 2010, *I derivati finanziari. Dalla Bibbia alla Enron*, Franco Angeli, Milano.

una delle forse più importanti invenzioni di ingegneria finanziaria probabilmente mai inventata prima nella storia dell'economia, ovvero i derivati finanziari.

Con il termine *Derivati finanziari*, o più semplicemente, *Derivati*, s'intendono definire, secondo un'accezione largamente condivisa, dei "contratti a termine tra due parti in cui si fissa alla stipula il prezzo che verrà pagato alla scadenza del contratto"¹⁰.

Le attività di riferimento, da cui dipende il prezzo, deriva – da qui il nome - "da quello di attività sottostanti, quali valute, marci, titoli, crediti, indici finanziari o di altro tipo, quali ad esempio mutui immobiliari o altra forma di prestito bancario"¹¹.

"Tali derivati, rappresentano un'innovazione di prodotto, di mercato e di processo, avendo spinto ulteriormente verso l'uso delle nuove tecnologie per gli scambi, al fine di diminuire le inefficienze nei meccanismi di fissazione del prezzo e delle quantità domandate"¹².

Il peso che questi strumenti, dall'elevato potenziale di leva a fini speculativi, è cresciuto in termini quantitativi di liquidità e di varietà in termini esponenziali negli ultimi 30 anni raggiungendo la cifra di **4 mila miliardi di dollari nel 2000, 10 mila miliardi di dollari nel 2007, 700 mila miliardi di dollari nel picco del 2008**. Oggi il loro peso sul mercato, secondo le ultime stime della **Banca dei Regolamenti Internazionali (BRI)**¹³, ha un valore di almeno **601 mila miliardi di dollari, ovvero 10 volte circa il prodotto interno lordo dell'economia mondiale**.



¹⁰ Oldani C., 2010, op. cit. p.33.

¹¹ Comito V. <http://www.finansol.it/wp-content/uploads/2007/10/cosa-sono-i-derivati-v_comito.pdf> (online 03/12).

¹² Oldani C., 2010, op. cit. p.98

¹³ Si veda: <<http://www.bis.org/publ/cpss100.htm>> (online 03/12).

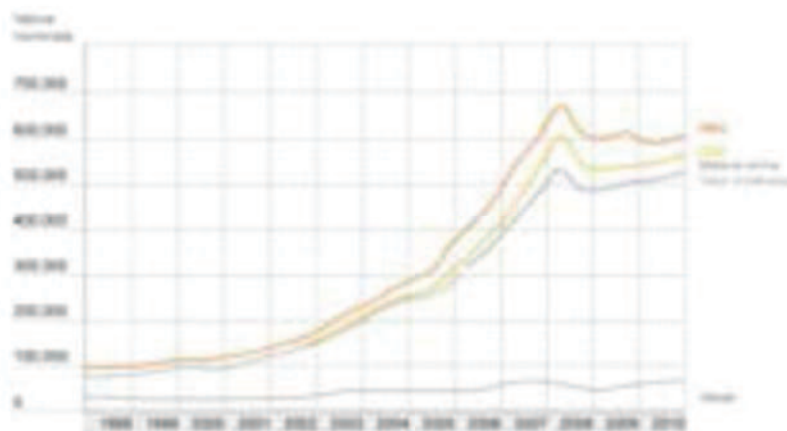


Fig. 6 - Derivati scambiati OTC¹⁴ in miliardi di dollari
 fonte: Cresme

Questo strumento finanziario, ai cui inventori, gli economisti **Fischer Black** e **Myron Scholes** fu conferito il premio **Nobel** per l'economia nel **1997**, ha funzionato - secondo diversi osservatori - molto bene nella fase espansiva, ma non altrettanto nella fase recessiva. Infatti, le ricadute di questo strumento speculativo stanno erodendo le economie delle Banche Centrali di quegli Stati sovrani come Grecia, Irlanda, Spagna, Portogallo e Italia che hanno creduto in questa tipologia di investimento per rifinanziare il proprio debito. Si prenda ad esempio il caso della **Grecia** che nella media **2004-2008** rifinanziava il proprio debito - a seconda del differenziale con i *Bund* tedeschi¹⁵ - con tassi compresi tra l'1,4 e il 2,4%, nel **settembre 2011** questi tassi erano saliti prima al 16% poi al 18%, con un ritmo di crescita tale che, in mancanza di aiuti internazionali, non sarebbe stato più sostenibile per lo Stato ellenico rispettare le scadenze creditizie internazionali.

¹⁴ [N.d.A.] Con la definizione di derivati *Over the Counter* (OTC) s'intende nella classificazione dei prodotti finanziari derivati che vengono trattati al di fuori dei mercati borsistici ufficiali. Tali mercati, non ufficiali, sono creati in modo parallelo da istituzioni finanziarie o società di gestione. Tali strumenti vengono negoziati attraverso reti telematiche.

¹⁵ [N.d.A.] I Titoli di Stato decennali tedeschi denominati *Bundesanleihen* comunemente noti come *Bund* sono il parametro di riferimento europeo (*benchmark*) per valutare la differenza di rendimento (*spread*) tra questi ultimi e gli omologhi emessi dagli altri Paesi.

	Media 2004-2008	Settembre 2009	Gennaio 2010	Maggio 2011	Settembre 2011
Grecia	0,4	1,3	5,7	12,9	16,0
Portogallo	0,2	0,7	3,0	4,4	9,5
Irlanda	0,2	1,7	5,7	7,4	6,7
Italia	0,3	0,8	1,7	1,7	3,9
Spagna	0,1	0,8	2,4	2,3	3,4
Francia	0,1	0,3	0,4	0,4	0,5
UK	0,5	0,2	0,5	0,4	0,6

Fig. 7 - Tassi d'interesse a 10 anni su titoli di Stato (differenziale rispetto ai titoli tedeschi)

Per meglio comprendere le dimensioni globali di questo meccanismo speculativo si ritiene utile visualizzare che a fronte di un PIL **mondiale** di 60 mila miliardi di dollari l'intero PIL degli Stati Uniti è di circa **14 mila miliardi di dollari**, il solo **1%** dell'attuale capitalizzazione in derivati ammonta a **6 mila miliardi di dollari all'anno**. Nel periodo 2007-2010 secondo il **Global Financial Stability Report**¹⁶ Il Fondo Monetario Internazionale ha stimato in 4100 miliardi di dollari l'entità delle svalutazioni della totalità delle istituzioni finanziarie mondiali, di cui 400 miliardi di dollari solo nella cartolarizzazione dei *mutui subprime*¹⁷.

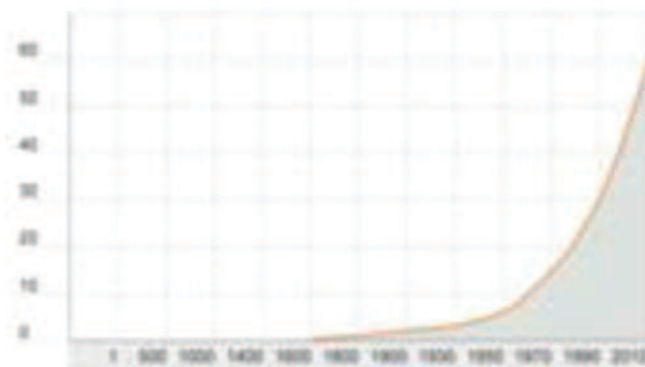


Fig. 8 - Prodotto interno lordo mondiale. Dati in migliaia di miliardi di dollari del 1990
fonte: ilSole24ore su stime Angus Maddison e FMI

¹⁶ Si veda: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/gfsr/2009/01/pdf/text.pdf>> (online 03/12).

¹⁷ Si veda: <<http://www.responsiblelending.org/mortgage-lending/research-analysis/foreclosure-paper-report-2-17.pdf>> (online 03/12).

Nel periodo 2009-2010 nella sola zona euro, prosegue il rapporto, l'entità della perdita supera quella degli Stati Uniti con una svalutazione pari a 550 mila miliardi di dollari¹⁸.

Dalle ricadute di questo complesso sistema finanziario **ha avuto inizio** la crisi del mercato immobiliare e del settore delle costruzioni che, dopo un periodo di fortissima espansione della durata di quasi un decennio, ha iniziato una forte parabola discendente che dura ancora oggi caratterizzando fortemente questo segmento di mercato.

In particolare il coinvolgimento del mercato delle costruzioni è stato di fatto caratterizzato dal forte interesse che gli istituti di credito, americani in particolare, hanno avuto nel concedere mutui ipotecari per l'acquisto di immobili senza dotarsi delle opportune garanzie a copertura del prestito. Quando per effetto di questo sistema i tassi di interesse hanno iniziato a salire oltre ogni previsione, circa 2 milioni di famiglie americane si sono rese insolventi nei loro confronti, definendo di fatto il default di una determinato sistema creditizio.

Le ripercussioni a queste complesse dinamiche economiche e finanziarie hanno, di fatto, innescato l'inizio dell'attuale crisi del sistema del mercato immobiliare e dell'industria delle costruzioni in una crisi che a memoria d'uomo non è mai stata tanto importante sia per dinamiche di mercato sia per durata temporale.

2.1.1. Indice di produzione industriale

Uno dei primi effetti che gli scenari, appena descritti, hanno avuto sulle economie internazionali è stata la forte contrazione che hanno subito i sistemi di produzione industriale.

Nel **1990**, i Paesi del G7 rappresentavano i due terzi del valore aggiunto mondiale della produzione manifatturiera, mentre oggi ammontano a poco meno della metà¹⁹.

¹⁸ Si veda: <http://www.milanofinanza.it/news/dettaglio_news.asp?id=200905041126233074&chkAgenzie=TMFI> (online 05/12).

¹⁹ OSCE, 2011, op. cit.

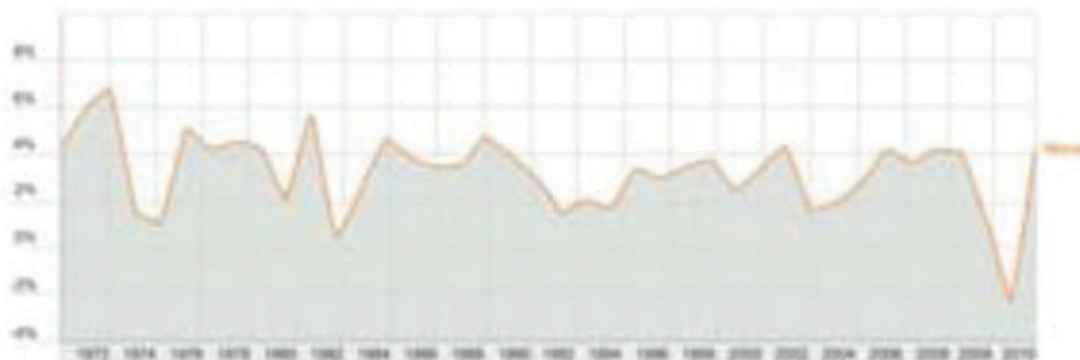


Fig. 9 - Tasso di crescita del Pil
dati: Banca Mondiale

Gli Stati Uniti nel **2011** hanno avuto un tasso di crescita del PIL dell'1,6%, ma le proiezioni dei primi tre mesi del 2012 danno l'economia americana in stagnazione con una previsione su base annua, che per la banca centrale degli Stati Uniti d'America (FED) si attesta appena al 2%²⁰. Per l'insieme dell'area Euro il 2012 viene visto come un anno di recessione, seppure lieve, come annota la Commissione europea, con una contrazione complessiva del PIL dello 0,3%, tenendo conto delle pesanti recessioni in atto in Grecia e Portogallo, dove si registrano flessioni del Prodotto Interno Lordo nazionale rispettivamente del 4,4% e del 3,3%.

In Italia secondo il Centro Studi di Confindustria (CSC) nel primo trimestre 2012 si è avuta una contrazione di crescita pari al 2,2% rispetto allo stesso periodo del 2011, che a sua volta aveva fatto segnare un -2,1% sul precedente 2010.

	Scenario base	Downside scenario	Downside scenario
USA	1,8	-0,2	-1,2
Area Euro	1,1	-2,2	-2,5
Giappone	2,3	1,1	0,8
Asia emergente	8,0	6,2	5,5
America latina	4,0	3,2	3,0

Fig. 10 - Crescita economica nel 2012
dati: Fondo Monetario Internazionale (FMI)

²⁰ Si veda: <<http://www.federalreserve.gov/releases/g17/Current/>> (online 04/12).

Il vero motore trainante del sistema economico produttivo internazionale sono divenuti da qualche anno i sistemi economici di quei Paesi afferenti alle economie definite emergenti e nello specifico tra questi Paesi quelli che definiscono l'acronimo **BRICS** (Brasile, Russia, India, Cina e Sud Africa) che oggi rappresentano i Paesi sempre più di riferimento delle banche centrali per individuare partenariati economico industriali che contribuiscano a risolvere la profonda stagnazione produttiva dell'area occidentale.



In particolare la **Cina**, che negli **anni Ottanta** produceva **circa l'8% del PIL mondiale**, nel **2011 ha avuto un tasso di crescita del 9,2%** e si stima che le previsioni di crescita nel **2012 siano dell'8,2%**²¹.

Sugli importanti salti di scala del sistema economico cinese, prosegue il rapporto OCSE, si ritiene imprescindibile rilevare come negli ultimi 15 anni sia aumentata di **dieci volte** la capacità di esportazione di materie prime, di prodotti intermedi di alta gamma e di beni di consumo; quando nel medesimo segmento produttivo la quota di esportazioni mondiali provenienti da area OCSE è passata in pochi anni dal 75% al 60%.

Nei Paesi definiti dall'acronimo BRICS, che secondo l'**Organizzazione per lo Sviluppo Industriale delle Nazioni Unite UNIDO**²² producono più di un quinto del **Market Value Added MVA**²³ mondiale, il commercio di beni *high-tech* rappresenta oggi il 30% circa del commercio totale di prodotti industriali, rispetto al 25% nell'area OCSE. A contribuire a questo divario di concorrenza tra paesi appartenenti alle economie avanzate e area BRICS è, sempre secondo il rapporto, in parte da attribuire al costo dei servizi che incidono nella filiera produttiva, con un valore percentuale medio nei paesi OCSE pari al 70% del PIL²⁴.

²¹ Fonte: Banca Mondiale, si veda: <<http://www.worldbank.org/>> (online 04/12).

²² Si veda. Organizzazione per lo Sviluppo Industriale delle Nazioni Unite (UNIDO), Industrial Statistics 2012, <<http://www.unido.it/ita/indstat12.php>> (online 04/12).

²³ [N.d.A.] Market Value Added MVA è un indicatore che fotografa la quantità del valore creato dalle imprese. Lo si ottiene facendo la differenza tra l'attuale valore di mercato di un determinato prodotto e il capitale investito per produrlo.

²⁴ Si veda: <<http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/free/9211046e5.pdf>> (online 04/12).

2.1.2. Competitività del sistema Italia

L'Italia, che secondo le stime del FMI vedrà nel 2012 una recessione del PIL pari a 1,6% (con previsione a -1,9% secondo le stime FMI e del 2,4% secondo Confindustria al 29 giugno 2012)²⁵ fatica più di altri a reggere il passo della competizione con gli altri partner europei, in particolare con la Germania, che nel 2010 ha avuto un incremento del PIL pari al 3,6% e del 2,9% nel 2011, la Francia 2,1% nel 2010, 1,6% nel 2011.



Fig. 11 - Prodotto Interno Lordo
dati: Banca Mondiale

Ma il calo di competitività all'interno della Comunità Economica Europea non è solamente nei confronti di quei Paesi fortemente sviluppati come **Francia** e **Germania**, ma anche con Paesi che fino a pochi anni fa non avevano una posizione economica di rilievo ad come esempio **Finlandia che nel 2010** ha visto un aumento del PIL pari al **3,6%**, Slovacchia **+4%**, Polonia **+4%**, ma in particolare con la Svezia, che negli anni '90 dopo un calo del PIL per tre anni consecutivi, e dopo la forte contrazione del 5,1% (-5,3% a seconda degli osservatori) del 2009, nel 2010 è stata l'economia che maggiormente è cresciuta in Europa con un tasso di crescita del **5,7%**.



²⁵ [N.d.T.] Dati Istat, Eurostat e Commissione europea a dicembre 2012 vedono confermare le proiezioni di giugno 2012 di un calo del prodotto interno lordo nel terzo trimestre 2012 attestandosi su di un valore annuo del meno 2,5%.

Tra il 2003 e il 2008, secondo le statistiche dell'autorevole rivista britannica di approfondimento finanziario *The Economist*²⁶, la crescita media annuale del PIL svedese è stata pari al **2,8%** meglio di Germania (**+1,8%**), Regno Unito (**+2,2%**) e Stati Uniti (**+2,4%**).

Secondo il **Global Competitiveness Report 2011-2012**²⁷ l'Italia rimane il paese appartenente ai G7 con il *ranking* di competitività più basso. Nonostante i dati riguardanti il sistema produttivo di beni e la particolare raffinatezza del tessuto imprenditoriale si attestino tra i segmenti di maggiore valore, a frenare il virtuosismo di questi assetti imprenditoriali vige un sistema del mercato del lavoro dove vetustà, inefficienze e altre debolezze strutturali gli consentano di collocarsi solo al 123 posto della classifica mondiale, attestandone la scarsa competitività e capacità di reggere il confronto con i sistemi più economici più flessibili e tecnologicamente meglio strutturati.

Gli italiani mediamente hanno lavorato più di tedeschi e francesi ma producendo di meno, e hanno prodotto sempre di meno nel tempo rispetto a Berlino e Parigi, che hanno mantenuto il loro livello di crescita costante, negli ultimi dieci anni.

Traducendo in numeri, nel **2000**, fatta 100 la media Ue, l'Italia si collocava a quota **116,8** punti sotto la Francia 137 e Germania 124, meglio di Spagna e Grecia, rispettivamente 102,7 e 75,7. Nel **2010**: Italia 101,5 - Francia, 132,7 - Germania, 123,7 - Spagna e Grecia 107,9 e 76,3.

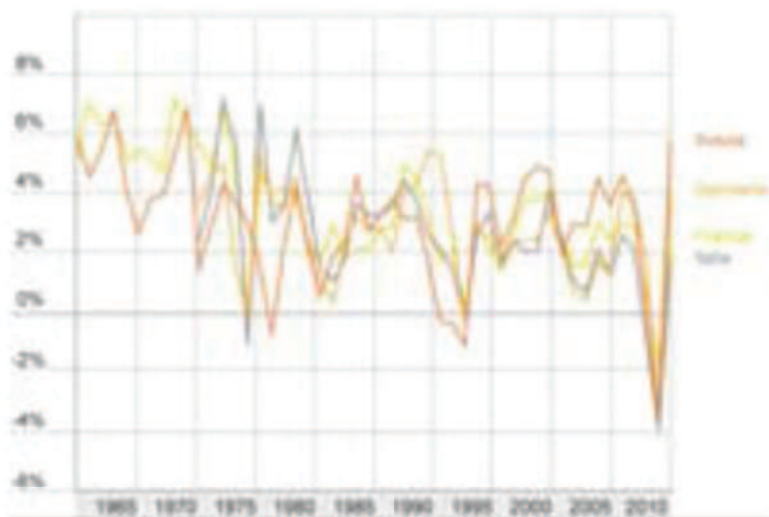


Fig. 12 - tasso di crescita del PIL
dati: Banca mondiale

²⁶ Si veda: <<http://www.economist.com/>> (online 04/12).

²⁷ Si veda: <http://www3.weforum.org/docs/WEF_GCR_Report_2011-12.pdf> (online 04/12).

Negli anni '70 del secolo scorso il PIL italiano ha avuto una crescita in 10 anni del 38%, negli anni '80 +24%, negli anni '90 +16%, poi il processo di crescita sembra arrestarsi. L'attuale contrazione definisce un profondo ritardo non solo verso le economie più avanzate ma anche rispetto alla nostra storia.



	1970-1980	1980-1990	1990-2000	2000-2007	1997-2007
PIL	3,8	2,4	1,6	1,1	1,4
Occupazione totale (ULA)	1,0	0,6	0,0	1,0	1,0
Occupazione dipendente (ULA)	1,1	0,5	0,0	1,4	1,3
Produttività del lavoro (*)	2,8	1,8	1,6	0,2	0,4

(*) calcolata su PIL per unità di lavoro totale

Fig. 13 - Italia scenario storico PIL
Elaborazioni Centro Studi Confindustria (CSC) su dati Istat

E' condivisibile l'affermazione del direttore tecnico del Cresme, Lorenzo Bellicini nella relazione presentata alla conferenza Autodesk tenutasi a Milano nel novembre 2011²⁸. E' indubbiamente importante rilevare, spiega Bellicini come nel nostro Paese, il processo della crescita proceda a due velocità, dove il distacco competitivo tra il Nord e il Sud del Paese si attesta a seconda degli osservatori tra il 41 e il 43%, ma anche il motore trainante del nostro sistema economico nazionale la Lombardia ha subito un calo produttivo che nel 2008 è stato dell'1,7% e nel 2009 del 6,3%.

²⁸ Si veda: Lorenzo Bellicini, conferenza Autodesk, Milano, novembre 2011, <<http://www.autodesk.it/adsk/servlet/pc/index?siteID=457036&id=17804979>> (online 01/12).

2.1.3. Rapporto debito pubblico PIL in Italia

La causa principale della sofferenza economica del nostro Paese e il motivo principale dei continui richiami della **Banca Centrale Europea** è il rapporto tra il debito pubblico e il Prodotto Interno Lordo.

Tale rapporto, come prescritto dal controllo delle politiche di bilancio disciplinate dal patto di stabilità e di crescita vigente per gli Stati membri dell'Unione Europea, rappresenta il più importante indice di stabilità finanziaria ed economica di uno Stato.

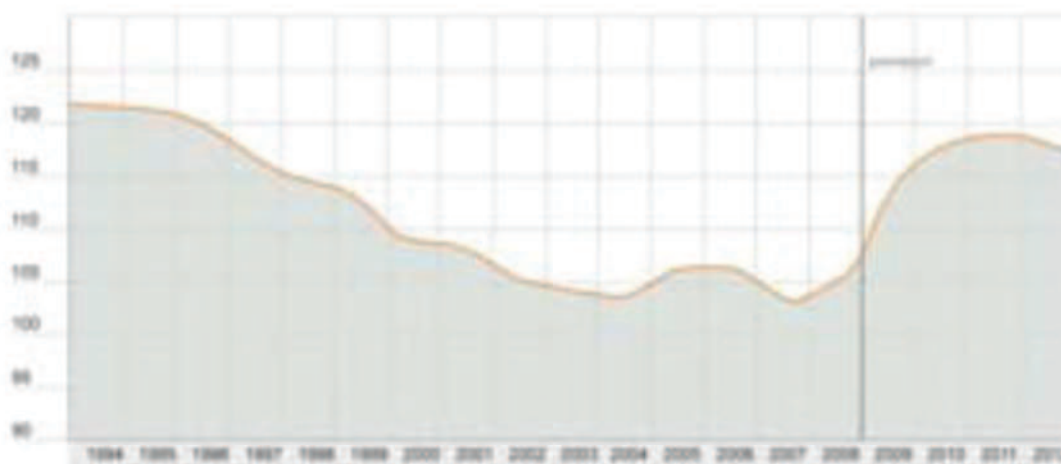


Fig. 14 - Il debito pubblico in rapporto al PIL (Italia)
Elaborazioni su dati Istat e RUEF

Tale rapporto, misurato tra quanto si produce nello Stato il così detto *Prodotto Interno Lordo* e il debito accumulato negli anni passati, è oggi in Italia, secondo fonti Istat, Eurostat e Commissione europea pari al **126,6%**. In Grecia, che qui si prende come parametro di confronto negativo, tale rapporto al 160%.

Appare evidente come il nostro Stato debba cercare sempre più soldi per pagare tassi di interesse sempre crescenti, applicando strategie quali tagli alla spesa pubblica, aumento della pressione fiscale e l'emissione di nuovi titoli di Stato pur di contenere questo disavanzo e salvare il nostro sistema economico nazionale.

Studiare la genesi della formazione di questo debito non è certamente l'obiettivo di questa ricerca, ma pare assolutamente opportuno per la comprensione delle evenienze evidenziarne in forma grafica l'andamento nella serie storica dal 1959 al 2010, è certamente un dato rilevante al fine di osservare oggettivamente tale andamento e contributo essenziale alla comprensione dello stato dell'arte²⁹.

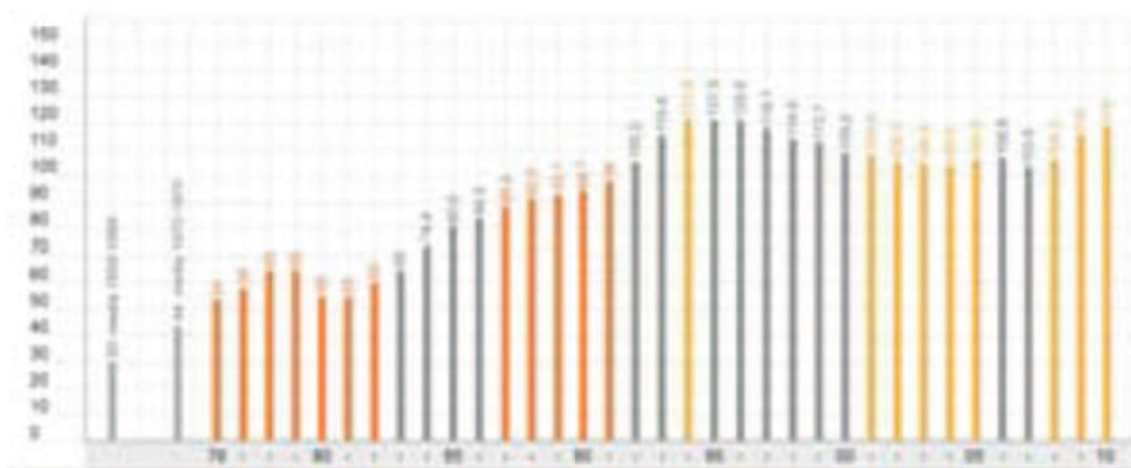


Fig. 15 - Il debito pubblico italiano nella serie storica (1930-2010). Rapporto percentuale Debito/PIL
Fonte: Ilsole24ore

2.2. Il settore delle costruzioni



A fronte di un PIL mondiale con un valore complessivo di circa 60 mila miliardi di dollari, il mercato delle costruzioni contribuiva nel **2012** con **5300 miliardi**.

Storicamente l'Europa è il principale mercato mondiale, seguito da Nord America (Stati Uniti e Canada).

Attualmente il primo mercato mondiale è quello asiatico che con un valore di **2300** miliardi di dollari rappresenta il **44%** del mercato delle costruzioni, il 60% della popolazione e, per ora, il 31% del PIL mondiale. In Europa dove nel **2011** il mercato delle costruzioni aveva un valore di **1550** miliardi e rappresentava circa il 10% dell'intero PIL europeo, è sceso a meno del 30% del mercato internazionale, mercato, dove l'Italia si colloca all'ottavo posto.

²⁹ Fonte: Linkiesta.it, quotidiano online, <<http://www.linkiesta.it/>> (online 07/11).

Per evidenziare questa diversa velocità di mercato si ritiene esplicitivo produrre i dati riguardanti la classifica mondiale delle prime 10 società di ingegneria e costruzioni al mondo per fatturato. Tra loro ve ne sono 5 cinesi, di cui tre occupano i primi posti in modo assoluto per capitalizzazione e performance, a seguire, a conferma di un quadro di forte sofferenza, gli Stati Uniti, mentre l'Europa è rappresentata solamente da Francia e Germania.

La geografia del mondo delle costruzioni secondo il **Rapporto Congiunturale e Previsionale** del mercato delle costruzioni del Cresme, è già cambiata³⁰.

Posizione classifica			Fatturato totale			Nazionalità
2008	2010		2010	2009	Variation %	
1	1	China Railway Construction Corporation	76,2	94,0	+12,0	Cina
2	2	China Railway Group	72,0	52,0	-28,0	Cina
6	3	China State Construction Engineering Corporation	46,8	33,2	-29,0	Cina
3	4	Vinci	42,1	42,2	+0,2	Francia
5	5	China Communication Construction Group	40,4	31,0	-23,0	Cina
4	6	Skanska Construction	36,7	34,3	-6,0	Svezia
6	7	China Metallurgical Group Corporation	29,0	29,0	0,0	Cina
7	8	Hochtief Construction	26,0	26,1	+0,2	Germania
10	9	Group ACS	20,8	22,5	+8,0	Francia
8	10	Bechtel Construction	19,7	22,6	+15,0	USA

Fig. 16 - Le prime 10 società di ingegneria per capitalizzazione 2010 (miliardi di dollari)
fonte: Cresme

Gli attuali andamenti del mercato erano, seppure in parte e con stime di impatto minori alle attuali, di fatto già in parte ipotizzati in chiave previsionale, nel 2008, dove in uno studio inerente il mercato delle costruzioni in Europa al 2010, messo a punto da **Euroconstruct** e **Cresme**, si tentava di anticipare alcune curve previsionali riguardo quali sarebbero stati gli orientamenti in questo secondo decennio degli anni 2000.

³⁰ Si veda: <<http://www.autodesk.it/adsk/servlet/pc/index?siteID=457036&id=17804979>> (online 01/12).

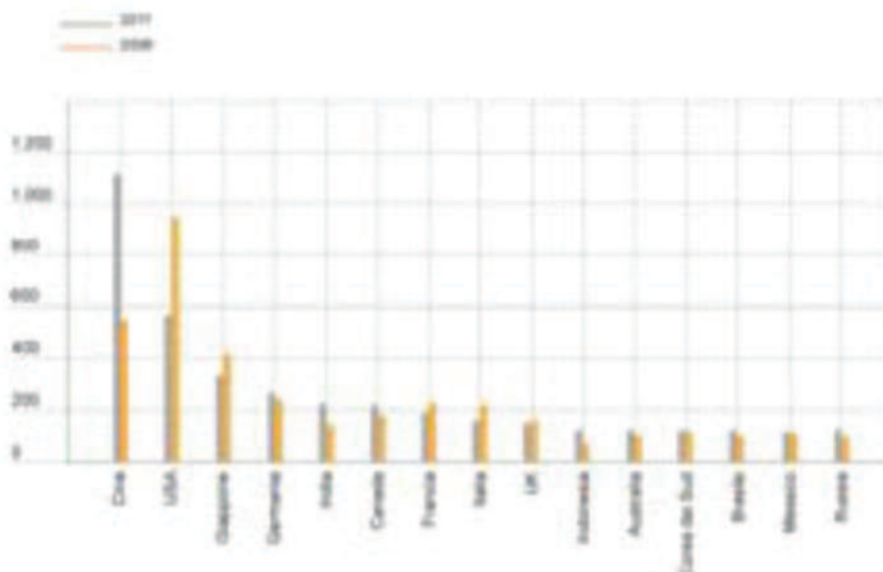


Fig. 17 - Primi 15 Paesi per investimenti in costruzioni nel 2011 e 2006 (miliardi di euro 2010)

Lo studio rilevava in particolare, attraverso la lettura dei dati, quelle che si sarebbero in prospettiva delineate come le principali aree di mercato per i prossimi anni.



Lo studio, dettagliava al meglio le dinamiche economiche e demografiche, in particolare dei paesi del nord **Africa** affacciati sul Mediterraneo, dove il mercato delle costruzioni tra il 2000 e il 2008, è cresciuto ad un tasso medio del 7%, conquistando una quota di mercato pari a 43 miliardi di euro.

Posto che nel continente africano, a oggi, la **spesa pro capite** per il settore delle costruzioni è di 145 euro per persona - contro gli 836 dell'Asia e i 2000 dell'Europa - si intuisce quali siano, in proiezione, le potenzialità e prospettive di sviluppo e crescita nei prossimi 30-50 anni dove, secondo le stime delle Nazioni Unite, al pari di India e Cina, gli apporti demografici complessivi dovrebbero incrementarsi di una percentuale compresa tra l'attuale 12% della popolazione mondiale al 20%³¹.

Posto che tassi di incremento demografico del 3% significano che il numero della popolazione raddoppia nel corso di una generazione si è in grado di comprendere le proporzioni e le ricadute di questi dati.

³¹ Si veda: <<http://www.un.org/esa/population/publications/longrange2/WorldPop2300final.pdf>> (online 04/12).

	Costruzioni	Quota %	Popolazione (milioni)	Quota %	DDP	Quota %
Asia	2.240	44,0	4.132	60,0	15.194	31,8
Europa	1.509	29,3	743	10,0	14.803	30,4
Nord America	913	17,5	457	6,7	13.094	27,2
Sud America	284	5,3	400	5,9	2.788	5,8
Africa	145	2,7	1.028	15,1	1.315	2,7
Oceania	138	2,6	34	0,5	1.075	2,2
Mondo	5.235	100,0	6.790	100,0	48.069	100,0

Fig. 18 - Investimenti per macroarea e principali variabili. Miliardi di euro costanti 2010
dati investimenti pro capite costruzioni
fonte: Cresme

2.2.1. Scenario europeo

Anche all'interno dell'area Euro, dove il mercato delle costruzioni rappresenta il 75% del mercato occidentale, lo scenario complessivo rimane influenzato dagli andamenti di quei principali Paesi che ne determinano gli assetti generali, in particolare, ancora una volta, a definire i segmenti di mercato più attivi sono i Paesi maggiormente rivolti a est, nei quali il tasso di crescita media del mercato delle costruzioni rimane superiore alla crescita del PIL.

Secondo uno studio della Commissione europea sono emerse alcune caratteristiche che caratterizzano gli andamenti ciclici del mercato immobiliare in quei paesi appartenenti alle così dette economie avanzate.

Secondo questa teoria economica che fa riferimento a dati disponibili a partire dagli anni '70 del secolo scorso, gli economisti hanno definito l'opinione che vede l'andamento dei prezzi delle case seguire un ciclo di crescita di prezzo della durata di circa 6 anni con variazioni attorno al 40%, seguito da una fase di decrescita di circa 5 anni con correzioni percentuali al ribasso di circa il 25%.

Ma le variazioni dell'ultima fase non sono state del tutto in linea con questi riferimenti, in quanto, la fase di espansione è stata caratterizzata da un andamento particolarmente acuto, in particolare in Paesi come l'Irlanda dove si è avuta una crescita del 172%, in Bulgaria 225% e del 417% in Lituania e la fase di decrescita si sta delineando con modalità tali da non avere casi analoghi da prendere a modello di paragone.

Tali scenari congiunturali portano a modificare gli andamenti economici legati all'industria delle costruzioni, all'interno degli Stati membri della Comunità Economica Europea dove già convivono realtà talvolta molto differenti tra loro.

In Stati come Spagna, Italia, Grecia e Irlanda, ad esempio, il mercato della casa è caratterizzato da un numero elevato di singoli proprietari di abitazioni rispetto ai Paesi di nord Europa e Germania dove questo numero appare notevolmente inferiore. Tale differenza genera evidenti ricadute sugli scenari di settore che l'attuale congiuntura economica ha pesantemente coinvolto.

In particolare si vedano in merito i dati **Euroconstruct**³² inerenti il mercato delle nuove abitazioni in particolare il mercati **spagnolo**, Nazione dove nel 2006 si realizzavano 770 mila nuove costruzioni l'anno contro le circa 80 mila attuali, e **italiano**, di cui ne verranno in seguito meglio analizzati i



dettagli, hanno smesso di crescere e sono entrati in territorio negativo, seguito dal mercato francese, che ha di fatto visto dimezzarsi il ritmo espansivo degli anni compresi dal 2000 al 2006.

Infine lo scenario **tedesco**, che con tassi di crescita di poco superiori all'1% nel periodo 2008-2010, sembra aver limitato la fase più vivace della sua ripresa tra il 2006 e il 2007. Oltre la Manica nel Regno Unito gli scenari non sembrano definire andamenti migliori, in **Gran Bretagna** nel triennio 2008-2010 si è potuto registrare un incremento se pur modesto dello 0,7% mentre nella vicina **Irlanda** il mercato della casa si attesta in assoluto come la peggiore performance tra tutti i 19 Stati dell'Unione con una flessione media annua nel triennio 2008-2010 di oltre tre punti percentuale.

Lo scenario cambia di segno osservando quanto accade nell'**Europa dell'est** dove, dall'analisi comparata tra PIL e mercato delle costruzioni - tra paesi dell'est Europa e paesi occidentali - si rileva che nel biennio 2006-2007, dove il PIL è cresciuto di 6 punti percentuali, il mercato delle costruzioni cresceva del 7,5%, a conferma della differente velocità di passo tra le economie definite emergenti e quelle avanzate. A tale riguardo spicca in particolare il mercato **polacco**, che da solo rappresenta una quota di mercato pari alla metà dell'intero segmento di mercato dell'Europa orientale con indici di crescita del 12% nel 2007 che si confermeranno, secondo le stime³³, anche per il triennio 2008-2010 secondo un continuo percentuale del 12%.

³² Si veda: Euroconstruct, 65° conferenza, 2008, (online 12/11). Si noti che della rete Euroconstruct fanno parte i 15 paesi dell'Europa Occidentale (Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Irlanda, Italia, Norvegia, Olanda, Portogallo, Regno Unito, Spagna, Svezia e Svizzera) e 4 paesi dell'Europa Centro-Orientale (Polonia, Repubblica Ceca, Repubblica Slovacca e Ungheria).

³³ Si veda: <<http://inx.costruzioni.net/>> (online 04/12).

2.2.2. Scenario nazionale

Nel nostro Paese, il 2012 rappresenta il **sesto anno di recessione** nelle costruzioni, nonostante la leggera ripresa del 2009 e la lieve crescita del 2010³⁴. In cinque anni, dal 2008 al 2012, il settore avrà perduto il 24,1% in termini reali, che al netto dell'inflazione significa un calo di un terzo di fatturato, riportandosi ai livelli di produzione della metà degli anni '90.

ITALIA
Riduzione settore costruzioni
-24,1% 2008-2012

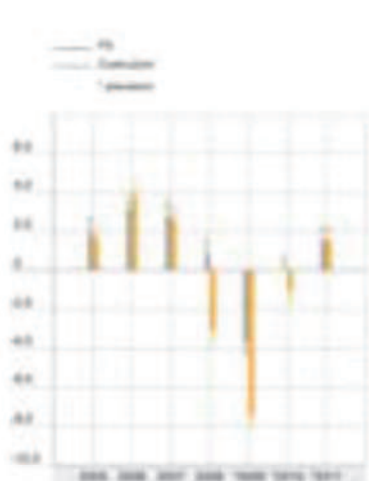


Fig. 19 -Dinamica delle costruzioni e PIL nei 19 Paesi Euroconstruct (variazioni % annue)
fonte: Cresme

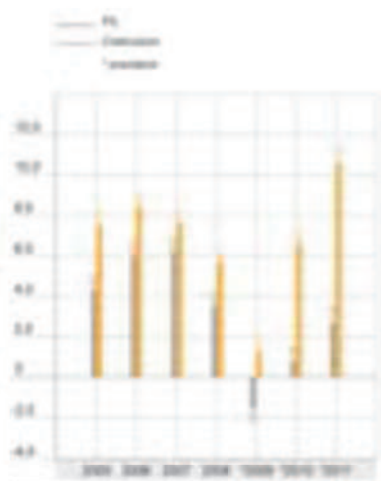


Fig. 20 -Dinamica delle costruzioni e PIL nei 15 Paesi dell'Europa occidentale (variazioni % annue)
fonte: Cresme

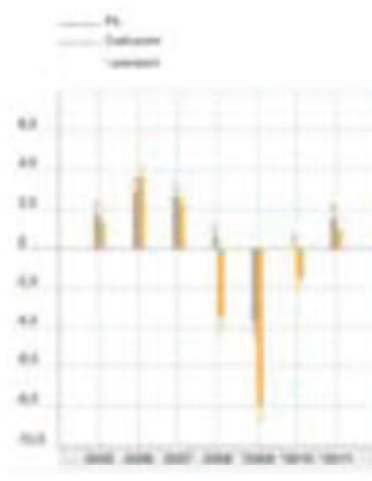


Fig. 21 -Dinamica delle costruzioni e PIL nei 4 Paesi dell'Europa orientale (variazioni % annue)
fonte: Cresme

A questo scenario si è arrivati dopo una fase espansiva di crescita che in dieci anni ha permesso di compravendere il 30% dell'intero stock abitativo presente sul mercato, sottolinea l'arch. Bellicini: “una domanda di mercato che ha visto “tutti vincitori” dove tutti i modelli di offerta accontentavano tutti i profili della domanda di un mercato che vedeva la casa come un bene accessibile e di sicuro valore nel tempo”³⁵.

Un ciclo di sviluppo mai registrato prima secondo queste caratteristiche, con il prezzo e il valore commerciale delle case che dal 1995 al 2010 ha avuto un aumento percentuale superiore a quello dell'oro, senza peraltro definire profili, tipologie, tecnologie o altri criteri abitativi che si siano di fatto distinti per particolare lungimiranza.

³⁴ Si veda: Federcostruzioni, *Rapporto 2011, Il sistema delle costruzioni in Italia*, Roma, ottobre 2011.

³⁵ Si veda: Lorenzo Bellicini, Conferenza Autodesk, novembre 2011, Milano, cit.

Gli anni dal 1996 al 1998 fino al 2006-2007 sono stati una fase di mercato, dove le nuove costruzioni, in larga parte residenziali, ma fino al 2002-2003 anche non residenziali, andavano a soddisfare qualsiasi modello della domanda, a questo, inoltre, dava sostegno il forte incremento degli investimenti realizzati nelle opere pubbliche.

In Italia il PIL del 2010 è stato pari a 1550 miliardi di euro, il sistema economico del settore delle costruzioni ha contribuito con un fatturato, secondo un **Rapporto Ance-Federcostruzioni**, pari a 354 miliardi di euro, oggi il suo valore è di circa 140 miliardi di euro ed ha un impatto pari al 10% del Prodotto Interno Lordo senza tenere conto dell'indotto.



A segnare ulteriormente l'attuale inversione di tendenza, e il clima di sofferenza che investe il settore delle costruzioni influiscono pesantemente anche i dati riguardanti gli investimenti, con una caduta di mercato del 25% del totale.

9,3% nel 2009, 7,9% nel 2010, 3,5% nel 2011 e, anche nel 2012, si profila una perdita che si attesterà attorno al 2%. In sei anni, dal 2008 al 2013, secondo i dati di un rapporto Ance si calcola una flessione degli investimenti nel settore di

oltre il 30% e si attesta su livelli di attività più bassi dagli ultimi 40 anni.

I segnali negativi per il mercato delle costruzioni riguardano le nuove abitazioni, con un calo nel 2010 del 12,4%, di un ulteriore meno 2,9% nel 2011 con una previsione per il 2012 di un ulteriore ridimensionamento dei livelli produttivi per un meno 3,8%³⁶, cui si ipotizza fare seguito solo una modesta positiva correzione solo dal 2013.

L'andamento dei livelli produttivi del mercato delle nuove costruzioni è fotografato dall'osservatorio congiunturale sull'industria delle costruzioni di **Ance** che ha comparando il numero dei permessi di costruire rilasciati dai comuni. Su dati raccolti dall'Istat, tra il 2005 e il 2009 si è potuto registrare un decremento di quasi la metà del numero di abitazioni concesse, passando dai 305.706 del 2005 a 160.454 del 2009.

³⁶ Si veda: Centro Ricerche Economiche Sociali di Mercato per l'Edilizia e il Territorio, Cresme, *XIX Rapporto congiunturale e previsionale, Il mercato delle costruzioni: 2011-2015*, Roma, 2010.

Anche gli indicatori del mercato immobiliare segnalano una flessione del 33% in atto dal secondo semestre 2006, nonostante una riduzione del 20% del prezzo degli immobili e a fronte di un fabbisogno potenziale di circa 600 mila abitazioni³⁷. Secondo dati Istat nel secondo trimestre 2011 la compravendita di unità immobiliari a uso residenziale ha fatto registrare su 219.905 unità vendute un calo del 3,2% rispetto allo stesso periodo nel 2010.



Le ricadute occupazionali che tale scenario sono riportate dal presidente dell'Associazione Nazionale dei Costruttori Edili (ANCE), Paolo Buzzetti, secondo cui, dall'inizio della crisi si sono persi nel settore quasi 360 mila posti di lavoro. L'unico segmento che regge è quello della riqualificazione, che conquista una quota di mercato pari a 108 miliardi di euro ripartiti rispettivamente in 78,2 in opere di manutenzione straordinaria e 30 in quella ordinaria, mentre gli investimenti nelle nuove costruzioni si attestano su di un valore di 59.8 miliardi di euro.

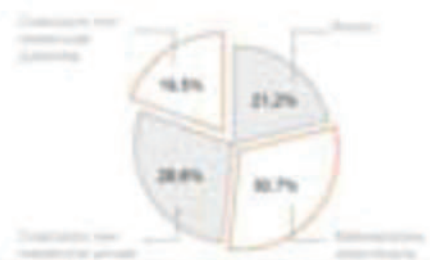


Fig. 22 - Investimenti in costruzioni in Italia nel 2011, Ripartizione per singoli comparti

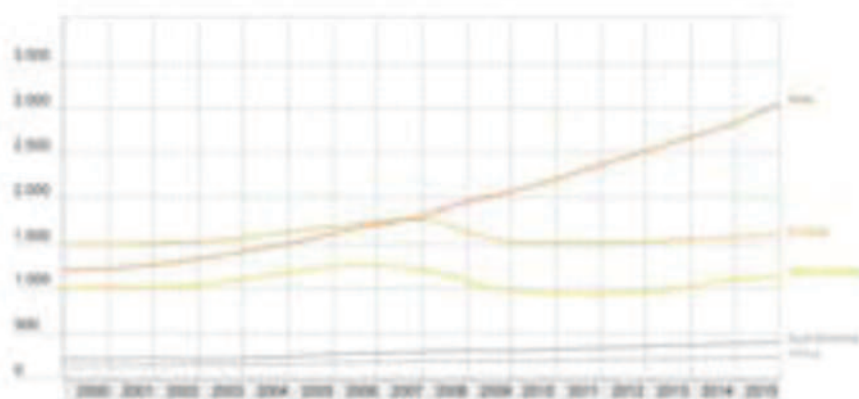


Fig. 23 - Tendenza degli investimenti in costruzioni. Miliardi di euro costanti 2010

³⁷ Ance, Associazione Nazionale Costruttori Edili, Osservatorio congiunturale sull'industria delle costruzioni, Roma, dicembre 2012. Si veda: <http://www.urbanisti.it/attachments/article/663/U&D_12006_ance%20mercato%20immobiliare%202012.pdf> (online 01/13).

In calo anche i mutui, altro indicatore di una certa mobilità e indipendenza abitativa, dove le ricadute provocate del *credit crunch*³⁸ condizionano gli accessi al credito, dove su di un totale di 193.474 mutui concessi si è registrato un calo dell'8,1% rispetto al secondo trimestre 2010.

In particolare si ritiene riportare come significativa la flessione dei mutui con costituzione di ipoteca immobiliare (118.834) diminuiti del 5,3%. Tale dato appare ulteriormente rivisto al ribasso nella pubblicazione dei dati relativi al quarto trimestre del 2011, dove rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente si è registrata una flessione del 31%, il calo più importante registrato dal 1998.

In particolare i prestiti con ipoteca immobiliare sono diminuiti del 19,6%.

Secondo il rapporto congiunturale Cresme, ma, di fatto, su questi dati appaiono concordi tutti gli osservatori, il mercato immobiliare attuale oltre che a risentire gli effetti della pesante congiuntura in atto risente anche gli effetti, non trascurabili dell'andamento dei cicli di mercato che da sempre vengono studiati e monitorati come indicatori di sviluppo.

2.2.3. Analisi del ciclo delle costruzioni

Dalla lettura dei rapporti che le principali agenzie di rilevazione statistica diffondono riguardo gli andamenti del mercato della casa, è emerso che nel nostro Paese, per l'andamento ciclico delle compravendite del settore delle costruzioni, il 2007 rappresenta la fine della fase espansiva in atto dal 1999, culminata nel picco del 2006 quando il mercato delle costruzioni cresceva più velocemente del PIL (3,8% contro 3,0%).

Dal 1998 al 2007 il PIL nazionale è cresciuto del 13,6%, il settore delle costruzioni nel medesimo periodo del 26%. Dal 2007 il ciclo entra nella sua fase discendente, perdendo più di un punto percentuale di crescita (2,7%) e si allinea al ritmo espansivo del PIL globale (2,8%).

³⁸ [N.d.A.] Con il termine *credit crunch*, appartenente a quei vocaboli di lingua inglese in uso principalmente in ambito finanziario, si intende definire la "stretta creditizia" messa in atto da parte degli istituti bancari che hanno reso operativa per raggiungere gli obiettivi patrimoniali imposti dai provvedimenti di vigilanza bancaria definiti negli accordi di Basilea3, in seguito alla crisi economico-finanziaria del 2007-2008 con l'obiettivo di regolamentare salvaguardare in chiave prudenziale i rischi delle esposizioni bancarie.

Indice sintetico prezzi su valori costanti

	Compravendite		Grandi città	Media Italia
1987	885.000	(+8,2)	2,8	2,8
1988	728.000	(-11,2)	-4,1	-3,1
1989	824.300	(+11,8)	4,8	0,0
2000	864.900	(+4,8)	6,1	3,6
2001	842.400	(-2,8)	7,4	4,4
2002	943.600	(+12,0)	12,2	8,7
2003	843.900	(-10,0)	6,6	3,4
2004	883.900	(+4,7)	6,1	2,9
2005	1.030.800	(+16,7)	4,8	4,2
2006	1.044.400	(+1,3)	5,3	3,8
2007	971.262	(-7,0)	6,1	1,7
2008	820.742	(-15,5)	-6,4	-6,3
2009	711.281	(-13,3)	-13,2	-6,8
2010	734.206	(+3,4)	-1,8	-4,2
2011	700.433	(-4,6)	-4,4	-3,6

Fig. 24 - Compravendite e variazione dei prezzi nelle abitazioni
Fonte Cresme

Secondo uno studio del quotidiano economico finanziario *ilSole24ore* e l'Istituto di ricerche *Scenari immobiliari* l'andamento ciclico dell'andamento del mercato immobiliare italiano sia per quantità compravendute che per andamento dei prezzi può essere così riassunto:

Fino al 1969 per diversi anni i prezzi delle case sono rimasti pressoché invariati. Dal 1970, l'andamento ciclico è stato evidente, con quattro anni di picco: il 1974, il 1982, il 1992 e, per finire il 2007, ogni volta che è iniziato un periodo di contrazione i prezzi sono diminuiti per circa quattro anni e mezzo, e ne sono serviti altri quattro per tornare ai livelli precedenti.



Fig. 25 - Serie ciclica del mercato delle costruzioni dal 1951 alle previsioni per il 2014
dati: IlSole24ore

Nonostante la crisi, o meglio, in seguito, il rapporto fotografa che un nuovo ciclo edilizio è già cominciato, dove l'edilizia tradizionale va peggio del previsto ma dove le energie rinnovabili crescono (+28% nel 2011 il fotovoltaico) con investimenti pari a 26,2 miliardi di euro contro i 24,8 miliardi di euro delle nuove costruzioni di edilizia residenziale.

Si ritiene inoltre determinante delineare il quadro che, oltre all'andamento economico e del mercato delle costruzioni, riguarda i cambiamenti degli assetti demografici e i differenti profili di domanda che di fatto tali cambiamenti contribuiscono a determinare,

Impatti demografici che un questi ultimi venti anni si sono sempre con maggiore chiarezza delineati fotografano, secondo le basi statistiche di centri quali l'Istat, un'Italia decisamente diversa da quella delle previsioni, sia per tipologia di abitanti, che segmentazione anagrafica, che per composizione dei nuclei familiari.

2.3. Nuovi assetti demografici internazionali

Lo studio delle dinamiche demografiche costituisce un ulteriore elemento di imprescindibile importanza per delineare gli impatti e le ricadute che le differenti nuclearizzazioni di utenza determinano sulle dinamiche del mercato residenziale. Tali studi permettono di approfondire e definire al meglio i caratteri della domanda sia in termini tipologici che quantitativi, sia in chiave operativa che in proiezione previsionale.

Secondo le stime del rapporto World Population Prospects: The 2010 Revision³⁹- pubblicate recentemente dalla divisione popolazione del dipartimento per gli **Affari Economici e Sociali delle Nazioni Unite** - fotografa un cambiamento nelle logiche demografiche mondiali.

Secondo il rapporto nei prossimi 40 anni la terra raggiungerà i 9,2 miliardi di abitanti, con un ritmo di crescita annuo di circa 30 milioni di persone fino al 2050. Tali assetti riguarderanno in modo prevalente, le aree meno sviluppate - Asia, Africa e India - che passeranno reciprocamente dai 5,4 miliardi di persone del 2007 ai previsti 7,9 miliardi del 2050, per l'Asia, un miliardo in più per l'Africa mentre l'India diventerà, superando la Cina, il Paese più popoloso del pianeta.

Per l'Europa si prevede un andamento in contro tendenza con un calo demografico che in chiave previsionale si assesterà nel 2050 a 664 milioni di residenti. Quasi 100 milioni in meno rispetto a oggi.

La curva previsionale di tale andamento sarà disegnata dal 2015 con un numero di residenti un numero di residenti pari circa il 6,5% della popolazione mondiale, che diventerà il 5,5% nel 2050, a fronte del 7,4% del 2010.

In Italia dall'inizio degli anni 2000, con un incremento di circa 900 mila abitanti, si sta assistendo, a un regime di crescita paragonabile a quello degli anni '50-'60 del secolo scorso, dove il Paese cresceva rispettivamente di 840 mila e 1.137 mila unità, di 350 mila abitanti degli anni '70. Il processo di crescita si arresta (35 mila) negli anni '80, quindi riprende a crescere (176 mila) negli anni '90.



Le motivazioni di questa crescita sono per gli analisti i contributi di crescita della popolazione straniera che è passata da 1,5 milioni del 2002 agli attuali 5 milioni, con un incremento di crescita annuo di circa 417 mila persone, insediate per lo più nel centro nord in corrispondenza delle aree economiche più dinamiche del paese. Tale aumento demografico ha

cambiato, di fatto, la struttura sociale del Paese. Le ricadute future di questo saldo migratorio daranno scena, in un arco temporale dei prossimi dieci anni, a una forbice di crescita compresa tra gli otto e i dieci milioni di stranieri, in una fascia di età compresa tra i 25 e i 34 anni con un cambio di peso percentuale in questo specifico segmento generazionale che passa dall'attuale 16% al 30 %.

³⁹ Si veda: <http://esa.un.org/wpp/unpp/panel_population.htm> (online 04/12).

Tale incremento demografico è stato accompagnato, inoltre, da un progressivo invecchiamento della popolazione, con forti risvolti anche sui criteri di pianificazione della città e dei servizi, sia di carattere abitativo che infrastrutturali con inevitabili coinvolgimenti anche nei criteri di pianificazione dei servizi, dei trasporti e dei servizi assistenziali.

Secondo un rapporto di Scenari Immobiliari⁴⁰, tra il 2005 e il 2050, la metà della popolazione sarà rappresentata da persone di oltre 60 anni, mentre la percentuale dei ragazzi con meno di 15 anni scenderà dal 28% del 2005 al 20% del 2050. Nel 2000 nel mondo si contavano circa 600 milioni di anziani, nel 2025 ce ne saranno il doppio e nel 2050 si arriverà a 2 miliardi.

Un altro dato di particolare rilievo che contribuisce a segmentare ulteriormente il profilo della domanda ci è fornito dall'Istat che isolando i dati contenuti nell'ultimo censimento della popolazione, si riscontra che il numero delle famiglie nei 150 anni della nostra storia è più che quintuplicato, passando dai 4 milioni 674 mila del 1861 ai 24 milioni 905 mila del 2010, con un ritmo di crescita, negli anni 2000, di circa 400 mila nuove famiglie all'anno, con un numero di componenti pari a 2,4 persone, contro i 4,7 del 1861.

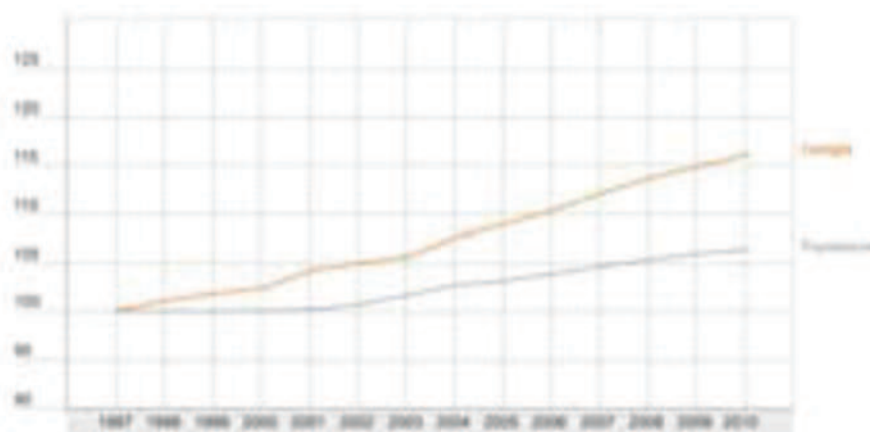


Fig. 26 - Popolazione e numero di famiglie in Italia
dati: Istat

⁴⁰ Si veda il rapporto di Scenari immobiliari, istituto indipendente di studi e ricerche, *Scenari al 2020, Verso nuovi mercati*, Roma, marzo 2011. < <http://www.scenari-immobiliari.it/home.htm> > (online 03/12).

2.3.1. Ricadute della crisi economica, PIL pro capite

Dai riscontri ottenuti dalla lettura comparata di analisi economica e analisi demografica si deduce che se l'economia non cresce, ma cresce la popolazione il PIL pro capite scende, pertanto, possiamo osservare che mentre negli anni 2000 nel nord ovest del Paese il reddito per persona era pari a euro 23.440 a oggi tale valore è ridimensionato agli attuali 21.369, una flessione dell'8,8% che si è in parte contenuta nel nord est assestandosi comunque a un significativo meno 7,8%.



A pagare un prezzo molto alto a questa recessione di sistema sono anche le imprese di costruzioni da cui, secondo un'analisi dati del Cresme, si stima che una su cinque sia a rischio di chiusura, questo dato si traduce in una variazione percentuale pari al 20%. Una flessione che, secondo il rapporto dal titolo "il sistema delle costruzioni in Italia" ⁴¹, di ottobre 2011 presentato da **Federcostruzioni** si evince che nel 2011 si è attestata a - 1,9% ma che si va a sommare al - 11,9% del 2009 e il - 2,8% del 2008.

Tale contrazione ha, di fatto, definito una profonda **selezione** tra gli attori presenti sul mercato che si traduce in un 15% di attori che inevitabilmente usciranno dal mercato in cui solo un 6% dei rimanenti potrà vedere incrementato il proprio fatturato.

Sul fronte dei singoli comparti i riscontri sono negativi nel 2011 anche per quanto riguarda i servizi alla progettazione, 0,7%, il 3% delle filiera del cemento e del calcestruzzo, il 2% dei laterizi, mentre crescono l'acciaio +21,2%, la distribuzione di materiale elettrico +25% e le finiture elettriche +8,5%. Quest'ultimo segmento di è definito come uno degli esempi che maggiormente hanno reagito alla crisi facendo registrare un aumento delle aziende di installazione elettronica che sono cresciute dalle 32 mila del 1991 alle quasi 100 mila del 2010.

Scenari in contro tendenza rispetto agli andamenti di mercato nazionale sono registrati dal mercato estero sia nelle esportazioni che nella presenza diretta di nostre aziende. A questo proposito si intende evidenziare che nella costruzione di infrastrutture il mercato estero rappresenta un segmento strategico per le aziende italiane in cui attualmente operano 23 aziende del nostro Paese, contro le 10 dei primi anni

⁴¹ [N.d.A.] Federcostruzioni, federazione facente capo a Confindustria, rappresenta il mondo delle costruzioni e le sue componenti. Si veda: <<http://www.federcostruzioniweb.it/>> (online 06/12).

2000, e dove la società specializzata nella realizzazione di infrastrutture **Saipem**⁴² si colloca al sesto posto in assoluto per capitalizzazione e termini di fatturato a livello internazionale.

L'estero si profila come un mercato importante, attualmente anche per le esportazioni che fanno segnare un +35% percentuale sui termini di fatturato.

Alcuni settori in particolare come le macchine del movimento terra, ad esempio, stanno interpretando al meglio questo nuovo modello economico rivolto al mercato estero con una crescita che del 58% nel 2009 e del 61% nel 2010.

Ad incrementare il proprio posizionamento sul mercato estero sono inoltre il comparto delle tecnologie meccaniche per le costruzioni passato dal 49% al 51%. Per quanto riguarda i materiali lavorati è sicuramente importante segnalare il caso rappresentato dall'industria della ceramica che, per soddisfare le richieste dei mercati esteri ha aumentato la produzione di piastrelle di un 5,4% che ha fatto segnare un corrispondente aumento di un 1,07% della vendita.

2.4. Alcuni possibili driver di cambiamento

Una notizia datata 2008 ma che segna per il suo significato un passaggio epocale è che a quasi 15 mila anni dal processo di **sedentarizzazione** delle comunità umane, gli abitanti delle città hanno per la prima volta superato quelli delle aree rurali.



Le città occupano il 2% della superficie mondiale, ma ospitano oltre il 50% della popolazione, contro il 33% del 1960. Entro il 2020 la percentuale salirà al 60% e gli impatti geografici saranno consistenti⁴³.



All'inizio del XX secolo c'erano solo 11 città con più di un milione di abitanti. Nel 2000 il loro numero era di 400 e si stima possa arrivare a 600 entro il 2020⁴⁴. Attualmente oltre i 2/3 della popolazione europea vive nelle città, contro il 35% degli anni '60 del secolo scorso e con una previsione di crescita all'80% nel prossimo decennio⁴⁵.

⁴² [N.d.A.] Saipem società per azioni facente capo al gruppo ENI, ex Ente Nazionale Idrocarburi, operante nel settore di servizi per il settore petrolifero specializzata nella realizzazione di infrastrutture. Si veda: <<http://www.saipem.com/site/Home.html>> (online 06/12)

⁴³ Si veda il rapporto di Scenari Immobiliari "Scenari al 2020, Verso nuovi mercati", marzo 2011, op.cit.

⁴⁴ Si veda il rapporto di Scenari Immobiliari "Scenari al 2020, Verso nuovi mercati", marzo 2011, op.cit.

Tali cambiamenti insediativi contribuiscono a definire nuovi assetti sociali.

In Italia con il censimento del 1961 si registra il sorpasso degli addetti all'industria rispetto a quelli dell'agricoltura. Con questo passaggio il sociologo Alessandro Rosina⁴⁶dell'Università Cattolica di Milano dettaglia la genesi dei processi di inurbamento che a partire dagli anni cinquanta del 1900 hanno segnato le dinamiche socio economiche del nostro Paese.

Nei modelli aggregativi urbani la componente industriale unita alla necessità di manodopera nelle fabbriche delineava una serie di modifiche aggregative che di fatto segnavano il passaggio da una società tradizionalmente agricola ad una altamente industrializzata. Negli anni settanta questo ciclo si chiude con l'esaurirsi dei fattori che hanno sostenuto oltre un secolo di urbanizzazione.

L'industrializzazione cessa di essere un motore di attrazione delle grandi città.

Il mercato è cambiato, una profonda riconfigurazione in seguito ad una riduzione del volume di affari ha determinato ad una forte selezione. Lo sviluppo dello scenario avrà pochissime valenze previsionali, ma sarà una lettura delle evidenze empiriche che si sono susseguite e si stanno delineando con maggiore chiarezza⁴⁷

2.4.1. Il modello della casa

La città si sta profilando sempre più come un'opportunità per risolvere problemi piuttosto che una fonte di questi. La Tecnologia contribuisce a definire nuove opportunità per creare e gestire i processi che definiscono il ruolo delle persone centrale all'interno di una rete sociale che crea prototipi nuovi di socialità e nuove tipologie di urbanità ancora da esplorare che vedono l'uomo sempre più come sensore attivo di questi cambiamenti che solo utilizzatore finale di questi. La Tecnologia diviene strumentario e metodologia capace di attivare i driver di innovazione e di cambiamento e divenire essa stessa una piattaforma di confronto tra i diversi attori della filiera, come motore di sostenibilità sociale e acceleratore di processi sociali, contribuendo a ridurre i margini di errore in un mercato sempre più selettivo, dove, diviene preponderante investire in capacità produttive.

⁴⁵ Si veda il rapporto di Scenari Immobiliari, istituto indipendente di studi e ricerche, *Global City Report*, Milano 10 novembre 2011. < <http://www.scenari-immobiliari.it/home.htm> > (online 03/12).

⁴⁶ Si veda: *Le scienze*, edizione italiana di *Scientific American*, novembre 2011, pag. 42 e segg.

⁴⁷ Si veda: Lorenzo Bellicini, conferenza Autodesk, Milano, novembre 2011.

<<http://www.autodesk.it/adsk/servlet/pc/index?siteID=457036&id=17804979>> (online 01/12).

Con questa premessa s'intendono fissare una serie di sequenze chiave che, di fatto, riconfigurano gli scenari di mercato.

Nuovi modelli abitativi talvolta complementari ai modelli in essere, talvolta completamente autonomi, si delineano sempre con maggiore chiarezza per contribuire ad offrire adeguate dinamiche abitative cui i nuovi palinsesti demografici sembrano essere orientati, a dirlo è il parametro che misura la possibilità che hanno i cittadini, in questo caso gli italiani, ad accedere all'acquisto del bene casa.

Tale parametro denominato "*Affordability Index*"⁴⁸ viene definito da coefficienti che tengono conto dell'andamento degli stipendi medi dell'andamento dei prezzi e dal valore di mercato delle abitazioni, ha registrato dal 2005 al 2010 un decremento percentuale dal 60 al 51%. Ma a segnare ulteriormente l'attuale contrazione di mercato è il clima di forte sfiducia, che in particolare viene avvertito verso il sistema economico del nostro Paese, che impone profonde riflessioni strutturali che vanno al di là delle sole logiche produttive.

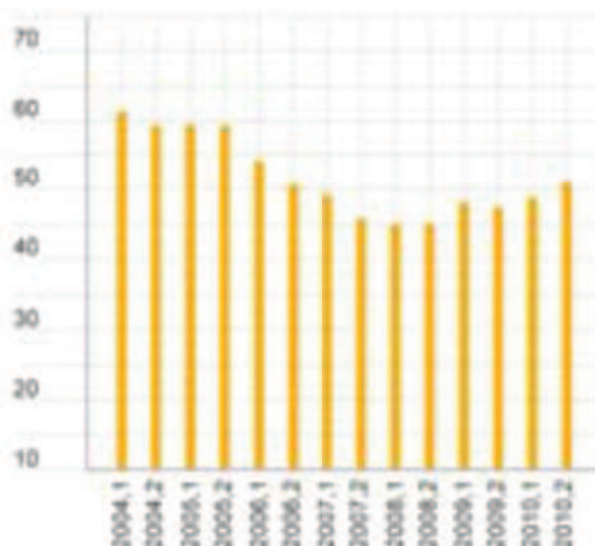


Fig. 27 - Percentuale di famiglie per cui l'acquisto di un'abitazione è accessibile
dati: Cresme

⁴⁸ [N.d.A.] Con il termine *Affordability Index*, appartenente a quei vocaboli di lingua inglese in uso principalmente in ambito finanziario, riconosciuto e in uso anche nei documenti ufficiali emessi dall'Associazione Bancaria Italiana, (ABI), si intende definire l'indice di accessibilità che misura la capacità delle famiglie - in questo caso le famiglie italiane - di accedere all'acquisto di una abitazione. Tale indice viene ricavato incrociando i prezzi dell'Osservatorio del Mercato Immobiliare con i redditi e i risparmi delle famiglie, secondo le fonti di Istat, Banca d'Italia e ABI.

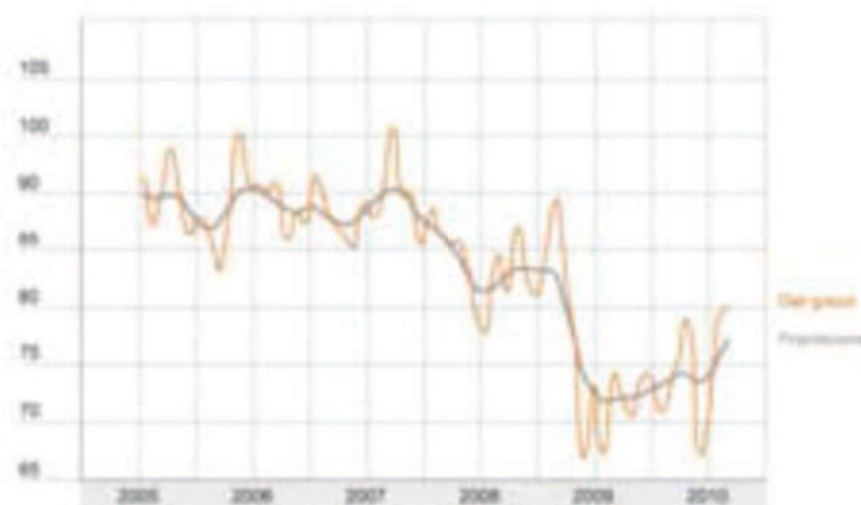


Fig. 28 - Clima di fiducia consumatori
base 100 anno 2000
fonte: ISAE⁴⁹

Il bene casa, non s'inquadra più come un acquisto definito da un modello tipologico e abitativo di riferimento, ma si inserisce in una tipologia di prodotto più ampia che sappia superare gli schematismi tipologici che hanno definito in particolare i più recenti modelli abitativi verso criteri che permettano di accedere a soluzioni tipologiche e tecnologiche a più ampio respiro che definiscano criteri relazionali con ambiti territoriali caratterizzati da servizi e opportunità di relazione. Le abitazioni non sono più solo definite dalla loro struttura materiale, ma sono sempre più definite dai servizi integrati al progetto che le identifica.

Nuovi paradigmi quali integrazione e socialità, si stanno delineando come concetti che hanno una tale forza da definire nuovi stili di vita, uno di questi, ad esempio, il *crowdsourcing*⁵⁰ nato dai concetti di collaborazione e ascolto degli altri, si profila come una possibile metodologia aggregativa che definisce ambiti e criteri di partecipazione come attivatori di nuove componenti di relazione.

Le Tecnologie informatiche e i media emergenti stanno impattando nel settore delle costruzioni impostando modelli che partono dalle più recenti soluzioni offerte dal *Web 2.0* – le cui ricadute vengono definite dal così detto popolo della rete: "*come arma di costruzione di massa*". Tali accezioni e tali apporti vengono sempre più presi in considerazione anche dalla comunità scientifica che da qualche tempo ne studia i comportamenti e le azioni al fine di strutturare una serie di nuove opportunità per pianificare

⁴⁹ Si veda: Istituto di Studi di Analisi Economica (ISAE), <<http://www.isae.it/bpg/default.asp>> (online 06/12).

⁵⁰ Si veda: Howe J., 2010, *Crowdsourcing*, Luca Sossella editore, Bologna.

socialità e servizi che possano reggere il passo con i rapidi cambiamenti e degli assetti di mercato, oltre ad offrire, inoltre, nuove opportunità di ripensare gli assetti abitativi valutandone le i criteri insediativi specificatamente in termini tecnologici.

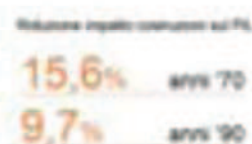
Nel rapporto Cresme dal titolo: **Le costruzioni al 2010** si legge:

"Una società caratterizzata dalla rapidità del cambiamento, dal valore aggiunto che si sposta sempre più dai prodotti ai servizi, una società dove è necessario competere correndo, una società sempre più cibernetica e dalla esasperata accelerazione tecnologica, una società dell'informazione diffusa e trasparente, una società dove internazionalità, conoscenza e capacità di innovazione sono caratteri base per vincere una competizione sempre più esasperata. Una società dove la globalizzazione dei mercati e l'ICT portano infatti ad esasperare le capacità competitive e a fare in modo che le partite si giochino sulla finanziarizzazione, sulla qualità accompagnata dalla riduzione del prezzo, su nuove economie di scala e nuovi modelli di redditività.

Una parte rilevante dei modelli di offerta e dei comportamenti della domanda nei prossimi dieci anni sarà influenzata da questi cambiamenti"⁵¹.

In questo scenario così complesso, gli anni 2011 e 2012 sono visti dagli analisti come anni di **selezione**.

Il settore delle costruzioni va riducendo la sua importanza sul PIL, da un 15,6% degli anni '70 del secolo scorso al 9,7% degli anni '90.



Questo avviene non solo perché spendiamo meno per il settore delle costruzioni, ma perché si spende di più in dotazioni tecnologiche che fanno

parte delle infrastrutture delle opere pubbliche, da sempre di competenza del settore delle costruzioni.

Quindi la Tecnologia appare, anche e in particolare nella sua componente immateriale, come il volano che principalmente ha dato avvio a questa fenomenologia di eventi. Un uso sistemico della tecnologia dell'abitare del vivere dell'utilizzare a vari livelli sia materiali che immateriali ha portato le città a divenire terreno fertile per aggregare competenze e saperi che in modo complementare ai dettami della tecnologia dell'architettura hanno reso attrattivi determinati distretti urbani sottraendoli di fatto alla sola speculazione edilizia. Le componenti tecnologiche ICT hanno definito da sempre definito inneschi di mercato che non si sono saputi tradurre in effettive ricadute positive, i modelli di riferimento si riconducono sempre alle bolle speculative cui la così detta Internet economy ha definito i mercati borsistici della fine degli anni '90 del

⁵¹ Si veda il rapporto Cresme, Centro Ricerche Economiche Sociali di Mercato per l'Edilizia e il Territorio, *Le costruzioni al 2010*, Roma, 2009.

secolo scorso. Oggi tali componenti si sono raffinate, ma soprattutto non agiscono più a vantaggio di pochi ma divengono il motore relazionale e comunicativo trainante, di cui diviene imprescindibile studiarne le caratteristiche per sfruttarne al meglio le potenzialità operative.

Dallo studio dei rapporti delle principali agenzie di indagine statistica la fotografia che ci viene restituita è riassunta sempre nella parole del direttore tecnico del Cresme, il quale riassume lo scenario che abbiamo vissuto, e che di fatto ancora stiamo vivendo: 4 crisi, una economica, una finanziaria, una climatica e una energetica, i driver del cambiamento però iniziano a definirsi sempre più chiaramente e gli osservatori, che non sempre sono sulla stessa linea, concordano su quelle che possono essere definite come le parole chiave e le linee del cambiamento.

A tale proposito come scrive **Luca De Biase** nel libro *Cambiare pagina per sopravvivere ai media della solitudine*: "una tale crisi non può avere una sola causa e certamente non può avere una sola cura"⁵².

2.4.2. Socializzazione come elemento fondante di una progettazione partecipata

*"La collaborazione è parte del processo di innovazione, che le imprese svolgano attività di R&S o no. In tutti i Paesi, le imprese attive nel settore R&S tendono a collaborare più frequentemente in progetti innovativi (in genere, due volte tanto) rispetto alle imprese non attive in tale settore. Nel Regno Unito, la collaborazione è parte integrante del processo di innovazione di oltre il 50% delle imprese che non dispongono di un programma di R&S"*⁵³.

⁵² Si veda: De Biase L., 2011, *Cambiare pagina per sopravvivere ai media della solitudine*, Bompiani, Milano.

⁵³ OSCE, 2011, op. cit.

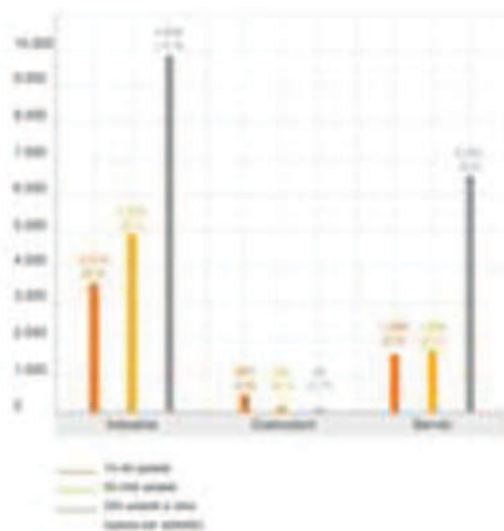


Fig. 29 - Spesa per l'innovazione delle imprese innovatrici per settore e classe di addetti in Italia, 2006, espressa in milioni di euro dati: Istat

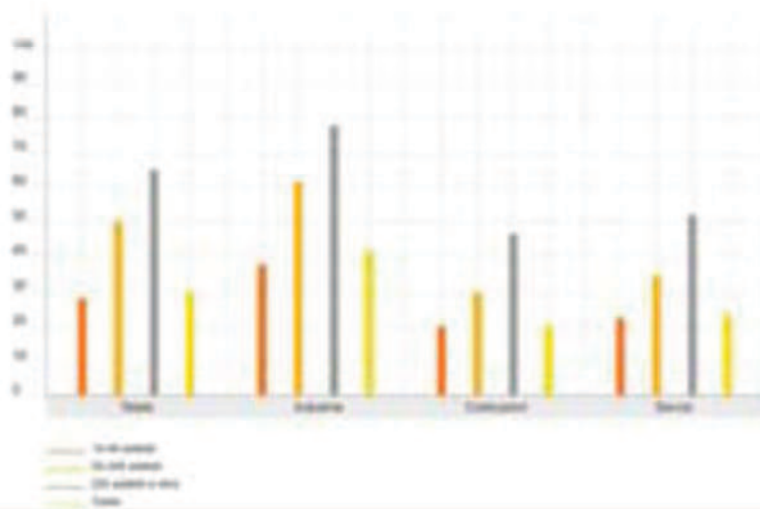


Fig. 30 - imprese innovatrici per macrosettore e classe di addetti, in percentuale Anni 2006-2008

Come di recente confermato dalla relazione annuale di **Bankitalia**⁵⁴ che nel fotografare lo stato di grave sofferenza del settore industriale e del sistema produttivo italiano segnava l' aumento delle imprese fallite che nel 2012 hanno superato del 7,4%, ovvero quasi 12 mila in più, quelle 2011. Ma ha ridefinire il modello industriale dell'economia italiana potrebbero essere quelle imprese che escono dall'indagine condotta sulle imprese *Invind* sempre di Bankitalia concernente le sole imprese industriali con più di 50 addetti, dove nel 2011 con il fatturato a prezzi costanti, le uniche che hanno registrato un aumento di fatturato del 2,2% sono state quelle che nel triennio 2009-2011 hanno effettuato investimenti in Ricerca e Sviluppo mentre sono rimasti sostanzialmente stabili per le altre.

Nonostante la recente crescita di attenzione da parte delle imprese verso l'attività di Ricerca e Innovazione, la spesa complessiva in Italia rimane molto bassa nel confronto internazionale: 1.3% del PIL nel 2010 contro l'1,9% della media europea, il 2,3% di Francia e 2,8% di Germania.

*“La produzione di conoscenze scientifiche si sta spostando dagli individui ai gruppi, dalle singole istituzioni a istituzioni multiple e da un contesto nazionale ad una dimensione internazionale. Comparando alcuni indicatori dei diversi Paesi, è possibile riscontrare legami positivi tra misure di ricerca collaborativa e impatto scientifico”*⁵⁵.

Secondo quanto afferma Steve Ballmer, amministratore delegato di Microsoft, chi investe in Tecnologia cresce il doppio degli altri, tale assunto è confermato da Pierantonio Macola, amministratore delegato di SMAU⁵⁶, che afferma: “ su dieci imprese tornate in attivo, nove lo sono grazie all'ITC”⁵⁷.

Un recente studio dell'**OCSE** dal titolo: *Measuring Innovation. A New perspective*⁵⁸, indica scenari clamorosi: un maggiore impiego delle Tecnologie di Informazione e Comunicazione ICT nel nostro paese, procurerebbe un aumento del 29,9% nell'innovazione di prodotto, del 27,1% nell'innovazione di processo, del 13,8% nell'innovazione di marketing e addirittura del 45,7% nell'innovazione organizzativa.

Alcuni di questi driver del cambiamento riguardano gli ambiti più specifici della Tecnologia, cui l'area della tecnologia dell'architettura fa riferimento. Fare e coniugare in modo complementare saperi e procedure per contribuire a produrre modelli applicativi e loro varianti ancora da esplorare permettono di fornire

⁵⁴ Si veda: <<http://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/relann/rel11/rel11it>>, (online 06/12).

⁵⁵ OSCE, 2011, op. cit.

⁵⁶ [N.d.T.] Evento fieristico dedicato all'informatica e alle nuove tecnologie, l'acronimo deriva da Salone Macchine e Attrezzature per l'Ufficio, si veda: <<http://www.smau.it>> (online 02/12).

⁵⁷ Si veda: Mangiaterra S., 2011, *Creatività High-Tech, come le nuove tecnologie informatiche innovano i prodotti e trasformano le imprese del made in Italy*, Gruppo 24 ore, Milano.

⁵⁸ Si veda: <http://www.oecd.org/document/22/0,3746,en_41462537_41454856_44979734_1_1_1_1,00.html> (online 12/11).

ambiti di risposta ai profili esigenziali di una domanda cui non siamo in grado di definirne in modo chiaro i profili. Le tecnologie divengono modelli di comunicazione e di scambio di informazioni e allo stesso tempo modelli applicativi e piattaforme abilitanti di processi che in divenire si profilano come nuovi assetti urbani e nuove forme di urbanità.

Utilizzare tutti gli strumenti di cui si può disporre per conoscere al meglio il mercato, ponendosi l'obiettivo anche di riuscire ad anticipare le curve previsionali, per ripensare ai modelli progettuali e di relazione tra gli attori diviene elemento fondante di questa ipotesi di lavoro.

Capitolo 3

Information and Communication Technology (ICT) per nuove visioni di sviluppo responsabile: il caso delle Smart City

Nel capitolo precedente, si sono indagati, attraverso una panoramica dello scenario macroeconomico internazionale e nazionale, con un focus specifico nel settore delle costruzioni, quegli assetti che hanno contribuito alla formulazione dell'attuale congiuntura economica, con un'attenzione specifica verso la ricadute della crisi economica che hanno colpito il mercato della casa e il settore delle costruzioni. Sono state documentate le criticità e i possibili modelli di cambiamento che sono emersi dai dati disponibili dalle ricognizioni statistiche e attraverso i rapporti dei principali istituti di ricerca.

Si sono inoltre esaminati, attraverso i principali studi di previsione demografica, quelli che saranno gli assetti attuali e negli anni a venire, in modo tale da poter formulare un'ipotesi circa la curva previsionale delle prossime esigenze abitative. Il modello che ne emerge è quello di un Paese dove la componente ultra 65 enne rappresenta il 20% della popolazione con una prospettiva di crescita al 2030 secondo l'ipotesi di scenario Istat, compresa tra il 26,1 % e il 26,8%, contro una media europea che si attesta almeno 10 punti percentuali inferiore.

La relazione tra il periodo di sofferenza economica e la diversa segmentazione dei profili della domanda contribuisce a delineare nuovi scenari, cui il mondo delle costruzioni, tradizionalmente lento e poco ricettivo ai cambiamenti¹, deve dotarsi di nuove strategie per fornire profili di risposta secondo criteri sempre più orientati al mercato globale.

In questo capitolo sarà definito un quadro di un segmento strategico operativo quale il ruolo che i servizi di rete hanno in rapporto alle diverse accezioni dell'abitare. Saranno analizzati attraverso la letteratura di settore, i principali esempi di questo impiego, in relazione agli andamenti economici che questi contribuiscono a declinare e in rapporto al forte ritardo strutturale che questo segmento produttivo ancora riveste nel panorama economico nazionale. Obiettivo che si intende raggiungere attraverso questa analisi è quello di documentare come le tecnologie di **Information and Communication Technology ICT**, ed in particolare la rete Internet, rappresentino segmenti tecnologici che possano potenzialmente contribuire a produrre significativi margini di indagine e di approfondimento per l'ambito disciplinare di area tecnologica di appartenenza.

¹ Si veda: Istat 2006-2008 su imprese innovative percentuale 41%, costruzioni 20,3%, <http://www3.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20101209_00/testointegrale20101209.pdf> (online 05/12).

3.1. Stato di penetrazione Internet nel tessuto della società

Un rapporto di marzo 2011 redatto dall'Istituto Indipendente di **Studi e Ricerche Scenari Immobiliari**² dal titolo: *Scenari al 2020 - Verso nuovi mercati*, ha definito il decennio 2001-2010 come il "**decennio breve**", in considerazione, viene specificato, della rapidità con cui lo sviluppo tecnologico ha contribuito a segnare un punto di svolta nell'evoluzione politica economica, scientifica e sociale dell'intero pianeta.

A definire il passo di questa enorme accelerazione - prima ancora culturale che tecnologica - è stato il ruolo che le reti **ICT**, con la rete Internet in particolare, hanno avuto sempre più nei processi della vita di ciascuno di noi.

Dal 1985, anno in cui è stato registrato il primo dominio, **Internet**, il numero di pagine presenti nella rete non ha mai smesso di crescere.

A dicembre 2012 secondo il sito con url www.netcraft.com i siti Internet attivi erano circa **634 milioni** con un incremento di 8 milioni dal mese di novembre 2012, con stima di raggiungere il miliardo entro la prima metà del 2014. Questo dato significa che secondo un ragionamento basato solo sulla media ogni sito Internet avrebbe poco meno di 4 utenti³.

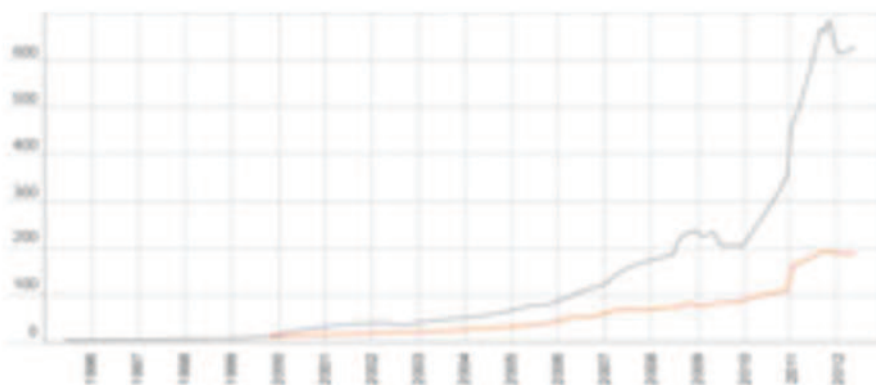


Fig. 1 - Siti web nel mondo 1995-2013, in milioni

fonte: www.internetworldstats.com

² Si veda: Scenari Immobiliari, 2011, *Scenari al 2020 - Verso nuovi mercati*, Roma, <<http://www.scenariimmobiliari.it/ITPublic/fset00.aspx>> (online 04/12).

³ Fonte: <<http://www.internetworldstats.com>> (online 12/12).

La Rete esiste da circa quarant'anni e rappresenta, pertanto, una tecnologia le cui potenzialità di crescita e implementazione possono considerarsi in larga misura ancora del tutto inesplorate, ma al tempo stesso l'impiego di questo mezzo ha contribuito a definire gli attuali assetti economici finanziari e finanche culturali, di questo momento storico.

In particolare nel nostro Paese dalla registrazione del primo dominio con suffisso ".it" avvenuta nel 1987 con il sito del **Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)**⁴ - in un periodo storico dove nel mondo esistevano solamente 10 mila computer connessi alla rete - alla fine del **2010** i siti con suffisso ".it" erano **circa 2 milioni**, **nel maggio 2012 circa 2 milioni 400 mila**, con stima di raggiungere e superare i 2 milioni e mezzo alla fine di gennaio 2013⁵.



Fig. 2 - Utenti Internet in Italia Gennaio 2001-Novembre 2011, in migliaia, linee di tendenza basate sulle rilevazioni Eurisko. I dati si riferiscono a utenti relativamente abituali, ovvero persone che dicono di essersi collegate a Internet almeno una volta negli ultimi 7 giorni.

⁴ Si veda Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) <www.cnr.it> (online 12/12).

⁵ Fonte: <<http://www.gandalf.it>> (online 12/12).

In questo, per certi aspetti, lungo periodo i momenti in cui la rete è cresciuta più rapidamente sono stati gli anni dal 1998 al 2000, anni che sono serviti a questa nuova tecnologia per penetrare principalmente negli ambienti lavorativi delle persone. Ma è dal 2008 che si stanno registrando gli andamenti che ne definiscono una seconda fase di crescita, forse meno veloce, ma fortemente più segnante la vita e le abitudini delle persone che ne fanno un largo impiego, anche per motivi di svago, definendo un percorso di opportunità, competitività e sviluppo più forte di qualsiasi altro strumento di informazione e comunicazione si mai esistito fino ad ora.



Fig. 3 - Penetrazione delle innovazioni % di famiglie che le utilizzano/numero di anni trascorsi dall'innovazione
 fonte: ilSole24ore

Questi impatti hanno contribuito a definire inoltre nuove metodologie di individuazione e di misurabilità del loro coefficiente di penetrazione nel tessuto della società, pertanto per contribuire a documentare nel dettaglio questi scenari saranno analizzati in modo complementare vari rapporti di analisi svolti da diverse società indipendenti, che concorreranno, a vario titolo, a definire un corretto stato dell'arte del tasso di penetrazione di Internet nei processi produttivi internazionali e nazionali.

Secondo uno studio del **Sistema Statistico Nazionale Istat** dal titolo: *Cittadini e nuove tecnologie*, si fotografano gli scenari di una società che sta mutando le proprie abitudini.

Il 91,6% degli italiani ha un telefono cellulare, ma solo il **45,8%** in casa ha una connessione da postazione fissa a banda larga, nonostante l'aumento percentuale registrato dal 2005 anno in cui questo valore era appena del 14%.



I maggiori utilizzatori di Internet sono i giovani nella fascia compresa tra gli 11 e i 24 anni rispettivamente oltre 82% e oltre il 78%. Tra i 35 e i 44 anni la media si abbassa rispettivamente dal 70% e al 69,4%. Nella fascia dei 65 anni, che abbiamo visto divenire quota demografica di rilevante interesse, appena il 11,3% possiede un computer e solo il 9,4% dispone di una connessione per navigare in Internet.

Permane il forte gap tra il nord e il sud del Paese dove nel 2010 tale divario si attestava a 11,7 punti percentuali, in diminuzione rispetto al 2011 dove tale divario era pari al 12,9%.

Le famiglie che in genere hanno un accesso a Internet sono il **54,5%**, contro il **96,3%** che possiede un televisore, quelle nella cui composizione demografica è presente almeno un minorenne dimostrano una maggiore intensità tecnologica, personal computer e accesso a Internet sono presenti rispettivamente nell'**84,4%** e nel **78,9%**, così come nei casi di fasce di utenza più scolarizzate o con almeno un adulto inquadrato in ruoli professionali dirigenziali.

L'**80,7%** delle persone utilizza la rete per scambiare messaggi di posta, il **68,2%** cerca approfondimenti e conoscenza riguardo a servizi commerciali, il **51%** si documenta su fatti e attualità, il **19,4%** per cercare un lavoro, il **12,4%** per vendere merci o servizi, mentre il **35%** naviga in Internet per acquisire informazioni e gestire rapporti con la Pubblica Amministrazione PA.

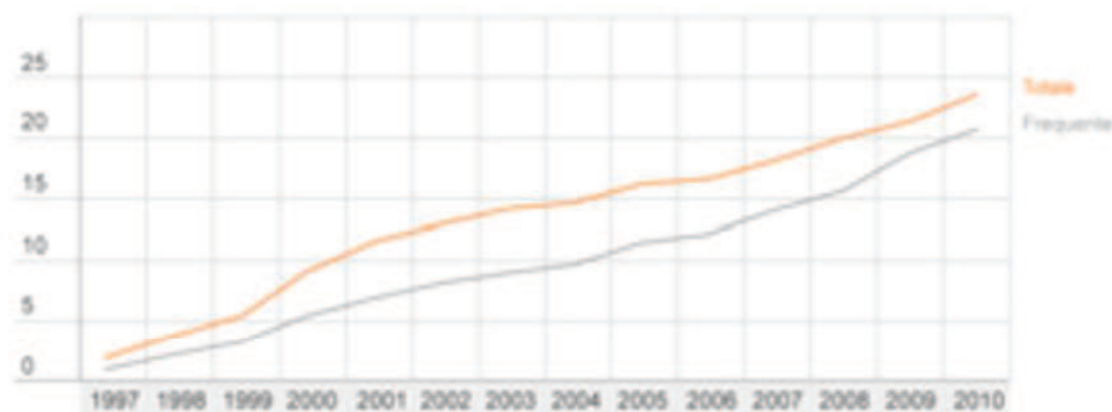


Fig. 4 - Utenti Internet in Italia 1997-2010 espressi in milioni. Il totale si basa su una definizione di utente molto estesa. L'uso frequente si riferisce a persone che "dicono di essersi collegate almeno una volta negli ultimi sette giorni" fonte: ilSole24ore

Da un rapporto Istat dal titolo: *Le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione delle Imprese*, si rilevano gli scenari in si collocano le imprese in rapporto a questo specifico settore: nel **2011 il 94,3% delle imprese con meno di 10 addetti disponeva di una connessione a Internet.**

L'88,3% delle aziende è connesso a Internet tramite tecnologie in banda larga fissa o mobile, il 78,5% di tipo DSL ma il 73,3% delle imprese connesse dispone di velocità di navigazione inferiori a 10 Mb/s.



Fig. 5 - Imprese con almeno 10 addetti dotate di connessione a Internet per velocità massima di download prevista contrattualmente, composizione percentuale, anno 2011

Il 47% delle imprese ne fa uso di sistemi di rete a connessione mobile, ma tra gli addetti ai quali l'azienda fornisce un terminale per farne uso si riducono al 8,4% del totale della forza lavoro.

Il 62,6% delle aziende dispone di un sito Web, ma solo il 35% di questi fornisce un servizio di elevata interazione con il cliente.

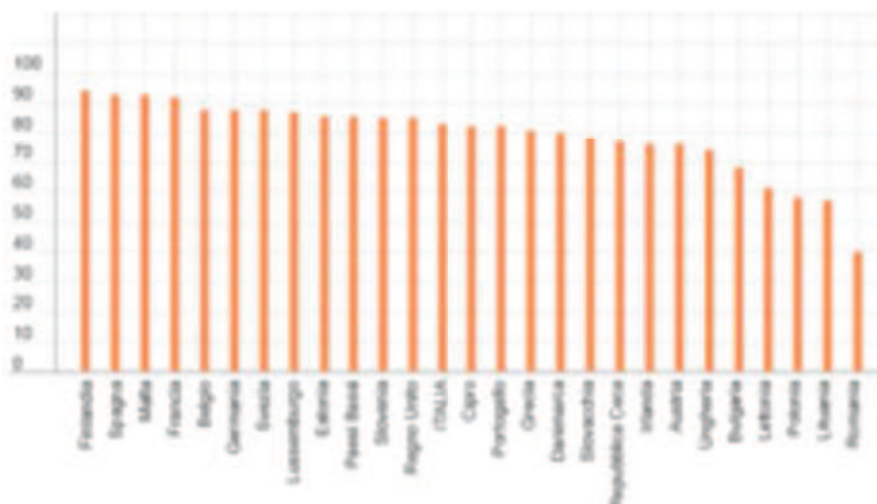


Fig. 6 - Imprese che utilizzano la banda larga nei paesi Ue anno 2009, valori percentuali
 fonte: Eurostat

Nei rapporti con la PA nel 2010 il 65,2% ha fatto uso di servizi informativi online e il 39,3% nella medesima modalità ne ha compilato moduli, dovendone in seguito presentare il modello su supporto cartaceo direttamente presso gli sportelli aperti al pubblico per completare la procedura richiesta e validarne l'uso. Il commercio elettronico viene effettuato da circa **3 imprese su 10**, ma solo il 5,4% vende online i propri prodotti o servizi generando un fatturato pari al 5% del totale.

Dati ICT	
Imprese che utilizzano computer	96,0
Imprese che utilizzano software open source	52,0
Imprese con accesso a internet	94,3
Imprese che utilizzano una connessione fissa a banda larga	64,1
Imprese che utilizzano una connessione mobile a banda larga	47,0
Addetti provvisti di dispositivi portatili con tecnologia almeno 3G forniti dall'impresa	8,4
Imprese con sito web	62,6
Imprese che utilizzano internet per relazionarsi a vari livelli con la P.A.	75,8
ICT al servizio dei processi organizzativi	
Imprese che interagiscono con altri soggetti esterni attraverso lo scambio elettronico di informazioni in un formato che ne consente il loro trattamento automatico	55,9
Fatturazione elettronica in un formato che ne consenta il trattamento automatico dei dati	14,9
Imprese che utilizzano software per la condivisione di informazioni all'interno dell'impresa	49,1
Imprese che utilizzano tecnologia RFID	2,7
Green ICT	
Imprese che hanno adottato iniziative a ridurre il consumo energetico delle apparecchiature ICT o applicazioni IT dedicate a ridurre i consumi di energia dei processi aziendali	47,1
Commercio elettronico	
Imprese che effettuano vendite e/o acquisti online	29,3
Imprese che vendono online (anno 2010)	5,4
Valore delle vendite online (anno 2010, sul fatturato totale)	5,1
Imprese che acquistano online (anno 2010)	26,7

Fig. 7 - Principali indicatori tecnologici delle imprese con almeno 10 addetti Anno 2011, valori percentuali sul totale delle imprese
fonte: Eurostat

Ma secondo i dati raccolti in una ricerca condotta nel 2011 dall'**Osservatorio New Media & New Internet** della Business School of Management del Politecnico di Milano⁶ la vera differenza la fanno i **dispositivi portatili**, attraverso i quali avviene nella maggioranza dei casi l'accesso alla rete, ed hanno segnato il vero cambio di passo in questo segmento di economia sia di mercato che culturale.

⁶ Si veda: <http://www.osservatori.net/new_media_e_tv> (online 04/12).

Nel 2011 gli italiani, secondo una ricerca dell'Osservatorio **Mobile Internet, Content&Apps**, della Business School of Management del Politecnico di Milano, hanno speso per navigare in Internet da telefono cellulare **800 milioni di euro** con un aumento percentuale rispetto all'anno precedente del **52%**. Ne segue che i pc sono presenti nel **60%** delle case italiane, mentre gli italiani connessi alla rete mobile attraverso i dispositivi *smartphone* sono **21 milioni**, a cui va sommato quasi mezzo milione di cittadini che si connettono tramite i dispositivi *tablet*. Questo ultimo dato, secondo il coordinatore della ricerca Prof. Giovanni Toletti è un dato estremamente significativo in quanto fotografa un cambiamento sia negli aspetti hard ma anche nella gestione dei flussi di traffico e software, che trova nei dispositivi portatili nella maggioranza dei casi accedono ai servizi di rete attraverso le applicazioni software ad essi dedicate denominate Apps, che nel 2011 hanno raddoppiato il loro valore portandolo a 75 milioni di euro.

3.2. Il Digital Divide in Italia

Tali risultati amplificano gli impatti di quella che ormai viene chiamata "*Mobile Economy*" dove gestori di rete, produttori di terminali e piattaforme di servizi si contendono un segmento di mercato che si attesta tra i più significativi anche alla luce del particolare momento congiunturale.

Ma tutto questo secondo i dati OSCE non basta per fare sì che la cultura digitale entri a fare parte integrante della nostra vita. **Il tasso di alfabetizzazione informatica in Italia è fermo al 18%, contro il 27% del Regno Unito, il 32% della Germania.**



Il *Digital Divide*⁷, termine tecnico che configura le disparità di accesso e di utilizzo delle tecnologie di rete, segnalando il tasso di disuguaglianza digitale tra categorie di persone o di intere aree geografiche sia in termini di accesso al servizio che di velocità di utilizzo, rimane un forte elemento di criticità per l'innescò di una vera cultura digitale nel nostro Paese. A esso sono considerati afferenti sia i disservizi di scarsa

⁷ [N.d.A.] Con il termine tecnico Digital divide si intende fare riferimento alle differenti opportunità di accesso all'utilizzo delle Tecnologie dell'Informazione e Comunicazione ICT. Possibili sinonimi possono essere divario digitale, disparità, disuguaglianza digitale. La definizione racchiude diverse tipologie di problematiche dall'accesso a un servizio di banda larga, al tasso di alfabetizzazione informatica finanche ai ritardi legislativi che precludono a determinate categorie sociali la possibilità di conoscere le potenzialità di un corretto utilizzo dei servizi di rete.

I primi ad utilizzare questa espressione furono il presidente degli Stati Uniti Bill Clinton e il suo vice Al Gore durante la discussione dei differenziali di sviluppo nella fase di privatizzazione di Internet nel 1994.

copertura di rete che mancanze legate ad un certo analfabetismo culturale minimo per poter rendere responsabili le persone delle enormi potenzialità del mezzo e delle mancate opportunità culturali che di fatto si precludono a coloro i quali non abbiano l'opportunità di sfruttare appieno questo enorme strumento di conoscenza.

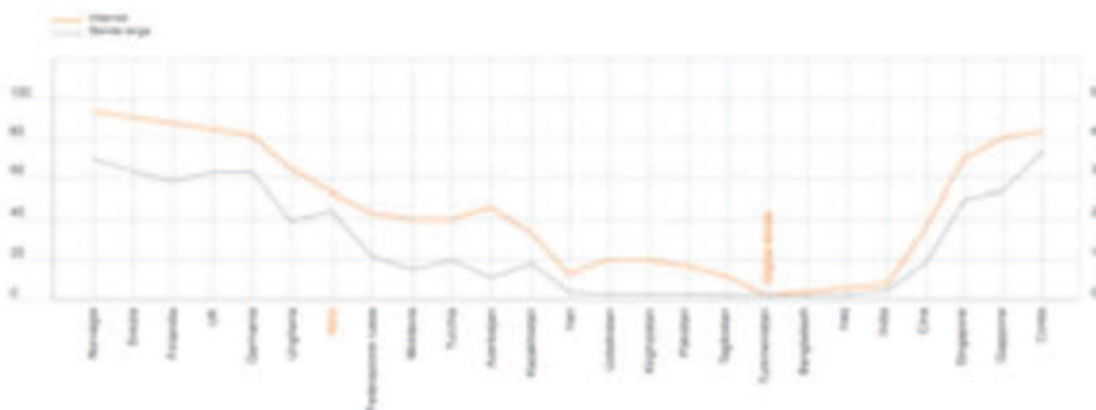


Fig. 8 - Diffusione di Internet e banda larga in Eurasia, 2010.
Utenti internet/abbonamenti alla banda larga ogni 100 abitanti
fonte: Eurostat

Tale fenomeno si riscontra anche e soprattutto rispetto alla media europea dove in particolare in nuclei familiari con almeno un componente tra i 16 e i 74 anni che possiedono un accesso a Internet con la banda larga ha un tasso di penetrazione del **52% contro una media europea del 68%, con Svezia, Danimarca, Olanda e Finlandia dove tale dato supera l'80%**.

Il mercato dell'ICT italiano fatica a decollare. Secondo un rapporto dell'Associazione Italiana per l'Information Technology (Assinform)⁸ nel biennio 2010-2011 la domanda di reti ICT, scissa in Information Technology IT e Communication Technology TC, scende rispettivamente del - 4,1% e del - 3,4%, con previsioni per il 2012 di un ulteriore calo del 2,5%, ripartito in Tlc a -3,1% e It a -2,1%. A questi dati si ritiene importante aggiungere il segmento rappresentato dalla tecnologia denominata Cloud Computing⁹ che sta emergendo in questi ultimi tempi come una realtà di forte impatto sia per le aziende che per gli utenti, definendo una fascia di mercato autonoma che tenderà sicuramente in prospettiva a divenire di alto interesse.

⁸ Si veda: <<http://www.rapportoassinform.it/>> (online 06/12).

⁹ [N.d.A.] Con il termine informatico Cloud Computing la cui traduzione prevalente nella lingua italiana –di fatto mai utilizzata – è nuvola informatica si intendono definire quella serie di tecnologie che sotto forma di servizio di determinati gestori consentono di memorizzare archiviare ed elaborare i dati direttamente dalla rete senza il doverne memorizzare i contenuti su di un dispositivo hardware.

Questa tecnologia ha definito una quota di mercato pari a 130 milioni di euro nel 2010 con una previsione per il 2013 di 410 milioni di euro. Molto ampio il divario tra questi dati e quanto accade nel panorama internazionale, dove l'informatica registra una crescita del 2,4% e le Telecomunicazioni TLC registrano un aumento del +5,7% nel 2011.

In Europa il tasso di crescita media di questo settore è dello 0,5%. Francia e Regno Unito sono sostanzialmente stabili rispettivamente +0,3% e -0,7%, in forte decrescita la Spagna con un -5,3%¹⁰. Sempre nel 2011, il rapporto Spesa It/PIL, è stato per la Francia del 3,4%, per Germania e Regno Unito del 3,3%, mentre l'Italia, come la Spagna, tale rapporto è fermo all'1,8%.

Il **World Economic Forum** con il rapporto dal titolo: *Global Information Technology Report 2012*¹¹, si pone obiettivo di definire una classifica internazionale definita, "networked readiness", in cui viene misurata la potenzialità di riuscire a utilizzare le possibilità rese disponibili delle reti ICT. Tale studio colloca l'Italia solo al 48° posto nella classifica internazionale, in una graduatoria che la vede dividere questa posizione di classifica con quei paesi europei rappresentati i modelli economici più in difficoltà come Portogallo (33°), Spagna (38°) e Grecia (59°).

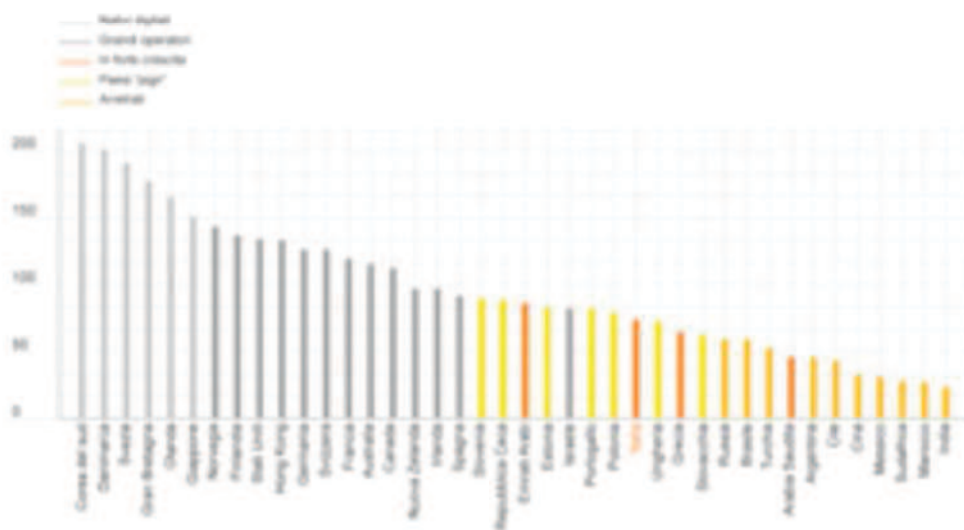


Fig. 9 - Indice che misura per ogni Paese qualità delle infrastrutture tecnologiche e qualità di accesso (peso del 50%) spesa sull'e-commerce e sulla pubblicità online, investimenti su Internet. fonte: Eurostat

¹⁰ Fonte: Associazione Italiana per l'Information Technology (Assinform), <<http://www.assinform.it/index.htm>> (online 06/12).

¹¹ Si veda: <<http://reports.weforum.org/global-information-technology-2012/>> (online 05/12).

L'Italia si colloca solo al 92° posto nella classifica che misura l'impatto delle reti ICT sui nuovi modelli organizzativi, al 79° posto circa per l'accesso a Internet nelle scuole, al 53° posto per la capacità del governo a sviluppare siti web governativi utili a fornire informazioni on-line e strumenti di partecipazione e servizi ai loro cittadini.



Gli indicatori di criticità maggiori, però, sono quelli che segnano la scarsa competitività dei modelli IT del nostro Paese dove negli investimenti nella collaborazione tra aziende transfrontaliere, l'Italia si colloca solo al 15° posto nell'Europa dei 27 Paesi¹², con una valutazione da Paese definito “moderatamente innovatore”, assieme a Paesi come la Repubblica Ceca, Ungheria, Malta, Polonia, Portogallo, Slovacchia e Spagna; al di sotto del ranking dove si trovano quei Paesi classificati “leader di innovazione” quali Svezia, Danimarca, Germania e Finlandia che conquistano il ruolo di Paesi virtuosi e modelli di riferimento¹³.

Altri rapporti di agenzie di analisi come ad esempio quello realizzato dall'**Economist Intelligence Unit** e divulgato da Business Software Alliance dal titolo: *It Industry Competitiveness Index*¹⁴ l'Italia si colloca al 23° posto della classifica internazionale che misura l'indice di competitività dei sistemi di rete, confermando la valutazione di economia poco attenta agli sviluppi in un segmento di mercato la cui importanza si sta sempre più delineando come strategica per lo sviluppo e la competitività internazionale.

3.2.1. Ricadute economiche, rapporto Internet/PIL

Internet e PIL viaggiano di pari passo, questo è la valutazione quantitativa che emerge dal rapporto **Internet matters: The net's sweeping impact on growth, jobs, and prosperity**¹⁵ redatto dalla società di consulenza McKinsey Global Institute effettuato su **13 paesi dal 2004 al 2009**.

Gli investimenti nella rete hanno contribuito per il **33% del PIL in Svezia, 24%, in Germania, 23% e Regno Unito** e del **12% in Italia**.



¹² Iacono N. et al. 2012, *Metti in agenda il futuro del Paese*, Gli Stati Generali dell'innovazione, collana cambiamo modello, Garamond editore, Roma, e-Book <<http://www.garamond.it/index.php?pagina=846>> (online 09/12).

¹³ Si veda: Innovation Union Scoreboard 2011, <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2011_en.pdf> (online 05/12).

¹⁴ <<http://globalindex11.bsa.org/country-table/>> (online 05/12).

¹⁵ Si veda: <http://www.mckinsey.com/insights/mgi/research/technology_and_innovation/internet_matters> (online 05/11).

Il rapporto evidenzia come Internet rappresenti il 21% di crescita delle economie mature, nel corso degli ultimi 5 anni l'apporto che Internet ha prodotto al PIL mondiale è stato del 10% - superiore ad esempio del PIL di Stati quali Spagna o Canada - con una rapidità di crescita superiore, ad esempio, del PIL del Brasile. Se si includono le economie emergenti, quali Cina Brasile India, Internet ha contribuito del 7% della crescita negli ultimi 15 anni, e dell'11% negli ultimi 5.

Il rapporto evidenzia infine che l'impatto **percentuale che Internet produce sull'economia dei Paesi che contribuiscono al 70% della formazione del PIL mondiale è pari al 3,4%**. Un valore che supera quello di comparti produttivi quali ad esempio l'agricoltura e quasi pari a quello dei trasporti. Nelle economie avanzate Internet costituisce il 10% dello sviluppo del PIL.

L'Internet economy italiana oggi vale circa **43 miliardi di euro** pari al **2,8% del PIL**, nel **2010** valeva **31,6 miliardi di euro** pari al 2% del PIL, nel **2009** valeva **28,8** miliardi di euro pari al **1,9% del PIL**, con incrementi annui tra il 13 e il 18% si stima che il contributo percentuale sul Prodotto Interno Lordo nazionale al **2015** potrà assestarsi tra il **3,3** e il **4,3%**.



Se Internet fosse un settore, la sua crescita avrebbe contribuito all'**8%** dell'aumento complessivo del PIL. Si stima che per ogni euro di crescita del PIL italiano da qui al 2015 in media 15 centesimi potranno essere riconducibili all'espansione della Internet economy (con una forbice di crescita compresa tra il 12% e il 18% a seconda dello scenario)¹⁶.

¹⁶ Faraldi A., Tardito M., Vos M., 2011, *Fattore Internet, come internet sta trasformando l'economia italiana*, The Boston Consulting Group, Milano. Studio commissionato da Google sul valore dell'Internet economy italiana, si veda: <<http://www.fattoreinternet.it/pdf/Fattore%20internet-2011.pdf>> (online 05/11).

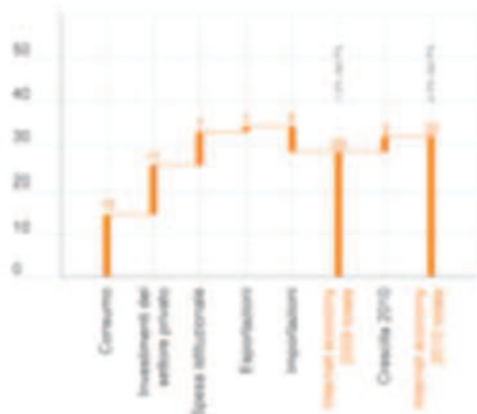


Fig. 10 - Internet economy italiana in miliardi di euro
Fonte: Istat, Osservatorio Politecnico di Milano, Confindustria, Gartner

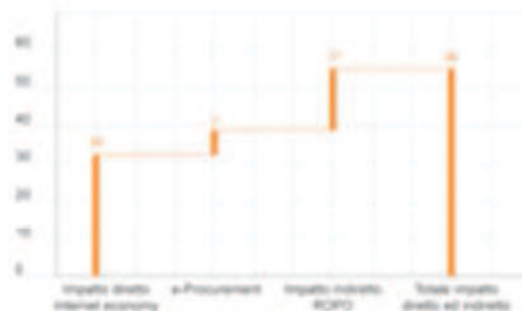


Fig. 11 - Impatto totale di Internet sull'economia italiana espresso in miliardi di euro
Fonte: Istat, Osservatorio Politecnico di Milano, Confindustria, Gartner

Il calcolo dell'incidenza di Internet sulla formazione del PIL non è una procedura del tutto simmetrica, pertanto gli analisti scompongono gli effetti in quattro parti:

- il valore esprimibile in termini di PIL secondo il metodo della spesa che include il consumo
- gli investimenti del settore privato
- la spesa istituzionale
- il contributo delle esportazioni nette

Di queste componenti viene considerata solo la parte iscrivibile a Internet.

Poiché il PIL non cattura altri effetti positivi sono stati definiti dagli analisti¹⁷ altri tre anelli definiti nei dintorni del PIL:

- i benefici economici indiretti, quali il **ROPO** (*Research Online, Purchase Offline*) ovvero il valore dei prodotti comprati nel mondo reale ma per i quali si sono cercate le informazioni su internet
- l'incidenza della rete sulla produttività del settore privato
- i vantaggi di carattere sociale, come la condivisione dei contenuti o le comunicazioni via chat

¹⁷ Faraldi A., Tardito M., Vos M., 2011, op.cit.

Da un rapporto del giugno 2012 commissionato dal **Dipartimento delle Comunicazioni del Ministero dello Sviluppo Economico** dal titolo: *I costi del non fare*, all'Osservatorio fondato e presieduto da Andrea Gilardoni, professore associato di economia e gestione delle public utilities all'**Università Luigi Bocconi**, si evince quanto in termini monetari gli attuali assetti e ritardi incidono sulla potenzialità futura di essere competitivi. Tale premessa trova ampi consensi tra coloro i quali comprendono che le dinamiche industriali, sempre più orientate verso modelli globalizzati, hanno superato e di fatto reso obsoleto il modello industriale tradizionale. Analizzare la rete, come base per un modello industriale di riferimento diviene, per il prof. Gilardoni, occasione di sviluppo per contribuire a modernizzare, in primo luogo, la Pubblica Amministrazione verso un modello che attraverso i punti di valore che la rete offre possa avere come ricaduta una più efficiente gestione dei servizi, implementandone, a vantaggio del cittadino, criteri di efficienza e di trasparenza. L'interrogativo che ci si pone, e che a oggi rimane il vero collo di bottiglia dell'intera questione, è se sia preferibile definire prima nel dettaglio l'offerta di servizi oppure strutturare una efficiente rete di supporto a questi, ovvero se deve nascere prima l'infrastruttura oppure il successo di un servizio.

A tale interrogativo, a parziale risposta viene, per ora, fatto un esempio, a vantaggio dell'ipotesi che l'infrastruttura debba essere il primo passo per creare le basi di un servizio, come è accaduto con le reti 3G che sono nate prima degli *smartphone* e dei dispositivi *tablet*.

Secondo questi scenari e paradigmi che si profilano come nuovi, le particolarità che ne emergono sono riassumibili in tre punti chiave.

- Da un lato l'aspetto tecnologico che permette aperture e diffusione dei network dove sia possibile relazionarsi, gli aspetti infrastrutturali e le metodologie della loro implementazione hanno il compito di facilitarne e accelerarne la penetrazione sempre più in profondità e velocità in ampie sfere del vivere. Implementarne le potenzialità e la diffusione diviene obiettivo cui il pubblico, anche attraverso forme di partenariato con privati, non può esimersi dal compiere in tempi brevi.

- Un secondo aspetto è legato alla logica dei consumi, il cliente diviene componente attiva nel processo di costruzione e di mantenimento del bene, sia esso un dispositivo virtuale che un modello applicativo reale, "non solo portatore, ma anche creatore dei suoi stessi diritti"¹⁸.
- Terzo e ultimo aspetto imprescindibile dai due precedenti, riguarda le ricadute sociali e i possibili modelli sociali di riferimento. Il modello collaborativo di progettazione partecipativa che ne emerge è da intendersi come modello applicativo dell'intera filiera di azioni. L'innovazione sociale come processo riorganizzativo di strutture produttive.

3.3. Agenda Digitale: quali azioni europee verso azioni italiane

Queste azioni nazionali accolgono un più ampio riferimento internazionale ed europeo.

Le politiche di informatizzazione dei sistemi che regolano le dinamiche sociali stanno divenendo elemento di interesse e approfondimento in ampi ambiti all'interno della vita pubblica di un Paese. Lo studio di tali dinamiche pertanto non può che avvenire estendendo il campo di indagine nella direzione del superamento dei confini dei singoli Stati.

Nell'ottobre 2011 il Vicepresidente della Commissione europea e commissario per l'Agenda Digitale¹⁹ **Neelie Kroes**, sosteneva che: "*Innovazione e cultura digitale sono la base su cui si costruisce il futuro della nostra società*", diviene pertanto fondamentale incentivare quelle sinergie e azioni, ovvero competenze digitali e infrastrutture, che catalizzino la spinta verso un uso sociale della rete basato sull'*interoperabilità*²⁰, la collaborazione la condivisione e l'*Openness*²¹. Gli studi evidenziano, prosegue il commissario, che i leader di produttività in Europa sono quei Paesi che hanno investito, e fatto migliore uso delle tecnologie di rete, un aumento dell'utilizzo della banda larga di 10 punti percentuali aumenterebbe la crescita annua del PIL in Europa tra lo 0,9 e l'1,5%.

¹⁸ Murray R., Caulier-Grice J., e Mulgan G., ed. it. Giordano A., Arvidsson A., (a cura di) 2011, *Il libro bianco dell'innovazione sociale*, The young foundation, NESTA (National Endowment for Science Technology and the Arts), <<http://www.societing.org/wp-content/uploads/Open-Book.pdf>> (online 05/12).

¹⁹ Con Agenda Digitale europea s'intende definire quel programma il cui obiettivo principale è sviluppare un mercato unico digitale per condurre l'Europa verso una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva.

Si veda: <http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/si0016_it.htm> (online 04/12).

²⁰ [N.d.A.] Con il termine di Interoperabilità s'intende fare riferimento attraverso un termine preso in prestito dalla terminologia di uso informatico, con cui si definiscono la proprietà di cooperare e scambiarsi informazioni con altri sistemi di determinati modelli, alla possibilità di relazione tra sistemi o persone di procedure unificanti che permettono interscambio e relazione.

²¹ Iacono N., et al. 2012, op. cit. p. 13.

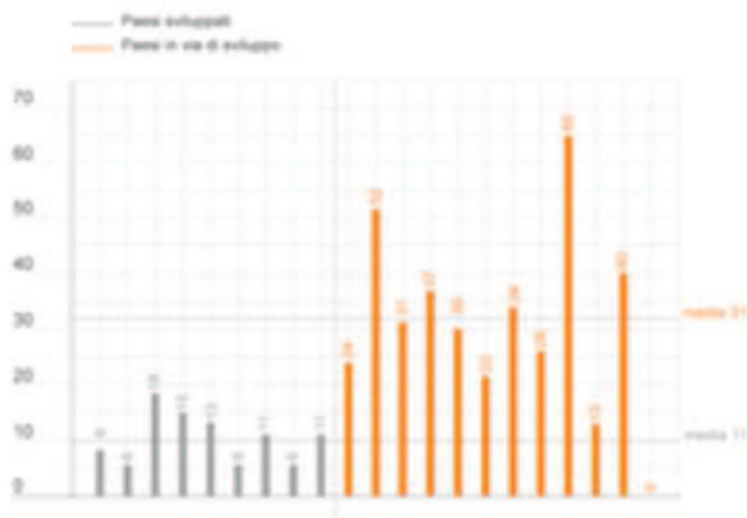


Fig. 12 - Aumento di diffusione della banda larga nei paesi in via di sviluppo (crescita annuale in % di popolazione che utilizza la linea fissa, 2005-2009) e diffusione della banda larga nei Paesi sviluppati (% di popolazione che utilizza la linea fissa 2009) fonte: Banca Mondiale

Il 19 ottobre 2011 la commissione europea ha adottato un piano di investimenti per il rilancio delle infrastrutture denominato **Connecting Europe Facility**, destinato a migliorare l'efficienza delle reti di trasporto, quelle energetiche e quelle digitali. Per quanto riguarda le infrastrutture digitali, su di un piano da 50 miliardi di euro complessivi per il periodo 2014-2020, saranno stanziati 9,2 miliardi di euro.

Il progetto si inserisce all'interno dell'**Agenda Digitale europea** che prevede che entro il 2013 tutti cittadini europei potranno avere accesso a reti di banda larga di base (30 Mb/s)²² ed entro il 2020 accesso alle reti ultra veloci (100 Mb/s).

²² Mb/s Mbps sono la medesima unità di misura della velocità e sottendono i megabit al secondo.

Le azioni dell'Agenda Digitale europea possono essere riassunte in sette punti principali:

- Creare un nuovo e stabile contesto normativo alla banda larga
- Nuove infrastrutture pubbliche di servizi digitali
- Avviare una coalizione per le competenze digitali e per l'occupazione
- Proporre una cyber-strategia di sicurezza
- Aggiornare il copyright
- Accelerare il Cloud Computing attraverso il potere d'acquisto del settore pubblico
- Lancio di una nuova strategia industriale elettronica

In dieci anni si stima che lo sviluppo della banda larga potrebbe portare benefici per oltre mille miliardi di euro per le attività economiche europee, con evidenti ricadute sulla creazione di posti di lavoro.

E' emerso, infatti, che negli ultimi 15 anni per ogni posto di lavoro che si è perso per effetto di Internet il settore, secondo un sondaggio **McKinsey e PMI**, ne ha incrementati **2,4** in Francia, dove tra il 2009 e il 2010 il digitale ha contribuito per il 25% alla crescita del PIL e ha generato 1,1 milioni di posti di lavoro, mentre in Italia per ogni posto di lavoro perso l'economia di rete ne ha generato 1,8 con un contributo netto complessivo di 320 mila nuovi posti.

Per affrontare il tema dell'**Agenda Digitale in Italia**, dove il ritardo nell'adozione di una banda larga costa **1,5%** del PIL, e che vede oggi²³, il nostro Paese collocarsi al **29°** posto per penetrazione di questo servizio su supporto di rete fissa con solo 22,8 contatti ogni cento persone mentre raggiunge il **35°** posto nella graduatoria internazionale con 31,3 cittadini connessi su cento nella rete mobile.

Ben lontano dai paesi più virtuosi di questa classifica dove i cittadini di paesi quali Liechtenstein e Singapore hanno la possibilità di avere accesso a questo servizio rispettivamente nel 71,6 e nel 110,9 su cento.

Il governo italiano per colmare questo ritardo competitivo con altri Paesi ha allo studio una cabina di regia, che da **marzo a giugno 2012** sia in grado di elaborare un programma con l'obiettivo di definire un

²³ [N.d.T.] Si veda il rapporto redatto da International Telecommunication Union (ITU), 2012, *The State of Broadband 2012 Achieving Digital Inclusion for All*, Ginevra, <<http://www.broadbandcommission.org/Documents/bb-annualreport2012.pdf>> (online 09/12).

dispositivo di interventi normativi denominati *Decreti Digitalia*²⁴ che costituiranno assieme ai progetti operativi l'**Agenda Digitale Italiana**.

3.3.1. Agenda digitale italiana: quadro Giuridico Normativo²⁵

- Legge Finanziaria 2011 comma 30 finanziamento della banda larga.
- Legge 13 dicembre 2010, n. 220 - Assegnazione diritti d'uso frequenze radioelettriche:

La Legge n. 220, del 13 dicembre 2010, riguarda l'assegnazione dei diritti d'uso delle frequenze radioelettriche da destinare a servizi di comunicazione elettronica mobili in larga banda con l'utilizzo della banda 790-862 MHz e di altre risorse eventualmente disponibili, conformemente a quanto previsto dal codice delle comunicazioni elettroniche, di cui al Decreto legislativo 1 agosto 2003, n. 259.

- Legge 25 marzo 2010, n. 40, art. 5-bis Modifiche alla disciplina in materia di installazione di reti e di impianti di comunicazione elettronica:
- La legge 25 marzo 2010, n. 40, art. 5-bis reca disposizioni sulle modifiche alla disciplina in materia di installazione di reti e di impianti di comunicazione elettronica.
- Legge 18 giugno 2009, n.69, art.1 - Programma d'innovazione banda larga:

La Legge 18 giugno 2009, n.69, art.1 determina le disposizioni per lo Sviluppo Economico, la semplificazione, la competitività nonché in materia di processo civile. L'articolo 1, in particolare, è relativo all'argomento banda larga. Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 19 giugno 2009, n. 140 - Supplemento ordinario n. 95.

- Legge 6 agosto 2008, n. 133 - Disposizioni urgenti per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività, la stabilizzazione della finanza pubblica e la perequazione tributaria: La Legge 6 agosto 2008, n. 133 riguarda la conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, recante disposizioni urgenti per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività, la stabilizzazione della finanza pubblica e la perequazione tributaria. Pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 195 del 21 agosto 2008, supplemento ordinario n. 196.

²⁴ Vedi < <http://www.governo.it/Presidente/Comunicati/dettaglio.asp?d=69362> > <<http://saperi.forumpa.it/story/69574/tutti-i-provvedimenti-del-decreto-crescita-20-o-digitalia>> (online 10/12).

²⁵ Si veda: <<http://www.sviluppoeconomico.gov.it>> (online 9/12).

- Decreto legge 6 luglio 2011, n. 98, articolo 25 - Misure in materia di razionalizzazione dello spettro radioelettrico:

Il Decreto legge del 6 luglio 2011, n. 98, articolo 25, emendamento all'articolo 1 della Legge 220 del 13 dicembre 2010, riguarda misure in materia di razionalizzazione dello spettro radioelettrico. Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.155 del 6 luglio 2011.

La cabina di regia si pone obiettivo di elaborare una strategia operativa per le **101 azioni** previste dal dispositivo di legge denominato **Agenda digitale italiana**. Tale azione prevede che i 6 gruppi di lavoro²⁶, ognuno dei quali coordinato da un referente di area ministeriale, che mettano a punto secondo un calendario comune una strategia ispirata da alcune delle migliori esperienze europee e internazionali e che tenga conto, nel contempo, del nostro contesto nazionale.

I punti salienti di questo ampio e ambizioso programma sono:

- **Infrastrutture e Sicurezza:** Accelerare lo sviluppo delle reti a banda larga e ultra larga e stimolarne l'uso
- **e-Commerce:** Promuovere il commercio elettronico, sia da parte dei cittadini che delle PMI²⁷
- **Alfabetizzazione:** Superare l'attuale stato di *Digital Divide* attraverso azioni di alfabetizzazione e messa in opera di infrastrutture digitali
- **e-Government:** Implementare nuovi servizi sviluppando soluzioni abilitanti, efficacia e efficienza dei servizi erogati
- **Ricerca e Innovazione:** migliorare la competitività del sistema nazionale ICT e utilizzare la digitalizzazione come motore di innovazione dei settori manifatturieri nazionali
- **Smart Cities e Smart Communities** attraverso l'incentivazione alla costruzione di infrastrutture abilitanti per la realizzazione di progetti finalizzati al miglioramento della vita dei cittadini.

Queste azioni ci vengono, di fatto, sollecitate dalla Comunità Economica Europea di cui facciamo parte, le istituzioni di Bruxelles hanno valutato, infatti, che le politiche e le riforme portate avanti finora dall'Italia dovevano concretizzarsi in una azione più diretta verso orientamenti tesi a semplificare le azioni che della

²⁶ Infrastrutture e Sicurezza, e-Commerce, Alfabetizzazione, e-Government, Ricerca e innovazione, Smart Cities e Smart Communities.

²⁷ Le PMI Italiane che hanno fatto e-commerce nel triennio 2008-2010 sono cresciute dell'1,3% contro il -4,5% di chi non si è dotato di questa possibilità.

burocrazia che ancora permane nella Pubblica Amministrazione a vantaggio di modelli che traggano ispirazione a discipline quali l'*Open Government*²⁸.

Tali azioni di governo vengono di fatto rese imprescindibili per una possibile strada verso la ripresa sia di una economia che stenta a ripartire, che verso modelli di riferimento culturale che sappiano tenere il passo con i veloci cambiamenti epocali cui stiamo di fatto assistendo.

Tali azioni vanno ad inserirsi nei punti salienti del rapporto che il Ministero dello Sviluppo Economico ha divulgato il **13 settembre 2012** dal titolo **Restart Italia**, con il quale il Ministro Corrado Passera, evidenzia le azioni del Governo come: "la nuova primavera dell'economia italiana".

Tali azioni, sono di fatto supportate da un ampio programma europeo di finanziamento con una copertura finanziaria che si aggira attorno al **miliardo di euro**, e mira a strutturare programmi di ricerca che da un lato vanno a coprire investimenti tesi a ridimensionare la copertura di rete a standard qualitativi e quantitativi che ci permettano di reggere la competizione con gli altri partner europei, e dall'altro quello di delineare uno scenario che non identifichi la città intelligente solamente come una città con una massiccia dotazione tecnologica, ma anche e soprattutto un luogo dove condivisione di dati e servizi generino vantaggi ai cittadini che vi risiedono.

Basti pensare che negli **Stati Uniti** attualmente, circa il **40%** della ricchezza è prodotta da imprese che trent'anni fa neppure esistevano, **Israele** dopo aver lanciato il programma *Yuzma* nel 1993 in pochi anni è diventato il Paese con il più alto numero di società quotate nel Nasdaq²⁹. Esistono modelli di virtuosismo anche in Europa, si pensi a un piccolo Paese con una popolazione pari a quella dell'Abruzzo quale l'**Estonia**, che negli ultimi vent'anni ha saputo, grazie ad una storia di successo iniziata con il programma software di telefonia Skype³⁰, creare un modello di riferimento divenendo in pochi anni il Paese con il più alto numero di *Startup*³¹ pro capite in Europa.

²⁸ Con la declinazione di *Open Government* si fa riferimento ad una dottrina imperniata sul concetto che prevede che tutte le attività dei governi e delle amministrazioni dello stato debbano essere aperte e disponibili per favorire azioni efficaci e garantire ai cittadini un controllo sull'operato degli amministratori.

²⁹ [N.d.A.] Nasdaq, acronimo di National Association of Securities Dealers Automated Quotation, primo esempio di mercato borsistico elettronico. Ha sede presso la borsa di New York ed è la parte di mercato che si occupa di quotazioni di società tecnologiche. Si veda: < <http://www.nasdaq.com> > (online 05/12).

³⁰ Skype è un software che permette di chiamare gratuitamente, apparecchi dotati del medesimo sistema software, attraverso la rete. Si veda: < <http://www.skype.com/intl> > (online 05/12).

³¹ [N.d.A.] Con la declinazione *Startup* s'intendono definire quelle nuove aziende dotate di alto tasso di innovazione che operano secondo criteri che per velocità e snellezza si scollano ai modelli industriali afferenti al secolo scorso. Generalmente il

In **Gran Bretagna** grazie ad una legislazione economica semplice, chiara e flessibile, associata a politiche di incentivazione fiscale e ottime dotazioni infrastrutturali immateriali hanno permesso dal 2011 il lancio di una campagna denominata **StartUp Britain** avente obiettivo di promuovere nuove forme di imprenditoria basate su modelli altamente innovativi. In **Germania** la municipalità della città di Berlino ha deciso di intraprendere iniziative che, sulla leva di riduzioni fiscali e alleggerimenti burocratici tesi a ridurre al minimo il costo degli affitti delle abitazioni, generino una forte attrattiva verso i giovani offrendo loro terreno fertile per sviluppare ampi programmi culturali e imprenditoriali.

3.4. Abitare oggi: modelli sociali come modelli economici

Alla lentezza evolutiva dello sviluppo dei sistemi di rete e della penetrazione dei servizi nella vita delle persone ne fa seguito un - per certi aspetti simile - andamento del mercato della casa e le sue dinamiche di proprietà e locazione.

Gli attuali assetti distributivi della proprietà, infatti, come vengono fotografati da uno studio condotto dal **Dipartimento delle Finanze e dell'Agenzia del Territorio** dal titolo: *Gli immobili in Italia 2011*³², ripartiscono, su di un patrimonio immobiliare complessivo stimato in **6.335 miliardi di euro**³³, il **25%** ad appannaggio di un **5%** di proprietari. Le famiglie risultano proprietarie **nell'80%** dei casi della casa dove risiedono, contro una media europea che **al 2007 si attestava al 65%**. Ne segue che gli immobili di proprietà delle persone fisiche sono il **38,1%** delle abitazioni principali, di cui l'**11,6%** a disposizione e solo il **9,6%** locati. A questo scenario si è arrivati secondo una percentuale di crescita che dal **1978 al 2008** è aumentata del circa del **20%**, mentre la quota degli affittuari si è in pratica dimezzata, passando da poco più del **40%** a circa il **20%** attuale. Percentuali distribuite per lo più nelle grandi aree metropolitane in particolare Roma (28,3%) e Milano (34,9%)³⁴ capoluoghi che generano costantemente una forte attrattiva abitativa.

contenuto innovativo di queste aziende, ad alto capitale umano, è quello di esplorare le potenzialità di determinati segmenti di mercato di fatto inesplorati, verso modelli innovativi sia di prodotto che di processo. Tra le caratteristiche che devono caratterizzare questi modelli di azienda in mancanza di una definizione normativa specifica si fa riferimento ai criteri definiti dai meccanismi europei di finanziamento dove si fa riferimento ad una piccola impresa esistente da meno di sei anni, impresa che necessariamente si possa definire come "innovativa", in grado di sviluppare processi nuovi o sensibilmente migliorati. Che alla richiesta di finanziamento abbia avuto in almeno uno dei tre anni precedenti una spesa di R&S pari almeno al 15% del totale delle spese operative.

³² Si veda: <<http://www.agenziaterritorio.it/sites/territorio/files/comunicazione/Pubblicazioni/Gli%20immobili%20in%20Italia%202011/Gli%20immobili%20in%20Italia%202011%20-%20capitolo%201.pdf>> (online 05/12).

³³ Cfr. Bankitalia, corregge questo valore a 5 mila miliardi di euro, pari al 57,9% del totale dei patrimoni.

³⁴ Si veda: <<http://www.assoimmobiliare.org>> (online 05/12).

.....

Criteri abitativi e politiche dei servizi che tale scenario contribuisce a documentare come orientamento di un Paese lento che raramente ha saputo investire per implementare novità tecniche e modelli organizzativi per allinearsi a quei Paesi del panorama europeo, quali ad esempio Francia, Germania, Regno Unito ma in particolar modo Paesi Scandinavi che rappresentano modelli economici di riferimento.

In questi Paesi, da prendere a modello per efficienza, qualità della vita e *ranking* dei servizi, dove stili di vita e modelli abitativi più razionali e flessibili permettono, attraverso scelte abitative più sostenibili, di abbattere i costi legati alla casa di proprietà e ridurre nel mentre la complessità di gestione facendo sì che la quota di proprietari di case si possa attestare a valori percentuali contenuti al di sotto del 50%.

Orientamenti opposti alle tradizionali tipologie dell'abitare si stanno definendo, anche in Italia, nuovi modelli di utilizzo della città che divengono paradigmi di collettività. Le città divengono *Smart*, un termine che sta ancora definendo i propri confini disciplinari e di significato, ma di fatto, è opinione diffusa che per **Smart City** si possa fare riferimento ad un modello urbano dove prodotti e servizi rivolti al cittadino siano mediati da una elevata componente informatica. Talvolta si fa riferimento, inoltre, per meglio definire questo concetto, a definizioni quali *Internet of Things*³⁵, con l'intento di delineare in dettaglio le relazioni che possono intercorrere tra i singoli oggetti e i loro utilizzatori finali attraverso la mediazione interattiva che la rete rende possibile.

Secondo tale specifica i cittadini, aggregati secondo criteri partecipativi presi in prestito da modelli di comunicazione e di rete, divengono *City users*³⁶. Partecipazione e condivisione degli spazi e dei servizi, trovano luogo secondo configurazioni che si sono definite a partire dalla prima metà degli anni 2000, in seguito all'affermarsi delle relazioni venutesi a creare attraverso l'uso dei **social network**³⁷- che si sono sempre meglio posizionati nella graduatoria degli interessi degli attori sociali (cittadini e amministrazioni), generando una serie di ricadute verso cui si ritiene necessario indagare gli aspetti che possano coinvolgere l'ambito disciplinare di appartenenza.

³⁵ [N.d.A.] Con la definizione *Internet of Things*, definizione in lingua italiana prevalente: Internet delle cose, o Internet degli oggetti, si vuole fare riferimento ad un modello di tecnologia che prevede l'interconnessione via rete degli oggetti della vita quotidiana. Tale espressione, in uso del 1999 a corollario di ricerche in corso presso il dipartimento Massachusetts Institute of Technology Mit, considera la possibilità che minuscoli dispositivi tecnologici di identificazione presenti negli oggetti della vita di tutti i giorni possano contribuire a meglio definire processi quali la durata, la facilità di utilizzo e la sicurezza per gli utenti.

³⁶ Cfr. *City users* secondo la definizione che ne viene data nel libro: Martinotti G., 1993, *Metropoli. La nuova morfologia sociale della città*, il Mulino, Bologna. Possono essere definiti quei cittadini che formano la popolazione di consumatori che si recano in modo transitorio nelle metropoli di seconda generazione.

³⁷ [N.d.A.] Con il termine *Social Network* si fa riferimento a una struttura sociale composta da individui o da organizzazioni connessi tra loro da legami sociali generalmente attraverso l'uso dei dispositivi di rete.

La cittadinanza diviene attiva in seguito o a causa della crisi economica e al radicale mutamento delle dinamiche insediative, che da essa ne sono scaturite, sia in termini diretti sia indiretti.

Aree disciplinari come la sociologia e la filosofia, facendo leva su teorie - come quella del premio Nobel per l'economia 2009 di **Elinor Ostrom**³⁸- o nuovi concetti di *Governance*³⁹ che nascono da sistemi di pensiero quali *l'Open Source*⁴⁰, ad esempio, mirano ad indagare queste nuove forme aggregative come portatrici di valori, novità e ipotetici modelli di sviluppo della città.

Sperimentarne analiticamente gli impatti, attraverso dati e rilevamenti statistici che concorrano a connotare numericamente queste suggestioni, per strutturare progettualità nuove e servizi sempre più orientati **“per il bene comune”**⁴¹ diviene una sfida cui si dovrà necessariamente tenerne conto.

3.4.1. Le città intelligenti non come prodotti, ma come servizi

Questo approccio basato sui caratteri di condivisione economica deriva dalla cultura che già in rete ha creato un vero e proprio modello economico. Secondo alcuni osservatori il valore attuale che l'economia definita di *Sharing*⁴² si attesterebbe attorno ai 110 miliardi di dollari⁴³. Il modello partecipativo dal basso come modello culturale, dove condivisione e sviluppo partecipativo dal basso hanno dimostrato, già nel più recente passato, di essere metodologie che in altri ambiti disciplinari hanno reso possibili virtuose quali ad esempio lo sviluppo di sistemi operativi di utilizzo informatico *Open Source* quali ad esempio il sistema operativo software *Linux*⁴⁴. Per lo sviluppo del quale si è resa necessaria l'azione combinata di migliaia di utenti, che a titolo gratuito hanno partecipato e continuano a partecipare alle operazioni di programmazione e miglioramento del sistema, ha permesso la correzione sistemica di errori o addirittura di saperne prevedere l'insorgere di nuovi, azioni che, se messe a sistema secondo un modello centrale

³⁸ Cfr. riconosce l'importanza di avere ipotizzato una terza via tra Stato e mercato definendola: per il bene comune.

³⁹ [N.d.A.] Con il termine *Governance* si vuole fare riferimento a quell'insieme di modi e di procedure per la gestione e il governo di società, enti, istituzioni o fenomeni complessi dalle rilevanti ricadute sociali. Ne fa riferimento dal 1988 il Grande Dizionario della Lingua Italiana diretto da Tullio De Mauro come termine di origine anglosassone riferito a “modo di dirigere, conduzione” inizialmente riferito a modi di impresa e di governo della stessa.

⁴⁰ [N.d.A.] Con il termine di origine anglosassone *Open Source* si fa riferimento ad una pratica che in informatica coincide con un codice sorgente aperto, indica un software i cui autori (detentori dei diritti) ne consentono anzi ne favoriscono l'implementazione lo studio e la modifica da parte di altri programmatori.

⁴¹ Si veda: Salvatore Settis, *Alla ricerca del bene comune*, ilSole24ore, 16 ottobre 2011 p.27.

⁴² Con il termine anglosassone *Sharing*, definizione in lingua italiana prevalente: condivisione, scambio, partecipazione, s'intendono le più recenti attività che gruppi di persone intraprendono, in modo spontaneo, per condividere acquisti, mezzi di trasporto, o altri beni d'uso non necessariamente materiali, es. Il tempo.

⁴³ Si veda: <<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2012/02/13/open-source-dalla-rete-alle-cose-il.html>> (online 05/12).

⁴⁴ Si veda: <<http://www.linux.org/>> (online 05/12).

sarebbero risultate più lente e onerose, rendendo di fatto insostenibile la loro messa a punto in modo, aperto e non vincolato a corporate commerciali.

A seguire altri esempi che riguardano modelli importati da altri ambiti quali ad esempio il mondo discografico, dove l'inesorabile spinta alla condivisione, anche forzandone inizialmente alcuni aspetti giuridici⁴⁵, ha delineato un vero e proprio cambiamento del mercato che per aspetti simili ha coinvolto anche il mercato dell'editoria. Nuovi modelli di impresa cambiano completamente il modello economico di riferimento, ne è un esempio la valutazione del sito di condivisione video *Youtube*⁴⁶ che con un numero di dipendenti 67, "esattamente un dipendente in meno di quelli che lavorano in una media casa di cura americana" (cit. Jeff Howe *Crowdsourcing*) è stato acquistato nell'ottobre del 2006 da Google per una valutazione di **1,65** miliardi di dollari.

Il valore dell'azienda non era certamente rappresentato dal valore dei suoi dipendenti, ma dalla comunità di persone che si riconoscevano in quel canale e al cui interno dividevano i loro video.

Yochai Benkler docente di diritto all'università di Harvard, nel libro dal titolo: "La ricchezza della rete, la produzione sociale trasforma il mercato e aumenta la libertà"⁴⁷ affronta il caso della produzione sociale come modello complementare alla produzione economica, si pensi al modello Wikipedia che viene preso come esempio di un caso di produzione economica senza mercati né gerarchie manageriali.

Wikipedia, enciclopedia online libera e gratuita - dove le voci sono assemblate secondo un criterio regolamentato dalla Norma UNI 9910 del 1991, paragrafo 191.02.03 definito di "fidatezza", - dove gli autori, liberi, indipendenti e a titolo gratuito, inseriscono i significati delle varie voci secondo una modalità che ne prevede la correzione da parte di altri utenti. Tale modello, che nel 2007 aveva solo **5** dipendenti, sempre migliorabile e implementabile con nuove e più evolute tecniche di correzione viene in questa sede letto in modo comparato al modello dell'**Enciclopedia Britannica** che venne scritta da oltre **4000** collaboratori pagati e un centinaio di redattori a tempo pieno. Il 14 marzo 2012 l'annuncio che L'Enciclopedia Britannica non pubblicherà più i suoi 32 volumi ma da tale data saranno disponibili esclusivamente nella versione on-line.

⁴⁵ Si veda in particolare il caso di Napster, primo per gli autori, motore di ricerca musicale, ma di fatto software peer-to-peer di scambio file video e musicali tra utenti. I proprietari del sito vennero riconosciuti colpevoli di diverse violazioni delle leggi in materia di copyright e condannati nel 2001 alla chiusura del sito e al pagamento di 26 milioni di dollari.

⁴⁶ Si veda: <<http://www.youtube.com/>>, servizio di condivisione video acquistato da Google nel 2006

⁴⁷ Benkler Y., 2007, *La ricchezza della rete, la produzione sociale trasforma il mercato e aumenta la libertà*, Università Bocconi editore, Milano.

Queste operazioni, prosegue Benkler, sono sempre più il fulcro dell'economia dell'informazione, dove le materie prime non sono il ferro o l'acciaio ma il lavoro creativo dell'uomo. Questi esempi, seppure con il carattere della sperimentazione, iniziano a divenire metodologia di acquisizione di informazioni anche, in per ora limitati, comparti della ricerca scientifica.

A tale riguardo sono da segnalare alcuni casi studio in cui si è fatto largo uso delle possibilità collaborative offerte della rete.

A tale riguardo si ritiene segnalare il caso di piattaforme quali ad esempio la rete di connettività per l'istruzione e la ricerca **Garr**⁴⁸ il cui principale obiettivo è quello di fornire connettività ad alte prestazioni alla comunità scientifica e accademica nazionale.

Piattaforme come quella della comunità di vicinato di Seattle⁴⁹ - tra le città a più alta concentrazione di *knowledge-intensive*⁵⁰ degli Stati Uniti - si propone obiettivo di divenire collettore unico della domanda di condivisione di beni prodotti o servizi convogliando in una sola piattaforma le ricerche già attive in altri siti. Oppure portali come quello di **Chicago crime**⁵¹ dove il Dipartimento di Polizia della città di Chicago ha suddiviso l'area della città in **77 aree** all'interno delle quali è in grado di censire e monitorare, rendendo pubbliche queste *query*⁵² ai cittadini secondo le 33 diverse classificazioni degli eventi criminosi che possono trovare luogo in ciascuna di esse. Con tale strumento s'intende offrire alle persone uno strumento che le metta in condizione di visualizzare e in seguito di selezionare le aree urbane a seconda del loro potenziale livello di sicurezza. Oppure l'esempio della **Rick Hansen Foundation**⁵³ che attraverso un portale Internet si pone obiettivo di monitorare, a scala mondiale, tutti i luoghi secondo vari livelli di accessibilità ai portatori di handicap attraverso un monitoraggio che prevede la partecipazione dei cittadini che vengono di fatto utilizzati come sensori dislocati sul territorio in grado di fornire continui *feedback*, in tempo reale, sulle caratteristiche di accessibilità dei luoghi oggetto di interesse.

⁴⁸ Si veda: <http://www.garr.it> (online 10/12).

⁴⁹ Si veda: <http://www.seattle.gov/communitiesonline/neighborhoods.htm> (online 06/12).

⁵⁰ [N.d.A.] Con il termine *knowledge-intensive* si a riferimento a un modello, definito nella traduzione in lingua italiana prevalente, ad alta intensità di conoscenza. Con tale accezione si intende il superamento della sola traduzione letterale, estendendone il significato come una nuova società della conoscenza.

⁵¹ <http://chicago.everyblock.com/crime/>

⁵² [N.d.A.] Con il termine *Query*, definizione in lingua italiana prevalente: interrogare, indagare su, si fa riferimento a quell'insieme di interrogazioni che si possono mettere in atto nella consultazione di determinate informazioni all'interno di un database secondo precisi criteri.

⁵³ Si veda: <http://www.planat.com/mapcms/rhf/query.html?redirect=yes#b> (online 11/12).

Modelli teorici di sviluppo della città erano già emersi, seppure senza il supporto abilitante delle odierne tecnologie di rete, già dagli anni '90 del secolo scorso, con opere di studiosi quale **William Mitchell**⁵⁴ che preconizzava l'elettronica come il mattone del nuovo millennio.

Dove in passato il ruolo dell'architetto era di comprendere le attività umane e creare strutture per le loro attività attraverso i materiali con cui le popolazioni erano solite relazionarsi, oggi, e nel futuro si stima, i materiali stanno cambiando, non più e non solo mezzi fisici, ma anche connessioni elettroniche e software. Oppure studi come l'opera enciclopedica del sociologo spagnolo **Manuel Castells**⁵⁵, studioso di innovazioni scientifiche e tecnologiche, che in modo analitico prendeva in esame la nuova morfologia sociale secondo le dinamiche sistemiche definite delle nuove tecnologie di rete.

Secondo il sociologo **Nathan Jurgenson**⁵⁶ dell'Università del Maryland, sono maturi i tempi e la consapevolezza delle persone per annullare la differenza tra reale e virtuale:

"I social media non hanno bisogno di crescere, siamo noi che dobbiamo cercare di capirli meglio. Per troppo tempo abbiamo diffuso un'immagine fittizia del web come mondo separato e virtuale, contrapposto al così detto "mondo reale". Dobbiamo abbandonare questo dualismo digitale e riconoscere che entità come i social media sono reali. I termini "reale" e "virtuale" per descrivere ciò che è online da quello che non lo è, non hanno e non hanno mai avuto senso. Andiamo avanti e prendiamo atto che la nostra è una realtà aumentata, che si colloca in intersezione tra atomi e bit, fisicità e informazione, carne e media".

Ora la condivisione come metodologia di relazione e di modello economico sta, seppure lentamente, uscendo fuori da Internet, proponendo modelli di vita dove beni, prodotti, servizi, competenze e non ultimo modelli abitativi, in cui il concetto di proprietà viene completamente ridisegnato a vantaggio di nuovi paradigmi di comunità.

La ragnatela globale che viene graficizzata dal Web 2.0⁵⁷ si profila come uno spazio libero dove collaborazione spontanea e distribuita avviene senza creatori, trasferendo tali criteri anche in altri ambiti della vita reale.

⁵⁴ Si veda: Mitchell J. W., Polano S., (ed. it. a cura di) 1995, *La città dei bits. Spazi, luoghi e autostrade informatiche*, Electa, Milano.

⁵⁵ Si veda: Castells M., 2004, *La città delle reti*, Marsilio, Padova. Castells M., 2001, *Galassia Internet*, Feltrinelli, Milano.

⁵⁶ Si veda: <<http://thesocietypages.org/cyborgology/>> (online 04/12).

⁵⁷ [N.d.A.] Con il termine Web 2.0 si intende indicare l'attuale stato di evoluzione del World Wide Web rispetto ad una condizione precedente. Con tale accezione si fa riferimento nello specifico a piattaforme di condivisione che offrono agli utenti la possibilità di implementare i contenuti in contrapposizione a quanto avveniva nella fase precedente dove gli utenti erano solamente in grado di visualizzare un prodotto definito.

Questo assunto e quelli che ne seguono si prefiggono l'obiettivo di dimostrare quali paradigmi di città e quali modelli abitativi siano da ritenersi applicabili con l'impiego mirato di questo tipo di tecnologie

Tim Berners-Lee, inventore del *World Wide Web*⁵⁸, afferma che il web riflette la nostra vita intellettuale e sociale, ma è anche stato specificatamente costruito per essere uno strumento. Tale asserzione trova riscontro estendendone il significato, nella logica di "città come luogo di interazioni" e nelle parole dell'arch. John Habraken, quando afferma che "**Abitare vuol dire progettare**".

3.4.2. Il rapporto tra l'abitare e i servizi

Con il passare del tempo le relazioni tra questi network e i cittadini stanno iniziando a delineare dei modelli progettuali in cui tecnologie informatiche, collaborazione e vita quotidiana si integrano in un modello insediativo ad alto valore umano che si ritiene corretto definire "dal basso"⁵⁹. Ne sono prova gli studi e le sperimentazioni che Carlo Ratti⁶⁰ - precursore di processi che vedono "*la progettualità e la socialità come paradigma della democrazia partecipativa indotta dall'alto potenziale dalle crescenti componenti tecnologiche di dispositivi personali intelligenti*"⁶¹- pone in essere sia come ambito di ricerca sia come proposte progettuali urbane.

L'architettura *Open Source*⁶² (OSArch) - secondo la definizione che ne da lo stesso Carlo Ratti ovvero: *un'architettura che nasce dalle collaborazioni istantanee favorite dalle moderne piattaforme che il World Wide Web ha reso disponibili con obiettivo di costituire modelli architettonici dinamici e partecipativi generati dalla coesistenza tra soggetti plurimi. Il campo d'indagine oggetto della ricerca diviene pertanto lo studio dei flussi e patterns dinamici definiscono relazioni, intensità e configurazione di tali mutevoli assetti urbani*⁶³.

⁵⁸ [N.d.A.] Con il termine World Wide Web si fa riferimento alla ragnatela di interconnessioni che permettono di stabilire collegamenti ipertestuali tra varie tipologie di documenti memorizzati su singole unità collegate alla rete Internet. I singoli documenti prendono il nome di pagine, mentre la base software che ne consente la lettura prende il nome di Browser. Si veda: Berners-Lee T., 2001, L'architettura del nuovo web. Dall'inventore della rete il progetto di una comunicazione democratica, Feltrinelli, Milano.

⁵⁹ Con i termini di origine anglosassone top-down e bottom-up, definizione in lingua italiana prevalente, dall'alto verso il basso e dal basso verso l'alto, s'intende definire una strategia di elaborazione dell'informazione in uso principalmente in ambito economico e informatico, ma di fatto il loro significato può definirsi anche trasferito a altri modelli di conoscenza. Tale criterio di indagine si ritiene coerente anche in taluni campi della ricerca scientifica.

⁶⁰ Carlo Ratti direttore del Senseable City Laboratory, Massachusetts Institute of Technology MIT, Boston.

⁶¹ Si veda. Carlo Ratti e Anthony Townsend, in Novà, *ilsole24ore*, 4 settembre 2011.

⁶² Si veda: Carlo Ratti, in Domus giugno 2011, p. 948, <http://www.domusweb.it/it/op-ed/open-source-architecture-osarc/>

⁶³ Si veda: Riccardo M. Pulselli e Carlo Ratti, *Geolocalizzazione: mobile Landscapes*, Equilibri, a. IX nr. 1 aprile 2005, p. 145.

Teorie partecipative e pianificatorie come queste sono il cardine dei programmi di studio del Senseable City Lab⁶⁴ di cui si veda ad esempio la ricerca condotta nell'ambito del progetto Mobile Landscapes, del 2006, dove attraverso l'elaborazione in forma aggregata dei dati di geolocalizzazione dei telefoni cellulari, desunti in forma anonima dalle celle di telefonia dislocate sul territorio, hanno definito una lettura dinamica e immediata di un determinato evento in un preciso ambito territoriale.

Criteri di condivisione e partecipazione che tali sperimentazioni metaprogettuali contribuiscono a definire aprono la strada verso nuove forme collaborative che possono penetrare così in profondità gli assetti della società solo grazie componente abilitante offerta dalla rete.

Al pari sistemi di economia dal basso che sfruttano la leva delle micro donazioni incrementali - definendo il modello economico riassumibile nel termine anglosassone *Crowd-funding*⁶⁵- vengono rese di fatto, possibili dalla potenza delle reti sociali, permettendo la nascita di piattaforme quali ad esempio **Sponsume**⁶⁶ e **Kickstarter**⁶⁷ veri e propri contenitori di proposte innovative la cui realizzabilità diviene possibile - al di fuori dei meccanismi economici convenzionali - in base alle donazioni che liberamente le persone che ne condividono gli orientamenti sono disposte a contribuire con somme in denaro per finanziarle.

Che gli sviluppi di nuove geografie urbane trovino luogo negli assetti multimediali del vivere quotidiano ne è convinto anche il prof. **Juan Carlos De Martin** direttore del centro **Nexa**⁶⁸ del **Politecnico di Torino** che si occupa di Internet e società: "Il digitale ormai permea in maniera capillare tutte le società avanzate, e le città non fanno eccezione". Pensare a una città senza un buon accesso a Internet è ormai impensabile, né più né meno come oltre un secolo fa divenne impensabile una città senza elettricità. Ma c'è altro, di ben più specifico. Le tecnologie digitali, infatti, si prestano in maniera particolare a rendere più efficienti sistemi complessi e geograficamente compatti come le città di questo inizio secolo"⁶⁹.

Ne pare convinta inoltre, anche la **società IBM che ha deciso di investire entro il 2015, 10 miliardi di dollari** in questo settore.

⁶⁴ <<http://senseable.mit.edu/>> (online 04/12).

⁶⁵ [N.d.A.] Con il termine *crowd-funding* nella definizione in lingua italiana prevalente *crowd*, folla e *funding*, finanziamento s'intende definire quel processo collaborativo di finanziamento che attraverso delle piccole sovvenzioni spontanee le persone decidono di sostenere determinati progetti sia di persone che di organizzazioni.

⁶⁶ <<http://www.sponsume.com/>> (online 04/12).

⁶⁷ <<http://www.kickstarter.com/>> (online 04/12).

⁶⁸ <<http://nexa.polito.it/about>> (online 01/12).

⁶⁹ De Martin J.C., *La sfida delle città intelligenti*, La Stampa, Torino, 9 marzo 2012. <<http://www3.lastampa.it/ambiente/sezioni/ambiente/articolo/1stp/445717/>> (online 03/12).

Diviene pertanto sempre più ricorrente il termine di città che cambia, di città che, grazie a questi nuovi assetti di fatto, modificano la gerarchia dei rapporti con i cittadini e di questi con le amministrazioni, le quali, a loro volta, hanno il compito di definire delle politiche di pianificazione urbana a territoriale sempre più e sempre meglio orientate sugli effettivi bisogni della popolazione.

Tali politiche territoriali e pianificatorie non possono ignorare queste nuove suggestioni per cercare di tradurle in azioni di progetto ha preso avvio un ampio dibattito verso quella che dovrà essere la città del futuro. Un ambiente urbano dove cittadini e amministratori di dialogare su piattaforme comuni, secondo una reciprocità di ruoli che fino ad oggi non sono mai stati definiti su questo livello di confronto ma bensì molto più spesso di dualismo. E per facilitare queste componenti collaborative sarà sempre più lo strumento tecnologico di rete ICT che ha definito in questa prima fase l'accezione di Smart city.

3.5. Smart City

Il termine *Smart City* ad oggi si è in grado di definire solamente un manifesto, sul cui significato concorrono plurimi orientamenti di significato, di cui per chiarezza espressiva ne saranno analizzate alcune emergenti declinazioni d'uso.

3.5.1. Significati e definizioni codificate del termine Smart

Tale accezione linguistica è apparsa in Europa dal 2010 secondo il progetto comunitario decennale di investimenti denominato EU 2020 avente obiettivo di coniugare risparmio energetico e sostenibilità ambientale, attraverso una serie di azioni che prevedano la razionalizzazione dei consumi sfruttando al meglio le potenzialità offerte dai sistemi di rete ICT.

“Obiettivi strategici, che sfruttano i vantaggi e le opportunità offerte dalle infrastrutture dedicate alla comunicazione e della partecipazione sociale, per aumentare l'attrattività e la competitività di un territorio con azioni tese a migliorarne la sostenibilità ambientale, la logistica, la mobilità e i sistemi di trasporto, le risorse ambientali, le relazioni tra le persone, le politiche dell'abitare attraverso un sistema di governo aperto e interoperabile che preveda la partecipazione a tutte le fasi decisionali di tutti gli attori che a diverso titolo partecipano alla vita sociale di una città”⁷⁰.

⁷⁰ Si veda: < <http://setis.ec.europa.eu/about-setis/technology-roadmap/european-initiative-on-smart-cities>> (online 07/12).

Talvolta l'accezione linguistica Smart City è divenuta **Smart Cities**. Si veda ad esempio il bando del Ministero dell'Istruzione dell'Università e delle Ricerche, Miur⁷¹ dove con il bando finalizzato alla ricerca - in coerenza con gli orientamenti europei di **Horizon 2020**⁷², gli orientamenti dell'**Agenda Digitale europea** il Piano Nazionale di E-Government, le azioni in atto nel quadro dell'Agenda Digitale Italiana - di idee progettuali per **Smart Cities and Communities and Social Innovation** si cercano proposte per i seguenti ambiti disciplinari: Sicurezza del Territorio, Invecchiamento della Società, Tecnologie Welfare ed Inclusion, Domotica, Giustizia, Scuola, Waste Management, Tecnologie del Mare, Salute, Trasporti e Mobilità Terrestre, Logistica Last-Mile, Smart Grids, Architettura Sostenibile e Materiali, Cultural Heritage, Gestione Risorse Idriche, Cloud Computing Technologies per Smart Government.

Una terza accezione linguistica, è definita dalla terminologia di **Città intelligente** - anticipata da Andrea Granelli, autore del libro⁷³ "Città intelligenti? Per una via italiana alle Smart Cities" – con cui si vuole definire una città orientata ai cittadini e ai loro bisogni, una città dove le componenti tecnologiche divengono subordinate ai criteri insediativi stratificati dei nostri centri storici, e dove la condivisione e la circolarità dei dati contribuisca a determinare un vocabolario del cambiamento a cui tutti gli attori devono concorrere a definire.

L'analisi storica dei sistemi insediativi e dei modelli di grande città, ci insegna che evoluzione urbana e trasformazioni tecnologiche seguono andamenti talvolta sovrapponibili. Si pensi, ad esempio, a città che sono divenute, di fatto, simbolo della componente industriale che ne caratterizzava la principale fonte di ricchezza quali ad esempio **Detroit** per l'industria automobilistica, **Seattle** per quella informatica, **Torino** in Italia per la meccanica, ma molteplici sono i casi da citare ad esempio.

Alfonso Fuggetta del Dipartimento di elettronica e informazione del **Politecnico di Milano** sottolinea che le **Smart City** per divenire tali, non sono sufficienti l'integrazione di singoli servizi evoluti quali ad esempio infomobilità, controllo energetico, sicurezza urbana ed altri servizi ad alto valore per il cittadino, se concepiti in modo a se stante. L'importante, viene sottolineato, è declinare e promuovere un sistema multipolare, aperto e paritario, che consenta a chiunque ne sia abilitato a farlo di interagire con gli altri attori presenti. Pertanto è importante stabilire il modello di cooperazione e di scambio dei dati tra una molteplicità di sistemi informativi, dispositivi e applicazioni. Sono necessarie azioni e strumentazioni

⁷¹ Si veda: Decreto Direzionale prot.n. 391/Ric del 5 luglio 2012, <<http://attiministeriali.miur.it/anno-2012/luglio/dd-05072012.aspx>> (online 05/12).

⁷² Si veda: < http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm?pg=home&video=none> (online 11/12).

⁷³ Granelli A., 2012, *Città intelligenti? Per una via italiana alle Smart Cities*, Luca Sossella editore, Roma.

disciplinari che permettano in primo luogo di raccogliere questo cambiamento culturale, ma soprattutto una evoluzione organizzativa, tecnologica e strumentale.

“Già nel passato l'industria delle costruzioni si è misurata con le tecnologie informatiche. Un rapporto subito più che governato, che ha mutuato pratiche e tecniche gestionali pensate per altri comparti produttivi e che ha rappresentato più un vantaggio per l'industria informatica che un servizio al settore delle costruzioni”⁷⁴.

A questo punto l'osservazione che ne è emersa attraverso la ricerca è che le città intelligenti debbano riposizionarsi e porsi non come un prodotto, bensì come un servizio. Dove cittadini che dispongono di strumenti tecnologici evoluti possano dialogare con le municipalità, i progettisti e le *Multiutility*⁷⁵ dei servizi, in termini diretti, ma che gli output non si risolvano con riscontri esclusivi indotti dalla piattaforma digitale. Non è il mezzo tecnologico a fare la differenza, ma la struttura organizzativa del processo e il metodo.

Sono necessari quelli che **Donald A. Norman**⁷⁶ chiama processi di sincronizzazione sociale, dove da parte di tutti gli attori si deve procedere secondo una strada che permetta di cogliere bisogni e opportunità, dove questo modello abitativo si ponga non in competizione con l'attuale ma ne sappia delineare una componente nuova, secondo un modello ad esso complementare. “Attraverso un'opportuna progettazione aperta alla socialità, possiamo sfruttare le competenze delle persone, assicurandoci il loro aiuto nella comprensione delle attività che si svolgono in modo che, se sorgono delle difficoltà, siano comprensibili i possibili percorsi d'azione”⁷⁷.

⁷⁴ Si veda: Torretta P., 2006, *L'Information Technology per l'innovazione delle imprese edili*, Microsoft in collaborazione con NetConsulting.

⁷⁵ [N.d.A.] Con il termine *Multiutility* o *Multiutilities* entrambi in uso nella lingua italiana la cui nella definizione prevalente s'intende definire un'azienda che si occupa di erogazione di due o più servizi (multiservizi) per conto di una amministrazione o di privati per la erogazione e/o gestione di un servizio di pubblica utilità.

⁷⁶ Si veda: Norman D.A., 2011, *Vivere con la complessità*, Pearson, Milano, Torino.

⁷⁷ Norman D.A., 2011, op. cit.

3.5.2. Esempi di best practice

Dall'attuale quadro esigenziale che pur emerge dalla flebile domanda abitativa, si intuiscono quelle possibili vie d'uscita che possono potenzialmente contribuire a superare quelle principali criticità che rivestono il ruolo di barriera verso gli attuali modelli insediativi, a vantaggio di nuove modalità organizzative che meglio possono interpretare i più recenti assetti demografici che definiscono di fatto nuovi modelli di collettività

Il ruolo della città assume una valenza cruciale nello studio dei profili della domanda. Il valore aggiunto di un apparato urbano di servizi a sostegno dell'abitare, sia energetici, che di mobilità che di sicurezza, divengono territori di sfida al superamento delle principali attuali criticità abitative.

Gli attuali assetti urbani ci vengono restituiti con le seguenti generiche diffuse macro criticità che riassumere genericamente in tre punti può rappresentare un'azione scientificamente parziale, ma metodologicamente definita e necessaria, per fornire una base per proseguire ad indagare in modo meno teorico.

- La città diffusa, per lungo periodo modello di aggregazione disegnato come ideale sta cedendo il passo verso un città maggiormente densificata. I modelli urbani di riferimento sempre più orientati verso forme di sperimentazione della costruzione della residenza all'interno della città compatta, e piani di recupero con densità urbanistiche molto più alte che non nel passato, determinano assetti abitativi che secondo Paolo Mazzoleni⁷⁸ delineano la vera sfida dell'abitare cooperativo.
- In un'ottica più rivolta all'abitare i nuovi paradigmi collaborativi che stanno emergendo, mettono in evidenza scenari nuovi rispetto agli attuali dove il forte individualismo e la polverizzazione della proprietà, in contesti condivisi, ha generato un vero e proprio carattere di barriera per mantenere ad esempio il corretto adeguamento in esercizio del bene casa.
- Legami sociali più efficienti delineano scenari diversi anche nell'approvvigionamento, produzione e gestione dell'energia al consumo, dove al posto di centrali, isolate e talvolta fuori scala, si stanno delineando scelte e criteri di autoproduzione attraverso piccole centrali a cogenerazione che divengono modello da imitare per efficienza ed economicità sulle utenze.

⁷⁸ Si veda: Mazzoleni P. (a cura di), 2009, *AAA architetti cercasi 2008*, Allemandi, Torino.

In un rapporto dal titolo: *SmartCities nel mondo*, a cura di **Cittalia** della fondazione ANCI ricerche viene evidenziato quali siano gli impatti esigenziali a cui la città del prossimo futuro debba essere in grado di fornire risposte. In particolare si pone l'attenzione sui settori denominati "ad alto impatto" della pianificazione e gestione del territorio, dal consumo energetico degli edifici, alla mobilità delle persone. Attraverso una breve ma significativa, rassegna di *alcune delle migliori esperienze europee e internazionali* vengono evidenziate quelle che possono concorrere a divenire, se non le linee guida di un progetto, sicuramente un repertorio di buone pratiche e di esperienze in atto.

Tra queste si ritiene rilevante segnalare quello della città di Paredes in **Portogallo**. Ubicata a soli 15 km da Oporto, **Paredes** si sviluppa su di una superficie di **156,8 kmq**, nel **2010** contava **85428** abitanti in una densità di **545 kmq**. Paredes è stata scelta da Living Plan IT⁷⁹ come esempio di laboratorio di crescita urbana sostenibile con l'obiettivo di costituirne un modello esportabile ad esempio in Paesi in via di sviluppo. Una serie di sensori posizionati su di una superficie di 17 kmq favoriranno il monitoraggio continuo e in tempo reale di una serie di episodi urbani che vanno dall'illuminazione pubblica all'edilizia residenziale, con l'obiettivo di sperimentare "a cielo aperto" una serie di soluzioni di eccellenza come ad esempio nel PlanIT Valley.

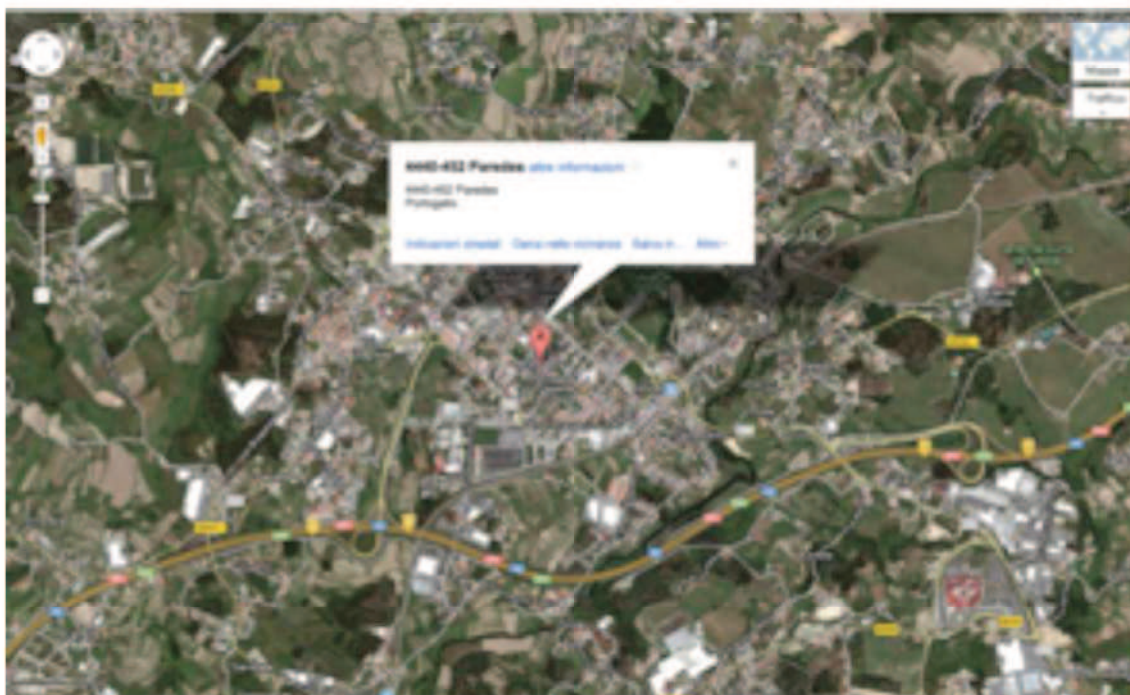


Fig. 13 – Paredes insediamento urbano, fonte: Google maps

⁷⁹ Si veda: <<http://living-planit.com/>> (online 07/12).

Selezionato come uno dei **Technology Pioneers 2012** dal World Economic forum, il PlanIT Valley coinvolgerà **225 mila persone** con un programma di spesa di **14,1 miliardi di euro** in quattro anni. Tale piano avrà l'obiettivo, oltre che rendere più efficienti sul piano economico i processi di costruzione, quello di far confluire su di un'unica piattaforma comune una serie di applicazioni sviluppate da soggetti autonomi esterni e rese funzionali al monitoraggio del progetto.

Altro esempio di eccellenza lo offre la città **Danese di Aarhus**⁸⁰, dove con il progetto **Smart Aarhus** si pone obiettivo di favorire una partecipazione dal basso favorendo i processi di condivisione tra cittadini e municipalità, attraverso l'uso di tecnologie di rete al servizio della sostenibilità.

I destinatari di questo progetto, oltre ai cittadini, sono anche la rete di imprese e *policy maker* locali.

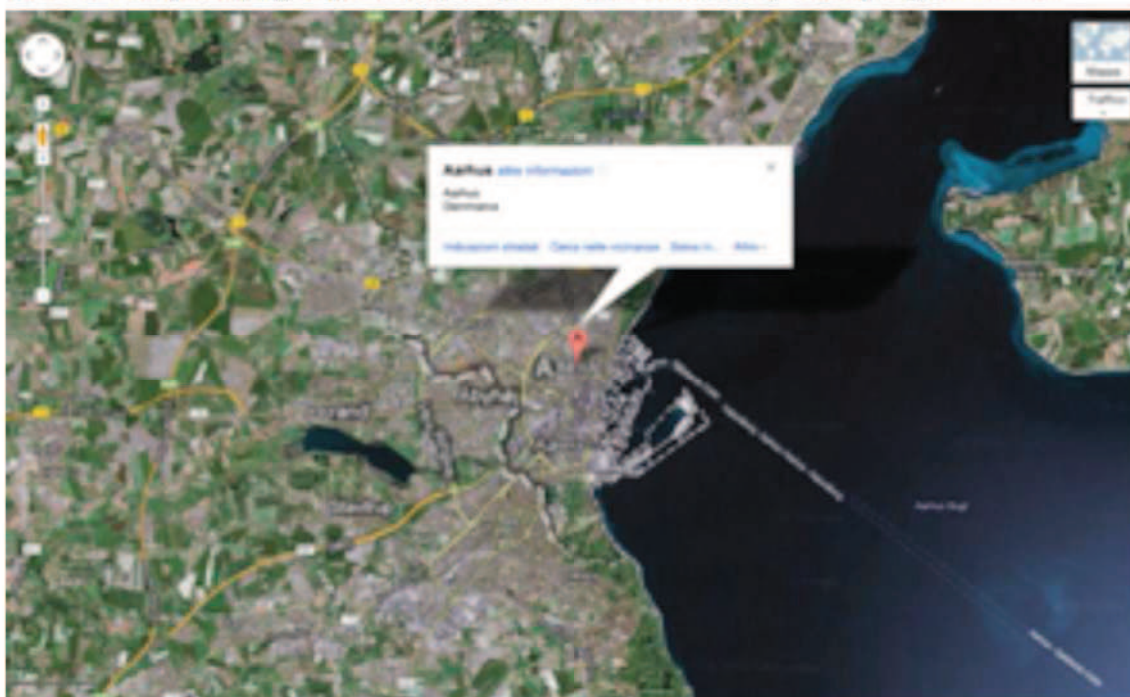


Fig. 14 –Aarhus insediamento urbano, fonte: Google maps

Altro esempio virtuoso di economia orientata all'apertura e alla trasparenza realizzata attraverso un sistema di condivisione e inclusione sociale attraverso le reti ICT è la città **Belga di Gent**⁸¹.

In questa città attraverso un sondaggio pubblico di idee che si è sviluppato attraverso una piattaforma web di tipo 2.0 in cui cittadini hanno manifestato le loro idee verso quelli che potevano essere i servizi digitali di

⁸⁰ Si veda: <<http://innovate.withaarhus.dk/>> (online 06/12).

⁸¹ Si veda: <<http://www.mijndigitaalideevoorgent.be/>> (online 06/12).

maggior necessità. Uno dei progetti che ha ottenuto maggiori consensi è un progetto che prevede l'installazione di un chiosco informativo in un determinato ambito urbano affinché le persone possano iniziare a colloquiare e a interagire con le potenzialità offerte dai nuovi media.

Tale soluzione è parsa particolarmente virtuosa sotto il profilo dell'informazione poiché la municipalità ha inteso sviluppare nei confronti dei cittadini, una soluzione che era già stata presa a modello come strumento idoneo per facilitare la divulgazione e il commercio in forma digitale prima di brani musicali e in seguito di libri.

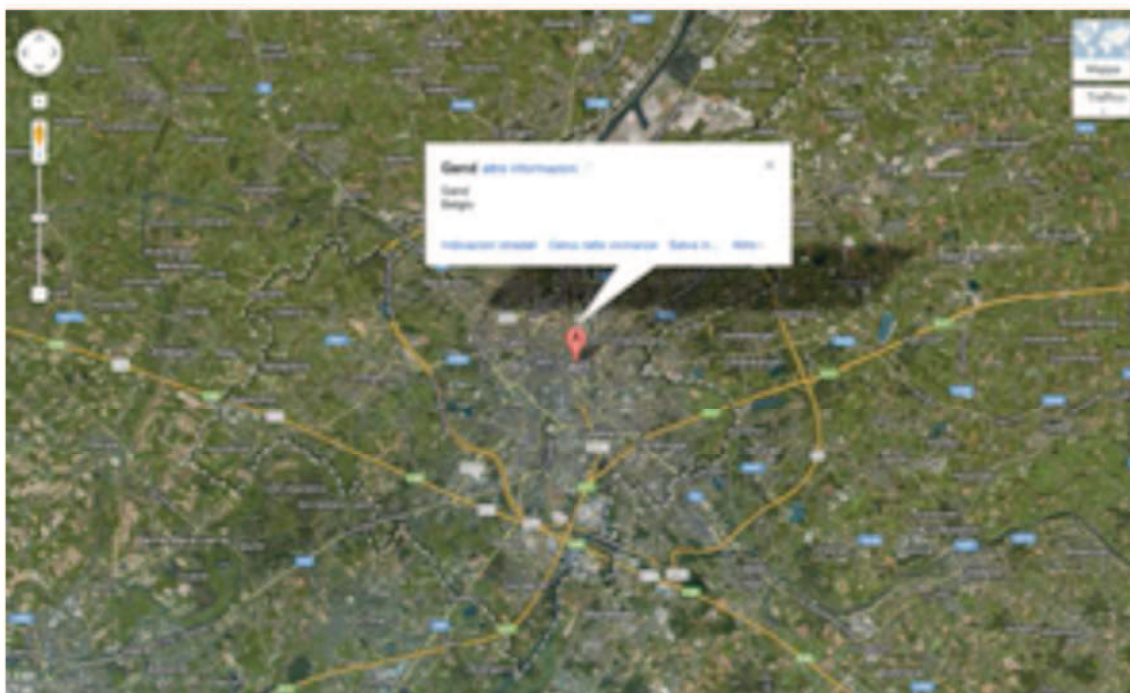


Fig. 15 – Gent insediamento urbano fonte: Google maps

Queste soluzioni che semplificando potrebbero essere chiamate “filtro” possono essere di forte presa anche in contesti edilizio abitativi poiché potenzialmente possono aggregare più persone con diversi gradi di cultura digitale contribuendo a favorire processi di mediazione e di incontro definendo ad esempio ambiti produttivi che mirino a snellire determinate procedure di tipo amministrativo o definire nuove e meno articolare filiere produttive, determinando di fatto una riduzione dei costi si mediazione.

A tale riguardo si ritiene importante documentare come già nel 1937 l'economista Ronald Coase, autore del saggio dal titolo: "La natura dell'impresa"⁸² sottolineava che la funzione primaria dell'azienda è quella di ridurre i costi di transazione. Tale concetto è ripreso nel 2012 in un fortunato saggio scritto da Victor W.Hwang e Greg Horovitt, dal titolo: "The Rainforest"⁸³. Gli autori nel definire dei possibili modelli insediativi che possano rendere esportabile i successi ottenuti nella Silicon Valley, fanno riferimento a modelli di produttività che possano definire margini di profitto superiori tanto più si tenda a favorire, le dinamiche verso norme sociali che promuovano la collaborazione definita "promiscua" e forme di sperimentazione tra gli individui, contribuendo a ridurre i costi di transazione nelle operazioni finanziarie.

"In una economia come quella odierna, afferma il Prof. Umberto Margiotta – coordinatore del Dottorato di Ricerca in Scienze della Cognizione e della Formazione presso l'Università degli Studi Cà Foscari di Venezia - dove produttività e competizione tra aziende, regioni e Stati dipendono più che mai dalla conoscenza, dall'informazione e dal livello tecnologico raggiunto. C'è bisogno di un sistema aperto di personalità collaborative nel quale ognuno possa collaborare e interagire con altri"⁸⁴.

Le opportunità che vengono prospettate dalle recenti teorie e tecnologie sullo sviluppo e sull'intelligenza delle città propongono una possibilità di indagare quali possibili modelli abitativi e strumenti possono essere di contributo alla semplificazione delle problematiche appena enunciate. Internet e la rete non sono semplicemente tecnologie ma, prosegue Umberto Margiotta, il mezzo fondante della società dell'informazione, che rende possibile l'illimitata espansione di reti interattive in ogni settore della nostra esistenza⁸⁵.

Internet e nuovi media stanno diventando luoghi per la conoscenza: "L'avvento delle reti telematiche intese sia come infrastruttura tecnologica sia come comunità sociale globale, è lo spazio in cui, in misura sempre crescente, si creano e si disseminano informazioni, dati, conoscenze e competenze"⁸⁶.

⁸² Archibugi D. (a cura di) 2001, *La natura dell'impresa. Il problema del costo sociale*, Asterios, Trieste.

⁸³ Si veda: W.Hwang V. e Horovitt G., 2012, *The Rainforest. The secret to Building the Next Silicon Valley*, Regenwald, Los Altos Hills.

⁸⁴ Si veda: Margiotta U., *Come cambia l'educazione nella società della educazione*, (online 12/11).

⁸⁵ Margiotta U., op cit.

⁸⁶ Si veda: Di Donato F., 2009, *La scienza e la rete, L'uso pubblico della ragione nell'età del web*, Firenze University Press.

In particolare secondo quanto emerge da uno studio sulle **Tecnologie strategiche per il 2012** - realizzato dalla società di consulenza, ricerca e analisi nel campo dell'Information Technology, **Gartner**⁸⁷ - saranno quelle ad alto contenuto di rete, in particolare sono delineate tre macro aree di intervento che possono fare leva sui processi di espansione delle città. Ovvero: **"Open Data, Internet of Things e il Cloud Computing"**.

⁸⁷ Si veda <<http://www.gartner.com/technology/home.jsp>> (online 11/12).

Capitolo 4

Open Data come infrastruttura della conoscenza

Nel capitolo precedente si sono indagati, attraverso la lettura comparata dei report delle principali agenzie di rilevazione statistica, gli attuali assetti delle infrastrutture di rete in Italia, l'uso dei sistemi digitali e la velocità di accesso definendo, attraverso il concetto di *Digital Divide*, le principali criticità dello stato della rete nel nostro Paese in rapporto ai partner sia europei che internazionali.

Da bene di lusso di circa vent'anni fa oggi Internet è divenuto un servizio di imprescindibile utilità per la società. Il passaggio da dispositivi fissi a mobili, incrementato dall'enorme sviluppo che i *social media* hanno impresso ai modelli della comunicazione globale, ha trasformato la metodologia di accesso, trasformandola da passiva a partecipativa.

Si è inoltre definito l'attuale quadro delle dinamiche urbane e dell'abitare in funzione da quanto emerso dagli assetti definiti dai recenti concetti di *Smart City*.

La città rimane la piattaforma abilitante dove trovano luogo le sperimentazioni legate all'abitare, ma è necessario, per poterne cogliere le potenzialità, sostituire, parafrasando la lezione di **Eduardo Vittoria**, ai modelli statici e definitivi, i processi aperti e dinamici; individuando più che il tipo funzionale della forma architettonica, i parametri strutturali di trasformazione e costruzione dell'ambiente¹.

*"La progettazione concreta della scienza, strutturante una diversa condizione della realtà che soppianta la dinamica tradizionale dello sviluppo umano è la tecnologia. Essa configura quell'insieme di azioni genericamente intese con il nome di progresso tecnico-scientifico, nel momento in cui queste non coincidono più con il solo processo di industrializzazione del lavoro ma tendono a rappresentare le stesse conclusioni vitali dell'intero processo conoscitivo. E la tecnologia diventa una energia al di fuori di ogni legge statica e di ogni tema condizione naturale; il progresso che sollecita non collima più con i fini di un sistema socioeconomico ma con un processo di ricerca continua su tutti gli elementi fondamentali (leggi della natura e della vita) dati e non più accettati"*².

¹ Si veda: Vittoria E., 1973, *Tecnologia, progettazione, architettura*, in "Casabella", n. 375.

² Vittoria E., 1973, op. cit.

Tra i temi che emergono con maggiore chiarezza quello immateriale definisce l'ambito di indagine cui questo progetto di ricerca si propone obiettivo di contribuire a definire i profili di relazione con i nuovi paradigmi abitativi che sono emergono dai nuovi segmenti di utenza, in considerazione del fatto che si ritiene condividere che chi saprà mettere a punto i migliori sistemi di analisi, potrà assicurarsi i migliori vantaggi competitivi. Lo studio approfondito degli **Open Data**, che secondo l'accezione più condivisa rappresentano un'infrastruttura dell'economia e della conoscenza, quale nuovo paradigma della conoscenza permette di procedere ad analisi dettagliate secondo criteri metodologici che, di fatto, si ritengono ad oggi inesplorati secondo le coeve modalità di accesso.

A tale proposito sono da segnalare gli studi che **Lev Manovich** ha posto in essere a partire dal 1993 e strutturati in quello che a oggi si ritiene il più approfondito studio sui nuovi media, dove vengono declinate le mutevolezze che un determinato oggetto mediale possa assumere in versioni molto diverse tra loro³, dove variabilità e automazione divengono paradigmi di sistema per quanto riguarda i dati, la scala con cui questi vengono elaborati e le possibili realtà che contribuiscono a fotografare.

In un articolo dal titolo: "**The Big Data Boom is the Innovation Story of Our Time**"⁴, che si ritiene fondante per lo sviluppo dello studio sugli **Open Data**, gli autori **Erik Brynjolfsson e Andrew McAfee**⁵, fanno largo impiego della metafora del microscopio circa la necessità di adottare, anche nello studio dei numeri che caratterizzano la vita odierna, una visione più accurata e meglio dettagliata della realtà per la comprensione dei nuovi paradigmi che produrranno criteri di innovazione nella ricerca scientifica.

Secondo le teorie di Stephen Baker giornalista scientifico ognuno di noi produrrà, senza saperlo, ma senza che nessuno violi i criteri che governano la nostra privacy, un modello di sé in ogni ambito della propria vita. Gli **Open Data** o **Big Data** sono quella parte di sé di cui le pubbliche amministrazioni sono in possesso e la loro recente liberalizzazione ha creato un territorio di studio per sviluppare una serie di applicazioni che sono state definite di pubblica utilità.

³ Si veda: Manovich L., 2001, *Il linguaggio dei nuovi media*, Olivares, Milano.

⁴ Si veda: <<http://www.theatlantic.com/business/archive/2011/11/the-big-data-boom-is-the-innovation-story-of-our-time/248215/>> (online 08/12).

⁵ Erik Brynjolfsson e Andrew McAfee, autori nel 2011 del saggio *Race Against The Machine: How the Digital Revolution is Accelerating Innovation, Driving Productivity, and Irreversibly Transforming Employment and the Economy*, ricercatori presso il Massachusetts Institute of Technology MIT di Boston entrambi si occupano di "digital business". In particolare, Brynjolfsson è direttore del MIT Center for Digital Business.

4.1. Che cosa sono gli Open Data

Una definizione unitaria di **Open Data**, non esiste. Il fenomeno è per certi aspetti talmente nuovo, inesplorato e con molteplici declinazioni applicative che una definizione scientificamente riconosciuta che ne fotografi l'esatta definizione non esiste.

Appare pertanto opportuno identificare l'ambito d'indagine attraverso alcune definizioni che hanno individualmente una loro validità scientifica e permettono di delineare con precisione l'argomento che si vuole approfondire. I punti cardine di questa, per certi aspetti nuova filosofia di pensiero, sono la trasparenza, la partecipazione e la collaborazione. Il lavoro è stato svolto indagando gli attuali scenari, sia internazionali sia nazionali, nell'ambito della liberalizzazione dei **Data pubblici**. Da tale campo d'indagine ristretto ad alcune delle migliori esperienze europee e internazionali che si sono evidenziate per modelli di virtuosismo, metodologico e di scenario, evidenziando come il paradigma degli Open Data abbia innescato un modello di cambiamento trasformando un atteggiamento di chiusura eccessiva da parte delle amministrazioni, in un desiderio di apertura degli archivi, questo talvolta anche a svantaggio della qualità dei dati, del formato e del servizio di facoltà d'uso offerto.

Questo repertorio numerico da solo non crea motivo sufficiente per strutturare le basi di una ricerca scientifica, ma il loro studio aggregato, attraverso un sistema di codifiche e di standard condivisi si possano *interoperare* sperimentazioni in definiti ambiti, è sicuramente un terreno su cui è necessario indagare.

La rapidità con cui si rendono possibili scenari di sperimentazione, nonostante gli scenari urbani siano sistemi estremamente complessi da indagare nella loro interezza, attraverso una base dati, che seppure non strutturata si presenta a costo zero, diviene motivo di forte interesse per ridefinire con il loro riuso, in processo interattivo di piattaforme strutturate, servizi virtuosi di pubblica utilità.

Gli Open Data sono, secondo **Laura Newman**, ricercatrice alla **Open Knowledge Foundation**⁶, *"dati che possono essere liberamente utilizzati, riutilizzati e ridistribuiti da chiunque, soggetti eventualmente alla sola necessità di citarne la fonte e di condividerli con lo stesso tipo di licenza con cui sono stati originariamente rilasciati"*.

⁶ Si veda: <<http://okfn.org/>> (online 07/12).

.....

Alexander James, ricercatore presso **Yahoo Research** in una recente conferenza in Italia ha affermato: *"i dati siamo noi"*. L'utilizzo di qualsiasi dispositivo elettronico genera una serie di dati di varia natura. Qualsiasi rapporto con la pubblica amministrazione, o con le municipalizzate dei servizi generano delle immagini di noi, dei nostri comportamenti delle nostre abitudini. Le carte di fidelizzazione che sono proposte negli esercizi commerciali, nei distributori di carburante, nelle offerte che il nostro gestore telefonico ci propone sono interamente basate sullo studio delle nostre attese, e tutto questo avviene monitorando i nostri comportamenti.

Il portale Internet **Open Data Handbook**⁷, all'interno del quale trova sede una sezione denominata **il manuale degli Open Data** contribuisce a fare chiarezza e comprendere di cosa si debba intendere per dato aperto. Per poter essere considerati aperti i dati devono avere una **disponibilità di accesso**, a chiunque ad un prezzo *"non superiore ad un ragionevole costo di riproduzione"*, preferibilmente mediante download da Internet. I dati devono essere disponibili **in un formato utile e modificabile**, disponibili in condizioni tali da permettere il loro riutilizzo e redistribuzione ovvero, garantire la possibilità di combinarli con altre basi di informazioni numeriche.

Il significato di "aperto" può essere identificato con il concetto di **interoperabilità**. *Inter-operare*, ovvero alla capacità di combinare dati con altri dati.

Questi dati possono essere suddivisi in tre categorie generali che si ritiene siano esaustive a esplicitarne i contenuti e l'utilizzo. Una prima categoria di dati rappresentano il patrimonio di conoscenza che la **Pubblica amministrazione** possiede su ciascuno di noi. A tale categoria appartengono ad esempio i contenuti informativi archiviati dalle aziende di servizi municipalizzate, della sanità pubblica, ai servizi quali il catasto o gli uffici comunali. Una seconda categoria di informazioni è definita dai contenuti archiviati presso gli istituti di credito, le compagnie telefoniche, gli operatori di telefonia fissa o mobile o **servizi di fidelizzazione del cliente** come carte sconti o servizi quali telepass; infine una terza ultima parte, ma non per minore importanza, ci sono i dati che i **grandi portali della rete** custodiscono sulle nostre preferenze, i grandi social network, i motori di ricerca, i gestori di servizi di posta elettronica o di commercio online.

Per meglio chiarire questa breve specifica si ritiene di fornire un ulteriore breve approfondimento.

⁷ Si veda: <<http://opendatahandbook.org/it/index.html>> (online 07/12).

La direttiva sull'**Open Government** emanata nel dicembre del **2009** dal Governo degli Stati Uniti d'America definisce cosa si debba intendere per formato Open, in altre parole: "un formato indipendente rispetto alla piattaforma, leggibile dall'elaboratore e reso disponibile al pubblico senza che ne sia impedito il riuso dell'informazione veicolata"⁸.

L'intera filosofia degli Open Data e più in generale dell'**Open Government** può essere riassunta in 5 punti:

- i dati appartengono ai cittadini
- i dati devono essere liberi da copyright
- i dati non si possono avere restrizioni sul riutilizzo
- i dati servono per rendere fluida l'esecuzione dei servizi
- nella ricerca l'incremento delle scoperte è in funzione del migliore accesso ai dati

Tale azione governativa, secondo le stime della società di consulenza ricerca e analisi nel campo dell'Information Technology **Gartner**, si è resa possibile solamente grazie ai **costi decrescenti** dei supporti fisici e immateriali per lo stoccaggio di tali dati. In passato il loro costo, di fatto, non rendeva economicamente sostenibile il loro immagazzinamento e riuso in quanto i supporti di memoria e i programmi di gestione software per custodire ed elaborare un volume così elevato di numeri, parole, immagini e altre informazioni allo stato "non strutturato" rendevano insostenibile un loro impiego.

La diffusione di tali dati, spesso diffusi in forma definita "opaca", ovvero non ordinati secondo una metodologia rigorosamente definita, rendono di fatto, tale enorme mole di informazioni scarsamente utilizzabili. Per renderle operative secondo criteri di utilizzo che stanno emergendo secondo standard in costruzione sono necessarie operazioni di strutturazione definite in gergo operativo di *screen scarping*. Con tale operazione s'intende un processo basato sulla lavorazione della materia prima, rappresentata dal patrimonio informativo pubblico, che acquisisce valore attraverso un processo organizzativo che ne rende riutilizzabile il contenuto.

Il modello economico cui gli **Open Data** fanno riferimento è un modello economico che vede da un lato la nascita di nuovi mercati attraverso servizi innovativi per il bene comune, dall'altro un aumento di valore di quelli esistenti attraverso un maggiore dinamismo nel loro impatto sul pubblico.

⁸ Si veda: <http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/assets/memoranda_2010/m10-06.pdf> (online 07/12).

La grande diffusione di dispositivi tecnologici che hanno automatizzato e per certi aspetti contribuito a migliorare alcune parti della nostra vita lo hanno messo in essere concorrendo a creare un nuovo enorme volume di informazioni, con ritmi esponenziali di crescita, che divengono un vero e proprio patrimonio conoscitivo.

Nel **febbraio del 2010** l'autorevole settimanale britannico di divulgazione economica e finanziaria **The Economist** con un articolo di copertina, dal titolo "*The data deluge*"⁹, dava ampio risalto a questo ambito disciplinare verso cui stava crescendo un l'interesse internazionale. Nell'articolo venivano riportati esempi che si ritiene evidenziare brevemente per meglio contribuire a comprendere quali siano i contenuti quantitativi, e di fatto qualitativi, di alcune tra le più diffuse operazioni che governano la nostra vita.

Il motore di un aeromobile genera circa **10 Tb**¹⁰ di dati ogni 30 minuti di volo. Nelle tratte nazionali gli aeromobili sono dotati di due motori, ciò significa che un volo **Genova-Catania** genera **60 Tb** di informazioni, mentre su di un volo Milano-New York dove i motori sono 4 i dati accumulati sono di **64Tb**¹¹. Sempre utilizzando gli aerei come esempio, nel solo **2009** i *Drone* - speciali aerei senza pilota utilizzati per le ricognizioni "in sicurezza" su territori di guerra quali ad esempio Iraq o Afghanistan - hanno prodotto immagini e dati per almeno 24 anni di riprese video. Un altro esempio di diffusione dei dati viene offerta dai sistemi di credito bancari. Al mondo ad ogni secondo vengono effettuate circa 10 mila transazioni con carte di credito, **Walmart** una importante catena di distribuzione americana, gestisce più di un milione di transazioni ogni ora, alimentando banche dati di oltre **2,5 petabyte**, l'equivalente di 167 volte i libri custoditi nella biblioteca americana del Congresso.

L'utilizzo da parte delle persone della rete Internet e la loro partecipazione attiva secondo le dinamiche - ormai consolidate - di condivisione offerte dalle potenzialità che *Web 2.0* ha reso possibili, ha determinato l'aumento esponenziale di informazioni individuali, preferenze, immagini e contributi filmati.

Il famoso social network **Facebook**¹² nel **2009** utilizzava **30 mila server** per gestire un traffico dati di **25 Tb** di dati al giorno, un quantitativo l'equivalente di circa 1000 volte il volume di posta consegnata quotidianamente dal Servizio postale degli Stati Uniti¹³. Nel **2010** con 440 milioni di clienti attivi nel mondo Facebook raddoppiava i server portandoli a 60 mila.

⁹ Si veda: <<http://www.economist.com/node/15579717>> (online 10/11).

¹⁰ [N.d.A.] Con l'abbreviazione Tb si indica la grandezza informatica si storage dato Terabyte, si veda tabella 1.

¹¹ Si veda: <http://www.dedagroup.it/shared/binary/389_1_0/dedagroup-highlights-big-data.pdf> (online 07/12).

¹² [N.d.A.] Facebook è una piattaforma di rete sociale attiva dal 2004, che previa registrazione gratuita, consente alle persone di dialogare, condividere situazioni, immagini e altri contributi multimediali. Si veda: <www.facebook.com> (online 08/12).

¹³ <http://www.datacenterknowledge.com/archives/2009/12/22/the-data-crunching-powerhouse-behind-avatar/>

Si ritiene altresì determinante citare alcuni esempi che questa metodologia di acquisizione delle informazioni ha caratterizzato in alcuni ambiti della ricerca scientifica, quali ad esempio il caso della *Sloan digital Sky Survey* – una cartografia del cielo organizzata da un programma di collaborazione americano e giapponese attiva dagli anni '90 – quando ha iniziato le operazioni di acquisizione dati nell'anno 2000 in New Messico, in poche settimane sono stati raccolti dati quanto i dati accumulati nell'intera storia dell'astronomia, ora, dieci anni dopo, il suo archivio contiene **140 terabyte** di informazioni. Il telescopio denominato **Large Synoptic Survey**, che entrerà in funzione nel 2016, acquisirà gli stessi dati ogni 5 giorni.

Gli esperimenti che si svolgono al **Large Hadron Collider** LHC il famoso acceleratore di particelle in uso presso l'Organizzazione Europea per la Ricerca Nucleare **CERN** di Ginevra generano circa **40 terabyte** di dati ogni secondo.

Nel **2011** ogni famiglia utilizzava circa **464 gigabyte** di *storage*¹⁴ dati, la previsione di crescita di questo valore, al 2016, è di **3,3 terabyte** per nucleo familiare.

La quantità di informazioni digitali aumenta di dieci volte ogni 5 anni, la legge con cui Moore definiva l'obsolescenza dei sistemi informatici con il conseguente dimezzamento dei costi ogni 18 mesi.

I dati stanno diventando la nuova materia prima delle imprese, un contributo economico quasi pari, con il capitale lavoro, in un mondo che è sempre più pervaso dalle tecnologie digitali e di rete.

¹⁴ [N.d.A.] Con il termine Storage in ambito informatico si identificano i dispositivi fisici che immateriali di memorizzazione dati.

Nome	Simbolo	Multiplo
Kilobyte	Kb	10 ³
Megabyte	Mb	10 ⁶
Gigabyte	Gb	10 ⁹
Terabyte	Tb	10 ¹²
Petabyte	Pb	10 ¹⁵
Exabyte	Eb	10 ¹⁸
Zettabyte	Zb	10 ²¹
Yottabyte	Yb	10 ²⁴

Fig. 1 – Unità di misura grandezze informatiche

4.2. Open Data ricognizione cronologica

Tra gli anni **1980 e il 1990**, il futuro Vice Presidente degli Stati Uniti d'America Sen. Al Gore aveva manifestato un forte interesse alla promulgazione di una serie di azioni legislative atte al sostegno dello sviluppo dei sistemi di comunicazione e di rete. Tali azioni in particolare avevano come obiettivo di contribuire alla nascita del sistema di rete di comunicazione che avrebbe poi contribuito a delineare gli assetti fondanti per la nascita di Internet.

In particolare l'obiettivo era quello di contribuire alla creazione di un sistema che permettesse di facilitare determinate azioni di collegamento rivolte nella fattispecie alla comunicazione.

Le prime azioni normative che diedero avvio a una politica orientata al riuso dei dati custoditi dalle pubbliche amministrazioni comprensivi delle componenti Geospaziali¹⁵ le si sono avute a partire dal 1994 quando l'allora Presidente degli Stati Uniti d'America (1993-2001) Bill Clinton con la direttiva denominata

¹⁵ Dati che descrivono posizione, dimensione, forma e relazioni di oggetti tradizionalmente rappresentati alle scale geografiche

“*Executive Order 12906*”¹⁶ in cui veniva riconosciuta l'importanza che il riutilizzo dei dati Geospaziali potesse potenzialmente avere per promuovere lo sviluppo economico.

In seguito a tale direttiva fu istituita l'apertura dell'agenzia denominata **National Spatial Data Infrastructure** (NSDI)¹⁷ che si colloca come agenzia di coordinamento e di sviluppo delle politiche, delle modalità, dei criteri e degli standard necessari a promuovere la condivisione dei dati *Geospaziali* in tutti i settori della vita pubblica, siano essi governativi che privati, accademici e no profit. Essa si pone obiettivo di fornire su di una sola piattaforma la struttura di base tra produttori di dati e utenti, facilitandone la condivisione e l'uso¹⁸.

Tale modello rappresenta l'ossatura e il riferimento della direttiva europea **INSPIRE**¹⁹ che dal **2007** rappresenta l'infrastruttura per l'informazione territoriale della Comunità Economica Europea²⁰.

Nel 2009 il Presidente Barack Obama nel giorno del suo insediamento alla Casa Bianca - grazie anche all'opera di Vivek Kundra, ex *Chief Technology Officer* di Washington D.C. chiamato dal presidente Obama a dirigere l'*Information Officer* del Governo Federale - promulgò un *memorandum*²¹ rivolto ai capi Dipartimento iniziando a definire in concreto il concetto di trasparenza e di Open Government.

Tale memorandum venne annunciato con queste parole:

“Lavoreremo insieme per garantire la fiducia dell'opinione pubblica e istituire un sistema di trasparenza, partecipazione dei cittadini e collaborazione. L'apertura renderà la nostra democrazia più forte e favorirà un Governo efficiente e incisivo” le basi di un nuovo concetto di democrazia.

Il Governo degli Stati Uniti ha trasformato questa idea in azione e nel novembre del 2011 ha preso inizio un'importante collaborazione con altri 43 paesi tra cui l'Italia dal nome **Open Government Partnership** con l'obiettivo di promuovere, attraverso l'uso delle tecnologie immateriali, la trasparenza, combattere la corruzione e incentivare i processi di crescita e di partecipazione dei cittadini. Tale azione veniva supportata dall'apertura del portale governativo di Open Data, www.data.gov²², nato con l'obiettivo di creare un canale di comunicazione diretto tra cittadini e Governo, azione che le attuali tecnologie digitali hanno reso possibile come mai prima di ora.

¹⁶ Si veda: <<http://www.archives.gov/federal-register/executive-orders/pdf/12906.pdf>> (online 08/12).

¹⁷ Si veda: <<http://www.fgdc.gov/nsdi/nsdi.html>> (online 08/12).

¹⁸ Si veda: <<http://www.fgdc.gov/policyandplanning/NSDI%20Strategy%201994.pdf>> (online 08/12).

¹⁹ Si veda: <<http://inspire.jrc.ec.europa.eu/>> (online 08/12).

²⁰ Si veda: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:108:0001:0014:IT:PDF>> (online 08/12).

²¹ Si veda: Obama B., 2009, *Memorandum on the Freedom of Information Act*, <http://www.whitehouse.gov/the_press_office/TransparencyandOpenGovernment/> Si veda inoltre: Open Government Directive <http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/assets/memoranda_2010/m10-06.pdf> (online 08/12).

²² Si veda: <<http://www.data.gov/>> (online 08/12).

Questa serie di azioni ha portato a ulteriori innumerevoli esempi di applicazioni internazionali, nazionali e locali che si basano tutte su piattaforme che prevedano l'utilizzo degli Open Data.

In un recente discorso, l'ambasciatore del Governo degli Stati Uniti d'America, in Italia²³ David H. Thorne, ha ribadito che questi progetti, che hanno in comune tra loro l'obiettivo della trasparenza e del nuovo corso di dialogo tra cittadini e Governo, sono stati resi possibili solo grazie alla Tecnologia, a Internet e alla gestione e l'utilizzo degli Open Data.

Dal gennaio del 2009 pertanto le iniziative che vengono intraprese a sostegno di questa nuova filosofia di pensiero definiscono - in linea con quanto **W. Brian Arthur** spiega con metodo e chiarezza nel libro "La natura della Tecnologia"²⁴ - il ruolo del cambiamento tecnologico all'interno del cambiamento economico, come fatto ricorsivo, e di come le ricombinazioni tecnologiche possano creare nicchie di opportunità determinando l'interazione del cambiamento tecnologico su due livelli: l'interdipendenza fra le vecchie tecnologie e la ricombinazione che ne genera di nuove.

A tale riguardo, a supporto della tesi del profondo cambiamento in atto, la possiamo trovare nel libro di **Kevin Kelly**, dal titolo: "Quello che vuole la tecnologia"²⁵ in cui l'autore sostiene che le strutture informative sono rimodellate dalle nuove tecnologie e, prosegue, che i sistemi tecnologici acquisiscono slancio e diventano tanto complessi e auto aggreganti da creare, reciprocamente, un ambiente abilitante anche per altre nuove tecnologie.

Quindi secondo questi assunti è naturale che nel Febbraio del 2009 alla conferenza **Technology Entertainment Design** (TED)²⁶, Tim Berners-Lee accreditato come uno degli "inventori" dell'attuale World Wide Web, - testimonial e *Advisor* del portale governativo del Regno Unito data.gov.uk - esaltava le enormi potenzialità degli Open Data auspicando un cambio di prospettiva della rete. Tale processo di cambiamento sempre secondo **Tim Berners-Lee** deve necessariamente venire aggregando i dati grezzi (*dati raw*) in possesso ai Governi e alle Pubbliche amministrazioni che di per se non hanno valore, ma aggregati grazie alle loro proprietà relazionali con altri dati ottenendo dei *Linked Open Data* il loro valore si delinea con chiarezza.

²³ Si veda: <<http://italian.italy.usembassy.gov/eventi/open-government-forum-pa.html>> (online 08/12).

²⁴ Brian W.A., 2011, *La natura della Tecnologia*, Codice, Torino.

²⁵ Kelly K., 2011, *Quello che vuole la tecnologia*, Codice, Torino.

²⁶ Si veda: <http://www.ted.com/talks/tim_berners_lee_on_the_next_web.html> (online 06.12). Si veda inoltre: <<http://www.w3.org/>> (online 08/12).

Tale valore aggiunto, ottenuto utilizzando il contenuto degli stessi in forma aggregata, dà avvio, secondo Gianluigi Cogo²⁷ ad un modello che si predispone alla relazione e all'interoperabilità, e garantisce quelle relazioni bidirezionali, che identificano il movimento culturale denominato *Open Data Movement*.

Antonio Falciano sulla piattaforma *blog.spaziogis.it*²⁸ riporta un passo significativo riguardante un dialogo tra il premier Britannico Gordon Brown e Tim Berners-Lee riguardo a quale siano le migliori tecnologie da adottare per il paese in questo preciso momento storico, e la conversazione viene riportata così dai cronisti:

"Brown asked: "What's the most important technology right now? How should the UK make the best use of the internet?" To which the invigorated Berners-Lee replied: "Just put all the government's data on it." To his surprise, Brown simply said "OK, let's do it".

Tali eventi hanno generato quell'effetto moltiplicatore che in pochi mesi ha coinvolto moltissimi Paesi.

In particolare sono da segnalare, ma solo a titolo di esempio il portale del Regno Unito²⁹, il portale dati della Nuova Zelanda³⁰ e il portale dell'Australia³¹ ma anche enti non governativi come la Banca Mondiale³², oppure anche l'agenzia cartografica nazionale del Regno Unito l'**Ordnance Survey**³³, uno dei maggiori produttori al mondo di mappe, che ha reso liberi e operativi i propri archivi dati.

La nascita dei grandi portali Governativi ha dato inizio a una serie di azioni che, con cadenza quotidiana, agiscono da moltiplicatore verso altre iniziative secondo un ritmo di crescita che può essere paragonabile a pochi altri esempi nella storia.

Il 15 maggio 2010 con la Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni si dava notizia della istituzione dell'**Agenda Digitale europea**³⁴ con la finalità di divenire una piattaforma di riferimento per tutti questi Stati aderenti alla Comunità sulle linee di sviluppo da perseguire al loro interno con l'obiettivo principale di sviluppare un mercato digitale unico, per condurre l'Europa verso una crescita intelligente, sostenibile e

²⁷ Gianluigi Cogo esperto di cultura digitale e processi innovativi.

²⁸ Si veda: <<http://blog.spaziogis.it/2010/05/30/open-government-e-open-data-bilanci-e-prospettive/>> (online 07/12).

²⁹ Si veda: <http://data.gov.uk/> (online 07/12).

³⁰ Si veda: <<http://data.govt.nz/>> (online 07/12).

³¹ Si veda: <http://data.gov.au/> (online 07/12).

³² Si veda: <http://data.worldbank.org/> (online 07/12).

³³ Si veda: <<http://www.ordnancesurvey.co.uk/oswebsite/products/os-opendata.html>> (online 07/12).

³⁴ Si veda: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0245:FIN:IT:HTML>> (online 07/12).

inclusiva. L'Agenda Digitale Europea prescrive agli Stati Membri di adeguare i propri *framework* nazionali di interoperabilità al modello europeo entro il 2013³⁵.

4.2.1. Primi esempi di utilizzo

Un anno dopo la conferenza TED 2009 Tim Berners-Lee alla conferenza TED 2010 illustrava i cambiamenti che si erano venuti a creare in seguito a quella presentazione.

Nel mese di Marzo 2009, ovvero un solo mese dopo la presentazione al TED 2009, Paul Clark membro del governo britannico alla strategia digitale, discuteva in un blog riguardo il fatto che molti incidenti stradali vedessero coinvolti dei ciclisti. Due giorni dopo in seguito a questa dichiarazione l'edizione online del quotidiano britannico Times ricostruiva con una mappa elaborata con metodologia *mash-up*³⁶ quelli che erano i percorsi che avevano statisticamente visto coinvolti in incidenti il maggior numero dei ciclisti permettendo a chiunque di creare un'interfaccia utente **personale** per verificare il grado di pericolosità in funzione degli orari di un determinato percorso stradale.

Un altro esempio di esempio che già nel 2008 contribuiva a delineare alcuni scenari di cambiamento attraverso delle prime, per certi aspetti rudimentali, buone pratiche è quello definito nello Stato americano dell'Ohio nella cittadina di Zanesville, dove un avvocato, per dimostrare la differenza di trattamento da parte della società di gestione dei servizi di acqua potabile alla cittadinanza di colore a vantaggio dei residenti di razza bianca, ha sovrapposto la mappa della rete idrica locale ai dati acquisiti dal municipio riguardo la distribuzione residenziale. Il tribunale pertanto ha di fatto reso operativa la scientificità di tale metodologia dimostrativa stabilendo il pagamento da parte della compagnia di distribuzione dei servizi di un risarcimento pari a 10,9 milioni di dollari.

4.3. Dall'interoperabilità semantica al modello *Linked Open Data*

Lo studio e l'analisi della **grammatica informatica** che contribuisce a determinare la fisionomia di questi insiemi di dati non rientrano negli obiettivi primari di questo progetto di ricerca, ed esulano dalla pratica usuale della ricerca in ambito Tecnologico. Ma si ritiene debbano essere analizzati gli aspetti principali per delineare un quadro conoscitivo il cui supporto è un nodo imprescindibile del processo di indagine.

³⁵ Si veda: <http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/fiche-dae.cfm?action_id=184&pillar_id=44&action=Action%2026%3A%20Member%20States%20to%20implement%20European%20Interoperability%20Framework> (online 08/12).

³⁶ Con il termine di natura informatica *mash up*, si vuole definire un sito o un'applicazione web di tipo ibrido, cioè tale da includere dinamicamente informazioni o contenuti provenienti da più fonti.

Lo studio delle metodologie di acquisizione, di immagazzinamento e di redistribuzione dei dati, ha un carattere sistemico e di processo che lo potrebbe rendere - all'interno di una estensione linguistica e semantica estesa e condivisa - assimilabile a procedure di sistema inerenti, anzi integrate, ai criteri di indagine della ricerca scientifica.

Gli **Open Data** devono essere facilmente accessibili a chiunque ne necessiti fare uso. La ricerca dei dati e dei documenti avviene in modo esclusivo attraverso i portali Internet di chi li detiene.

Attualmente i criteri di ricerca di una informazione possono svilupparsi secondo due direttrici principali: la prima conoscendo il corretto indirizzo **URL** del sito-portale ove si è a conoscenza siano custodite alcune informazioni di nostro interesse, per poi procedere ad approfondimenti e rimandi attraverso ulteriori link di collegamento; oppure cercandone traccia inserendo parole chiave all'interno dei più diffusi motori per la ricerca online.

Entrambi i casi presentano sostanziali criticità. Il primo implica una notevole componente di applicazione manuale di approfondimento, andando a ricercare documenti e informazioni come contenute all'interno di una grande scatola, dove i documenti possono trovarsi fisicamente all'interno di sottocartelle o parti del portale dalla procedura di accesso non sempre immediata. La seconda ipotesi presenta il vantaggio di richiedere poche nozioni in partenza, ma permane la criticità tipica dell'architettura della rete di indirizzarci - nonostante l'affinamento degli algoritmi adottati per l'indicizzazione delle pagine - verso un numero estremamente elevato di pagine contenenti "informazioni *noise*", o di disturbo, fornendo risposte classificabili come "falsi positivi" o addirittura "fuori tema"³⁷.

Questo fenomeno, che prende il nome di *hidden web*, nasconde ai motori di ricerca - il cui criterio investigativo procede principalmente secondo criteri di popolarità³⁸- un quantitativo di possibili risultati utili difficile da stimare con esattezza, ma esistono stime di percentuali prossime all'80%. A titolo di esempio si riporta uno studio condotto dell'anno 2000 dalla società **BrightPlanet**³⁹ dove si osservava che su di una quantità di documenti pari a circa 550 miliardi il motore di ricerca Google, ad esempio, ne indicizza correttamente poco meno di 2 miliardi, una percentuale inferiore all'1%.

³⁷ Berners-Lee T. 2001, *L'architettura del nuovo Web. Dall'inventore della rete il progetto di una comunicazione democratica, interattiva e intercreativa*, Feltrinelli, Milano.

³⁸ Si veda: Brin S., Page L., 2000, *The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual. Web Search Engine*, <<http://infolab.stanford.edu/~backrub/google.html>> (online 08/12).

³⁹ <http://www.brightplanet.com/> (online 08/12).

I motori di ricerca sono estremamente utili nel fornire rapidamente delle risposte, ma non lo sono in modo uguale a fornire una risposta qualitativa.

Da un punto di vista tecnico l'architettura del Web si basa dal 1990 su tre semplici principi, o indicatori universali:

- **URL** (*Unique Resource Locator*) la stringa di testo per definire l'indirizzo dei documenti. Esso è un meccanismo unico di identificazione, univoco e globale.
 - **URI** (*Unique Resource Identifier*) è il generico insieme di tutti i nomi/indirizzi che fanno riferimento ad una risorsa⁴⁰.
- **HTTP** (*Hypertext Transfer Protocol*) E' un meccanismo di accesso universale, esso consiste nel protocollo di trasmissione dei dati.
- **HTML** (*Hyper Text Markup Language*) E' il linguaggio di codifica delle pagine Web che permette di inserire i Link.

Il collegamento tradizionale tra i documenti avviene attraverso il formato delle pagine l'*Hyper Text Markup Language* (HTML) il formato che codifica le pagine non è in grado di esprimere la semantica⁴¹. "Infatti collegando due pagine Web non è possibile attribuire esplicitare il significato che si intende attribuire al collegamento. Inoltre il linguaggio HTML non consente di strutturare informazioni in maniera tale che programmi specifici ne possano estrapolarne contenuti dati e relazionarli al contesto. Pertanto se i motori di ricerca sfruttano la struttura a link tra i documenti per inferirne la rilevanza nel web tradizionale molti dei risultati ottenuti dalle *query* non rispondono ai criteri di chi fa la ricerca"⁴².

"Per ovviare a questo Tim Berners-Lee immagina di strutturare un sistema la cui informazione a grafo i cui nodi siano collegati tramite link ipertestuali etichettati. Gli attuali assetti dell'architettura della rete infatti non permetterebbero di risolvere il problema delle ricerche incomplete solo strutturando algoritmi di ricerca più raffinati, ma il difetto risiede nella struttura delle informazioni contenute all'interno di un documento HTML. Tali informazioni sono, infatti, mescolate al suo interno ed è possibile reperirne i contenuti solo attraverso precise parole chiave, mentre se le informazioni fossero strutturate semanticamente avrebbero un significato arricchito dei dati contesto in cui sono inseriti"⁴³.

⁴⁰ Si veda: Signore O., *RDF per la rappresentazione della conoscenza*, < <http://www.w3c.it/papers/RDF.pdf>> (online 08/12).

⁴¹ Si veda: Di Donato F., 2010, *Lo stato trasparente. Linked open data e cittadinanza attiva*, ETS, Pisa.

⁴² Si veda: Di Donato F., 2009, *La scienza e la rete. L'uso pubblico della ragione nell'età del Web*, Firenze Press University. <<http://www.fupress.com/Archivio/pdf%5C3867.pdf>> (online 07/12).

⁴³ Si veda: Di Donato F., 2009, *op. cit.* p.62.

Nel processo di ricerca secondo **Francesca Di Donato** non è solo importante trovare una risposta ad una domanda, ma assumono una importanza di rilievo le strutture in cui sono inserite le singole informazioni. Da un punto di vista tecnico ciò è possibile strutturando l'informazione in modo tale che i documenti non restino "isole di dati", ma diventino "data base aperti".

A titolo esemplificativo si ritiene importante riportare un brano di questo famoso articolo pubblicato da Tim Berens-Lee sulla rivista *Scientific American* nel maggio del 2001⁴⁴ circa le potenzialità che un differente sistema di classificazioni "semantico" può avere a vantaggio di uno come il modello attuale:

"Quando il telefono squillò, il sistema di intrattenimento stava cantando a squarciagola "We Can Work It Out" dei Beatles. Nel momento in cui Pete alzò la cornetta, il suo telefono abbassò il volume mandando un messaggio a tutti i dispositivi *locali* con un *controllo del volume*. All'altro capo della linea c'era sua sorella, Lucy, dallo studio medico: "La mamma ha bisogno di una visita specialistica e poi dovrà eseguire una serie di trattamenti. Due volte a settimana, o giù di lì. Ora chiedo al mio agente di fissare gli appuntamenti". Pete accettò subito di condividere l'impegno. Dallo studio del medico, Lucy istruì il suo agente semantico attraverso il browser del suo palmare. L'agente di Lucy trovò immediatamente dall'agente del medico le informazioni relative al *trattamento prescritto*, controllò diverse liste di *offerte* e controllò quelle che *rientravano nel piano assicurativo della madre nel raggio di 20 miglia* da casa sua, e con un *rating* di fiducia *eccellente o molto buono*. Poi l'agente cominciò a provare a cercare gli *appuntamenti liberi* (offerti dagli agenti dei singoli provider tramite i loro siti Web) compatibili con le disponibilità di Lucy e di Pete (le parole in corsivo indicano i termini la cui semantica, o significato, vengono definiti per gli agenti attraverso il Web semantico).

In pochi minuti, l'agente presentò loro un programma. Pete non lo apprezzò. L'University Hospital si trovava dalla parte opposta della città rispetto alla casa della madre, e avrebbe dovuto tornare indietro nel caos del traffico dell'ora di punta. Programmò il suo agente in modo da rifare la ricerca con preferenza più strette su *luogo e orario*. L'agente di Lucy, avendo completa fiducia in quello di Pete riguardo a questa specifica ricerca, fornì a quello assistenza immediata fornendogli l'accesso ai certificati e agli *shortcut* dei dati che aveva trovato. Quasi istantaneamente fu presentato un nuovo programma: la clinica era molto più vicina e gli orari anticipati, ma c'erano due avvisi. In primo luogo, Pete avrebbe dovuto spostare due appuntamenti poco importanti. Controllò di che cosa si trattava, e vide che non era un problema. L'altro riguardava il fatto che la clinica non rientrava nell'elenco di *terapeuti* coperti dalla compagnia di assicurazione: l'agente lo rassicurò "Servizio coperto e piano assicurativo verificato sicuro da altri mezzi" "(Dettagli?)" Lucy si rese assente nello stesso istante in cui Pete brontolava: "risparmiami i dettagli" e tutto fu risolto".

⁴⁴ Si veda: <<http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=the-semantic-web>> (online 08/12).

Con il termine *Web Semantico*⁴⁵, termine elaborato a partire dal 1999 dal **World Wide Web Consortium** (W3C)⁴⁶ con l'obiettivo di promuovere standard che assicurino l'interoperabilità del Web a partire dal World Wide Web, si intendeva trasformare il web da una rete di documenti ad una rete di dati⁴⁷.

Gli Obiettivi a lungo termine del W3C sono i seguenti⁴⁸:

- **Universal Access:** Rendere il Web accessibile a tutti, promuovendo tecnologie che tengono conto delle notevoli differenze in termini di cultura, formazione, capacità, risorse materiali, e limitazioni fisiche degli utenti in tutti i continenti.
- **Semantic Web:** Sviluppare un ambiente software che consenta ad ogni utente di fare il miglior uso possibile delle risorse disponibili sul Web.
- **Web of Trust:** Guidare lo sviluppo del Web tenendo in attenta considerazione gli aspetti innovativi che questa tecnologia solleva in campo legale, commerciale e sociale.

Il passaggio dal *Web of Documents* al *Web of Data* rende possibile arricchire i documenti con informazioni che li inseriscono in un contesto, dunque arricchiti di semantica il cui significato sia accessibile ed elaborabile oltre che dagli umani ma anche e soprattutto dai programmi software che permettano il loro utilizzo e il loro riutilizzo in un sistema integrato di altre applicazioni.

Con il termine *Semantic Web* si fa riferimento alla visione del W3C del *Web* composto da una ragnatela di dati collegati (*Linked Data*). Le tecnologie del *Semantic Web* rappresentano la tecnologia abilitante affinché le persone possano ricavare valore e conoscenza dai dati.

Queste procedure, che prendono il nome di API (*Application Programming Interface, Interfaccia di Programmazione di un'Applicazione*), consentono al programmatore di relazionare tra loro dati provenienti da fonti diverse⁴⁹.

Il Web Semantico nel 2001 è stato rappresentato da Tim Berners-Lee secondo lo schema piramidale a sette livelli suddiviso in nove componenti, che sorreggono l'intera struttura composta da tre tipologie di informazioni e di regole.

⁴⁵ Si veda: <<http://www.w3.org/2001/sw/>> (online 08/12).

⁴⁶ Il *World Wide Consortium* (W3C) è un consorzio che sviluppa tecnologie per portare il Web al massimo del suo potenziale, definendo linee guida, protocolli comuni e standard che favoriscano l'evoluzione e assicurino l'interoperabilità. Si veda: <www.w3.org> (online 08/12).

⁴⁷ Si veda: Signore O., *RDF per la rappresentazione della conoscenza*, <<http://www.w3c.it/papers/RDF.pdf>> (online 08/12).

⁴⁸ <<http://w3c.cnr.it/w3c/talks/godigital/slide4-0.htm>> (online 08.12).

⁴⁹ Si veda: <<http://www.programmableweb.com/>> Contiene un ampio repertorio di API Web. (online 08/12).

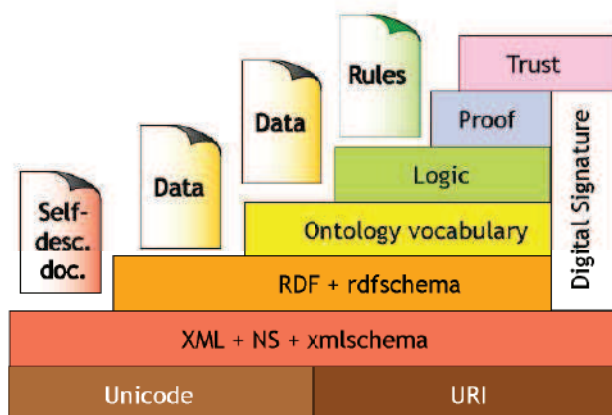


Fig. 2 – Schema riassuntivo dell'architettura del semantic web
 fonte: <http://www.w3.org/2000/Talks/1206-xml2k-tbl/slide10-0.html>

Da un punto di vista tecnico le possibilità cui il Web Semantico ha definito come criteri standard di approfondimento sono riassumibili in quattro punti:

1. **I Metadati**, sono: “*dati che parlano dei dati*”. Una serie di informazioni, generalmente descrittive, aggiuntive ai documenti per renderli più facilmente utilizzabili e riconoscibili dalla macchina⁵⁰. Si possono definire metadati una serie di informazioni aggiuntive sui dati che risultano comprensive alla macchina, pertanto riconoscibile dai software e permettere di sfruttare al massimo le potenzialità dei dati. La funzione più importante dei *Metadati* è quella di promuovere l'*interoperabilità*.

2. **Gli URI** (identificatori di dati) vengono messi in relazione tra loro tramite il linguaggio *Resource Description Framework* (RDF) è lo strumento base per la codifica, lo scambio e il riutilizzo di metadati strutturati, e consente l'interoperabilità tra applicazioni che si scambiano sul Web di informazioni *machine-understandable*⁵¹. Tale linguaggio, - *attraverso la semantica, la sintassi, la struttura* - consente di descrivere i concetti mediante triple formate da *soggetto predicato e oggetto* e di collegarle tra loro negli elementi in comune in un *grafi etichettati orientati* di conoscenza, in cui le risorse sono vengono identificate come nodi (graficamente delle elissi) le proprietà come archi orientati etichettati e i valori corrispondenti a sequenza di caratteri come rettangoli. Tale modello non descrive la semantica, ma fornisce una base comune per poterla esprimere.

⁵⁰ Si veda: <<http://dublincore.org/>> (online 08/12).

⁵¹ Si veda: Signore O., *RDF per la rappresentazione della conoscenza*, <<http://www.w3c.it/papers/RDF.pdf>> (online 08/12).

3. **RDF data model.** È un modello per la rappresentazione dei dati, su cui si basa tutto il *Semantic Web*. È lo strumento proposto dal W3C per la codifica, lo scambio e il riutilizzo di metadati strutturati relativi a una risorsa mantenendoli all'esterno e separati dalla risorsa stessa.

Per spiegare ulteriormente il passaggio che permette di associare i concetti alle regole d'uso si applica il concetto di Ontologia (OWL *Web Ontology Language*). "In Filosofia per Ontologia s'intende la teoria sulla natura dell'essere di più tipi di oggetti; in senso più tecnico, è un accordo che si basa su informazioni condivise e che rappresenta la base concettuale su cui si opera"⁵². Si intendono pertanto documenti o file che hanno lo scopo di esprimere il significato inteso di un certo insieme di termini definendone le relazioni reciproche. RDF fornisce un modello per descrivere le risorse. Esso è basato su tre tipi di oggetti: *Resources*, (Risorsa) sempre individuate da URI. *Properties*, (che esprime la Proprietà) che definisce i tipi di risorse che può descrivere e le loro relazioni con altre proprietà. *Statements* (espressione) una risorsa con una proprietà distinta da un nome e un valore costituisce un RDF Statements. Esso è una tripla composta da un soggetto (che rappresenta la *Risorsa*), un predicato (*Proprietà*) e un oggetto (chiamato *Valore*)⁵³.

4. **Trust.** La costruzione di una rete di fiducia è un modello essenziale del modo in cui lavoriamo realmente come persone. Tim Berners-Lee sottolinea come questa rete di fiducia, di scelte fatte attraverso una rete di condivisione di interessi di scambi anche con persone che appartengono alla nostra quotidianità una rete di conoscenze e di pratiche di vita che ci portano ad avere una nostra rete di contatti fin dall'infanzia. La fiducia diviene una componente preponderante anche in quei processi di comunicazione e divulgazione scientifica. Legati alla fiducia, secondo Francesca Di Donato, vi sono dei fenomeni aggregati che vanno letti e studiati nella molteplicità di fattori che risiedono nella ragnatela di cui si compone il web. L'*Impact Factor* ad esempio si calcola su tempi che per certi aspetti risultano del tutto arbitrari, in virtù principalmente dei diversi livelli di *feedback* espressi da utenti con differenti livelli di esperienza, in un contesto che per sua stessa natura non contempla una struttura gerarchica centralizzata. I metodi che rendono affidabile il giudizio di un utente si basano in larga parte sul ruolo della fiducia e della reputazione che questi a saputo crearsi. Il sistema di rating per esempio del sito d'aste online più famoso e diffuso, *eBay*, ha strutturato un sistema di punteggio dell'affidabilità del venditore attraverso un sistema di

⁵² Si veda: Di Donato F., 2009, *op. cit.* p. 73.

⁵³ Si veda: Signore O., *RDF per la rappresentazione della conoscenza*, <<http://www.w3c.it/papers/RDF.pdf>> (online 08/12).
Si veda inoltre: <http://www.ce.unipr.it/people/bianchi/Teaching/IntelligenzaArtificiale/WebSemantico_Ontologie/ResourceDescriptionFramework.pdf> (online 08/12).

giudizio da parte degli altri utenti.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione di un documento o di una fonte di informazione sono preponderanti le possibilità che vengono offerte di avere dei riscontri in tempo reale per la valutazione attiva di una determinata fonte di informazione attraverso letture sovrapposte attraverso lettura comparata di nuovi documenti che si sovrappongono a quelli già esistenti. Questo ad esempio diviene un tema centrale nei *social network* più diffusi, in particolare quelli che permettono dei criteri di approfondimento, creazioni di gruppi con interessi comuni e discussioni in tempo reale, *Twitter*, *Facebook* e *FourSquare*⁵⁴, dove le persone assumono ruoli di amico, di follower o addirittura riconoscimenti “ufficiali” denominati *badge*.

Tutto questo per Francesca di Donato contribuisce alla creazione di una rete che permette di estendere le applicazioni del web semantico oltre l’ambito accademico, coinvolgendo la pratica della ricerca in modo dimensionalmente più esteso. Tim Berners-Lee scrive:

*“L’universalità deve esistere in molte dimensioni. Tanto per cominciare, dobbiamo essere in grado di collegare tra loro molti documenti, dalle bozze alle successive versioni fino ai documenti definitivi”*⁵⁵. Questo secondo più osservatori diviene il vero elemento di controllo sull’intero processo dove al risultato finale, si arriva secondo l’esatta cronologia dei passi che sono stati compiuti per il suo raggiungimento e questo diviene parte integrante e di pari valore al risultato raggiunto.

⁵⁴ Si veda: Foursquare, <<https://foursquare.com/>> Social network basato sulla geolocalizzazione che consente agli utenti registrati di condividere la propria posizione con i propri contatti, suggerendo loro luoghi e consigli.

⁵⁵ Berners-Lee T., ed al., 2006, *A Framework for Web Science*, Foundations and Trends in Web Science. Si veda: <[http://eprints.soton.ac.uk/263347/1/1800000001\[1\].pdf](http://eprints.soton.ac.uk/263347/1/1800000001[1].pdf)> (online 08/12).



Fig. 3 – Schema riassuntivo dei criteri relazionali del modello Linked Open Data
Fonte: <http://richard.cyganiak.de/2007/10/lod/>

Pertanto gli Open Data nella loro forma più utilizzabile prendono il nome di *Linked Data*. Con *Linked Data* si intende un formato (un modello) aperto che è facilmente accessibile e predisposto alla relazione e all'interoperabilità tra persone e applicazioni.

Secondo **Paul Walk**⁵⁶ – esperto di Internet e di linguaggi informatici – descrive il modello dei *Linked Open Data* (LOD) come quello che meglio si addice per le ricerche di dati in rete, in quanto più i dati troveranno diffusione sul Web più le applicazioni che li utilizzeranno sapranno essere performanti. Secondo questo paradigma in divenire è possibile ipotizzare che i dati possano fare parte di un enorme data base “aperto” all'interno del quale si possano trovare dati grezzi resi disponibili da amministrazioni diverse, con la possibilità di essere sovrapposti e incrociati da terzi con l'ulteriore possibilità di generare servizi dall'enorme potenziale valore aggiunto.

⁵⁶ Si veda: <<http://blog.paulwalk.net/2009/11/11/linked-open-semantic/>> (online 08/12).

4.4. Tipi di licenze d'uso degli Open Data

L'**interoperabilità** è il valore più alto che l'ecosistema degli Open Data ci possa offrire. Tale interoperabilità ne rappresenta sia la struttura metodologica che l'ossatura di pensiero e con l'Open Source, ne costituisce il vero punto di forza dell'intero processo partecipativo di costruzione e riutilizzo. Il concetto che più diviene importante, affinché il processo possa funzionare, è quello dell'apertura, che diviene il seguito alla trasparenza.

Concetto di interoperabilità non significa solamente la capacità tecnica di diverse piattaforme tecnologiche di dialogare a più livelli, ma di cooperare su di una base comune di comprensione del significato dei dati. Questo progetto prende il nome di interoperabilità semantica.

Gli Open Data devono essere immagazzinati custoditi e resi disponibili per il loro riutilizzo secondo una serie di criteri, tali criteri nonostante non esista ancora una normativa di settore, per una forma di convenzione internazionale vengono classificati secondo una scala con una classificazione che ne indicano il grado di apertura.

Secondo i principi dell'**Open Knowledge Foundation**⁵⁷, il concetto di apertura deve essere declinato secondo i principi già elencati di Disponibilità, Partecipazione e Riutilizzo, per garantire questi principi è necessario che i dati vengano resi disponibili sulla base di standard internazionali secondo i seguenti punti chiave⁵⁸:

1. **Completi**: i dati devono essere forniti compresi dei metadati che ne determinano il carattere di riusabilità, e aggregabilità con altre applicazioni *mash-up*.
2. **Primari**: i dati devono essere forniti così come raccolti alla fonte, e reso noto il livello di dettaglio con cui si è proceduto al loro recupero. se vi sono delle elaborazioni post raccolte queste devono essere rese trasparenti.
3. **Tempestivi**: i dati devono essere resi pubblici il più rapidamente possibile, questa tecnologia ha tempi di obsolescenza estremamente elevati.
4. **Accessibili**: i dati devono essere resi disponibili al maggior numero di utenti, per la più estesa gamma di scopi. I dati devono essere resi disponibili nel formato tale che ne sia consentito il più esteso riutilizzo. Ogni pagina o documento deve essere contrassegnato da un URI specifico. Non devono essere disponibili previa registrazione o pagamento, e il download possibile tramite

⁵⁷ Si veda: <<http://it.okfn.org/>> (online 08/12).

⁵⁸ Si veda: <<http://transparency.ge/en/ten-open-data-guidelines>> (online 08/12).

protocolli come *File Transfer Protocol* (FTP) o rsync.

5. **Leggibili da macchine:** i dati devono essere forniti in una struttura che ne renda possibile una elaborazione automatizzata, ma che non ne pregiudichi la leggibilità manuale. I dati devono facilmente essere trasformati nei formati più diffusi, quali *Comma-Separated Values* (CSV), *JavaScript Object Notation* (JSON), eXtensible Markup Language (XML).
6. **In formati non proprietari:** i dati devono essere forniti in formato aperto, senza che vi siano licenze d'uso che ne condizionino o ne limitino l'uso, la di fusione o loro redistribuzione.
7. **Liberamente riutilizzabili:** i dati devono essere forniti privi di copyright, senza restrizioni commerciali
8. **Riutilizzabili:** La pubblica amministrazione dovrebbe mettere il cittadino nelle migliori condizioni per poter accedere ai dati per poterli consultare elaborare redistribuire. In tal senso provvedere a istituire delle figure di facilitatori che si occupino dei rapporti con gli utenti.
9. **Rintracciabili:** I dati devono essere facilmente identificabili in rete, attraverso archivi facilmente indicizzabili nei criteri di ricerca dei principali motori di ricerca.
10. **Permanenti:** i dati dovrebbero essere disponibili in questi formati nell'intero loro ciclo di vita.

4.4.1. Requisiti e significato di indice di interoperabilità

Gli Open Data devono essere interoperabili sia da un punto di vista semantico che tecnico. Avendo analizzato gli aspetti semantici saranno analizzati di seguito gli aspetti che permettono di definire il livello di utilizzabilità di un determinato prodotto secondo le licenze più diffuse, comprese tra “nessuna condizione” e “a condizione che se ne riconosca l'attribuzione”.

Per licenza d'uso s'intende un documento che descrive quali, tra le attività di norma riservate al detentore dei diritti denominato “licenziante”, possano essere svolte anche da chi riceve i dati tutelati dalla licenza, il licenziatario. Le licenze più diffuse sono le licenze definite dal sistema **Creative Commons**⁵⁹.

Queste licenze, che permettono all'utente–sviluppatore di condividere modificare usare e riusare liberamente in modo perpetuo e non revocabile i dati contrassegnati da tali licenze. Si caratterizzano per tre livelli di azioni: un primo livello definito **Codice Legale**, un secondo livello definito **Codice Leggibile** dalle persone, e infine un terzo livello **leggibile dalle macchine**. La scelta di adottare il modello di licenza su basi **CC Creative Commons** deriva principalmente dall'esigenza di individuare un linguaggio armonizzato ad analoghe iniziative a carattere internazionale. Armonizzare alcuni vincoli di diffusione e di

⁵⁹ Si veda: <<http://creativecommons.org/>> (online 08/12).

copyright determina uno standard di utilizzo in particolare sulle piattaforme Web più diffuse.

Dal sito dati.gov.it⁶⁰ si rileva la definizione di licenza:

Ai sensi dell'art. 1, D. Lgs. n. 36/2006 per licenza si intende "il contratto, o altro strumento negoziale, redatto ove possibile in forma elettronica, nel quale sono definite le modalità di riutilizzo dei documenti delle pubbliche amministrazioni o degli organismi di diritto pubblico".

Le licenze più diffuse sono:

1. **Creative Commons, Nessuna condizione - (CC 0)**⁶¹ Tale contratto di licenza consente a chiunque di operare liberamente sull'opera protetta da tale clausola contrattuale, utilizzandone i contenuti nella forma più estesa e libera, affinché se ne possano apportare miglioramenti senza restrizioni di copyright. In Italia la Regione Piemonte ha scelto questo tipo di licenza come soluzione di default.
2. **Creative Commons, Attribuzione (CC BY)**⁶²: Questa licenza permette a terzi di distribuire, modificare, ottimizzare ed utilizzare un'opera come base, anche commercialmente. Questa è la più aperta tra le licenze offerte. E la licenza di riferimento per la diffusione massima di un'opera coperta da licenza.
3. **Creative Commons, Condividi allo stesso modo (CC BY-SA)**: Questa licenza permette a terzi di modificare, ottimizzare ed utilizzare un'opera come base, anche commercialmente. Questa licenza è spesso assimilata alle licenze gratuite dei software *Open Source* e i sistemi di diffusione denominati *copyleft*. I prodotti coperti da questa licenza potranno essere accolti e ridistribuiti anche in forma commerciale. Questa è la licenza usata da Wikipedia, ed è utilizzata in quei casi in cui si intenda diffondere senza restrizioni un prodotto con la facoltà di apporvi modifiche.
4. **Creative Commons, Non Derivative Works (ND) (CC BY-ND)**⁶³: Questa licenza permette la ridistribuzione, libera e commerciale, mantenendo l'opera completa delle sue parti e non modificata, impedendo la creazione di lavori derivati, evidenziando sempre il credito del primo autore.
5. **Creative Commons, Non commerciale (CC BY-NC)**⁶⁴: Questa licenza permette a terzi di modificare, ottimizzare ed utilizzare la tua opera come base per altre non commerciali, e benché le loro nuove opere dovranno accreditarti ed essere non commerciali, non devono licenziare le

⁶⁰ Si veda: <<http://www.dati.gov.it/>> (online 08/12).

⁶¹ Si veda: <<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/legalcode>> (online 08/12).

⁶² Si veda: <<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/legalcode>> (online 08/12).

⁶³ Si veda: <<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/legalcode>> (online 08/12).

⁶⁴ Si veda: <<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/legalcode>> (online 08/12).

loro opere derivative con i medesimi termini.

6. **Creative Commons, Non commerciale - Condividi allo stesso modo - Share Alike (SA) - (CC BY-NC-SA)**⁶⁵: Questa licenza permette a terzi di modificare, aggiungere e ridistribuire la base di un'opera senza farne un uso commerciale, obbligando nella ridistribuzione di mantenere il medesimo livello di licenza.
7. **Creative Commons, Non commerciale - Non opere derivate (CC BY-NC-ND)**⁶⁶: Questa licenza è quella più restrittiva. Con questa licenza è possibile solamente scaricare un'opera e di condividerla liberamente con altri senza poter apportare modifiche e tradurne un beneficio *commerciale*, posto che restano i punti fermi della menzione dell'autore iniziale.

A queste si deve aggiungere la licenza denominata *Open Government Licence*⁶⁷, che è stata sviluppata nel regno Unito allo scopo prioritario di distribuire e diffondere l'informazione del settore pubblico.

In Italia si fa anche riferimento ad un sistema di licenza denominato "*Italian Open Data License*" (IODL v.2.0)⁶⁸ è un contratto di licenza, sviluppato dal Centro di Ricerca e Formazione per la Pubblica amministrazione **Formez PA**⁶⁹, che implementa e sostituisce la versione precedente IODL v.1.0, con l'obiettivo di divenire riferimento per quelle Amministrazioni che intendono fare Open Data. Tale licenza permette agli utenti di consultare, estrarre, modificare, riprodurre e distribuire liberamente i dati e le informazioni a essi associate. Tale contratto di licenza mira a facilitare il riutilizzo e le informazioni pubbliche, nel contesto dello sviluppo della società dell'informazione, a patto e condizione di menzionare il nome dell'autore e se possibile *includendo un Link alla licenza*⁷⁰, e inoltre a non violare il sistema di norme che regolamentano la materia sul diritto d'Autore regolamentata in Italia dalla Legge n. 633/1941 e di protezione dei dati personali (D. Lgs. n. 196/2003).

⁶⁵ Si veda: <http://wiki.creativecommons.org/4.0_Drafts> (online 08/12).

⁶⁶ Si veda: <<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/legalcode>> (online 08/12).

⁶⁷ Si veda: <<http://www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/>> (online 08/12).

⁶⁸ Si veda: <<http://www.dati.gov.it/iodl/2.0/>> (online 08/12).

⁶⁹ Si veda: <<http://www.formez.it/>> (online 08/12).

⁷⁰ Si veda: <<http://blog.ernestobelisario.eu/>> (online 08/12).

	CC0	CC-BY	CC-BY-SA	CC-BY-SA-NC	IODL v.1.0	IODL v.2.0
Potabilità interlingua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Riconoscibilità internazionale logo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Uso per fini commerciali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
Uso gratuito dell'opera soggetta alla licenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Possibilità di modificare i dati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Possibilità di mantenere paternità opera		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compatibilità inter-licenza per opere derivate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>

Fig. 4 - Tabella di analisi e confronto tra licenze CC e le licenze italiane IODL v.1.0 e IODL v.2.0⁷¹

Perché la diffusione dell'ecosistema di conoscenza descritto inizi a divenire operativo e pratica usuale nel rapporto quotidiano tra Amministrazioni centrali e cittadini è necessario analizzare e classificare i formati dei documenti con cui le PA divulgano il proprio patrimonio informativo.

Tale classificazione viene effettuata secondo un criterio di catalogazione preso a riferimento (in modo sufficientemente diffuso, condiviso e condivisibile dagli attori sia pubblici che privati che a oggi interagiscono per una comune linea di orientamento) che il W3C ha definito in base alle caratteristiche dei data set diffusi. Tale classificazione, denominata scale di Tim Berners-Lee, avviene secondo una graduatoria che assegna da una a 5 stelle a seconda del grado di interoperabilità e riusabilità senza dover compiere azioni intermedie (che in seguito saranno descritte) per estrarre il dato dal documento.

1. (★) Una stella indica la sola disponibilità di una informazione. Definisce un documento il cui formato è definito base, i dati vengono proposti semplicemente all'interno di foglio di testo qualora numerici nei formati .doc. .pdf oppure in formato .gif .jpg .png qualora immagini⁷². Sono dati facilmente disponibili e altrettanto facilmente leggibili ma vanno elaborati tecnicamente per essere inseriti in piattaforme di pubblica utilità
2. (★★) Due stelle indicano dati strutturati ma resi disponibili in un formato proprietario. Questi dati ad esempio possono venire forniti sotto forma di una tabella formato .xls. L'utente sviluppatore deve essere in possesso di un software dotato di una licenza commerciale d'uso, come ad esempio il formato appartenente al pacchetto software Microsoft Office Excel.
3. (★★★) Tre stelle indicano una serie di Dati non codificati in un formato proprietario, ad esempio il

⁷¹ Si veda: *Commissione di Coordinamento SPC, Linee Guida per l'interoperabilità semantica attraverso i Linked Open Data, 2012*, <http://www.digitpa.gov.it/sites/default/files/CdC-SPC-GdL6-InteroperabilitaSemOpenData_0.pdf> (online 08/12).

⁷² Si veda ad esempio: <<http://lab.linkeddata.deri.ie/2010/star-scheme-by-example/gtd-1.pdf>> (online 08/12).

formato “*Comma Separated Values*” (.csv) utilizzato al posto del formato proprietario, ad esempio, il sovra menzionato a titolo di esempio, Excel⁷³.

4. (★ ★ ★ ★) Quattro stelle indicano dati strutturati e codificati in formato non proprietario, dotati di URI, che li rende indicizzabili nei motori di ricerca, pertanto utilizzabili online, attraverso una struttura aperta e interoperante basata sul modello RDF⁷⁴.
5. (★ ★ ★ ★ ★) Cinque stelle indicano un *Linked Open Data* (LOD), un dato aperto sia dal punto di vista del formato, che del linguaggio. Questi Dati, semantici e strutturati, sono direttamente implementabili in piattaforme, grazie al modello RDF, risultano essere altresì sovrapponibili e capaci di interagire con altri *dataset* provenienti da fonti diverse senza la necessità di ulteriori operazioni di conversione o di *data scraping*⁷⁵.

Tale ultimo modello viene considerato a oggi il più alto livello di interoperabilità e di apertura. I valori informativi che tale formato di dati è in grado di restituirci in termini di aggregabilità e di interoperabilità lo rende il più alto valore acquisibile, dovuto all'alto potere di correlazione tra set di dati strutturati in modo indipendente, per la strutturazione di piattaforme o applicazioni consumer.

4.5. Impatti metodologici e tendenze emergenti nella ricerca scientifica

Modelli virtuosi che sono stati utilizzati in ambito scientifico di ricerca dalla cui osservazione si possa contribuire a creare un sistema di valutazione del loro impatto scientifico, con ricadute che aprano a nuove linee di sviluppo in ambito accademico e industriale.

Tali modelli meritevoli di approfondimento possono rappresentare casi che contribuiscano a definire modelli applicativi da utilizzarsi nello specifico verso quegli ambiti scientifici, di ricerca e produttivi verso cui da sempre il settore delle costruzioni manifesta maggiore sofferenza.

Contributi di questo tipo si auspica possano contribuire a definire alla formazione di conoscenze tecniche e imprenditoriali, strutturando piattaforme comuni di riferimento nate da questa nuova visione di collaborazione e condivisione tra gli attori, per una migliore efficacia produttiva e trasferibilità dei risultati⁷⁶.

⁷³ Si veda ad esempio: <<http://lab.linkeddata.deri.ie/2010/star-scheme-by-example/gtd-3.csv>> (online 08/12).

⁷⁴ Si veda ad esempio: <<http://lab.linkeddata.deri.ie/2010/star-scheme-by-example/gtd-4.html>> (online 08/12).

⁷⁵ Si veda ad esempio: <<http://lab.linkeddata.deri.ie/2010/star-scheme-by-example/gtd-5.html>> (online 08/12).

⁷⁶ Si veda: Del Nord R. 2011, *Quale ricerca per quale domanda*, “Techne”, SitDA, 01/2011, Firenze University Press, Firenze.

Un primo esempio la ricerca scientifica, che non fa riferimento esplicito all'utilizzo di Open Data, ma sfrutta la forza aggregativa di taluni linguaggi informatici è quello messo in essere a partire dal 1995 dal Prof. Peter Murray Rust⁷⁷, presso il dipartimento di biochimica dell'**Università di Cambridge** (UK) dove venne messo a punto un sistema di catalogazione definito *Chemical Markup Language* (CML) che di fatto prende spunto dalla classificazione del web semantico per la scienza, utilizzando i linguaggi informatici Java e XML.

Un altro progetto di ricerca scientifica sul ruolo potenziale che gli Open Data possano svolgere nel settore dell'informazione pubblica completamente accessibile e riutilizzabile da chiunque, è stato realizzato dal Laboratorio di Economia e Management⁷⁸ **Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa** a conclusione della quale sono emerse sette linee di azione strategiche che si ritengono necessarie per impostare correttamente un "governo" che sappia sfruttare correttamente le opportunità che i dati aperti offrono per strutturare metodologie e azioni che non intendano replicare in formato digitale procedure superate appartenenti a modelli di gestione che il tempo ha classificato come superati.

4.5.1. La visualizzazione dei dati: da informazione a strumento d'indagine e di pianificazione

Le analisi che hanno maggiormente evidenziato le potenzialità applicative degli Open Data nello studio e nella pianificazione di sistemi urbani ad alta densità sono state quelle che hanno, di fatto, applicato i criteri di rappresentazione di determinati eventi secondo una lettura sovrapposta e dinamica del territorio.

A tale riguardo si ritiene di evidenziare uno studio⁷⁹ messo in essere nel 2011 dallo studente Saldarriaga Juan Francisco nel laboratorio di progettazione territoriale e urbanistica alla **Columbia University** di New York⁸⁰ coordinato dal prof. David Andrew King, dove applica la metodologia di acquisizione delle informazioni in modo aperto al servizio di taxi della sua città. Dallo studio emergono chiaramente, nell'output finale sotto forma di contributo video, le dinamiche che regolamentano i flussi di utilizzo delle auto pubbliche nelle diverse fasce orarie della giornata. Tale contributo si ritiene di particolare importanza poiché con i mezzi di cui può disporre uno studente si è riusciti a dettagliare una dinamica urbana complessa e con evidenti ricadute su eventuali future dinamiche progettuali.

⁷⁷ Si veda: <http://www.pmr.ch.cam.ac.uk/wiki/Main_Page> (online 08/12).

⁷⁸ Si veda: <<http://www.lem.sssup.it/>> (online 09/12).

⁷⁹ Si veda: <<http://amonline.trb.org/1shm0t/1shm0t/1>> (online 11/12).

⁸⁰ Si veda: <<http://www.arch.columbia.edu/about/people/dk2475columbiaedu>> (online 10/12).

Un altro studio⁸¹ inerente le dinamiche e i flussi di mobilità urbana sono stati questa volta applicati a una superficie territoriale più estesa, in una ricerca condotta dal *Senseable City Lab* del **Massachusetts Institute of Technology MIT** di Boston, dall'IBM Research, il gestore di servizi di telefonia AT&T Lab, e la New York University riguardante i flussi di pendolarismo negli Stati Uniti d'America. In questo studio sono visualizzati i flussi di pendolarismo di otto grandi aree urbane degli Stati Uniti, desunti in modo anonimo dai dati forniti dalla compagnia di telefonia mobile. L'obiettivo primario della ricerca, oltre alla mappatura della flessibilità del mondo del lavoro, era quello di dimostrare quale fosse l'ampliamento del raggio di pendolarismo rispetto al passato anche più recente.

Si ritiene inoltre importante per l'ambito della presente trattazione evidenziare come esperienze di particolare rilievo come quella messa in essere sempre dal *Senseable City Lab* del **Massachusetts Institute of Technology MIT** di Boston, IBM Research, AT&T Lab, riguardante le comunità emergenti negli Stati Uniti⁸². Tale ricerca si pone obiettivo di indagare le reti di interazione delle persone attraverso la loro mobilità e le modalità di fruizione e utilizzo degli spazi pubblici. Tale ricerca ha permesso di definire come talvolta gli ambiti relazionali definiscano confini territoriali diversi da quelli tracciati sulle cartografie tradizionali.

In Italia un esempio particolarmente virtuoso di studio e di rappresentazione dei flussi di dati, è rappresentato dal *Density Design Lab* del **Dipartimento INDACO del Politecnico di Milano**⁸³, che si pone come eccellenza nazionale nella rappresentazione visiva dinamica di complessi fenomeni sociali e urbani. Tra le finalità di tali criteri di rappresentazione e di visualizzazione vi è quello di fornire ai ricercatori un importante strumento di lavoro che consiste nella rappresentazione schematica di complessi fenomeni sociali.

⁸¹ Si veda: <<http://senseable.mit.edu/unitedcities/>> (online 10/12).

⁸² Si veda: <<http://senseable.mit.edu/csa/>> (online 11/12).

⁸³ Si veda: <<http://www.densitydesign.org>> (online 11/12).

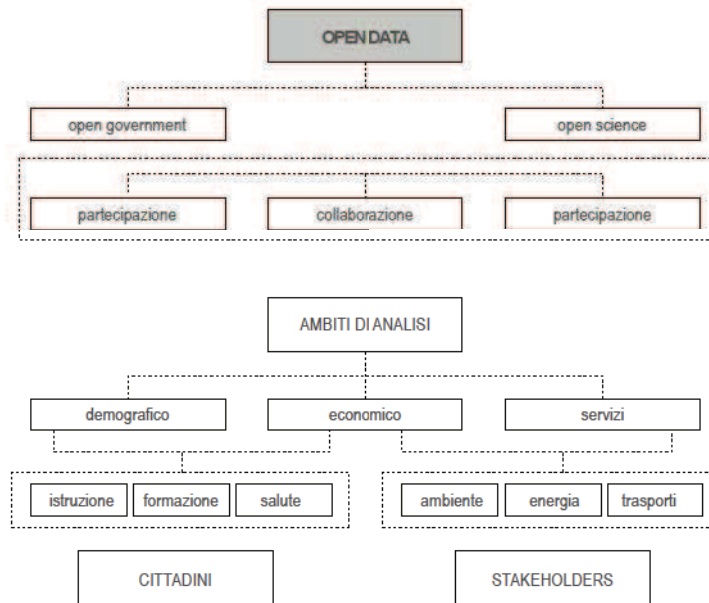


Fig. 5 – Quadro riepilogativo degli aspetti salienti degli Open Data

4.6. I Portali Web

Il processo di individuazione dei portali che a oggi sono in grado di riassumere le componenti relazionali che le pubbliche amministrazioni sono in grado di esercitare con i cittadini attraverso la divulgazione e lo scambio di dati è talmente vasto e massivo da non essere praticabile. Sarà pertanto effettuata una selezione creando sottoinsiemi che sapranno definire le migliori pratiche cui ora si possa fare riferimento.

4.6.1. Esperienze internazionali

Nel **Regno Unito** una delle prime e meglio riuscite è il sito "*Where does my money go?*"⁸⁴ questo sito nasce con l'obiettivo di contribuire con una azione di tracciatura costante ed in continuo aggiornamento di come viene impiegato il denaro che i contribuenti pagano con le tasse. L'accesso avviene in modo intuitivo e semplice attraverso una mappa del Regno Unito con da un lato un'infografica che riassume i principali capitoli di spesa mentre dall'altro e il peso economico percentuale di riferimento.

⁸⁴ Si veda: <<http://wheredoesmymoneygo.org/>> (online 08/12).

Con questo strumento attraverso una semplice operazione online è possibile avere la situazione aggiornata, distribuita geograficamente e per ambito della ripartizione delle risorse pubbliche.

Un altro esempio di efficiente riutilizzo dei dati pubblici lo si può sperimentare nel portale "Where can I live"⁸⁵ dove è possibile fare una selezione delle proposte delle agenzie immobiliari di Londra per quartiere prezzo e metrature dello stabile, in questo modo è possibile perimetrare una determinata area e con pochi passaggi si è informati sulle occasioni sulla vendita di case. Il portale presenta anche dei sottomenu che forniscono un abaco di informazioni utili.

In Londra è imprescindibile non citare, inoltre, il portale web di Dati comunale che offre una panoramica informativa molto ampia spaziando dai dati sulla sanità pubblica ai trasporti alle statistiche demografiche immobiliari e scolastiche. Sempre a Londra è da poco disponibile un'applicazione denominata *Transit navigation* di supporto al trasporto pubblico strutturata secondo **Open Data** dinamici che sfruttano il sistema di mappe messo a disposizione da Google. Tale applicazione disponibile per dispositivi device mobili consente rilevando la propria posizione da un punto di arrivo di pianificare il percorso in tempo reale secondo i sistemi più veloci e prossimi alla nostra posizione avvertendo l'utilizzatore meno esperto, che ne faccia opzione, di essere avvertito un momento prima di scendere.

Ad esempio per scegliere il miglior piano pensionistico negli Stati Uniti viene utilizzato il portale "**Bright Scope**"⁸⁶ all'interno del quale dopo avere definito il profilo utente attraverso la libera ricerca nei data set disponibili si ha la possibilità di mettere a confronto tutte le opportunità per definire al meglio la scelta del piano pensionistico che più si addice alle singole esigenze dell'utente.

A oggi il portale statunitense data.gov⁸⁷ recensisce negli **Stati Uniti** 34 Stati, 15 città capoluogo 172 Agenzie non governative, e 30 città a livello internazionale che si sono dotate di piattaforme di Open Data, il tutto in costante aumento sia numerico che qualitativo dei dati offerti al pubblico riutilizzo, pertanto il presente regesto sarà confutabile in quanto prodotto di una selezione per meglio esplicitare le potenzialità di questo strumento nelle applicazioni direttamente afferenti la componente tecnologica in architettura.

Negli Stati Uniti nella regione metropolitana di **New York** - mossa anche dall'attivismo in materia di Open Data da parte del sindaco Bloomberg, in linea con la *mission* e il modello di business delle sue aziende, secondo il quale trasparenza nell'accesso alle informazioni porterebbe all'aumento dei flussi di capitale e crescita economica - nell'anno 2011 si è giunti alla terza edizione del concorso denominato *NYC Big*

⁸⁵ Si veda: <<http://www.where-can-i-live.com/londonproperty/>> (online 08/12).

⁸⁶ Si veda: <<http://www.brightscope.com/>> (online 08/12).

⁸⁷ Si veda: <<http://www.data.gov/opendatasites#anchor>> (online 08/12).

.....

Apps, un concorso in cui una giuria di esperti premia le migliori applicazioni sviluppate appositamente da cittadini o da società startup, che prevedono attraverso gli Open Data la semplificazione di alcune dinamiche del vivere e lavorare all'interno della città.

La città diviene piattaforma di dati questo è il titolo di un editoriale⁸⁸ del giornalista scientifico Mathew Ingram il quale, nell'aprile del 2011 sulla piattaforma *gigaom.com*, in riferimento alle azioni messe in campo dal responsabile del settore digitale della città a Rachel Sterne, orientate all'apertura dei dati dell'amministrazione come forma di impegno diretto per il governo della città secondo paradigmi che erano non soltanto sconosciuti fino a qualche anno fa ma del tutto impraticabili senza i supporti abilitanti delle recenti tecnologie di rete.

Molte piattaforme hanno come obiettivo di condividere e di sviluppare dei sistemi di strumenti che permettano un dialogo continuo tra il cittadino e la rete di servizi che sta iniziando a divenire complemento ai sistemi di servizi "tradizionali".

Applicazioni che facilitano negli spostamenti urbani, mappe interattive di musei, ma anche applicazioni che facilitano le estensioni con cui la cultura dello *Sharing* sta proponendo modelli di vita differenti. Questo permette il proliferare di comunità parallele a quelle tradizionali che vedono come punto di incontro gli spazi che la rete offre. Trovano luogo applicazioni che ad esempio hanno la finalità di promuovere un "pendolarismo intelligente" come si propone l'applicazione denominata "*Roadiff*"⁸⁹ che offre la possibilità agli utenti registrati di controllare i propri itinerari preferiti e di rimanere in contatto con altri pendolari che spontaneamente si assumono il compito di dare avvisi e aggiornamenti in tempo reale circa lo stato e la puntualità di transito rispetto agli orari ufficiali.

Un altro interessante esempio che si ritiene esemplificativo per il campo d'indagine in argomento menzionare un'applicazione denominata *596 acres*⁹⁰, con la quale gli sviluppatori intendono mettere al servizio delle persona una mappa interattiva che in tempo reale consenta a chiunque di visualizzare i lotti di terreno liberi in città. Tale applicazione consente di definirne la proprietà o chi per essa ne cura l'eventuale vendita o l'affitto, ne fornisce le dimensioni ed in certi casi anche la mappa, e le informazioni aggiuntive che meglio contribuiscono a delinearne le caratteristiche. L'ambito cui tale applicazione trova campo di applicazione è il territorio urbano di Manhattan e negli spazi adiacenti l'ambito sub urbano newyorkese.

⁸⁸ Si veda: <<http://gigaom.com/2011/04/28/new-york-city-sees-its-future-as-a-data-platform/>> (online 08/12).

⁸⁹ Si veda: <<http://roadify.com/>> (online 08/12).

⁹⁰ Si veda: <<http://596acres.org/>> (online 08/12).

Altre aree metropolitane che si sono inserite nel segmento degli Open Data per proporsi come modelli di sviluppo e di attrattività culturale ed economica sono le città di **San Francisco**⁹¹, **Chicago**⁹² e di **Seattle**⁹³. Questi ambiti metropolitani si distinguono come i casi precedenti in una ampia selezione di applicazioni che come punto di forza hanno la componente partecipativa individuale, in un movimento che nasce da basso con una regia politica sia centrale che locale che ne agevola l'attuazione.

Sempre in ambito statunitense si ritiene segnare un interessante programma di ricerca delle **Nazioni Unite**, denominato *Global Pulse*⁹⁴, che intende sfruttare le potenzialità degli Open Data, attraverso l'analisi dei testi contenuti nelle reti sociali attraverso un software di decodifica, per contribuire a determinare scenari quali perdita del lavoro, insorgere di determinate malattie, aumenti o riduzione di spesa in un determinato contesto geografico, con l'obiettivo finale di perseguire strategie di contenimento prevedendo l'insorgere di questi fenomeni per riuscire in tempo a gestirne l'eventuale espansione.

Secondo un articolo apparso nel febbraio del 2012 sul NYTimes a firma di Steve Lohr dal titolo "*The Age of Big Data*"⁹⁵ viene fatto riferimento all'impatto che in chiave predittiva hanno le ricerche (query) su Google sul mercato immobiliare nel trimestre successivo. Tale impatto risulta essere più accurato rispetto alle stime degli economisti immobiliari. Un piccolissimo segnale di come questi numeri possano contribuire a rendere meglio dettagliata la ricerca in determinati ambiti. Si tratta certamente di un'analisi complessa cui bisogna certamente dare seguito in modo condiviso, ma la possibilità di individuare relazioni tra i volumi delle ricerche online e le tendenze economiche in atto è motivo di interesse anche da parte, secondo un recente articolo del settimanale *Businessweek*, delle Banche centrali di paesi quali Cile, Israele, Italia, Regno Unito, Spagna, Stati Uniti e Turchia.

4.6.2. Esperienze nazionali

Secondo il sito governativo "dati.gov.it" in questo momento (Luglio 2012) in Italia sono disponibili oltre 2900 dataset rilasciati in formato aperto. Nel mese di Marzo i dataset disponibili erano circa 1987 pertanto in soli 4 mesi si è assistito ad un aumento percentuale di oltre il 60%, evidenziando le attese che Stato, Regioni, Province e Comuni hanno verso questo settore.

⁹¹ Si veda: <<https://data.sfgov.org/>>, <<http://apps.sfgov.org/showcase/>> (online 08/12).

⁹² Si veda: <<http://www.cityofchicago.org/city/en/depts/mayor.html>>, (online 08/12).

⁹³ Si veda: <<https://data.seattle.gov/>> (online 08/12).

⁹⁴ Si veda: <<http://www.unglobalpulse.org/>> (online 08/12).

⁹⁵ Si veda: <<http://www.nytimes.com/2012/02/12/sunday-review/big-datas-impact-in-the-world.html?pagewanted=all>> (online 08/12).

I Dati vengono liberati nella percentuale maggiore, circa 2000 nelle ultime stime da meno di 1000 di marzo, con un grado interoperabilità pari a 3 stelle della scala di Tim Berners-Lee. Tale formato consente l'accesso e il riuso senza un formato proprietario ma limita ancora una riusabilità immediata degli indicatori numerici. I dati liberati con un livello inferiore di apertura sono in percentuale irrilevante, meno di 500 in diminuzione; mentre quelli caratterizzati da un buono e ottimo formato di accesso e di divulgabilità rispettivamente meno di 500 con un andamento crescente, e circa 500 con un andamento lineare costante.

La distribuzione geografica delle Regioni più virtuose, in percentuale costante che supera i 2/3, è al Nord e al Centro, il Sud si presenta in ritardo ma in leggera crescita.

In questo preciso istante ogni regione italiana manifesta un programma, più o meno sviluppato, di distribuzione e diffusione dei dati. Tale azione non presenta quasi mai una strategia unitaria ma ogni regione agisce in modo autonomo secondo un proprio quadro interpretativo e secondo un profilo di risorse disponibili nel distretto geografico di appartenenza.

Le realtà regionali che rappresentano i modelli più virtuosi sono il **Piemonte** su tutti che è la prima regione ad avere messo a disposizione dei cittadini il primo portale Open Data⁹⁶ che si presenta con una interfaccia grafica semplice e comprensibile, con un messaggio di apertura molto efficace che recita: **"Dati}energia Riusabile"**. Il catalogo dei Dati è accessibile secondo tre modalità: una più diretta dove attraverso parole chiave definite *Tag*, una ricerca libera, i dati più scaricati i più votati, classificati per argomento o per ente.

La pagina è sviluppata secondo una tecnologia aperta, dove sono chiari i protocolli di collegamento e sono possibili interazioni con le principali piattaforme di social network.

I dati sono accessibili attraverso un sistema geografico decrescente, analizzando dati regionali, provinciali e comunali secondo un'ampia disponibilità di argomenti, cui si ritiene segnalare quelli che statisticamente sono risultati essere più scaricati quali: "iscrizione al registro delle imprese, gli orari dei bus, e la cartografia tecnica comunale del comune di Settimo torinese" per citarne i primi tre; ma anche il numero degli incidenti stradali, il numero di residenti stranieri per paesi di provenienza dal 1994 al 2009 e i dati vettoriali della Carta Tecnica Regionale Numerica (CTRN) alla scala 1:10.000 acquisita dal Servizio Cartografico della Regione Piemonte negli anni 1991-2005.

⁹⁶ Si veda: <<http://www.dati.piemonte.it/>> (online 08/12).

La Regione Lombardia, con il portale “dati.lombardia.it”⁹⁷, è un altro esempio di *best practice*. Il portale, il cui protocollo di accesso avviene in modalità protetta “https”, si presenta con una interfaccia grafica che mette in primo piano il rapporto tra la Regione e il sistema delle imprese, offrendo al visitatore una immagine di Regione virtuosa riguardo alle tematiche ambientali, alla trasparenza nei rapporti con il cittadino e nella disponibilità di offrire un’ampia gamma di servizi. Il portale al momento dell’ultima consultazione (agosto 2012) presenta anche un avviso di bando per la realizzazione di un dispositivo App consumer da sviluppare da parte di cittadini che non abbiano compiuto i 35 anni di età.

Le modalità di ricerca dati prevedono tre tipologie di azione, una **libera**, una per **categoria** e una per **argomenti**. La ricerca libera avviene secondo una graduatoria per ordine numerico di consultazione, la chiave per Categorie presenta tra le prime tre aree l’agricoltura, il commercio e la cultura, mentre la ricerca per Argomenti presenta come sottoinsieme di ricerche gli ambiti di commercio, dettaglio e famiglia. Anche in questo caso sono menzionati chiaramente i criteri di progettazione del sito con un rimando a un link esterno. Nella pagina di accesso principale sono evidenziati rimandi nella parte in alta al sito della Regione Lombardia mentre nella parte sottostante un utile link sui rimandi normativi che regolamentano l’argomento.

Il portale Dati della **Regione Emilia Romagna**, “dati.emilia-romagna.it”⁹⁸, realizzato su piattaforma “Lepida”⁹⁹, si presenta con una interfaccia grafica molto chiara e leggibile, i criteri di ricerca sono suddivisi secondo due modalità, una più diretta attraverso delle icone grafiche e parole chiave **Tag** e una altra attraverso una spazio di ricerca libera che probabilmente risulta idoneo agli utenti più esperti. E’ presente inoltre una sezione dall’elevata finalità partecipativa - il cui accesso avviene tramite icone di ampio formato, che conduce a tre sottosezioni particolarmente utili per l’utente che desidera informarsi navigare all’interno del sito secondo un criterio di ricerca libera, ovvero: “Hai un’idea?, Cos’è il riuso dei dati? e I casi d’uso”- e di uno spazio blog. Di particolare rilievo nell’approfondimento della ricerca dei data set più significativi sono l’accesso alla sezione contenente dati cartografici contenente: Comuni regionali, Edifici e Località abitate; un’ampia sezione dove Lepida mette a disposizione i monitoraggi di rete nel comune di Bologna e nei comuni limitrofi; infine Turismo, dove nel sottomenu vengono proposti i data set relativi agli Uffici di informazione turistica e gli elenchi delle Agenzie turistiche definite sicure e autorizzate (si noti l’importanza del requisito della fiducia cui precedentemente si faceva menzione [N.d.A.]).

⁹⁷ Si veda: <<https://dati.lombardia.it/>> (online 08/12).

⁹⁸ Si veda: <<http://dati.emilia-romagna.it/>> (online 08/12).

⁹⁹ Lepida, strumento operativo della Regione Emilia Romagna <<http://www.lepida.it/>> (online 08/12).

Il portale presenta inoltre nella parte iniziale un rimando a un link dove viene messo in evidenza un partenariato con il progetto “*Homer: gli Open Data nel Mediterraneo*”¹⁰⁰, avente come obiettivo quello di: “*favorire la crescita economica, il trasferimento di conoscenza, di tecnologia ed incentivare la partecipazione e la democrazia nel bacino del mediterraneo*”.

Il portale Dati della **Regione Veneto**, “dati.veneto.it”¹⁰¹, all’apertura evidenzia una immagine molto grande raffigurante Venezia e la Laguna veneta orientando l’utente a quelli che saranno gli aspetti peculiari dei data set contenuti nel portale. Attraverso due distinte aree di accesso, una di formato grafico ridotto, per utenti più esperti, l’altra in formato grafico più evidente per utenti meno esperti introducono la prima a sei sottomenu: “Home, Catalogo data set, Condividi Data set, Applicazioni, Informazioni e “Chi siamo”. Il *Catalogo Data Set* offre spunti interessanti per la ricerca libera, dove le informazioni sono ordinate in ordine alfabetico con a fianco il numero di data set presenti in ogni singola sezione. Di particolare interesse si possono notare i data set riguardanti le sotto aree di Acqua, Aria e Suolo. A tali sottomenu corrispondono dati, numerici e cartografici, ben strutturati per classe di riuso, licenza e formato di accesso.

Nella parte sottostante quattro grandi icone introducono rispettivamente l’utente verso un’area di ricerca libera, Condividi Data set, per saperne di più e le App del Veneto. Questo sito presenta come punto di forza oltre che alla possibilità di condividere le notizie sulle principali piattaforme social network, un blog ma in particolare una sezione “notizie” particolarmente ricercata in quanto riporta gli appuntamenti che il Parco scientifico polo Tecnologico Vega¹⁰² di Venezia Mestre, forse la realtà di incubazione per aziende e *startup*¹⁰³ più importante della regione Veneto e tra le più virtuose a livello nazionale.

Nella Regione Emilia Romagna è da riportare come spazio ben organizzato il portale Open Data del **Comune di Bologna**¹⁰⁴- in versione provvisoria in gergo informatico *Beta* - strutturato sulla rete civica Iperbole¹⁰⁵che, dal 1995, ha la finalità di contribuire a diffondere l’utilizzo delle nuove tecnologie al servizio dei cittadini.

¹⁰⁰ Si veda: <<http://dati.emilia-romagna.it/component/content/article/48-flash-news/231-progetto-homer-gli-open-data-nel-mediterraneo.html>> (online 08/12).

¹⁰¹ Si veda: <<http://dati.veneto.it/>> (online 08/12).

¹⁰² Si veda: <<http://www.vegapark.ve.it/>> (online 08/12).

¹⁰³ Cfr. rapporto Restart Ministero per lo sviluppo economico: “un’impresa che ha meno di 4 anni, è controllata al 51% da persone fisiche, ha un fatturato inferiore ai 5 milioni di euro”.

¹⁰⁴ Si veda: <<http://dati.comune.bologna.it/>> (online 08/12)

¹⁰⁵ Si veda: <<http://www.comune.bologna.it/>> (online 08/12).

Il portale dati della provincia **Autonoma di Trento**¹⁰⁶, si presenta come un portale dall'interfaccia quasi esclusivamente rivolta ad un utente evoluto. Il portale non risulta di facile consultazione ma offre avendo cura di approfondire la ricerca un vero e proprio patrimonio di informazioni disponibili circa il territorio lo stato geologico e idrografico. In particolare la sezione denominata Geologia offre sottoinsiemi di informazioni riguardanti Riferimenti Geologici e relativa cartografia, eventi sismici, con rimando a link esterni della protezione civile, e il catasto delle grotte. Altre sezioni di rilevante interesse sono il Recupero ambientale, con l'analisi dei siti da bonificare e Urbanistica e tutela del paesaggio con sottosezioni come il piano urbanistico provinciale, interfaccia economico territoriale, e i beni ambientali. I dati vengono forniti con licenza "CC0" e con un alto livello di interoperabilità semantica. La provincia autonoma di Trento, non come ente giuridico ma geografico, è da tempo inoltre luogo fisico ove prendono avvio iniziative che divengono eccellenze a livello nazionale. Si veda il caso della sede italiana del ICT Labs di EIT¹⁰⁷ (European Institute for Innovation and Technology) che in partenariato con: Engineering, Telecom Italia, Alma Mater Studiorum, Università di Bologna, Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr), Centro ricerche Fiat (Crf), Politecnico di Milano, Politecnico di Torino, Scuola superiore Sant'Anna di Pisa e STMicroelectronics, azienda produttrice di processori, si pone obiettivo di sviluppare innovazione in settori che vedono tra gli altri sistemi di analisi di Open Data finalizzati al miglioramento della qualità della vita delle persone secondo l'offerta di prodotti e servizi sempre meglio orientati alle loro specifiche reali esigenze.

Il portale Dati della **Regione Toscana**, "dati.toscana.it"¹⁰⁸ - in versione provvisoria in gergo informatico *Beta* - che prosegue una esperienza positiva del **Comune di Firenze**¹⁰⁹, contiene 35 Data set cui è possibile accedere attraverso un campo libero di ricerca oppure a sezioni: Ultimi data set aggiunti, Data set più visitati, migliori *Tag*. Ulteriore campo di ricerca avviene attraverso dei Gruppi, ripartiti come: istruzione e ricerca, turismo e tempo libero, salute e Pubblica amministrazione.

All'interno del portale è presente una utile e aggiornata in tempo sezione riguardanti le discussioni presenti sulla piattaforma social "Twitter" contrassegnate dall'hashtag¹¹⁰ #opendata. Nel portale è presente una sezione informativa circa cosa sono gli Open Data e offre la possibilità di scaricare un libro

¹⁰⁶ Si veda: <http://www.territorio.provincia.tn.it/portal/server.pt?open=512&objID=862&&PageID=32157&mode=2&in_hi_userid=18720&cached=true> (online 08/12).

¹⁰⁷ Si veda: <http://www.trentorise.eu/eit-ict-labs-italy> (online 08/12).

¹⁰⁸ Si veda: <<http://www.dati.toscana.it/>> (online 08/12).

¹⁰⁹ Si veda: <<http://opendata.comune.fi.it/>> (online 08/12).

¹¹⁰ [N.d.A.] Con il termine di natura informatica hashtag esplicitato in forma operativa con il simbolo cancelletto # si intende un sistema d'uso per fare convogliare tutte le conversazioni su di un determinato tema in una sola unica discussione. Tale formato aggregativo è in uso nella piattaforma social Twitter.

contenente le modalità di riutilizzo dell'informazione del settore pubblico. I dati sono generalmente proposti in formato .csv che permettono un'accessibilità diretta, senza termini e condizioni ma per un loro riutilizzo sarebbero necessarie operazioni aggiuntive di arricchimento semantico.

Il portale Dati della **Regione Sardegna**, "sardegnaterritorio.it"¹¹¹, si presenta strutturato in maniera diversa da quelli esaminati fino ad ora, una veste grafica estremamente ridotta con tre macro categorie di accesso, al di sotto delle quali però si ha accesso ad un vero e proprio tesoro di dati cartografici e di informazioni utili.

Le tre categorie sono le seguenti: Paesaggio, Urbanistica e Città e centri storici. Nella Parte denominata: "Sardegna Geoportale" trovano sede tre sotto categorie estremamente utili all'utente più esperto: Mappe, Metadati e Download. In particolare nella sottosezione "Geografia" vengono forniti strumenti e procedure per il download della cartografia regionale con strumenti *Geographic information system* (GIS). La tecnologia GIS, *rappresenta la scienza sulle informazioni geografiche, dove si possono unire cartografie eseguire analisi statistiche e gestire dati attraverso tecnologie database*. Il sistema deve necessariamente essere adeguato alle più recenti aperture di utilizzo, in quanto l'accesso ai dati non è immediato e presenta taluni forti punti di debolezza. In alcuni casi per accedere alle cartografie sono richieste procedure scritte di autorizzazione da inoltrare "anche a mezzo fax," per una futura eventuale possibilità di presa visione presso gli uffici preposti.

Un portale che si discosta dai caratteri e dai criteri di rendere trasparente la vita pubblica e le relazioni tra cittadini e amministrazioni è rappresentato dal caso del portale del **Commissario per la ricostruzione**¹¹² in occasione dell'evento sismico della città di L'Aquila. In questo caso il portale offre, in una veste grafica ufficiale e governativa, una serie di scelte che spaziano dal carattere amministrativo, alle verifiche tecniche, in particolare si ritiene di segnalare il sottomenu relativo allo stato della rimozione delle macerie pubbliche¹¹³.

Tale sottomenu comprende gli aggiornamenti in tempo reale, lo stato di rimozione delle macerie con la relativa schedatura, secondo un criterio che procede in ordine cronologico, con la possibilità di consultazione di ciascun intervento e la relativa localizzazione, con la possibilità di consultazione sulla piattaforma di Google Map. Vengono inoltre riportate le statistiche sulla quantità di macerie conferite in

¹¹¹ Si veda: <<http://www.sardegnaterritorio.it/>> (online 08/12).

¹¹² Si veda: <<http://www.commissarioperlaricostruzione.it/>> (online 08/12).

¹¹³ Si veda: <<http://www.commissarioperlaricostruzione.it/trasparenza/macerie.php?sezione=macerie>> (online 08/12).

discarica, il dato consente di monitorare l'andamento della rimozione delle macerie e il procedere degli abbattimenti degli edifici.

Per concludere questa breve ricognizione circa lo stato di avanzamento delle proposte che ormai con cadenza odierna trovano riscontri con nuovi progetti si ritiene opportuno segnalare alcuni portali che hanno creduto in questo approccio metodologico di apertura e trasparenza sia tra amministrazioni e cittadini ma anche in ambito scientifico e divulgativo. Uno tra i primi portali che in Italia ha creduto nelle potenzialità degli Open Data è il portale “CKAN Italia”¹¹⁴, si tratta di un catalogo gestito da una *community* ove è possibile condividere, a seconda del tipo di dati e delle loro condizioni d'uso, una serie di data set individuati in rete. CKAN è il nome di un potente software sviluppato dalla “Open Knowledge Foundation”¹¹⁵, utilizzato per diversi cataloghi dati in Internet e in uso al portale britannico “data.gov.uk”¹¹⁶, che attualmente conta circa 8680 data set governativi.

Un secondo portale di riferimento strategico per l'alto contenuto innovativo e per le ricadute sugli ambiti della ricerca accademica nazionale è il portale “data.cnr.it” del **Consiglio Nazionale della Ricerca** CNR¹¹⁷ che oltre ad offrire spunti su iniziative in corso quali al momento della scrittura del presente documento nella sezione “Notizie” appare un avviso su di una iniziativa che vede il MIUR aprire i dati su 4.000 progetti finanziati dai Fondi Strutturali Europei e una seconda notizia circa le implicazioni economiche degli Open Data in Italia.

Un altro portale che si è distinto per il riferimento con cui cittadini e amministrazioni hanno trovato orientamento durante gli ultimi recenti eventi sismici che hanno coinvolto la Regione Emilia-Romagna è il portale dell'**Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia** INGV¹¹⁸. In questo portale dalla veste grafica caratterizzata da una mappa dell'Italia e dei paesi confinanti vengono messi in evidenza i fenomeni sismici che si sono registrati negli ultimi 90 giorni, secondo intensità e profondità. Il portale a oggi contiene un monitoraggio di circa 500 eventi simici.

Poi si ritiene importante segnalare due portali che si sono messi in evidenza per impegno e metodologia con cui hanno saputo uno contribuire alla trasparenza della pubblica amministrazione, e il secondo i rapporti tra la classe politica e i cittadini. I portali in questione il primo nato da un'iniziativa del Governo

¹¹⁴ Si veda: <http://it.ckan.net/> (online 08/12).

¹¹⁵ Si veda: <http://okfn.org/> (online 08/12).

¹¹⁶ <http://data.gov.uk/>, cit.

¹¹⁷ Si veda: <http://www.linkedopendata.it/semantic-web/> (online 08/12).

¹¹⁸ Si veda: <http://openmap.rm.ingv.it/gmaps/rec-big/Index.htm> (online 08/12).

italiano facilita la partecipazione di cittadini all'attività politica denominato "lineamica.gov.it"¹¹⁹; il secondo, "openpolis.it"¹²⁰(che nella sua funzione *Openparlamento* è risultato vincitore *Appsforitaly*¹²¹ concorso indetto in collaborazione con in Governo italiano per la realizzazione di strumenti che permettessero di creare soluzioni di servizio attraverso gli Open Data) una vera innovazione in quanto ha saputo inventare una forma di monitoraggio del parlamentare di riferimento per tipo di candidatura, collegio elettorale si considera l'attività del politico per presenze alle attività di riferimento, alle votazioni, secondo quali orientamenti procede e un algoritmo ne elabora statisticamente il livello di produttività.

In Italia le migliori applicazioni che prevedono l'utilizzo degli Open Data nel realizzazione di piattaforme di pubblica utilità sono state recensite sulla base della classifica dei vincitori e dei segnalati al concorso *Appsforitaly*¹²², con l'obiettivo di individuare attraverso una serie di proposte, presentate da parte di cittadini, associazioni, comunità di sviluppatori e aziende, in grado di trasformare in applicazioni il valore del patrimonio informativo pubblico degli Open Data.

Gli esempi che sono risultati premiati come vincitori oltre al già menzionato *Open Parlamento*, *Lodlive*, un progetto sperimentale che si pone obiettivo di divulgare la filosofia dei Linked Open Data mettendo in evidenza le potenzialità future del web, permettendo agli utenti di navigare liberamente all'interno di questa tipologia di dati, mentre al terzo posto è risultata vincitrice l'applicazione "*BikeDistrict*" una mappa del ciclista urbano che, nel caso di Milano ad esempio, fornisce indicazioni, una volta impostato il luogo di partenza e di arrivo, di percorrere l'itinerario all'interno dei tracciati più sicuri e meglio serviti dalle piste ciclabili, il livello di traffico, la presenza di semafori, di rotaie o di sensi unici.

Tra le applicazioni che sono risultate meritevoli di segnalazione quelle che risultano più inerenti l'ambito urbano risultano essere: un'applicazione denominata "*DoveSiButta*", che utilizza i dati della geolocalizzazione dei cassonetti per la raccolta differenziata dei rifiuti consentendo all'utente di individuare quelli più vicini alla propria localizzazione. Un altro progetto che ha ottenuto menzione rivelando una potenzialità molto elevata degli Open Data nella gestione di talune problematiche territoriali è "*Eureka project*", un progetto che mostra, all'interno di una App gratuita per smartphone e tablet, l'indice della qualità della vita in un determinato territorio, dialogando con le centraline di rilevamento dei dati ambientali denominate "*Green Station*", mette a disposizione dei dati che possono in seguito andare a implementare quelli rilasciati dalla Pubblica amministrazione.

¹¹⁹ Si veda: <<http://www.lineamica.gov.it/rubricapa/opendata.php>> (online 08/12).

¹²⁰ Si veda: <<http://politici.openpolis.it/>> (online 08/12).

¹²¹ Si veda: <<http://www.appsforitaly.org/>> (online 08/12).

¹²² Si veda: <<http://www.appsforitaly.org/>> (online 08/12).

Un altro progetto che si è distinto per il potenziale impatto sulle dinamiche urbane è “YourTopia”, applicazione che misura il progresso sociale, non solo attraverso indicatori economici, ma secondo criteri multidimensionali attraverso l’uso di banche dati open.

Altra applicazione che riscosso una menzione e un premio speciale è “CatastoMap” che si pone obiettivo di contribuire a semplificare e rendere più immediata la ricerca di un dato catastale. L’applicazione che a oggi non è ancora disponibile online ma solo la presentazione del progetto¹²³ si pone di divenire uno strumento per chi come istituzioni, imprese e professionisti si trovino ad avere la necessità di consultare i registri catastali in modalità dinamica.

Inoltre le città che non sono riuscite a dotarsi di applicazioni specifiche hanno iniziato a creare eventi che hanno generato, attrattività verso questi approcci sistemici di coinvolgimento e collaborazione tra amministrazioni e cittadini. La città di Trieste ad esempio è stata teatro di un workshop denominato “Insegna Trieste”¹²⁴ promosso da ISIA di Firenze in collaborazione con il comune e cinque atenei ISIA di Firenze e Urbino, design, IUAV Venezia e Trieste, architettura e l’università di Nova Gorica school of art sulle ipotesi di un futuro di città possibile, delineando concetti di città tanto più intelligenti quanto più piattaforme di espressione e opportunità per la pluralità di persone che la vivono. Questo appare di estremo interesse non solo nei parametri delineati dall’ambito architettonico ma in realtà di confine come quella che Trieste rappresenta una forte azione con evidenti ricadute anche politiche non solo perimetrale, in questo caso specifico, all’ambito nazionale.

Questo modello innovativo ha prodotto negli ultimi recenti periodi, a partire dal 2009, un proliferare di società startup che hanno colto le opportunità di questo segmento di mercato che sulla base di nuovi modelli di consumi definisce gerarchie economiche, in certi casi opposte ai modelli tradizionali, cui si è fatto riferimento fino al periodo pre crisi del 2008.

Si ritiene importante produrre una mappa che in ambito nazionale è stata strutturata nel progetto “Startuppeople”¹²⁵ promosso dall’associazione denominata “Indigeni Digitali” con l’obiettivo di definire le territorialità che hanno saputo meglio cogliere le opportunità che sono state offerte da questi modelli di impresa. La mappa in continuo aggiornamento presenta a oggi 351 startup, concentrate per lo più nelle grandi aree metropolitane di Roma (58), Milano (39), Torino (15), Bologna e Napoli (15).

¹²³ Si veda: <<http://www.appsforitaly.org/wp-content/idee/117-CatastoMap.pdf>> (online 08/12).

¹²⁴ Si veda: <<http://www.thehubtrieste.com/wp/insegna-trieste-dal-27-luglio-al-2-agosto-2012/>> (online 08/12).

¹²⁵ Si veda: <<http://startup.indigenidigitali.com/#>> (online 08/12).

Tali ambiti territoriali rappresentano gli spazi che, in funzione delle maggiori opportunità infrastrutturali offerte quali banda larga, trasporti, poli universitari e capitale umano con competenze specializzate, hanno creato le migliori opportunità di supporto a tale modello di innovazione.

In particolare gli ambiti di azione di queste aziende innovative fanno riferimento a modelli economici della rete, sviluppando applicazioni per smartphone (35) servizi di consulenza a imprese nella gestione di e-commerce e gestione servizi (31). La distribuzione geografica determina legami con il territorio completando quell'ambito di saperi che già si erano delineati in tali ambiti geografici nell'era pre digitale¹²⁶.

4.7. Principali normative nazionali di riferimento

All'adeguamento della conformità semantica e agli standard tecnici vanno analizzati quei dispositivi normativi che regolamentano questo complesso ambito disciplinare. Attualmente sono allo studio aspetti normativi che nel pieno rispetto della normativa che regola i dati sensibili e la privacy dei cittadini permetta di considerare tutti i dati in possesso alla Pubblica Amministrazione come “*open by default*” quindi solamente soggetti alle licenze di cui si è trattato nel paragrafo precedente.

I Dati di cui ci si è interessati e di cui si intenderà approfondire e fare uso nel prosieguo del presente programma di ricerca saranno dati la cui disponibilità è **pubblica**. I limiti della conoscibilità dei contenuti saranno ampiamente assunti elaborati e diffusi nel pieno rispetto ai sensi del **D.Lgs. n. 196/2003**, Codice in materia di protezione dei dati personali.

In materia di privacy e del rispetto dei dati sensibili a tale ambito normativo saranno altresì presi in considerazione i dispositivi di cui alla delibera n. **88/2011**¹²⁷, tale Delibera dal titolo: “*Linee guida, in materia di trattamento di dati personali contenuti anche in atti e documenti amministrativi, effettuato da soggetti pubblici per finalità di pubblicazione e diffusione sul web*”, ha l'obiettivo di definire un quadro di opportune cautele che i soggetti Pubblici devono adottare nella pubblicazione dei propri Dati sul Web. L'orientamento giuridico di tale Delibera vede il Garante confermare la possibilità che le Pubbliche Amministrazioni possano *liberamente pubblicare informazioni non riconducibili a persone identificate o identificabili*.

In Italia a oggi non esiste una Norma primaria dello Stato specifica per il trattamento e l'utilizzo degli Open Data. Saranno pertanto analizzate quelle norme di riferimento, attualmente in vigore, che regolamentano il tema dei dati appartenenti alla Pubblica Amministrazione e all'interoperabilità semantica.

¹²⁶ Si veda: <<http://nuvola.corriere.it/2012/06/11/e-startup-italiane-vivono-in-citta/>> (online 08/12).

¹²⁷ Si veda: <<http://www.privacy.it/garanteprovv201103021.html>> (online 08/12).

Diversi osservatori sono concordi nello stabilire il carattere di Diritto universale, quale orientamento giuridico all'uso della banda larga ed estendendolo ai servizi di rete immateriale ad essa collegati, come anticipato da alcuni Stati membri della Ue, come Estonia, Finlandia e Spagna, e di bene non esclusivo e inalienabile.

In Europa ci si attiene a quanto stabilito dalla **Direttiva n. 2003/98 CE**¹²⁸ del Parlamento europeo e del Consiglio, recepita in Italia con **D. Lgs. n. 36/2006**¹²⁹, modificata dalla **L. n. 96/2010**, e attualmente in corso di revisione (2012). che rappresenta a oggi il riferimento giuridico sulle norme di riutilizzo dell'informazione del settore Pubblico nella Unione europea. Tale norma si pone obiettivo di "creare le condizioni propizie allo sviluppo dei servizi su scala comunitaria" (art.5) "disciplinare le modalità di riutilizzo dei documenti contenuti nei dati pubblici nella disponibilità delle pubbliche amministrazioni e degli organismi di diritto pubblico" (art.1 comma 1, D.Lgs. n. 26/2006).

Tale norma può essere riassunta in tre principali punti:

1. I tempi di risposta alle richieste di riutilizzo dei documenti dovrebbero essere ragionevoli e limitati al tempo necessario per rispondere alle richieste di accesso a un dato documento conformemente ai pertinenti regimi di accesso. Ragionevoli limiti di tempo in tutta l'Unione stimoleranno la creazione di nuovi prodotti e servizi di informazioni aggregate a livello paneuropeo. (art.12).
2. Le possibilità di riutilizzo possono essere migliorate riducendo la necessità di digitalizzare documenti cartacei oppure di manipolare documenti elettronici per renderli compatibili fra loro. Pertanto, gli enti pubblici dovrebbero mettere a disposizione i documenti in qualsiasi lingua o formato preesistente, ove possibile e opportuno per via elettronica. Gli enti pubblici dovrebbero esaminare la richiesta di fornire estratti di documenti esistenti con spirito positivo quando per dar seguito a tale richiesta, occorrerebbe solo una semplice manipolazione. Gli enti pubblici non dovrebbero essere tuttavia obbligati a fornire un estratto di un documento se ciò comporta difficoltà sproporzionate. Per facilitare il riutilizzo, gli enti pubblici dovrebbero mettere a disposizione i propri documenti in un formato che, nella misura del possibile e, se opportuno, non dipenda dall'utilizzo di programmi informatici specifici. Ove possibile e opportuno, gli enti pubblici dovrebbero tener conto delle possibilità di riutilizzo dei documenti utilizzati dai disabili o a essi destinati. (art. 13).

¹²⁸ Si veda: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32003L0098:IT:HTML>> (online 08/12).

¹²⁹ Si veda: <<http://www.camera.it/parlam/leggi/deleghe/06036dl.htm>> (online 08/12).

3. Il corrispettivo economico che gli enti possano richiedere per la divulgazione dei propri dati. Tale corrispettivo non deve oltrepassare i costi di raccolta, produzione, riproduzione dei documenti richiesti, eventualmente maggiorati di un eventuale “congruo” utile da definire in base alle spese per investimenti sostenuti dall’Amministrazione nel triennio precedente. (art. 14).

Nell’ordinamento giuridico italiano esistono delle norme che disciplinano genericamente il rapporto e il dialogo tra i cittadini e la Pubblica Amministrazione. Tra queste vi è la **Legge n. 241/1990**¹³⁰ dal Titolo: “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”. Nell’articolo 1 che esprime i “Principi generali dell’attività amministrativa” si fa preciso riferimento alla parola “trasparenza” nei rapporti con il cittadino. Questa norma è divenuta corollario del principio della buona amministrazione e di contribuire a rendere operativo quanto previsto dalla Carta Costituzionale all’art. 97 sui compiti dei Pubblici Uffici.

Con il **D.Lgs. n. 82/2005**, Codice dell’Amministrazione Digitale¹³¹ che apporta un orientamento normativo riguardo “trasparenza” “consultabilità” e “pubblicità” di cui l’art. 1-bis recita:

“Le pubbliche amministrazioni, al fine di valorizzare e rendere fruibili i dati pubblici di cui sono titolari, promuovono progetti di elaborazione e di diffusione degli stessi anche attraverso l’uso di strumenti di finanza di progetto, assicurando il rispetto di quanto previsto dall’ articolo 54, comma 3; la pubblicazione dei dati e dei documenti in formati aperti di cui all’ articolo 68 , commi 3 e 4” all’art. 2 vengono dichiarate le finalità e l’ambito di applicazione del presente testo di Legge il cui comma 1 recita: “Lo Stato, le regioni e le autonomie locali assicurano la disponibilità, la gestione, l’accesso, la trasmissione, la conservazione e la fruibilità dell’informazione in modalità digitale e si organizzano ed agiscono a tale fine utilizzando con le modalità più appropriate le tecnologie dell’informazione e della comunicazione”.

L’art. 3, riporta nuovamente il termine “diritto” manifestando un chiarissimo orientamento del legislatore circa l’uso delle tecnologie di rete e l’apertura e la trasparenza dei dati in possesso alla pubblica amministrazione.

L’art.12, riguarda le “Norme generali per l’uso delle tecnologie dell’informazione e delle comunicazioni nell’azione amministrativa”. Il comma 1 del presente articolo recita:

¹³⁰ Si veda: <http://www.cooperazioneallosviluppo.esteri.it/pdgcs/italiano/Accesso/Legge241_1990.pdf> (online 08/12).

¹³¹ Si veda: <http://www.lavoro.gov.it/NR/rdonlyres/7A2A2754-B284-4D7D-9888-E1A69295F0EB/0/20050307_DLGS_82.pdf>, Si veda inoltre: <<http://www.camera.it/parlam/leggi/deleghe/05082dl.htm>> (online 08/12).

“Le pubbliche amministrazioni nell’organizzare autonomamente la propria attività utilizzano le tecnologie dell’informazione e della comunicazione per la realizzazione degli obiettivi di efficienza, efficacia, economicità, imparzialità, trasparenza, semplificazione e partecipazione”. Mentre al comma 4 si legge: *“Lo Stato promuove la realizzazione e l’utilizzo di reti telematiche come strumento di interazione tra le pubbliche amministrazioni ed i privati”.*

Quindi è possibile notare la volontà di istituire partenariati tra pubblico e privato dove lo Stato si impegna a sviluppare le infrastrutture abilitanti di rete che poi serviranno a sviluppare da parte dei privati idonee applicazioni per implementare queste loro potenzialità.

L’art. 50, che regola la “Disponibilità dei dati delle pubbliche amministrazioni” di cui al comma 1 dispone:

“I dati delle pubbliche amministrazioni sono formati, raccolti, conservati, resi disponibili e accessibili con l’uso delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione che ne consentano la fruizione e riutilizzo, alle condizioni fissate dall’ordinamento, da parte delle altre pubbliche amministrazioni e dai privati; restano salvi i limiti alla conoscibilità dei dati previsti dalle leggi e dai regolamenti, le norme in materia di protezione dei dati personali ed il rispetto della normativa comunitaria in materia di riutilizzo delle informazioni del settore pubblico”.

L’art. 52, il comma 1 regola l’accesso telematico ai dati e ai documenti della pubblica amministrazione. Mentre l’art. 58 disciplina lo stato della Licenza d’uso e i criteri di rispetto nelle condizioni di utilizzo.

In tale ambito normativo il Legislatore è in seguito intervenuto nel 2009 con il **D.Lgs. n.150/2009**¹³², ponendo nuovi orientamenti circa nuove disposizioni che riguardano: *“il sistema di valutazione delle strutture e dei dipendenti delle amministrazioni pubbliche”* in particolare l’art. 11 dispone chiari orientamenti riguardanti la Trasparenza cui al comma 1 dispone:

“La trasparenza è intesa come accessibilità totale, anche attraverso lo strumento della pubblicazione sui siti istituzionali delle amministrazioni pubbliche, delle informazioni concernenti ogni aspetto dell’organizzazione, degli indicatori relativi agli andamenti gestionali e all’utilizzo delle risorse per il perseguimento delle funzioni istituzionali, dei risultati dell’attività di misurazione e valutazione svolta dagli organi competenti, allo scopo di favorire forme diffuse di controllo del rispetto dei principi di buon andamento e imparzialità”.

¹³² Si veda: <<http://www.camera.it/parlam/leggi/deleghe/09150dl.htm>> (online 08/12).

Questo dispositivo di legge è determinante poiché il concetto di trasparenza non è più legato al senso di un procedimento amministrativo nelle sue fasi di avanzamento burocratico, ma diviene elemento fondante e obiettivo di una nuova e più virtuosa azione amministrativa¹³³.

L'evoluzione normativa prosegue e con la **Delibera 105/2010**¹³⁴ si consolidano gli orientamenti verso il concetto di trasparenza. Le finalità della presente Delibera sono:

“Le presenti linee guida costituiscono, pertanto, una fase ulteriore di attuazione della disciplina della trasparenza, nell’ambito di un più ampio e graduale processo, cui seguiranno ulteriori iniziative e interventi. Esse indicano il contenuto minimo e le caratteristiche essenziali del Programma triennale per la trasparenza e l’integrità, a partire dalla indicazione dei dati che devono essere pubblicati sul sito istituzionale delle amministrazioni e delle modalità di pubblicazione”.

Poi viene meglio dettagliato il significato di trasparenza e di accessibilità:

“La trasparenza “è intesa come accessibilità totale (...) delle informazioni concernenti ogni aspetto dell’organizzazione, degli indicatori relativi agli andamenti gestionali e all’utilizzo delle risorse per il perseguimento delle funzioni istituzionali, dei risultati dell’attività di misurazione e valutazione (...)” (articolo 11, comma 1)”.

“L’accessibilità totale presuppone, invece, l’accesso da parte dell’intera collettività a tutte le “informazioni pubbliche”, secondo il paradigma della “libertà di informazione” dell’*Open Government* di origine statunitense”.

Con il **D.Lgs. 32/2010**, con il quale il Legislatore recepisce la direttiva **UE/INSPIRE** si crea una base di cui all’art. 1 per la *“realizzazione di una infrastruttura nazionale per l’informazione territoriale e del monitoraggio ambientale che consenta allo Stato italiano di partecipare all’infrastruttura per l’informazione territoriale nella Comunità europea, per gli scopi delle politiche ambientali o delle attività che possono avere ripercussioni sull’ambiente”*¹³⁵.

Infine la recente delibera **2/2012 CIVIT**¹³⁶, Linee guida per la predisposizione del programma triennale per la trasparenza e l’integrità, di cui i principali obiettivi sono:

¹³³ Si veda: Fornez. PA, 2011, Linee Guida per i siti Web delle PA, Vademecum, Open Data, come rendere aperti i dati delle pubbliche amministrazioni. <<http://www.dati.gov.it/sites/default/files/VademecumOpenData.pdf>> pag.30. (online 08/12).

¹³⁴ Si veda: <<http://www.civit.it/wp-content/uploads/Delibera-n.105.20102.pdf>> (online 08/12).

¹³⁵ Si veda: <<http://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legislativo:2010;032>> (online 08/12).

¹³⁶ Si veda: <<http://www.civit.it/wp-content/uploads/Delibera-n.-2.2012.pdf>> (online 08/12).

“la trasparenza favorisce la partecipazione dei cittadini all’attività delle pubbliche amministrazioni ed è funzionale a tre scopi: a) sottoporre al controllo diffuso ogni fase del ciclo di gestione della performance per consentirne il miglioramento; b) assicurare la conoscenza, da parte dei cittadini, dei servizi resi dalle amministrazioni, delle loro caratteristiche quantitative e qualitative nonché delle loro modalità di erogazione; c) prevenire fenomeni corruttivi e promuovere l’integrità”.

A tali principi ne viene ulteriormente rinnovato il principio alla diffusione e all’utilizzo dei dati al fine di individuare quei settori di attività maggiormente sposti a rischio corruzione o semplicemente di cattiva gestione.

Art. 6, “Usabilità” dei dati:

“La trasparenza implica che tutti i dati resi pubblici possano essere utilizzati da parte degli interessati. Non è, infatti, sufficiente la pubblicazione di atti e documenti perché si realizzino obiettivi di trasparenza. Di contro, la pubblicazione di troppi dati ovvero di dati criptici può opacizzare l’informazione e disorientare gli interessati”.

Caratteristica Dati	Note esplicative
Completi e accurati	I dati devono essere quanto più identificabili al fenomeno che si intende descrivere, qualora tratti da documenti devono essere riportati in modo corretto e senza omissioni.
Comprensibili	Il contenuto deve essere della massima chiarezza
Aggiornati	I dati saranno resi pubblici comprensivi di data di creazione e di aggiornamento
Tempestivi	I dati devono essere pubblicati con la massima tempestività onde evitare la loro obsolescenza
Pubblicati in formato aperto	I dati dovranno essere pubblicati in formato aperto, modificabile secondo i criteri di licenza convenuti

Fig. 6 – Tabella riassuntiva principali caratteristiche dei Dati

In questo quadro è opportuno definire per quanto inerente l'ambito oggetto di indagine di un breve riferimento a disposizioni normative che regolamentano la materia di acquisizione e utilizzo di dati statistici. **D.Legs. 322/1989**¹³⁷, Norme sul sistema statistico Nazionale, al cui art. 6 vengono disciplinati i compiti degli uffici di statistica.

All'art. 10, sono delineate le disposizioni di accesso ai dati statistici secondo il criterio che tali dati costituiscono un patrimonio per la collettività e devono pertanto essere analizzati e distribuiti a coloro che ne facciano richiesta.

A livello regionale sono molteplici le amministrazioni locali che si sono dotate nel tempo e in modo particolare in questi recenti periodi di quadri normative o bozze di questi per poter definire dei modelli di adeguamento a quelle realtà locali che meglio e prima hanno saputo cogliere questo enorme segmento di opportunità.

A tale riguardo si segnala una **Legge della Regione Emilia Romagna L.R 11/2004**¹³⁸ in cui nell'impianto normativo si faceva espresso riferimento al *Diritto digitale* come alto valore innovativo. Si veda, a titolo di esempio, quanto recita l'art. 2 comma 1 in cui si fa esplicito riferimento: “a potenzialità delle ICT nella prestazione dei servizi e nell'accessibilità e scambio di dati”. Art. 3, lettera “d” si parla espressamente di “territorio digitale”, alla lettera “f” del medesimo articolo viene fatto cenno all’“interoperabilità”, mentre alla lettera “i” si intende indagare su di una serie di indicatori che consentano il monitoraggio e il controllo nei processi di gestione delle reti ICT.

La **Regione Piemonte** è stata invece la prima Regione italiana a dotarsi di una Legge Regionale specifica sugli Open Data. La norma di legge è stata approvata con voto unanime il 20 dicembre 2011¹³⁹. Tale Norma, nr. 24/2011- in attuazione del decreto legislativo 7 marzo 2005 n. 82 (Codice dell'amministrazione digitale) e del decreto legislativo 24 gennaio 2006 n. 36 (Attuazione della direttiva 2003/98/CE relativa al riutilizzo di documenti nel settore pubblico) - dal Titolo: Disposizioni in materia di pubblicazione tramite la rete internet e di riutilizzo dei documenti e dei dati pubblici dell'amministrazione regionale.

¹³⁷ Si veda: <<http://en.istat.it/dlgs322.pdf>> (online 08/12).

¹³⁸ Si veda: <http://www.intercent.it/pls/portal/docs/PAGE/RER_CONTENT/RER_MENU_PAGES/RER_NORMATIVA/LR-%20ER%2011_2004.PDF> (online 06/12).

¹³⁹ Si veda: <<http://arianna.consiglioregionale.piemonte.it/ariant/TESTO?LAYOUT=PRESENTAZIONE&TIPODOC=LEGGI&LEGGE=24&LEGGEANNO=2011>> (online 08/12).

La **Regione Lazio** in data 25 maggio 2012¹⁴⁰ ha deliberato la proposta di Legge "*Disposizioni in materia di dati aperti e riutilizzo di informazioni e dati pubblici e iniziative connesse*" sull'apertura al pubblico, attraverso il web, del patrimonio d'informazioni detenuto dalla Regione e dagli enti da essa dipendenti.

La **Regione Puglia**, in data 11 Luglio 2012 ,ha approvato il disegno di Legge "*Norme sul software libero, accessibilità di Dati e documenti ed hardware documentato*"¹⁴¹.

La **Provincia autonoma di Trento**, in data 27 Luglio 2012, ha emanato la Legge Provinciale nr. 16 dal Titolo: "*Disposizioni per la promozione della società dell'informazione e dell'amministrazione digitale e per la diffusione del software libero e dei formati di dati aperti*"¹⁴².

¹⁴⁰ Si veda: <http://www.consiglio.regione.lazio.it/consiglioweb/news_dettaglio.php?id=1659&tblId=NEWS> (online 08/12).

¹⁴¹ Si veda: <[http://www2.consiglio.puglia.it/Giss9/9SagArchivio.nsf/\(InLinea\)/EmeYes0-99-IX/\\$File/EMENDAMENTI%20SOFTWARE.pdf?OpenElement](http://www2.consiglio.puglia.it/Giss9/9SagArchivio.nsf/(InLinea)/EmeYes0-99-IX/$File/EMENDAMENTI%20SOFTWARE.pdf?OpenElement)> (online 08/12).

¹⁴² Si veda: <http://www.consiglio.provincia.tn.it/documenti_pdf/clex_23652.pdf> (online 08/12).

Provvedimento	Descrizione	Parole chiave
Legge n. 241/1990	Nuove Norme in materia di procedimento amministrativo e accesso ai dati pubblici	Trasparenza
D.Lgs. n. 196/2003	Codice in materia di protezione dei dati personali	Privacy, sicurezza
Dir. n. 2003/98 CE	Creare condizioni propizie su scala comunitaria in materia di dati pubblici	Riutilizzo
L. n. 4/2004	Disposizioni per favorire accesso disabili a strumenti informatici	Accessibilità
D.Lgs. n. 82/2005	Codice Amministrazione Digitale	Diritto cittadinanza attiva
D. Lgs. n. 36/2006	Attuazione dir. 2003/98Ce	Riutilizzo
D. Lgs. n. 150/2009	Trasparenza e accessibilità totale informazioni PA	Trasparenza
D. Lgs. n. 235/2010	Nuovo Codice Amministrazione Digitale	Interoperabilità
D. Lgs. n. 32/2010	Norme attuazione direttiva 2007/2 CE	Informazione territoriale
Linee guida siti web PA.	Caratteristiche dati aperti	Dati aperti
Delibera n. 2/2012 CIVIT	Linee guida predisposizione programmi triennali	Trasparenza Integrità
Delibera n. 88/2011	Quadro unitario tutela privacy	Privacy
L. n. 633/1941	Legislazione in materia di diritto d'autore	Diritto d'autore

Fig. 7 - Tabella de principali riferimenti normativi¹⁴³

¹⁴³ Si veda: Si veda: Fornez. PA, 2011, op.cit.

Parte IV

Un caso applicativo

Capitolo 5

Note per un uso sperimentale degli Open Data in un ambito critico dell'odierno mercato immobiliare

Nel capitolo precedente si sono analizzati gli aspetti e le relazioni principali tra Open Data e Tecnologie dell'Informazione e Comunicazione. Secondo l'esperto di media digitali e di reti sociali Vincenzo Cosenza, nel libro dal titolo: **La società dei dati**¹, gli Open Data - nella loro configurazione originaria non strutturata, eterogenea dinamica - rappresentano da un lato lo strumento attraverso il quale i cittadini possono tramutare le informazioni custodite dalla pubblica amministrazione in nuove dimensioni di servizi ad alto contenuto sociale, dall'altro una metodologia di acquisizione dati che la pubblica amministrazione raccoglie, non solo per i propri archivi, ma perché ne sia possibile il loro riuso senza restrizioni di licenze e di privacy.

Oltre sessant'anni fa, prosegue Cosenza, i computer hanno reso le informazioni analizzabili, vent'anni fa Internet le ha rese raggiungibili da qualunque parte del globo, dieci anni fa i motori di ricerca hanno raccolto in database queste informazioni per renderle condivisibili a chiunque. Ora i dati, lo studio del loro flusso, delle loro componenti aggregative, dei criteri con cui vengono strutturati nei data base, sono metodologia e strumento, che contribuiscono a strutturare, armonizzandosi alla pratiche consolidate del metodo scientifico, forme nuove di conoscenza verso segmenti del sapere che non solo non erano raggiungibili attraverso le comuni pratiche di indagine ma di cui non era ipotizzabile neppure l'esistenza.

Le nostre vite sono sempre più disciplinate dal rapporto con i dati. La disponibilità immediata e gratuita del patrimonio informativo custodito dalle pubbliche amministrazioni, reso pubblico in formato digitale senza alcun tipo di restrizione di riutilizzo, permette l'apertura di un enorme potenziale territorio informativo a vantaggio, questa volta, del rapporto di trasparenza e interoperabilità con i cittadini.

La finalità è di contribuire a ridisegnare la mappa di un territorio in chiave partecipativa, attraverso azioni reciproche, di pubblico interesse e utilità, indebolendo il dualismo che da sempre definisce la relazione tra cittadino e pubblica amministrazione.

Tali azioni, integrate e sistemiche, contribuiranno inoltre, a definire nuovi distretti di interesse che possano, alla scala provinciale o regionale, divenire motivo di attrattività per investitori o residenti che

¹ Cosenza V., 2012, *La società dei dati*, 40k Unofficial editore, (e-book).

considerano queste specifiche dotazioni di servizi elementi di valore e sinonimo di qualità della vita e di crescita e sviluppo economico.

Perché questi impianti teorici possano trasformarsi in servizi si rende imprescindibile affinare la loro penetrazione nelle abitudini dei cittadini. Al pari alle menzionate azioni *software* sono da implementare anche azioni di tipo *hardware* che trovano sede nella rete di investimenti e di conoscenze tecnologiche facenti capo alle tecnologie di informazione e comunicazione ICT.

Per Alessandra Ruggero² abitare è uno dei principali processi di appropriazione del territorio. Le pratiche di **residenza condivisa** si ritiene possano rappresentare, seppure in minima parte, un possibile contributo a fare fronte a talune emergenze di tipo abitativo e nello stesso tempo innovativo paradigma di tipo residenziale come esercizio di cittadinanza attiva in continuità con i recenti modelli aggregativi definiti dagli esempi che le reti sociali stanno contribuendo a definire.

In questo quadro sociale, con il mercato immobiliare caratterizzato dal più recente passato da logiche legate in modo prevalente al profitto d'impresa, caratterizzato da una filiera che innesca nelle - non sempre indispensabili - molteplici fasi intermedie, sono emerse nuove criticità che talvolta hanno modificato radicalmente assetti ed equilibri sociali³.

Nel nostro Paese tale pratica abitativa, importata dalla cultura in particolare nord europea, da cui ne ha preso in prestito il nome di cohousing, che si inserisce negli assetti di mercato ancora in modo sperimentale, viene attivata ancora in pochi esempi distribuiti, inoltre, in modo disomogeneo nel territorio⁴ per lo più nell'Italia centro settentrionale.

“Occorre recuperare il concetto di bene comune anche e soprattutto per le pratiche dell'abitare, e superare il concetto di abitazione come esclusiva e di proprietà, relegata esclusivamente nel perimetro del profitto di mercato, a vantaggio di modelli abitativi dove condivisione e mobilità territoriale creino quelle condizioni di efficienza e flessibilità che contribuiscono a rendere vincenti questi approcci.

² Dottore di ricerca in Pianificazione Territoriale e Politiche Pubbliche del Territorio, Università IUAV di Venezia.

³ Si veda: Banz, Rof W., *The Relationship Between Return and Market Value of Common Stocks*, Journal of Financial Economics, n. 9/1981, http://peritmutualfunds.com/media/Banz_Small_Firm_Effects.pdf, (online 11.12). Si veda inoltre: Acemoglu D., Jackson M. O., *History, Expectations, and Leadership in the Evolution of Social Norms*, Working Paper, 11/2011.

⁴ Si veda: Leder F., et al., *Cohousing di pianura. Ripensare l'abitare in chiave solidale e a zero consumo di suolo*, Territorio, n.52 2010, FrancoAngeli, Milano.

*Occorre agire come una soluzione d'insieme di cui il cohousing ne rappresenta uno dei principali modelli di riferimento, libero da vincoli e statalismi che da sempre hanno generato forti appesantimenti al sistema di pubblico della casa*⁵.

5.1. Cohousing, definizioni emergenti e caratteristiche

Per cohousing s'intende un modo di abitare con servizi condivisi.

Secondo Matthieu Lietaert⁶: *“è una particolare forma di vicinato, dove coppie e singoli, ognuno nel proprio appartamento, decidono di condividere alcuni spazi e servizi comuni come il mangiare, la gestione dei bambini, la cura del verde, ecc. Insomma qualche cosa di più rispetto al tradizionale condominio, dove ognuno è trincerato all'interno del proprio appartamento, ma qualche cosa di meno di una comune, dove a legare tutti i membri è anche la condivisione dell'economia”*.

Prima di definire la nascita del fenomeno abitativo che verrà studiato con il nome di cohousing è imprescindibile definirne, almeno in piccola parte l'accezione semantica di riferimento.

Il termine **cohousing** è un termine di cui non abbiamo un equivalente in italiano, e di cui esiste una definizione ufficiale.

“È un termine che non nasce dall'edilizia sociale pubblica ma piuttosto dalla crisi di socialità tra le persone”. Tale descrizione è frutto di una semplificazione su diversi contributi che sono stati presentati in un recente convegno tenutosi a Bologna dal titolo *“COHOUSING abitare condividere”*⁷ dove, in particolare, lo storico dell'architettura Carlo Olmo ne declinava una accezione di tipologia abitativa che risponde alle esigenze di individuare un criterio aggregativo orientato a colmare non solo una sofferenza di natura economica, ma piuttosto una sofferenza di tipo sociale. Edilizia socievole, non edilizia sociale. Inoltre, tale premessa era argomentata come derivante dalla necessità di riconfigurare, un comunitarismo di chiave religiosa, - luterana in particolare nella tradizione dei paesi nordici - trasferito in una cultura laica. Tale modello che non appartiene alla cultura abitativa italiana da qualche tempo sta definendo ampi segmenti di interesse, in particolare verso definiti gruppi demografici in ambiti territoriali identificabili per lo più nel centro nord del paese.

⁵ Si veda: Ruggiero A., 2011, *Self-renovation of public dwelling in disuse: practices of new housing model*, new housing researcher's day 2011, Toulouse. < <http://www.enhr2011.com/sites/default/files/Paper-AlessandraRuggiero-NHRDWS03.pdf> > (online 11/12).

⁶ Lietaert M., 2007, *Cohousing e condomini solidali*, Terra Nuova Edizioni, Firenze.

⁷ Mostra convegno, *COHOUSING abitare condividere*, Urban center, Bologna, 19 ottobre 2012.

Nasce dalla crisi di dover realizzare, prosegue il **prof. Carlo Olmo**, data l'assenza dello spazio pubblico che non esiste più, in questi luoghi relazioni sociali che funzionano come teoricamente dovrebbero funzionare gli spazi pubblici. Il prof. Carlo Olmo, in conclusione, definisce cohousing come un termine *ponte tra le culture* talvolta sostituito in maniera forzata dal termine *coabitare*⁸, o *coresidenza a servizi condivisi*⁹, ma sono solo un riadattamento stilistico, talvolta forzato, alla lingua italiana. Una chiosa non definitiva ma significativa è la definizione che ne da **Eleonora Mantese** con il titolo del libro *"Abitare con"* indicando il cohousing *"come una particolare forma di vicinato in cui gli alloggi privati sono combinati insieme ad alcuni servizi comuni"*¹⁰.

5.2. Disamina storico-evolutiva del fenomeno residenziale per comunità elettiva

Le matrici storiche del cohousing sono individuate cronologicamente a partire, secondo diverse fonti, dagli anni '60 e '70 del 1900¹¹, per Jacopo Gresleri curatore del convegno bolognese, si inizia a considerare questa forma abitativa solo a partire dagli anni 1972, 1973.

Le fonti concordano sul luogo dove ebbe inizio questa tipologia residenziale, ovvero in **Danimarca**, anche se piccoli esempi, ma senza le caratteristiche tipologiche definite, si possono individuare già nei primi anni del 1900 in Svezia, in particolare in una casa collettiva a Stoccolma nel 1935.

Per il prof. Vestbro¹² il primo insediamento di residenza collettiva fu realizzato in Danimarca a Copenaghen dal maestro Otto Fick nel 1903, e si trattava appunto di un edificio con un corpo cucina centrale¹³. Un secondo edificio, Hemgårdens Centralkök viene realizzato in Svezia, a Stoccolma, nel 1905-1907 ad opera degli architetti Georg Hagström and Frithiof Ekman, ma la vera partenza verso questo tipo di architetture condivise lo si può vedere con l'Esposizione della Casa del 1917, in cui, inoltre, si colloca cronologicamente il primo passo culturale di trasformazione degli arredi, progettati e realizzati secondo criteri orientati alla standardizzazione delle attrezzature domestiche.

⁸ Si veda: Elena Lanfranchini, presidente cooperativa numero zero di Torino, <http://www.cohousingnumerozero.org/wp-content/uploads/2011/04/numerozero18_NumeroZero_TO.pdf> (online 09/12).

⁹ Si veda: <<http://www.cohousing.it/>> (online 10/12).

¹⁰ Si veda: Mantese E., 2010, *Abitare Con. Ricercario per un'idea collettiva dell'abitare*, Canova, Treviso.

¹¹ Si veda: <<http://www.cohousing.it/>> (online 10/12).

¹² Prof. Dick Urban Vestbro, docente di Built Environment Analysis, Department of Infrastructure, Royal Institute of Technology (KTH), ha svolto attività di ricerca per l'edilizia abitativa collettiva dal 1964. Dal 1996 vive in un cohousing a Stoccolma e dal 2006 è stato presidente dell'organizzazione nazionale svedese Cohousing NOW, che mantiene contatti regolari con 50 cohousing e 10 gruppi di avviamento per cohousing.

¹³ Si veda: Vestbro D.U. contributo a convegno, <http://www.habiter-autrement.org/33_collectifs/contributions-33/Collective-Housing-in-Sweden-Dick-Urban-Vestbro.pdf> (online 11/12).

Con l'Esposizione del 1930, tali criteri progettuali sono estesi anche all'involucro edilizio che, secondo i principi della buona abitazione, vede confrontarsi l'impianto funzionale e tecnologico, con ambiti più allargati del sapere con discipline quali la teoria della società, la demografia, la distribuzione della ricchezza ed altre¹⁴.

Tali azioni vedranno il consolidarsi di una serie di iniziative che, a vari livelli, vedranno nascere ambiti di collaborazione tra sociologi e ricercatori con l'obiettivo di definire una strategia comune, che metta a monte del processo produttivo valori quali l'uguaglianza e la sostenibilità sia economica che sociale.

Tra il 1930 e il 1938 tale modello abitativo, rispondente a un programma sociale avente come obiettivo di definire una serie di contributi sistemici a sperimentazioni riguardanti lo spazio domestico secondo forme di organizzazione della vita delle persone in edifici dalle configurazioni spaziali che permettessero di armonizzarsi tra loro alloggi minimi a spazi di servizio e svago, diviene operativo definendo di fatto i primi modelli comunitari di abitazione.

Questi sperimentalismi sociologici, armonizzati a nuovi orientamenti politici tesi a divulgare una nuova condizione di uguaglianza tra le persone, hanno contribuito a definire alcuni modelli tipologici e la ricerca di nuovi spazi di relazione e forme abitative. **Eleonora Mantese**, ne traccia un profilo sia storico che tipologico prendendo a caso di studio i primi progetti dell'architetto Sven Markelius realizzati a **Stoccolma** a partire dal 1932. Dallo studio delle fonti si evince che i primi tentativi di costituire un edificio dalle caratteristiche sociali e con criteri aggregativi nuovi ha incontrato molteplici resistenze, sia da parte delle municipalità che dell'opinione pubblica.

Le molteplici attività che si volevano costituire all'interno dell'involucro portavano necessariamente a definire una tipologia a parallelepipedo, orientata secondo l'asse eliotermico, ripetuta tre volte sviluppata in 10 piani di altezza e 100 metri di lunghezza. Tale impianto tipologico oltre agli alloggi minimi ospitava spazi comuni quali: asilo, lavanderia, ristorante, superfici sportive e biblioteca. Nel 1933 tale impianto tipologico fu semplificato in una seconda proposta composta da un solo corpo a forma di parallelepipedo, sviluppato in altezza per 12 piani idoneo ad ospitare 80 alloggi oltre a servizi comuni, distribuiti sia al piano terra che all'ultimo piano, quali cucina, asilo, ristorante più altri locali amministrativi e di servizio.

Nel **1934** infine ne fu definita una terza e definitiva ipotesi di progetto che fu inaugurata nel 1935 in Stoccolma nel quartiere **Kungsholmen** in John Ericssonsgatan 6. 57 appartamenti, in una distribuzione tipologica flessibile con soluzioni spaziali da mono a quadri locali, con spazi comuni e servizi al piano

¹⁴ Si veda: Paone F., *La casa collettiva, Stoccolma, 1935. Un tipo di edificio*, in Mantese E., *op. cit.* 2010, pp. 17- 35.

terra, un piccolo ristorante e una cucina in comune, distribuita in un solo corpo di fabbrica sviluppato in 7 piani di altezza.

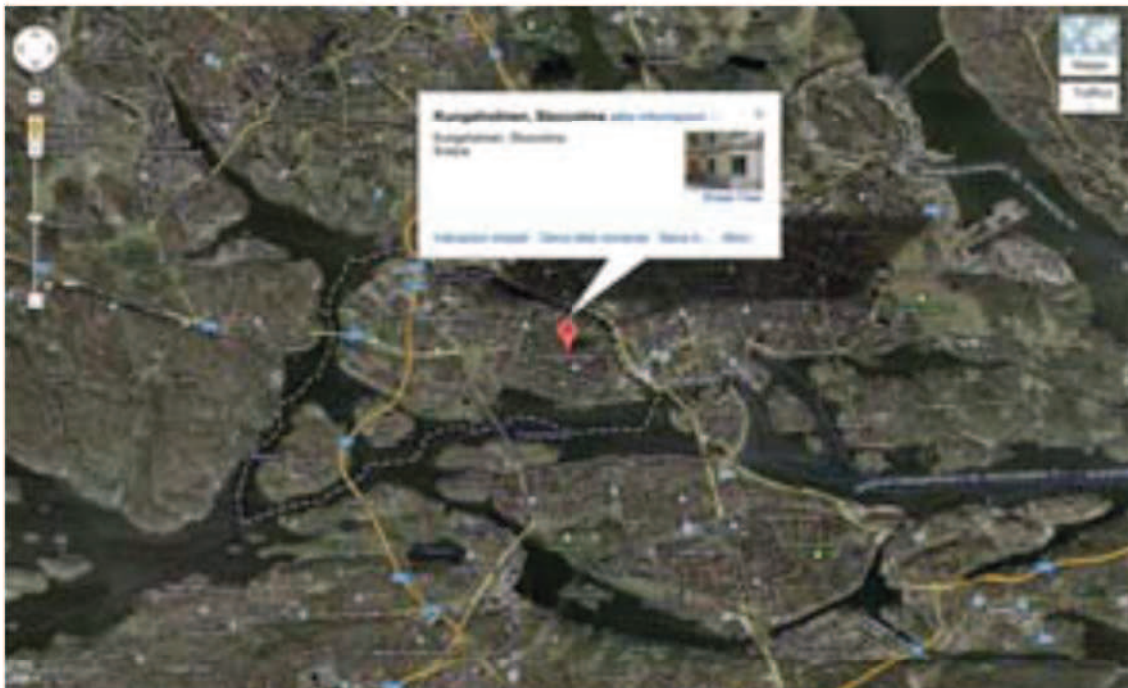


Fig. 1 – Inserimento urbano del quartiere Kungsholmen, fonte: Google maps

Sven Markelius insieme a Alva Myrdal¹⁵ avevano l'obiettivo di tradurre alla scala abitativa gli orientamenti politici e sociali che riguardavano in particolare la figura della donna ed il rapporto tra lavoro domestico e lavoro retribuito fuori casa secondo un ideale di *vita razionale*.

Tali ipotesi spaziali sono proseguite nel tempo incontrando sempre più le attenzioni sia delle municipalità, che in diverse occasioni e a vario titolo partecipava attivamente, che delle persone che ne gradivano i criteri abitativi e di servizi. Erano presenti, infatti, all'interno dello schema planimetrico dell'edificio degli spazi, dove pubblici dipendenti - in continuità con il piano sociale che ha favorito questo primo genere di residenze collettive - coadiuvavano in alcune mansioni gli abitati, ad esempio in servizi di cucina e ristorazione, la cura dei bambini e nei servizi di lavanderia.

Di evidente attualità si ritengono essere anche le modalità di finanziamento di questi insediamenti residenziali. Il costo totale, infatti, era finanziato in parte con un fondo da parte dei residenti, in parte da

¹⁵ Alva Myrdal, Upsala 31.01.1902 - 01.02.1986 diplomatica e attivista civile premio Nobel per la pace 1982.

contributi dello Stato ed una parte attraverso un accordo con le ditte costruttrici secondo un piano decennale di restituzione e di ammortamento.

Risposte progettuali differenziate dalle tradizionali tipologie abitative iniziarono a delinearsi, in seguito all'esperienza svedese, anche in **Danimarca** per mano dell'architetto Jan Gudmand-Høyer tra gli anni '60 e '70 del secolo scorso. Tale primo insediamento prese avvio da un progetto formulato da parte di un gruppo di amici in seguito alla decisione di convivere in una abitazione a servizi condivisi nella prima periferia di Copenaghen.

Prima del 1950 in Svezia sono state costruite nove unità abitative collettive, prima del 1975 16 unità, tra il 1980 e il 1990 sono stati censiti 60 casi di abitazione collettiva. A oggi in **Svezia** esistono circa 70 insediamenti di cohousing attivi, secondo un modello riconosciuto e sostenuto fin dagli esordi dagli enti pubblici.

In **Danimarca** dove l'iniziativa privata è supportata dai Comuni e dalle cooperative edilizie, tra il 1970 e il 1982 sono stati realizzati 22 interventi di cohousing, oggi circa il 10% di nuove costruzioni è di cohousing, esistono a oggi circa 600 strutture di cohousing all'interno delle quali vive circa il 2% della popolazione.

In **Olanda**, dove gli assetti pubblico privati assumono diverse forme, declinate in totalmente pubblico, privato con sovvenzioni pubbliche, completamente privati, sono circa 400 di cui circa la metà strutturate a misura di ospiti che abbiano compiuto almeno il cinquantesimo anno di età e vengono definite senior cohousing¹⁶. Tale modello insediativo oltre che un virtuoso esempio residenziale definisce anche un meritevole esempio di *welfare* dell'abitare che di recente sta definendo ampi margini di interesse.

¹⁶ Con supporto del National Union of Group-living Elderly Landelijke Vereniging Groepswoonen Outderen, (LVGO) dal 2004, con la National Union for co-housing (LVCW).

5.3. Note sui principali caratteri insediativi esaminati

Secondo quanto riportato dalla *community* online italiana cohousing.it¹⁷, che ad oggi conta circa 8500 iscritti, le caratteristiche di chi vuole vivere in spazi adibiti a cohousing con servizi condivisi sono persone che cercano di riappropriarsi di una dimensione umana del vivere la città e che nello stesso tempo faciliti un certo risparmio economico sulle spese legate all'abitare.

Tale tipologia di destinatari può essere composta da famiglie monoreddito, che stiano ad esempio trascorrendo un periodo di transitoria sofferenza economica per effetto, ad esempio, della perdita del lavoro da parte di uno dei due appartenenti alla sfera familiare, di single, di uomini o donne sole che in seguito ad una separazione o a un impiego professionale al di fuori di ambiti residenziali decidano di coabitare in regime di affitto per un certo periodo in uno spazio che faciliti le relazioni.

Questi insediamenti possono costituire inoltre un'interessante opportunità anche per i *developer immobiliari* e una vetrina di sperimentazioni tipologiche innovative anche per architetti, pianificatori e facilitatori sociali per la creazione di nuovi insediamenti abitativi.

Luca Dondi, economista di Nomisma, intervenuto al già menzionato convegno tenutosi a Bologna dal titolo "COHOUSING abitare condividere", ritiene che questi insediamenti debbano concorrere a definire una nuova offerta edilizia che contribuisca all'abbattimento dei numeri del disagio, o almeno a gestire una prima fase intermedia di questo. Le famiglie appaiono troppo ricche per poter accedere ad aiuti di Stato ma allo stesso tempo troppo povere da poter fare fronte in modo autonomo all'aiuto di cui si avverte il bisogno.

Il concetto di casa di proprietà, si è visto nei capitoli precedenti, rappresenta un fortissimo legame con gli assetti abitativi e culturali tra i più evidenti nel nostro Paese. Tale modello però è fortemente messo in discussione dal peso economico che la casa sta percentualmente contribuendo a definire nella sofferenza economica di un numero sempre maggiore di famiglie¹⁸. Tale sofferenza è resa ancora più evidente se letta in sovrapposizione ai dati che quotidianamente vedono coinvolti le famiglie e il mondo del lavoro. Sofferenza abitativa e sofferenza professionale costringono le persone a ridimensionare, spesso in tempi non sempre idonei alla gravità della situazione, le proprie aspettative residenziali.

¹⁷ Si veda: <www.cohousing.it> (online 10/12).

¹⁸ Secondo una rilevazione dell'area Welfare - Politiche abitative della CGIL Nazionale sulle voci di spesa maggiori delle famiglie italiane, l'incidenza media di quelle legate alla casa è passato dal 28,4% del 2010 al 31,1% per il 2012.

L'obiettivo principale in un intervento di cohousing è la realizzazione di una comunità di vicinato elettivo, dove un equilibrato mix sociale, teso a favorire le componenti relazionali e valorizzare le valenze di cambiamento culturale, sia volano di una sostenibile modalità abitativa.

Si può creare un gruppo, secondo un processo di concertazione comunitaria di tipo elettivo, ovvero aggregando persone provenienti da esperienze analoghe, che scelgono di formare un gruppo definito promotore¹⁹ creando le premesse e i caratteri tipologici per l'insediamento in divenire, come le prime indicazioni di progetto e la scelta dello spazio idoneo per la sua realizzazione.

Oppure una seconda ipotesi è di individuare un edificio che si ritenga possa avere le potenzialità e caratteristiche tipologiche per ospitare un intervento abitativo in divenire e da questo dare inizio ad una fase di ricerca di persone che in quello specifico intorno geografico sono interessate a prendere parte alla nascita di un progetto.

Per **Elide Tisi**, assessore comunale Welfare Politiche Sociali di Torino, il percorso che porta le persone ad attivarsi verso una scelta di vivere in cohousing nasce da un desiderio di nuove componenti relazionali in quei contesti urbani dove, a causa di forti "multiproblematicità" sociali, si sono maggiormente indebolite. Per **Roberta Fusari** assessore all'urbanistica del Comune di Ferrara è necessario ripensare il modello abitativo applicato fino ad oggi, e valorizzare il protagonismo delle persone, non solo come destinatari ma anche come volano di un processo.

Tali peculiarità definiscono le caratteristiche primarie e i principi generali di condivisione in ogni intervento di cohousing, ma nonostante questo, ogni singolo intervento ha caratteristiche che lo rendono diverso secondo la composizione, demografica, sociale e generazionale, che ne ha ideato la programmazione, delle motivazioni e dell'analisi dei bisogni del gruppo promotore, del luogo in cui sorge, della città e dalla sostenibilità economica del progetto. Tali molteplici indipendenti e interoperanti ambiti possono essere definite come sistemi di rete, in quando si armonizzano e relazionano trasferendo un concetto da un ambito all'altro²⁰.

Le componenti tipologiche che nella loro distribuzione planimetrica definiscono gli assetti dei sistemi residenziali di cohousing sono rappresentate in modo prevalente dalla posizione che occupano le aree comuni, per **Jacopo Gresleri**, le tre principali macro categorie distributive di riferimento, sono riconducibili al modello svedese, a quello danese e quello olandese.

¹⁹ Si veda: Gaspari J., Zannoni G., *La scelta tecnologica nel progetto di Cohousing*, in Mantese E., *op. cit.* 2010, pp. 123- 135.

²⁰ Sapio A. (a cura di) 2010, *Famiglie, reti familiari e cohousing. Verso nuovi stili del vivere del convivere e dell'abitare*, FrancoAngeli, Milano.

Il modello **svedese** generalmente si pone come un insediamento urbano con **impianto tipologico in linea**, dove le aree di aggregazione comuni sono di norma situate al piano terra o in alternativa o simultaneamente all'ultimo piano dell'edificio. Tali aree divengono sede e di spazi di aggregazione comuni di servizio e di svago. Secondo le caratteristiche tipologiche dei residenti, del numero di bambini o di anziani, che sono la componente che maggiormente condiziona gli assetti distributivi, in tali spazi comuni trovano sede quasi sempre la cucina comune e le altre zone di servizio quali aree di lettura, spazio lavanderia o zona di svago per i bambini.

L'**impianto tipologico** cui si ispira il modello **danese** invece è quasi sempre riconducibile a un impianto urbano secondo uno schema **tipologico a forma di L**. All'interno di tale impianto tipologico gli spazi dove trovano sede le attività collettive si colloca, quasi sempre all'intersezione tra i due corpi di fabbrica e tali spazi sono rappresentati per lo più da aree per la preparazione ed il consumo del cibo che diviene prassi aggregante con gli altri appartenenti alla struttura.

Il **modello olandese** invece fa riferimento a una distribuzione tipologica a **forma di croce** strutturato generalmente in spazi autonomi definiti *cluster*.

Secondo una generica convenzione, per nulla vincolante, il numero di singole unità abitative considerato ottimale per un intervento di cohousing in area urbana, è compreso tra le 20 e le 40. Esistono interventi più semplici, composti da sole 6 unità, e interventi più complessi che superano le 80 unità.

Il numero di alloggi in se non è preponderante per definire la qualità di un insediamento e a tale proposito, l'indicatore prevalente di buona qualità abitativa è dato dal mix sociale che si è in grado di realizzare in fase di progetto. L'impianto edilizio comunque, indipendentemente dal numero delle unità abitative, comprenderà una superficie adibita ad aree comuni e servizi compresa tra 15 e il 25% dell'intero impianto planivolumetrico.

Anche la tipologia insediativa rispetta i caratteri di libertà cui questi modelli residenziali si ispirano. Si possono pensare interventi di cohousing in uno spazio progettato e costruito ex novo, come alla ristrutturazione o al riuso di uno già esistente. Tra i primi saranno prese in maggiore considerazione le tipologie costruttive che meglio risponderanno ai criteri di bio architettura e sostenibilità ambientale ed economica, con involucri edilizi attenti al massimo rispetto della classe energetica che meglio si addice al soddisfacimento di classi esigenziali quali benessere, risparmio energetico, facilità d'impiego, manutenibilità, flessibilità d'uso e di gestione e facilità di dismissione.

Secondo Giovanni Zannoni e Jacopo Gaspari²¹, sono da ricercare tecnologie costruttive che concorrono a definire le caratteristiche fondanti di un intervento di cohousing. Si ritiene opportuno approfondire secondo gli autori come determinate categorie di servizi integrati agli interventi di cohousing, ancorché di impiego saltuario, definiscano infrastrutture di fatto, non sostenibili per il singolo utente, ma la loro messa a regime in un ambito condiviso contribuisce a definire quel clima di *co-tutela* reciproca che rafforza l'idea di sicurezza dell'insediamento.

La flessibilità degli spazi che devono garantire nel tempo la versatilità distributiva per permettere di adeguarsi ai cambiamenti del quadro esigenziale di eventuali mutevoli nuclei di utenza definisce una seconda valenza delle caratteristiche tecnologiche fondanti. Le opportunità combinatorie associate a criteri e scelte che potremo definire "consapevoli" arricchisce il repertorio di soluzioni costruttive che in ragione di una flessibilità sempre attuabile non necessiti di interventi di natura specifica da parte di personale referenziato. Le scelte costruttive e tecnologiche da favorire saranno da integrare, pertanto, con esempi di autocostruzione e autorecupero²².

Le condizioni per realizzare un intervento di cohousing sono molteplici, ma quello che in particolare si ritiene mettere in evidenza è l'interazione tra la rete di servizi che offre un determinato distretto urbano e il quadro esigenziale che emerge dalla composizione demografica e generazionale dell'intervento.

Le modalità con cui questo quadro esigenziale e la geografia dei servizi e le infrastrutture di cooperazione che un determinato territorio è in grado di offrire si ritiene essere uno degli aspetti cui si ha l'obiettivo e di indagare e contribuire a fornire risposta.

5.4. Principali caratteristiche distributive dei tipi edilizi negli aggregati abitati

Gli **spazi comuni** divengono il vero centro di aggregazione dell'impianto planimetrico e nella possibile differenziazione delle funzioni si configura il vero valore aggiunto di questo genere di spazio residenziale.

Gli spazi comuni secondo un'accezione condivisa sono ripartiti in: spazi conviviali, funzionali, di benessere. Questi a loro volta sono attribuite funzioni più specifiche che si differenziano in modo secondo le esigenze dei partecipanti al progetto. Gli spazi funzionali inerenti la preparazione la conservazione e il consumo del cibo vengo ripartiti in aree funzionali quali cucine comuni talvolta dotate di sistemi di cottura e conservazione dei cibi semi professionali, uno spazio adibito al consumo, facoltativo, conviviale dei

²¹ Si veda: Gaspari J., Zannoni G., *La scelta tecnologica nel progetto di Cohousing*, in Mantese E., *op. cit.* 2010, pp. 123- 135.

²² Maury Y., 2007, "Intervento al Convegno Europeo Autocostruzione e autorecupero. *Forme e politiche di un nuovo servizio pubblico per l'alloggio sociale*", Roma, 05 aprile.

pasti, e una zona magazzino dove i cibi possano venire stivati anche in virtù del possibile aderire o meno a gruppi di acquisto collettivi.

Altre categorie di spazio funzionali possono comprendere zone quali lavanderia-stireria comune (automatica o presidiata con outsourcing esterno), una sartoria, una sala attrezzi, o luoghi altri dove possono essere esercitate delle opzioni residenziali come ad esempio la banca del tempo dove alcuni ospiti a rotazione si rendono disponibili, a titolo volontario, per custodire o aiutare gli ospiti più anziani, altri residenti, o bambini - in play room dedicate appositamente progettate, che talvolta possono divenire micro nidi - in linea con i criteri di socialità e di reciproco mutuo soccorso.

Infine spazi collettivi dedicati al benessere e alla ricreazione, come laboratori creativi, sale musica, giardini, orti, terrazzi o serre, ma anche spazi dove possono trovare sede sale riunioni, aree amministrative o, ad esempio, di smistamento e di gestione di opzioni residenziali quali il *car sharing* o il *car pooling*²³, servizi che, qualora attivi, generalmente vengono svolti con auto elettriche vista la forte connotazione sostenibile e di rispetto dell'ambiente cui questi gruppi di residenti dimostrano come preconditione di appartenenza a criteri abitativi più evoluti. Di rilievo il supporto in esercizio alle pratiche abitative più complesse e meglio organizzate risultano essere i servizi di supporto ai residenti di centri servizi che smistano pagamenti delle utenze, ricezione della posta, gruppi di acquisto solidali, le prenotazioni mediche, gli spazi per il telelavoro o una piccola infermeria, fino ad arrivare a zone di bed and breakfast da dedicare a ospiti o a visitatori occasionali.

Uno spazio che in previsione si delinea con i caratteri di invariante in questi aggregati residenziali è rappresentato dalla zona riservata alle energie alternative, delle vere e proprie oasi *ecofriendly* che contraddistinguono l'attenzione dei residenti verso tematiche legate alla sostenibilità ambientale. Zone di raccolta rifiuti, compostaggio, pannelli solari o altre forme di fornitura energetica autogestita o la raccolta delle acque meteoriche divengono dei veri e propri punti di forza di questi insediamenti e ne caratterizzano anche le ricadute economiche nel risparmio sulle utenze.

Secondo un decalogo di intenti che si trova nel portale Internet più diffuso in Italia vengono riassunte le principali caratteristiche cui ci si pone per identificare un intervento di cohousing.

²³ [N.d.A.] Car sharing e car pooling sono due accezioni in lingua anglosassone divenute di uso quotidiano per definire un sistema di mobilità sostenibile. Con car sharing, letteralmente auto condivisa, s'intende un sistema centralizzato di auto messe a disposizione in modo centralizzato dove gli utenti ne possono fare un utilizzo al bisogno previo il pagamento di una tariffa prestabilita a seconda del tragitto o del tempo. Con car pooling s'intende un sistema di passaggi condivisi, ovvero persone che viaggiano sole e mettono a disposizione posti liberi.

1. Progettazione partecipata	I futuri abitanti partecipano direttamente alla progettazione dell'intervento edilizio in cui andranno a vivere, scegliendo i servizi da condividere e come gestirli.
2. Vicinato elettivo	Le comunità di cohousing sono elettive: aggregano persone con esperienze differenti, che scelgono di formare un gruppo promotore che si aggregano per la formazione di un progetto comune.
3. Comunità non ideologica	Non si formano comunità di cohouser secondo principi ideologici, religiosi o sociali, così come non ci sono regole che regolamentano i criteri di uscita da un insediamento.
4. Gestione locale autonoma	Le comunità locali sono amministrate direttamente dagli abitanti, i quali si occupano della manutenzione e della gestione degli spazi comuni.
5. Struttura non gerarchica	Nelle comunità di cohousing si definiscono delle responsabilità e ruoli di gestione degli spazi e delle risorse condivise, senza che vi siano delle forme di gerarchia tra le persone e le decisioni vengono prese sempre in base al consenso.
6. Sicurezza	Le strutture di cohousing sono sicure. Le forme alte di socialità e collaborazione le strutture sono molto sicure in particolare per anziani e bambini.
7. Design e spazi per la socialità	Gli spazi aperti e di relazione sono progettati per favorire i rapporti di vicinato secondo criteri che valorizzano il senso di appartenenza ad una comunità.
8. Servizi a valore aggiunto	La formula abitativa del cohousing consente al singolo individuo di accedere a beni e servizi che avrebbero un costo molto elevato se a dotazione di una singola unità abitativa residenziale privata
9. Benefici economici	L'effetto combinato di beni e servizi comuni contribuisce a definire un risparmio medio a famiglia stimato tra il 10 e il %. Questo risultato è dato da gruppi di acquisto condivisi, car sharing o car pooling, risparmi energetici ottenuti attraverso sistemi ad alta efficienza.
10. Privacy	Il cohousing non implica che le persone possano vivere la propria vita nel massimo del rispetto della propria indipendenza e individualità dei propri ritmi di vita.

Fig. 2 – Principali fattori di virtuosismo per una comunità di cohousing fonte: cohousing.it

5.5. Esperienze selezionate/ragionate di cohousing

Gli assetti normativi di riferimento in materia di regolamentazione del cohousing come modello abitativo viene interpretato in modo diverso a seconda del livello di penetrazione di tale modalità residenziale nel singolo Stato membro da parte dei vari paesi aderenti all'unione europea.

Questa differenza di orientamenti esprime una duplice valenza, da un lato mette in evidenza il livello di penetrazione che questa modalità abitativa ha nei singoli assetti della società, e dall'altro esprime il livello di sensibilità istituzionale verso una sua regolamentazione che contribuisca a generare ricadute di interesse da parte delle persone. Nei paesi del nord Europa quali Svezia e Olanda il cohousing è **regolamentato** dagli assetti normativi al pari dell'edilizia residenziale pubblica. Questi orientamenti sono stati definiti in seguito a cambiamenti culturali che, a partire dagli anni '70, hanno contribuito a definire il problema della casa come un problema sociale a partire da eventi quali le occupazioni anche abusive e dell'autogestione, a favore di nuove classi di utenza che si andavano inesorabilmente a definire²⁴.

I soli criteri partecipativi non definiscono di per se, a oggi nel nostro Paese, nemmeno una definizione lessicale che concorra a definire in modo imprescindibile questa modalità aggregativa, al pari di una pressoché totale assenza di linee guida o riferimenti di legge se non con caratteri marginali o al più relegati nei casi di buona pratica.

Una seguire una breve rassegna di interventi orientati a definire una ricognizione attraverso i casi di *best practice* che i curatori della mostra bolognese hanno definito in modo significativo tra alcuni dei i più importanti esempi di questa tipologia abitativa. Tra le esperienze di maggiore interesse si ritiene prendere in considerazione, prima delle eccellenze nord europee di cui è disponibile un vasto repertorio di soluzioni aggregative, funzionali e tipologiche, alcuni esempi particolarmente virtuosi che si trovano in Francia, Germania, Regno Unito, Belgio, Austria, Finlandia e Norvegia. Questi esempi sono stati ritenuti tra quelli di maggiore interesse da parte dei curatori della mostra convegno di Bologna e, secondo le caratterizzazioni che sono state in quella sede evidenziate, vengono qui riproposte.

In Europa tali insediamenti abitativi per acquisire valore e riconoscibilità richiedono un impianto architettonico che sappia coniugare il valore dell'abitare a prestazioni di efficienze energetica e rispetto ambientale che li distinguano dal costruito meno recente. Ma prima di dettagliare in una breve, ma si ritiene significativa recensione, alcuni tra i più riusciti interventi europei si considera implementare tale

²⁴ Si veda: Maggio M., 1986, *La nuova utenza: partecipazione e recupero nell'edilizia residenziale pubblica dei Paesi Bassi*, "Edilizia Popolare" vol. 191, pagg. 33-59.

scenario con un caso internazionale, che rappresenta uno tra i più riusciti esperimenti di comunità urbana perfettamente inserito nel tessuto di una città.

5.5.1. Esempi internazionali

Dal 2000 il **Takoma Village** a Washington²⁵, una delle circa 150 comunità di cohousing attive negli Stati Uniti, ospita circa 80 famiglie residenti ripartite in 65 adulti e 22 bambini di età compresa tra i sei mesi e i novant'anni e si delinea come una comunità urbana a misura di bambino, secondo un criterio insediativo multigenerazionale e etnicamente eterogeneo. Tale intervento, secondo la letteratura specifica si attesta tra le comunità più virtuose tra le oltre 150 comunità attive negli Stati Uniti.

I residenti sono proprietari ciascuno di una porzione delle zone comuni e l'Ufficio per l'Efficienza Energetica (US Department of Energy) ne ha menzionato il virtuosismo per le soluzioni ad alta efficienza per le attenzioni progettuali nell'uso di soluzioni quali gli impianti geotermici per il riscaldamento e il raffrescamento negli interni che, associati ad altre soluzioni tecnologiche quali il solare termico per l'acqua calda sanitaria e una buona coibentazione per contenere al massimo la dispersione termica, ne definiscono un esempio di eccellenza.

Paese	Anno	Località	Superficie	Numero alloggi	Mq.	Residenti	Progettista	Spazi comuni	Note
Stati Uniti	2000	Zona urbana nord ovest di Washington	Nd.	65	Nd.	85	Nd.	Nd.	Nuova costruzione

Situato in una zona ottimamente servita dai servizi in una area a nord ovest di Washington l'intervento è strutturato in 43 appartamenti in affitto e 22 villini a schiera interamente realizzati con criteri che ne attestano la certificazione e la sostenibilità ambientale secondo i criteri di approvvigionamento e caratteristiche dei materiali. Il Dipartimento per l'energia degli Stati Uniti²⁶ per queste motivazioni l'ha preso a modello come complesso multifamiliare ad alto rendimento, in funzione inoltre, delle soluzioni adottate sia di raffrescamento sia di riscaldamento degli interni attraverso impianti misti geotermici e solari che unitamente ad un'efficiente sistema coibente, costituito da materiali riciclati quali la cellulosa, permette di

²⁵ Si veda: <<http://www.takomavillage.org/wordpress/>> (online 11/12).

²⁶ Si veda: <<http://energy.gov/>> (online 11/12).

contenere al minimo gli apporti energetici per un corretto mantenimento in esercizio dell'involucro edilizio sia negli impatti ambientali che economici.

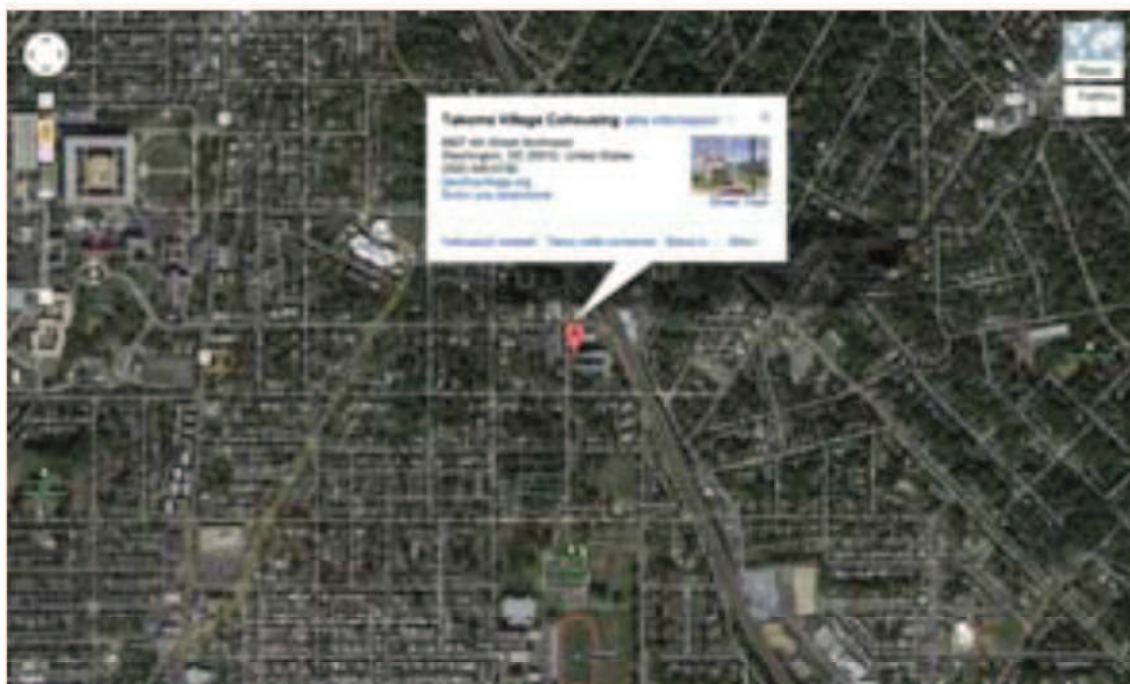


Fig. 3 – Inquadramento urbano Takoma Village, fonte: Google maps.

In **Francia**, nella regione alsaziana, a Strasburgo sorge dal 2004, questo primo esempio di cohousing²⁷ denominato *Groupe Eco-Logis*²⁸, vincitore nel 2005 del premio *Ruban Vert*, un riconoscimento che premia la qualità ambientale di una prodotto residenziale. Da un progetto dello studio Gies architecten BDA²⁹.

Paese	Anno	Località	Superficie	Numero alloggi	Mq.	Residenti	Progettista	Spazi comuni	Note
Francia	2004	Zona sub urbana di Strasburgo	1700 mq.	Nd.	Min. 40 Max. 120	25	Gies architecten BDA	Nd.	Nuova costruzione

²⁷ [N.d.A.] In Francia il termine di cohousing è contemplato marginalmente a vantaggio del termine francofono cohabitation.

²⁸ Si veda: <<http://zestdurable.net/2012/07/26/eco-logis/>> (online 11/12).

²⁹ Si veda: <<http://www.giesarchitekten.de/>> (online 11/12).

L'edificio di nuova costruzione sorge, in un'area urbana urbanisticamente consolidata all'interno di un lotto di 1700 mq di superficie. In un impianto tipologico a volume singolo, che trae ispirazione dai modelli insediativi svedesi sviluppato a tre piani fuori terra oltre che un attico e un piano interrato, si trovano a vivere 25 residenti distribuiti in alloggi di metratura variabile dal monolocale all'alloggio di 6 camere di 120 mq. Le aree e gli spazio di uso collettivo sono composte dalla lavanderia, un laboratorio di bricolage e un giardino comune.

L'edificio risponde ai requisiti del sistema di certificazione energetica francese BBC³⁰. L'impianto tipologico si pone obiettivo di inserirsi in un contesto residenziale dove solidarietà partecipazione dei cittadini e principi di rispetto ambientale rappresentano requisiti di imprescindibile valore.

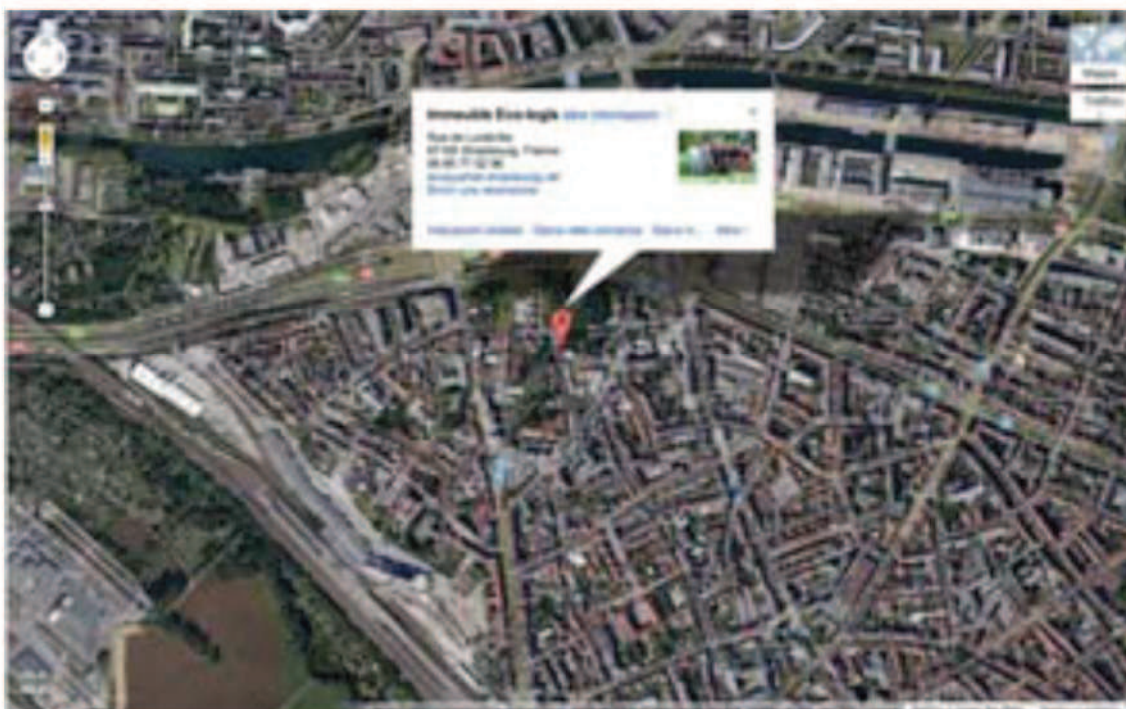


Fig. 4 – Inserimento urbano Eco-Logis, fonte: Google maps

³⁰ Si veda: BBC-effinergie è un'agenzia di certificazione energetica nata in seguito ad un decreto ministeriale nel 2007. Lo scopo di tale agenzia è quello di identificare linee guida che permettano il raggiungimento degli obiettivi prefissati al 2050, < <http://www.effinergie.org/index.php/les-labels-effinergie/bbc-effinergie> > (online 01/13).

Nel 2012 in **Germania**, in una zona urbana a Berlino, su progetto dell'architetto Deimel Oelschläger³¹, ha preso avvio un importante intervento di nuova costruzione di residenze collettive denominato *Living in Urban Units (LUU)*³².

Paese	Anno	Località	Superficie	Numero alloggi	Mq.	Residenti	Progettista	Spazi comuni	Note
Germania	2012	Zona sub urbana di Berlino	Nd.	20	Min. 45 Max. 145	Nd.	Deimel Oelschläger	Nd.	Nuova costruzione

Tale insediamento, vincitore nel 2012 del premio *Klimaschutzpartner Berlin*³³, destinato ad accogliere famiglie ed anziani secondo una logica di trasversalità generazionale ha obiettivo di formulare una componente sociale che appartiene ai principi fondamentali degli insediamenti di cohousing. Tale intervento architettonico, progettato e costruito secondo i principi della *casa passiva*, si sviluppa in una tipologia a blocco, sviluppato in 7 piani fuori terra più un tetto/terrazza e un piano interrato, all'interno del quale sono distribuiti 20 alloggi dai 45 ai 145 mq. di cui alcuni a tipologia duplex.

I locali per le attività comuni si trovano al piano terra, dove in una superficie di 45 mq si trova la cucina attigua allo spazio giardino comune. Gli spazi sono progettati secondo un orientamento progettuale teso a favorire al massimo la classe esigenziale di flessibilità e adattabilità, in maniera tale da potersi mantenere, nel tempo, idoneo a favorire il soddisfacimento delle mutevoli esigenze abitative dei suoi residenti.

³¹ Si veda: <<http://www.deo-berlin.de/>> (online 11/12).

³² Si veda: <<http://www.luu-berlin.de/>> (online 11/12).

³³ Si veda: <<http://www.klimaschutzpartner-berlin.de/>> (online 11/12).

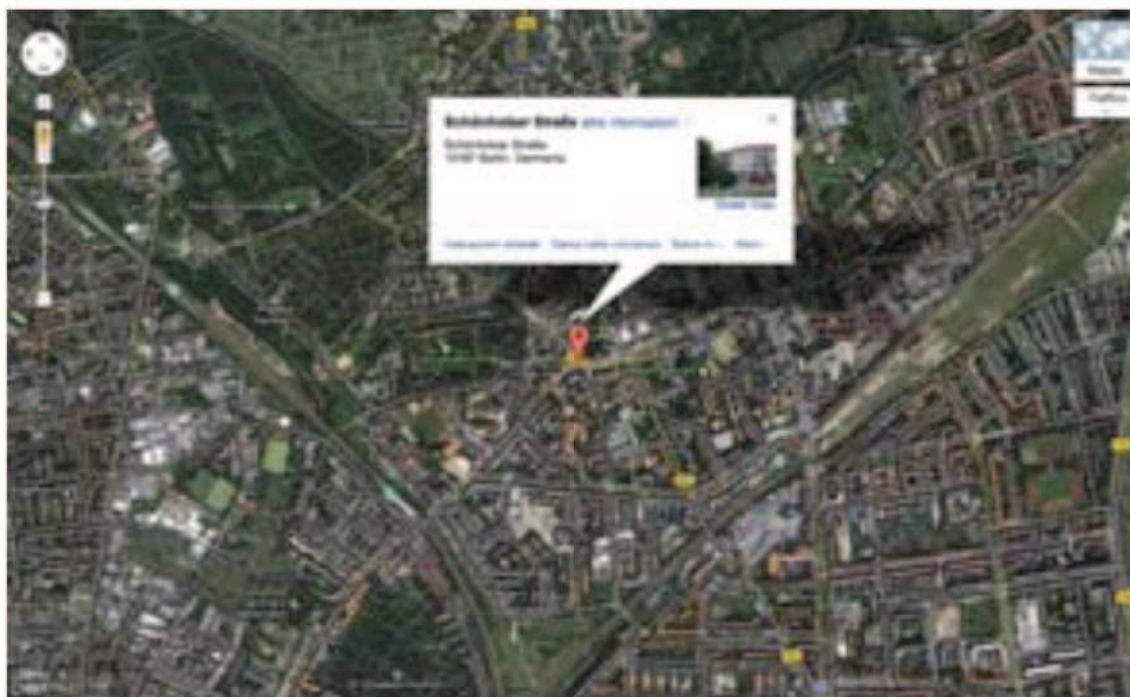


Fig. 5 – Inserimento urbano Urban Units LUU fonte: Google maps

Nel **Regno Unito**, ubicato nella regione del Gloucestershire, nel 2003, su progetto dello studio Architype³⁴ prende inizio la progettazione di un edificio di nuova costruzione nell'insediamento urbano denominato Springhill³⁵.

Paese	Anno	Località	Superficie	Numero alloggi	Mq.	Residenti	Progettista	Spazi comuni	Note
Regno Unito	2003	Gloucestershire	2000 mq.	34	Min. 40 Max. 90	75	Architype	Nd.	Recupero

Questo intervento edilizio progettato e realizzato con una tecnologia costruttiva in legno, si colloca nello scenario residenziale collettivo come un intervento fortemente orientato al rispetto dei principi ecologici e di sostenibilità ambientale che lo portano ad essere tra i finalisti del premio *Grand Designs Awards UK Architecture* e nel 2006 vincitore del *Eurosolar Uk Awards*. Anche in questo caso il criterio di selezione dei circa 75 residenti ha avuto luogo in rispetto dei criteri di muligenerazionalità e il complesso edilizio,

³⁴ Si veda: <<http://www.architype.co.uk/>> (online 11/12).

³⁵ Si veda: <<http://www.therightplace.net/coco/public/>> (online 11/12).

organizzato secondo il modello danese a unità indipendenti con cucina e sala da pranzo comune, viene distribuito in 34 alloggi di cui alcuni in duplex da 2 a 5 unità abitative su di una pertinenza di complessivi 2000 mq. Importante per il raggiungimento di un progetto così fortemente condiviso è stata la partecipazione attiva che, in ogni livello di pianificazione e di progettazione, ha visto una continua collaborazione tra tra i residenti e gli architetti incaricati del progetto.

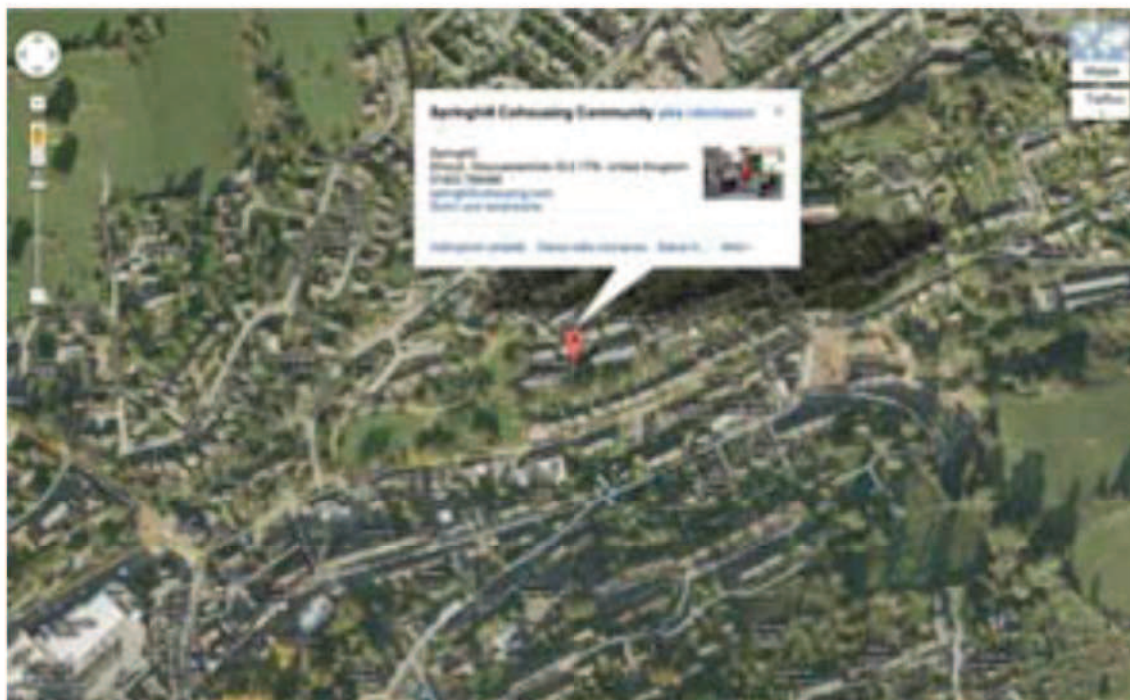


Fig. 6 – Inserimento urbano Springhill, fonte: Google maps

In **Belgio** la comunità di residenti La Grande Cense³⁶ si trova in un contesto urbano periferico ma consolidato a circa 15 km a sud ovest di Bruxelles.

Paese	Anno	Località	Superficie	Numero alloggi	Mq.	Residenti	Progettista	Spazi comuni	Note
Belgio	2010	15 km a sud ovest di Bruxelles	2000 mq.	22	Min. 57 Max. 150	56	Hugo Vanderstadt	Nd.	Recupero

³⁶ Si veda: <<http://www.lagrandecense.be/>> (online (11/12)).

L'intervento edilizio di cohousing dal 2010 su progetto dall'architetto Hugo Vanderstadt consiste nel recupero e nella ristrutturazione di una corte colonica composta da più edifici su di una superficie insediativa di circa 2 ettari. In tale area sono stati ricavati 22 alloggi di superficie compresa tra i 57 e i 150 mq. dove vivono 56 persone selezionate secondo criteri orientati a definire i caratteri di una piccola comunità multigenerazionale. In questo contesto aggregativo, riconducibile per i curatori del convegno bolognese, al modello di insediamento danese, ovvero con una forma tipologica a L con le parti comuni nella zona di intersezione tra i due corpi di fabbrica principali, trovano sede in circa 400 mq su più piani, cucina, sala da pranzo, un'area lavanderia un laboratorio e altri spazi comuni.

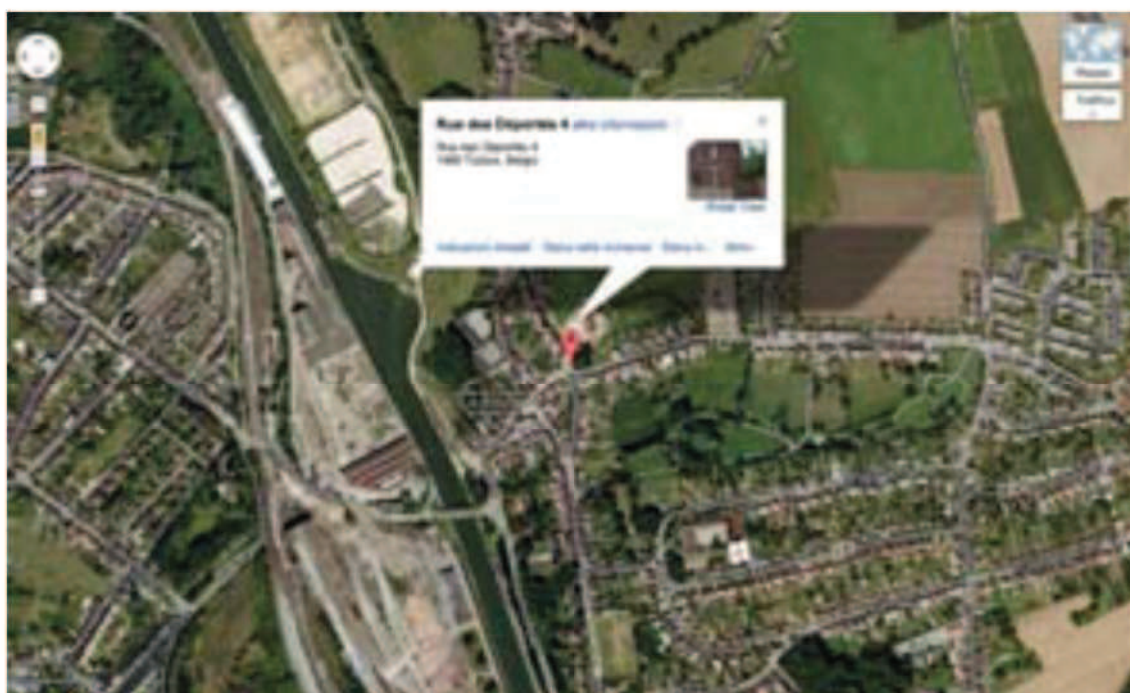


Fig. 7 – Inserimento urbano La Grande Cense, fonte: Google maps

In **Austria** in una zona semi rurale, dotata di servizi, ubicata circa 20 km a nord di Vienna sorge, all'interno di una superficie di 2250 mq. il complesso residenziale denominato Lebensraum Gänserndorf³⁷.

³⁷ Si veda: <<http://www.derlebensraum.com/>> (online 11/12).

Paese	Anno	Località	Superficie	Numero alloggi	Mq.	Residenti	Progettista	Spazi comuni	Note
Austria	2004	Zona Semi rurale 20 Km Vienna	2250 mq.	32	Min. 55 Max. 90	82	Helmut Deubner	1000 mq.	Nuova costruzione

32 alloggi planimetricamente distribuiti secondo un criterio aggregativo multiplo di unità abitative autonome di superficie compresa tra i 55 e i 90 mq. di cui quelli di superficie maggiore sviluppati secondo un impianto tipologico a duplex e dotati di balcone o giardino, vivono attualmente, secondo un criterio di selezione multigenerazionale, 82 persone. Il progetto dell'architetto Helmut Deubner³⁸ ha avuto inizio nel 2005 secondo un orientamento di soluzioni tecnologiche e costruttive che miravano al massimo rispetto delle regole di efficienza e risparmio energetico con l'impiego di soluzioni per il recupero delle acque meteoriche e fonti alternative di approvvigionamento dell'energia elettrica. Gli spazi comuni, circa 1000 mq. sia interni che all'aperto, sono organizzati per facilitare le relazioni di convivenza con un utilizzo collettivo della cucina, dei locali laboratorio e della lavanderia.

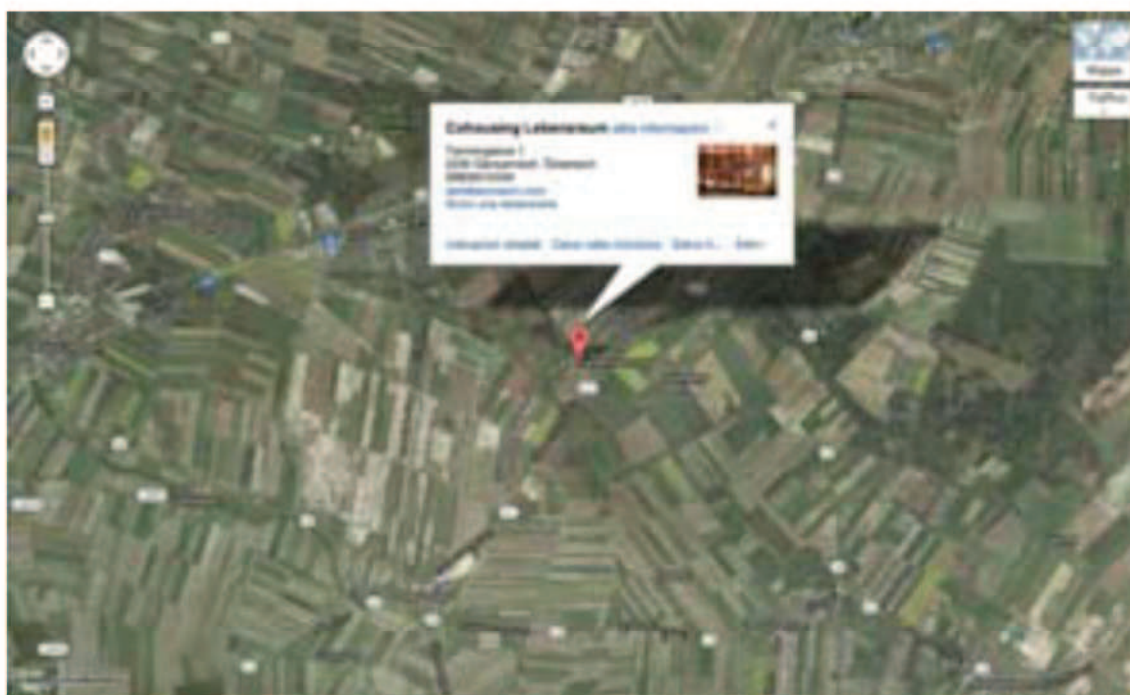


Fig. 8 – Inserimento urbano Lebensraum Gänserndorf, fonte: Google maps

³⁸ Si veda: <<http://www.atelierdeubner.at/de/default.asp>> (online 11/12).

Nel 2006 su progetto dello studio **Kirsti Sivén & Asko Takala architects**³⁹, a Loppukiri in **Finlandia**, in un'area industriale riconvertita in residenza, nella periferia urbana di Helsinki servita dai trasporti pubblici, sono stati ricavati 58 alloggi di dimensioni comprese tra i 36 e gli 80 mq. destinati ad accogliere la prima comunità alloggio interamente dedicata alla seconda e terza età. In questo intervento residenziale, dove vivono 72 persone, sviluppato in 7 piani fuori terra per un totale di 3700 mq. gli alloggi sono collocati dal secondo al sesto piano, mentre le aree comuni sono distribuite al piano terra per locali di servizio quali cucina lavanderia e biblioteca e all'ultimo piano sono ricavati gli spazi di relazione, la terrazza e la sauna. La particolarità di questo intervento architettonico consiste nello specifico orientamento generazionale cui è destinata la progettazione e l'intera comunità residenziale. Una struttura così fortemente orientata ad accogliere persone che abbiano almeno compiuto i 48 anni apre una serie di opportunità di organizzazione degli spazi e delle relazioni sociali al suo interno che ne definisce i caratteri insediativi. La ripartizione degli impegni collettivi e i criteri di assistenza reciproci, ad esempio, permettono a questo intervento di divenire caso studio e modello per chi intenda misurarsi progettualmente con tale ambito insediativo.

Paese	Anno	Località	Superficie	Numero alloggi	Mq.	Residenti	Progettista	Spazi comuni	Note
Finlandia	2006	periferia urbana di Helsinki	3700 mq.	58	Min. 36 Max. 80	72	Kirsti Sivén & Asko Takala architects	Nd.	Recupero

Questo intervento si ritiene particolarmente significativo in quanto rappresenta un virtuoso esempio di una soluzione abitativa di tipo comunitario denominata di *Senior Cohousing*. Tale modello aggregativo vede coinvolti residenti appartenenti a quel segmento generazionale sopra i cinquanta anni di età. Queste persone rappresentano il segmento demografico cui maggiormente vede in questi nuovi modelli residenziali opportunità di relazione che potenzialmente possono contribuire a restituire loro - in un periodo della propria vita, in cui si è troppo vecchi per un mondo del lavoro che sta cambiando e sembra non essere più interessato alle loro competenze, ma al tempo stesso troppo giovani per il conseguimento anagrafico per la pensione di anzianità - un momento di alleggerimento di un certo auspicabilmente transitorio momento di difficoltà⁴⁰.

³⁹ Si veda. <<http://www.world-architects.com/en/siven-takala/en/>> (online 11/12).

⁴⁰ Si veda: Durrett C., 2009, *Senior Cohousing Handbook. The Community Approach to Independent Living*. New society Publishers, Gabriola Island, Canada.

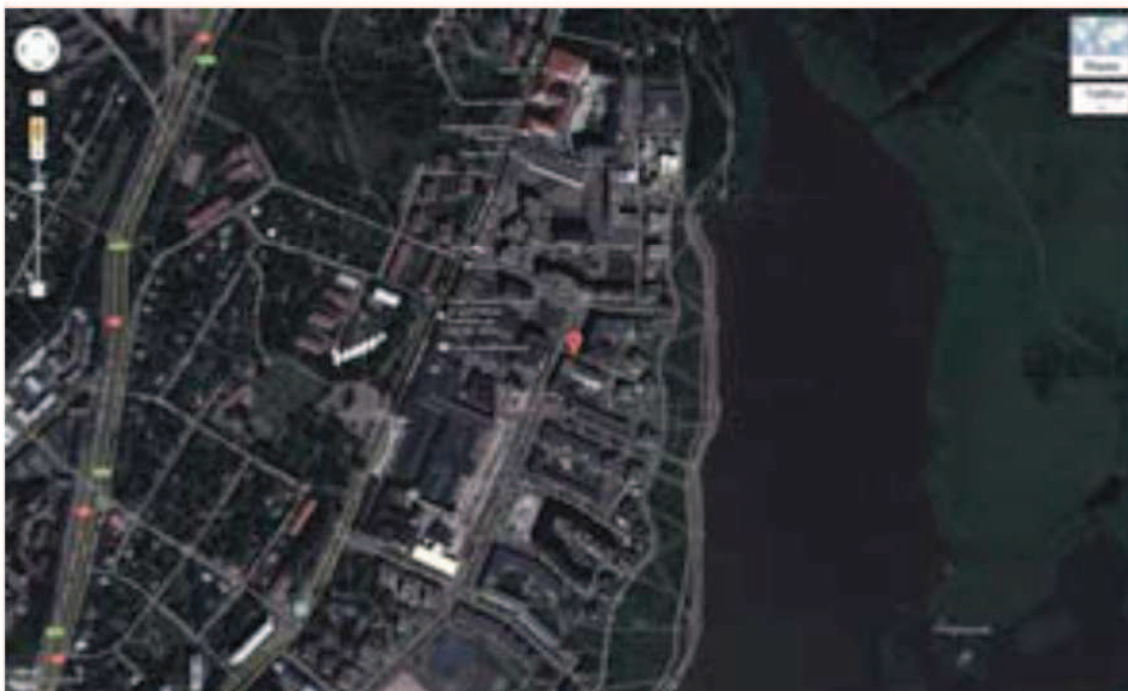


Fig. 9 - Inserimento urbano cohousing Loppukiri, fonte: Google maps

Da una serie di analisi statistiche rese disponibili dalle principali agenzie che offrono servizi di *Home Sharing*, un fenomeno che negli Stati Uniti vede coinvolto un numero sempre maggiore di persone che si rivolgono loro per mettere in affitto o per cercare la disponibilità di spazi residenziali temporanei composti solamente da una stanza. E' emerso quanto le persone appartenenti alla fascia degli ultra sessantenni sia tra quelle più colpite dal fenomeno della crisi economica ed in particolare nelle sue ricadute sul segmento abitativo. In particolare secondo Renne Drell, direttore esecutivo di una delle più importanti di queste agenzie⁴¹, il numero di persone che negli ultimi due anni si sono approcciate a questa tipologia di servizio è aumentato di quasi il 20%. Il mantenimento in esercizio di un bene casa acquistato in conformità di un determinato profilo economico che garantiva - e si auspicava potesse garantire anche in prospettiva - un certo reddito ma venuto all'improvviso a mancare o a ridurre notevolmente gli impatti economici, ha portato le persone a rivedere, con una certa sollecitudine, i propri programmi e obiettivi abitativi. Dagli Stati Uniti il fenomeno si è rapidamente diffuso in Canada e in Gran Bretagna, dove un gruppo di anziane signore ha fondato una associazione e al tempo stesso un gruppo abitativo che si occupa di condivisione e divisione delle spese denominata *Older Woman CoHO*⁴².

⁴¹ Si veda: <<http://www.homesharing.org/>> (online 11/12).

⁴² Si veda: <<http://www.owch.org.uk/>> (online 11/12).

5.6.2. Esempi nazionali

Tra il 2007 e il 2008 i bandi del Ministero delle Politiche Giovanili e le Attività Sportive (POGAS), avevano come finalità quella di individuare tra i giovani quali destinatari di un complesso ambito di riforme e di aiuti per consentire di poter accedere in modo sostenibile al bene casa. In particolare il 4 gennaio del 2008 fu pubblicato sulla *Gazzetta Ufficiale* il bando che individuava tra le 14 città metropolitane italiane (Bari, Bologna, Firenze, Genova, Milano, Napoli, Roma, Torino, Venezia, Palermo, Catania, Messina, Trieste, Cagliari) i luoghi dove questa azione politica potesse essere esercitata al meglio⁴³. In particolare nel presente bando si faceva esplicito riferimento alla lettera a dell'articolo 4 come il cohousing (nella circostanza evidenziato con la dicitura co-housing), la co-residenza e vicinato elettivo fossero la prima delle azioni cui tale intervento normativo si poneva obiettivo di attivare sul tema dell'accesso alla casa per i giovani.

Tale premessa non ha contribuito a creare le condizioni perché si attivassero, nelle modalità previste, le aree di interesse verso un modello abitativo che nel nostro paese fatica a definire una propria identità, in cui gli orientamenti abitativi sono cristallizzati sulla modalità della casa come bene di proprietà esclusiva.

Ma tale modello ha provocato, nelle ricadute della crisi economica e occupazionale, una serie di forti criticità negli assetti della gestione e del mantenimento in esercizio del bene casa da parte di quei nuclei di utenza più esposti, definendo di fatto ambiti esigenziali che si possano, nel tempo, definire complementari e alternativi a quelli che hanno caratterizzato fino a ora i caratteri residenziali nel nostro Paese.

A questo riguardo sono rilevanti le analisi statistiche riportate nel contributo che Luca Dondi, economista di Nomisma, ha presentato al menzionato convegno bolognese, in cui, in uno scenario dove la crisi economica ha pesantemente colpito almeno 2 milioni di famiglie per il segmento della casa, gli italiani si dimostrano sempre attratti dal modello di casa di proprietà con una percentuale che è passata dall'8.7% del 2011 al 13% nel 2012, nonostante la crisi, nonostante le enormi difficoltà che la stessa ha contribuito a definire.

Il 14 novembre 2005 ha preso inizio una ricerca dal titolo: **Il vissuto e l'immaginario dell'abitare a Milano**, voluta dall'agenzia per l'innovazione sociale INNOSENSE Partnership e dal Dipartimento INDACO del Politecnico di Milano⁴⁴.

⁴³ Si veda: <<http://www.pogas.it/cms-upload/avviso-casa.pdf>> (online 11/12).

⁴⁴ Fonte: <www.cohousing.it> (online 08/12).

L'obiettivo della ricerca - esempio tra i più virtuosi messi in essere nel nostro Paese, ancora oggi attuale per i criteri analitici adottati - era di esplorare due ambiti: l'abitare a Milano e l'attitudine da parte del campione preso in esame di abitare in modelli residenziali orientati alla condivisione.

L'iniziativa, sostenuta da Confcooperative-Federazione ANCE, IKEA e altre 20 associazioni culturali, professionali e di interesse ha esaminato su di un campione di 3600 persone di cui il 48% uomini e il restante 52% donne, la disponibilità a vivere secondo paradigmi diversi dalle consuete modalità aggregative.

Tra il campione di intervistati – di cui il 58,9% in possesso della laurea, il 38,1% di un titolo di studio secondario superiore, ripartiti nelle seguenti fasce di età: il 19,2% tra i 25 e i 29 anni, il 20,6% tra i 30 e i 34 anni, il 15,5% tra i 35 e i 39 anni e il rimanente 11,9% tra i 40 e i 44 anni.

Il 41% di professione impiegato il 24,4% libero professionista il 4,8% dirigente il 4,7% imprenditore il 4,6 insegnante/docente. Ripartiti secondo una tipologia familiare con il 25,6% single senza figli che vive solo, il 21,9% coppia senza figli, il 19,4% in coppia con figli piccoli, il 15,1% single senza figli che abita con i genitori.

Tale campione oggetto d'indagine l'82,7% vive in appartamento, il 68,3% in affitto in un alloggio di metratura compresa tra i 50 e i 90 mq. L'83,8% si dichiara molto soddisfatto della casa in cui vive, ripartito in due differenti livelli di soddisfazione, il 28,3% molto e il 55,5% abbastanza.

Tra gli intervistati il 33% dichiara di volere vivere in un quartiere servito da servizi a piccola scala, quali il panettiere o il macellaio e con elementi urbanistici definiti quali una piazza e dei riferimenti storici, il 29,4% desidera vivere in un'area poco trafficata e poco rumorosa, ma comunque ben connessa con il centro, il 16,8% un'area piena di vita in cui si incrociano tante persone e si trovano tante opportunità.

Percentuali minori, tra il 9,1% e il 4,1% desiderano vivere in un'area, anche se periferica, ma con molto verde, uno spazio extraurbano ma con componenti relazionali molto forti come accade nei piccoli paesi, e qualche interesse lo desta anche un'area un po' *High Tech* destinata a divenire quartiere alla moda.

Tra gli spazi di relazione che la ricerca ha evidenziato come prioritari per una condivisione soddisfacente, gli intervistati hanno risposto nel 54,7% dei casi che condividerebbero uno spazio piscina, nel 50,7 una sala cinema 49,4% una biblioteca il 47,9% una serra orto, poi a seguire una lavanderia automatica per il 41,9% una zona nido per i bambini nel 38,1% dei casi una cucina collettiva nel 35,9%

Alla domanda circa l'orientamento a condividere spazi abitativi comuni in soluzioni abitative tipo cohousing il 38,9% ha risposto in modo **interessato** ma **selettivo** dimostrando un'apertura solo in base al rapporto con gli altri partecipanti, dalla localizzazione nel tessuto urbano e in base al costo di queste case. Il 30,2% si dichiara incuriosito ma desidera approfondire la conoscenza, mentre il 20,5% si dichiara entusiasta, ovvero apprezza molto l'idea e se qualcuno lo proponesse si dichiarerebbe pronto per iniziare a lavorarci su.

Tra gli intervistati circa il 70% vive in affitto non per scelta ma per crescente difficoltà di accesso nel mercato immobiliare.

Tra il campione di intervistati quelle che hanno manifestato maggiore interesse sono persone con un buon livello di istruzione, dipendenti del pubblico impiego, liberi professionisti o occupati in lavori caratterizzati dall'alto contenuto sociale. Generalmente il campione di intervistati si è detto contrario a forme di consumismo commerciale ma interessati verso paradigmi abitativi che sono riferimento di un modello alternativo dove la famiglia i bambini e gli anziani rappresentano i veri valori di riferimento.

Grazie ad una stima presunta di risparmio compresa tra il 10 e il 15% per persona su base annua, dovuta in parte all'autoproduzione di energia e condivisione delle utenze, in parte da risparmi che si possono mettere in pratica con i servizi a valore aggiunto manifesto di questa di questa nuova socialità del vivere, dove il mutuo soccorso è un requisito e non una perdita di tempo, e attività condivise come baby sitting, gruppi di acquisto equo e solidale diventano punti di forza, migliore gestione del denaro e momento di aggregazione. Il cohousing si profila quale paradigma di un cambiamento della società dove i nuovi assetti vengono di fatto definiti dai valori fondanti che ne contraddistinguono i caratteri insediativi, su tutti partecipazione e condivisione.

In Italia questo tipo di iniziative non viene ancora normativamente inquadrato e neppure legalmente definito, per cui tutte le iniziative che vengono messe in campo, salvo collaborazioni con le singole amministrazioni locali che ne condividono il virtuosismo, sono definite sempre da iniziative private.

Gli esempi più virtuosi si possono trovare nel tessuto delle grandi aree metropolitane, in particolare del nord, con Milano in testa, dove con la leva dell'inserimento strategico a ridosso delle principali reti infrastrutturali e di servizio, di un prezzo di acquisto che si colloca al di sotto dei valori medi definiti dal libero mercato e con la previsione di un ulteriore risparmio dovuto all'efficienza energetica delle dotazioni impiantistiche i più recenti progetti di cohousing hanno attirato un forte numero di nuovi soggetti potenzialmente interessati.

Il primo progetto in Italia denominato **Urban Village Bovisa** nasce su progetto dell'arch. Luca Beverina nel 2006 a **Milano** dalla riconversione di una vecchia fabbrica di barattoli in residenza, all'interno di in un contesto urbano completamente riconfigurato a partire dalla metà degli anni '90.

Dal 2009 vivono in questo insediamento edilizio, spazialmente risolto con tre corpi di fabbrica disposti secondo un assetto tipologico a U con al centro una corte comune di circa 400 mq, 32 nuclei familiari multigenerazionali, in appartamenti di metratura variabile tra i 50 e i 130 mq. dotati di oltre 300 mq. di spazi condivisi. I locali comuni sono ripartiti in spazi aperti, dove trovano luogo 185 mq. di terrazza, una piscina di mt. 12x4 e una zona barbecue; e spazi coperti, circa 140 mq, dove trovano sede un living room comune, una lavanderia con area stiroeria, un deposito biciclette e un'area dove depositare le merci del gruppo di acquisto solidale.

Paese	Anno	Località	Superficie	Numero alloggi	Mq.	Residenti	Progettista	Spazi comuni	Note
Italia	2006	ambito urbano Milano	Nd.	Nd.	Min. 50 Max. 130	32 famiglie	Luca Beverina	1000 mq.	Recupero



Fig. 10 - Inserimento urbano cohousing Urban Village Bovisa, fonte: Google maps

Sempre in Lombardia, nella provincia di **Milano**, su progetto dello studio Offarchitetti, è attivo dall'aprile del 2012 l'insediamento denominato **Cosycoh**.

Questo intervento residenziale si pone come il primo esempio di cohousing in affitto in Europa e si orienta specificatamente ad un segmento generazionale composto da under quarantenni.

In un contesto residenziale dotato di ampi spazi verdi e ben servito dai servizi pubblici, in via Ripamonti angolo via Alemanni, sono stati realizzati 8 unità abitative di metratura variabile tra i 60 e i 100 mq.

La particolarità di questo intervento sta nella prima risposta concreta alla crisi del disagio abitativo che ha colpito le famiglie a causa della pesante recessione economica. Infatti il prezzo di locazione dei nuclei residenziali è di soli 10 euro al mq. al mese per i primi 4 anni, con opzione di acquisto a partire dal secondo.

Paese	Anno	Località	Superficie	Numero alloggi	Mq.	Residenti	Progettista	Spazi comuni	Note
Italia	2012	ambito urbano Milano	800 mq.	8	Min. 60 Max. 100	Nd.	Offarchitetti	65 mq.	Nuova costruzione

In questo progetto, realizzato secondo una tipologia a blocco, sviluppata in una superficie lorda di 800 mq. e di 2400 mc di cubatura, le zone comuni e di relazione sono collocate al quinto, e ultimo piano, una zona comune di 65 mq e una scoperta adibita a terrazzo, mentre al piano interrato si ha uno spazio adibito a lavanderia comune.

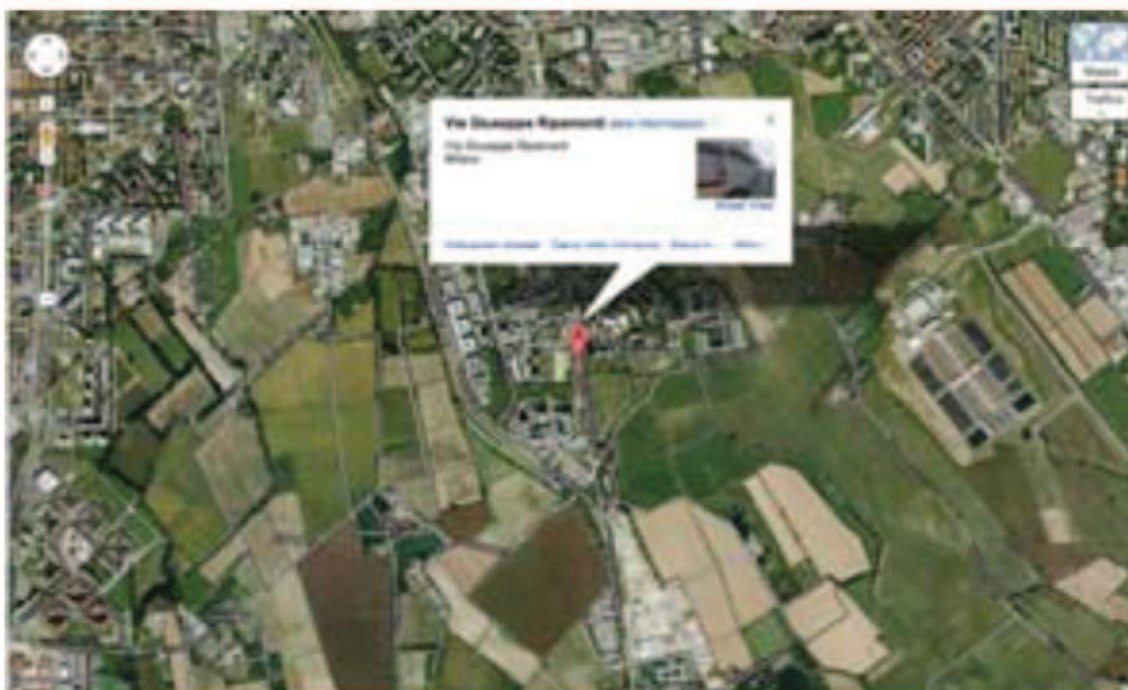


Fig. 11 - Inserimento urbano cohousing Cosycoh, fonte: Google maps

Urban farm è un nuovo modello di insediamento abitativo situato nella zona nord-est di **Milano** a Lambrate, all'interno dell'area industriale denominata Lambretto Minerva oggi al centro di un importante piano di recupero e riqualificazione. Sviluppato secondo un progetto sperimentale, dove cooperazione e sostenibilità economica e ambientale concorrono a definire i profili di un modello di progettazione partecipata viene concepito dagli architetti Bruno Viganò e Luca Beltrami Gadola con la collaborazione di Innosense-Cohousing Ventures, una società specializzata in interventi di cohousing.

Paese	Anno	Località	Superficie	Numero alloggi	Mq.	Residenti	Progettista	Spazi comuni	Note
Italia	2009	ambito urbano Milano	Nd.	Min. 30 Max. 36	Min. 50 Max. 100	30 famiglie	Bruno Viganò e Luca Beltrami	350 mq.	Recupero

I residenti del complesso edilizio avranno a disposizione dalle 30 alle 36 unità abitative di metratura variabile dai 50 ai 120 mq, e circa 350 mq di spazi comuni, coperti e scoperti, tra cui una lavanderia una hobby room, un'area relax dotata di palestra e altri spazi collettivi come living e cucina. L'impronta eco sostenibile caratterizzante l'impianto di progetto sarà raggiunta attraverso l'utilizzo di energie rinnovabili

con una centrale solare da 50 Kwp e un utilizzo di tecnologie costruttive orientate al raggiungimento di elevate prestazioni energetiche. A tale approccio costruttivo fanno seguito anche pratiche di corretto e consapevole utilizzo delle forme comunitarie di approvvigionamento e produzione del cibo, in questo caso una serra di produzione verticale ad alta tecnologia avrà l'obiettivo di contribuire, per gli organizzatori almeno in quota pari al 50% del fabbisogno complessivo, alla produzione di ortaggi e verdure, nonché fiori e piccoli frutti finanche divenire spazio di gioco per i bambini.

Il progetto Urban Farm è sostenuto da Lega Ambiente Lombardia, che affiancherà i residenti nelle prime fasi di formazione della comunità nelle scelte degli standard di efficienza energetica da rispettare, e in seguito, nella gestione dell'involucro edilizio e le scelte che la comunità si troverà a dover affrontare sempre orientandole al rispetto della massima sostenibilità e dell'ambiente.

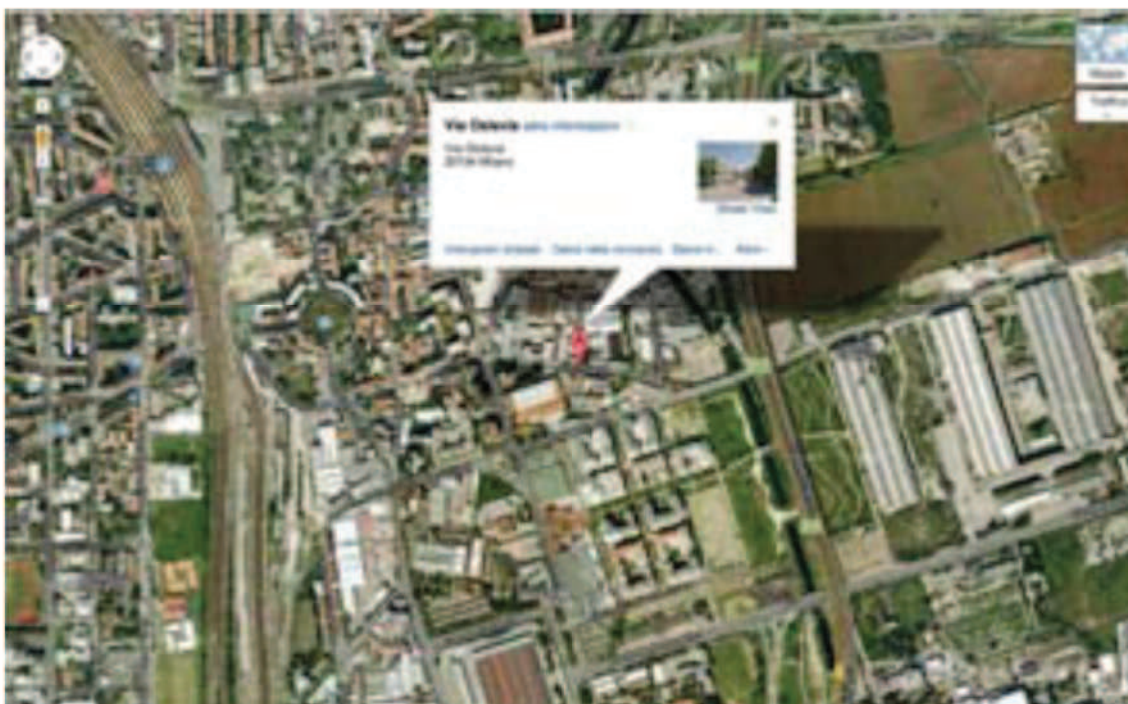


Fig. 12 - Inserimento urbano cohousing Urban Farm, fonte: Google maps

A Rodano nella periferia di **Milano** sorge un altro interessante insediamento di cohousing che si allinea ai precedenti paradigmi di abitare solidale a contatto con la natura.

Terra Cielo⁴⁵, è un intervento edilizio a impatto zero che trae motivo di ispirazione alle antiche cascine lombarde, 60 appartamenti dai 50 ai 150 mq con 400 mq di spazi comuni coperti e 2000 mq di giardino.

Paese	Anno	Località	Superficie	Numero alloggi	Mq.	Residenti	Progettista	Spazi comuni	Note
Italia	2012	Periferia dotata di servizi Milano	Nd.	60	Min. 50 Max. 150	Nd.	Nd.	400 mq.	Recupero

Il complesso che per gli organizzatori rispetta le esigenze di vivere nel verde vicino alla città, pone come punto di forza la facilità di raggiungimento di importanti infrastrutture viarie per la mobilità automobilistica e poli di interesse quali, l'aeroporto di Linate, l'idroscalo di Milano e i centri sportivi presenti nella zona. Tali distanze nel sito di presentazione del progetto vengono declinate secondo criteri di raggiungimento temporali che utilizzano i minuti primi come unità di misura. Gli aspetti di relazione con le principali arterie viarie che definiscono il tessuto funzionale del capoluogo milanese concorrono a definire una fortissima componente di attrattività verso questo intervento edilizio di cui si ritiene che gli assetti commerciali e di mercato abbiano probabilmente saputo cogliere le più evidenti attese espresse da un grande pubblico.

⁴⁵ Si veda: <http://www.terracielo.biz/index.php> (online 11/12).

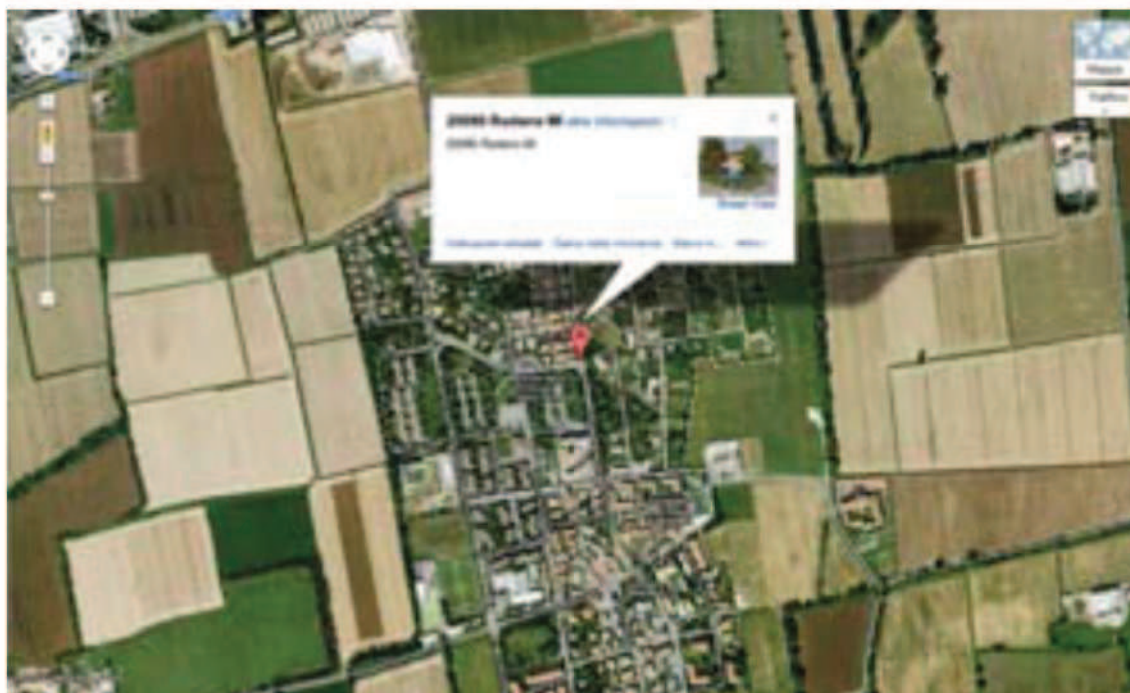


Fig. 13 - Inserimento urbano cohousing Terra Cielo, fonte: Google maps

L'effetto leva della comunicazione di questo insediamento edilizio si basa anche sul raggiungimento di prestazioni energetiche raggiunte secondo un progetto di collaborazione con il Politecnico di Milano che ha definito i caratteri energetico ambientali del progetto.

Anche nella distribuzione delle aree per le attività comuni questo insediamento si contraddistingue per caratteri che lo discostano dai principi insediativi autonomi formulati nelle logiche aggregative fondanti delle comunità di cohousing, ma lo avvicina maggiormente ad un segmento di mercato che cerca, in modo legittimo, di attrarre un profilo di utenza che si possa, ad esempio, collocare in ambiti meno spinti di vita collettiva, ma che manifesti interesse verso questi criteri residenziali.

In questo caso le attività comuni si delineano come spazi che si collocano in modo complementare agli assetti proprietari privati possiamo trovare pertanto, una zona cucina comune che diviene uno spazio dove i residenti possono disporre in condivisione, ma non il luogo della centralità e dell'aggregazione collettiva nella preparazione dei pasti. I locali comuni divengono aree che contribuiscono a creare un volano di interesse maggiormente orientato a colmare le carenze di un certo tipo di mercato della casa che non verso un virtuoso sistema aggregativo di più nuclei familiari, abbiamo quindi una zona fitness, la sauna

un una zona musica insonorizzata. Gli spazi collettivi fanno sapere i responsabili del progetto sono interamente dotati di copertura di rete *Wi-Fi*.

A 30 Km da **Milano**, a Villanova del Silaro nelle vicinanze di Lodi e Bergamo, in una piccola frazione di 1200 abitanti Bargano, sorge, per iniziativa di un gruppo di amici che dopo 20 anni di vita a Milano ha deciso di lasciare la metropoli e di trasferirsi in un condominio che si autodefinisce intelligente per il sistema di rapporti che al suo interno si sono stabiliti

Paese	Anno	Località	Superficie	Numero alloggi	Mq.	Residenti	Progettista	Spazi comuni	Note
Italia	2011	Periferia sub urbana dotata di servizi	Nd.	18	Min. 50 Max. 150	60	Paolo De Vizzi	Nd.	Recupero

Dal recupero di una vecchia cascina denominata **Torchio** su progetto dell'architetto Paolo De Vizzi, si sono ricavati 18 appartamenti con spazi comuni, un giardino, una biblioteca, una cucina e un grande living. Il progetto architettonico è nato dal recupero di un vecchio rudere di cui il progettista sottolinea che nella medesima area fino alle porte del capoluogo lombardo di spazi come quello di progetto ne esistono circa un centinaio, di cui almeno la metà dismessi. Un esempio virtuoso di recupero di architettura e di socialità in cui ad oggi vive una piccola comunità composta da 30 adulti e 30 bambini.

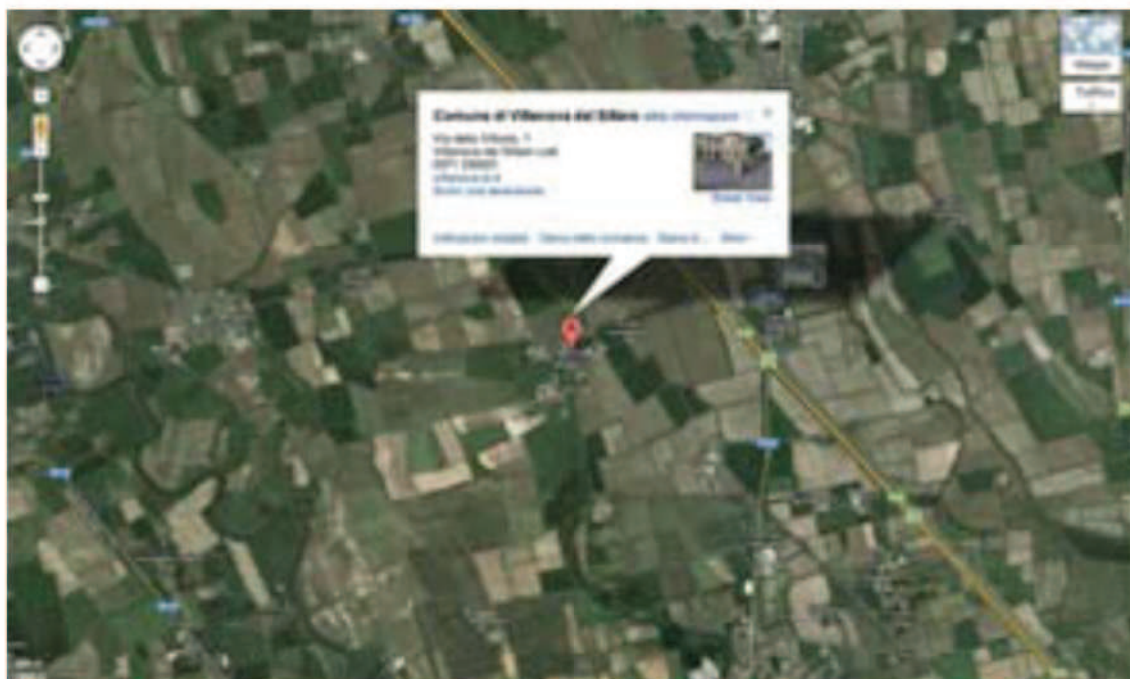


Fig. 14 - Inserimento urbano cohousing Torchio, fonte: Google maps

In **Piemonte**, possiamo trovare due esempi particolarmente virtuosi di cohousing, il primo, denominato Cohousing Numero Zero e il secondo Aquarius, primo esempio italiano di *senior* cohousing orientato in modo specifico per residenti over cinquantenni.

A **Torino** in una palazzina in Porta Palazzo, in via Cottolengo 2/4 con inizio lavori nel 2010 si è recuperata una vecchia palazzina che a oggi (novembre 2012) sono in corso le ultime rifiniture. 8 appartamenti per complessivi 700 mq che saranno occupati da otto famiglie che si sono associate in una cooperativa denominata appunto Numero Zero⁴⁶.

Paese	Anno	Località	Superficie	Numero alloggi	Mq.	Residenti	Progettista	Spazi comuni	Note
Italia	2010	Zona urbana Torino	700 mq.	8	Min. 50 Max. 150	Nd.	Nd.	400 mq.	Recupero

⁴⁶ Si veda: <<http://www.cohousingnumerozero.org>> si veda inoltre: <<http://www.coabitare.org/>> (online 11/12).

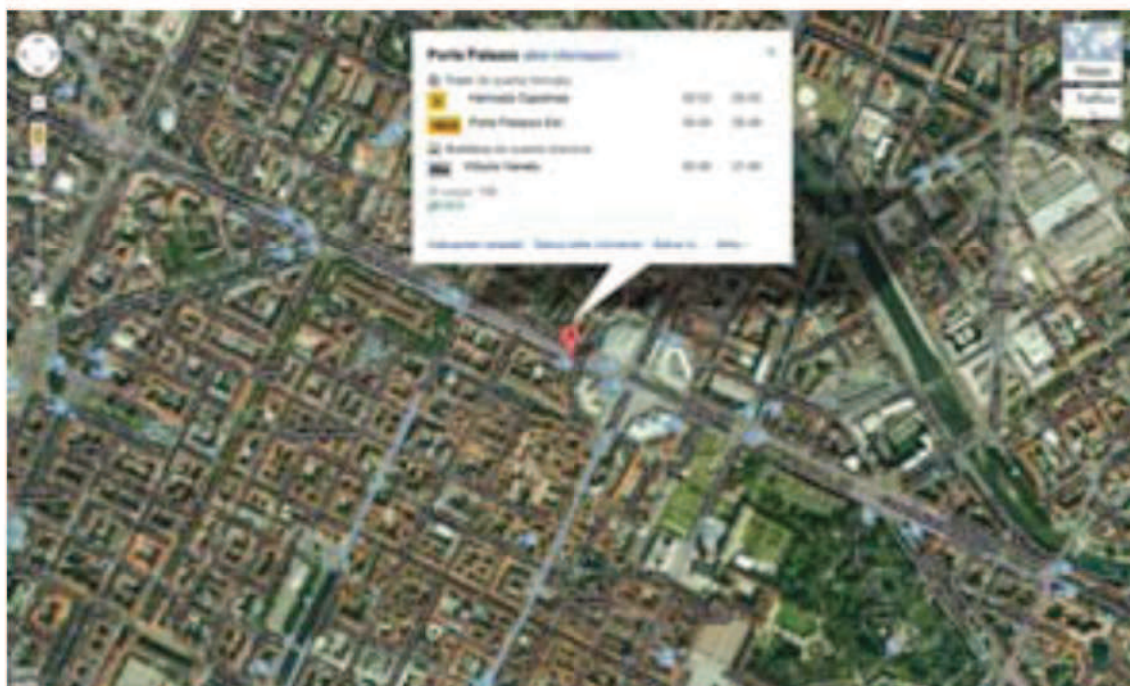


Fig. 15 - Inserimento urbano cohousing Numero Zero, fonte: Google maps

Le forti connotazioni comunitarie hanno determinato che le caratteristiche di attuazione di questo intervento e del programma cooperativo ad esso annesso divenisse un caso di *best practices* nel nostro Paese come esempio di virtuosismo di questa nuova tipologia abitativa.

A Cossato in provincia di **Biella** dal recupero di Villa Codis, su di una superficie di circa 3000 mq con un parco di 15 mila mq è attivo dal 2008 uno spazio di residenza condivisa distribuito in 42 appartamenti indipendenti, con superficie variabile compresa tra i 40 e i 90 mq, con annesse aree comuni per circa 800 mq dove saranno distribuiti servizi di lavanderia, salotto, area salute e studio medico.

Il progetto nasce con l'obiettivo di realizzare una serie di spazi e servizi che permettano di contenere i margini di disagio e di solitudine che colpiscono le persone appartenenti a un determinato segmento generazionale che vivono nel tessuto urbano. I residenti, coppie e singoli, che in prossimità del termine della vita lavorativa con situazioni di vita che li hanno, di fatto, allontanati dalle persone con cui dividevano affetti ed esperienze si ipotizza possano trovare in un ambito di coetanei margini di interesse condiviso e di spazi di relazione. Tale obiettivo viene secondo gli organizzatori di questa prima esperienza in Italia, portato a termine definendo una serie di spazi di aggregazione che comprendono servizi appositamente pensati e realizzati per portare a soddisfacimento le esigenze dei residenti.

Paese	Anno	Località	Superficie	Numero alloggi	Mq.	Residenti	Progettista	Spazi comuni	Note
Italia	2008	Zona suburbana Biella	3000 mq.	42	Min. 40 Max. 90	Nd.	Nd.	800 mq.	Recupero

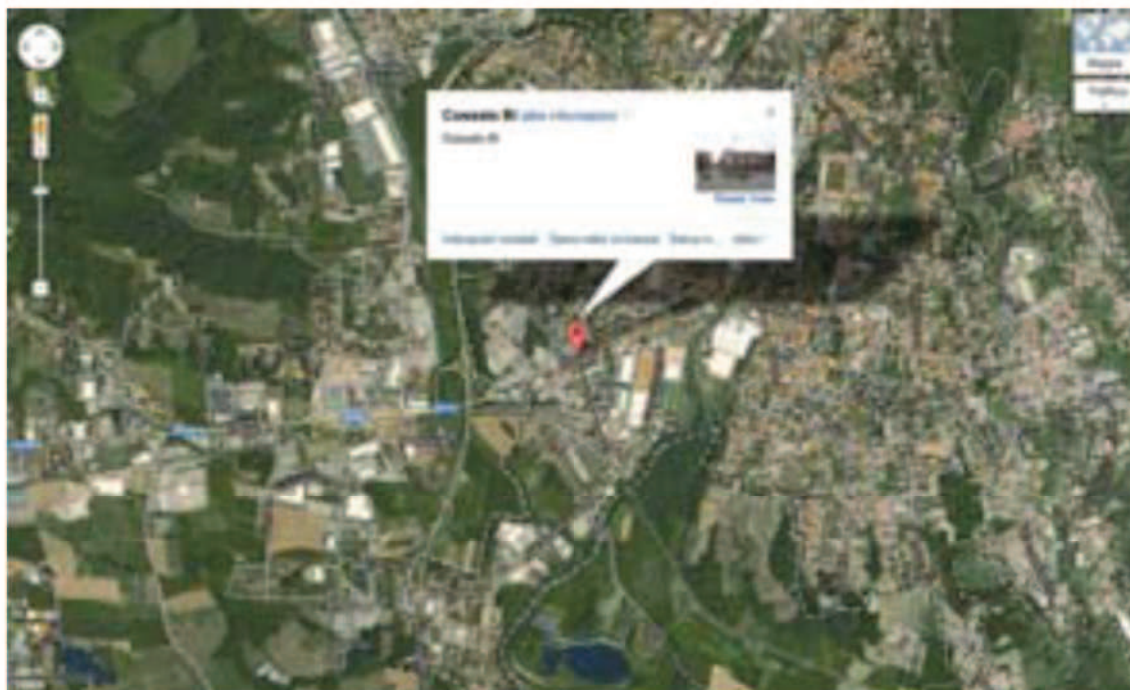
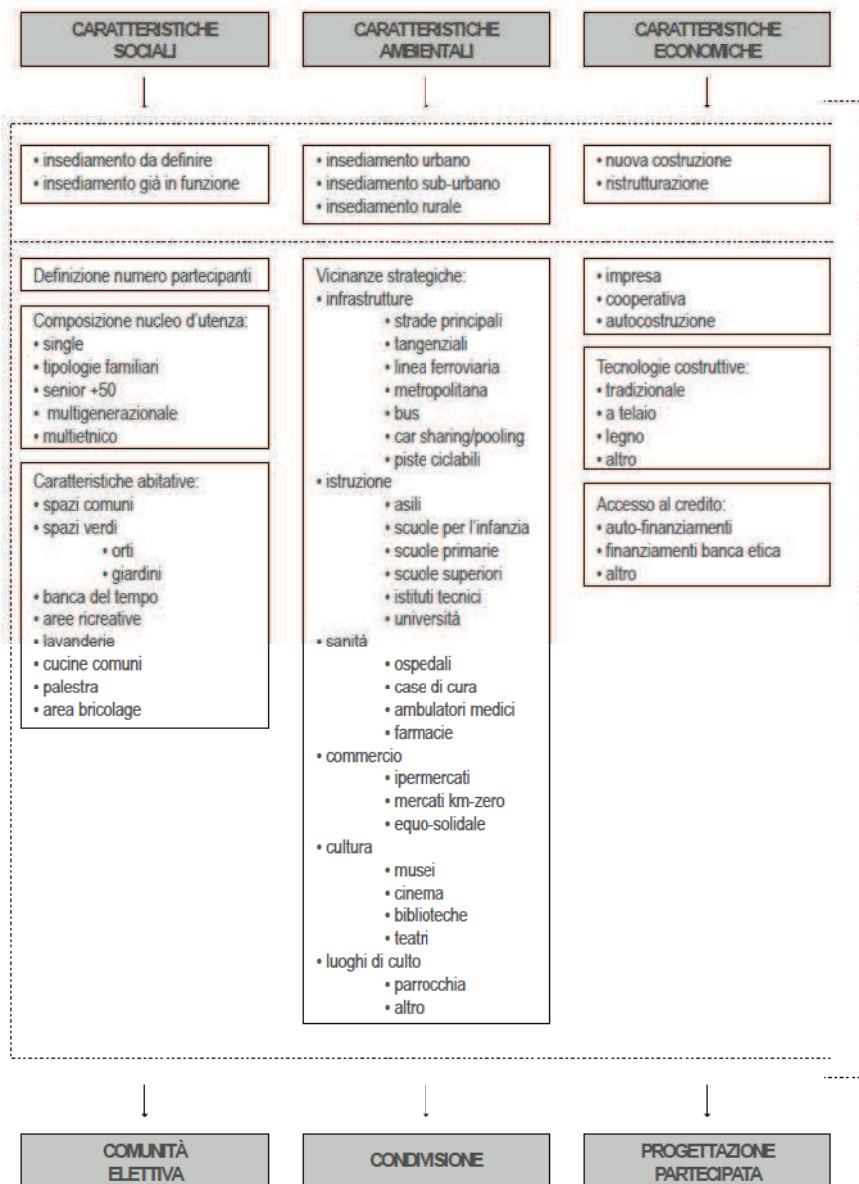


Fig. 15 - Inserimento urbano cohousing Villa Codis, fonte: Google maps

TABELLA RIASSUNTIVA PRINCIPALI CATEGORIE E SERVIZI PER IL COHOUSING



Definizione di un nuovo strumento operativo per l'attivatore e/o il pianificatore

Capitolo 6

Nuovo modello sperimentale per impianti residenziali non convenzionali: Open Data per il progetto del website phdcohousing.idra.it

Nella storia dei media le innovazioni hanno sempre mantenuto una sorta di carattere di continuità con le versioni che le hanno precedute, con l'avvento di Internet – nelle sue più estese accezioni sia come supporto, che come criterio linguistico - questa regolarità è, di fatto, venuta meno.

Comprendere il significato e il funzionamento di questa nuova discontinuità espressiva mette sia il programmatore sia l'utilizzatore finale in una veste in cui è necessario assumere a modello il ruolo del principiante. Intendere tale logica permette di sviluppare nuovi approcci democratici di definizione e studio di fenomeni complessi, quali ad esempio i criteri pianificatori, gestionali e amministrativi del territorio, che divengono ambito prescelto per poter sperimentare le potenzialità di questi nuovi strumenti, i cui contenuti informativi sono sempre più custoditi all'interno dei pacchetti informativi Open che le amministrazioni stanno definendo e mettendo a disposizione delle persone¹.

Tale azione si presuppone possa divenire – aggregando in modo sistemico all'interno di una piattaforma che ne consenta l'armonizzazione su più livelli dei contenuti – uno strumento metodologico di forte interesse in vari ambiti disciplinari, tra cui quello del cohousing oggetto del presente studio.

Definire operativamente questo strumento di indagine il cui nome è phdcohousing.idra.it, diviene ambito operativo del presente programma di ricerca e obiettivo di questo capitolo.

Nel capitolo precedente sono stati analizzati quelli che si ritengono essere i criteri insediativi emergenti degli interventi di cohousing, sia negli esempi europei - che di fatto hanno definito il modello tipologico e insediativo - sia nelle esperienze nazionali, che in mancanza di una normativa e di una tradizione aggregativa, le migliori pratiche sono rappresentate talvolta anche da interventi tra loro molto disomogenei.

Il modello che, di fatto, contraddistingue il carattere insediativo di un intervento di cohousing in ambito nazionale si è potuto rilevare quello che ha saputo definire al meglio le caratteristiche elettive e di vicinato,

¹ Si veda: "Decreto Sviluppo" (D.L. n. 83 del 26/6/2012), <<http://www.leggioggi.it/wp-content/uploads/2012/06/decreto-sviluppo.pdf>> (online 12/12). Nello specifico, il comma 3 recita: "i dati devono essere resi di facile consultazione, accessibili ai motori di ricerca ed in formato tabellare aperto che ne consente l'esportazione, il trattamento e il riuso".

con cui si sono potuti al meglio strutturare azioni di processo sia verso scelte tipologiche, tecnologiche che di servizi ad alto valore aggiunto.

Queste comunità elettive hanno saputo sfruttare con coerenza i principi della collaborazione come metodologia aggregativa, attraverso criteri di progettazione partecipata e di gestione degli insediamenti costruttivi afferendo a regole non riconducibili ad alcuna forma di gerarchia.

La caratteristica tecnologica che ne consegue pertanto è quella che definisce una elevata flessibilità costruttiva, tipologica e d'uso e l'inserimento in contesti ambientali che permettano ai residenti di relazionarsi in modo dinamico con ambiti urbani e territoriali dove la dotazione infrastrutturale e di servizi contribuiva ad allargare l'intorno insediativo

6.1. Impianto strutturale del modello media² phdcohousing.idra.it

La nascita della piattaforma strumento che definisce l'ambito operativo di questo contributo di ricerca ha avuto inizio da una fase preliminare di studio e analisi di quei portali di accesso al web di associazioni e di singoli interventi di cohousing. L'obiettivo di tale ricognizione era di definire una griglia esigenziale di **invarianti** che rivestissero carattere di continuità, per meglio comprendere e riconoscere i linguaggi che di fatto concorrono a definire criteri dell'offerta di piattaforme Internet di interventi di cohousing.

Si è ritenuto dare inizio a questa fase di indagine con una ricognizione di quei portali Web di associazioni di cohousing che a scala internazionale, europea e nazionale, fossero, secondo tre distinti livelli di analisi - la letteratura di settore, la migliore indicizzazione nei motori di ricerca, e la regolarità con cui comparivano dalla lettura incrociata tra le medesime tipologie di siti - i modelli da ritenersi di riferimento come casi di *best practice* di questo segmento dell'abitare.

Fig. 1 (a lato) - Caratteri identificativi analizzati dai principali siti di associazioni di cohousing

² [N.d.A.] Con la dicitura media si vuole fare riferimento ad un trasferimento a livello informativo di acquisizioni avute in altra modalità durante la fase di analisi.

	Australia	Nuova Zelanda	Scoti Uniti	Canada	Repubblica Ceca	Belgio	Paesi Bassi	Danimarca	Svezia	Regno Unito	Francia	Italia
Informazioni di Base sul cohousing												
Politica / mission del sito												
Cenni storici sulla politica abitativa di cohousing												
Starting type per l'attivazione del cohousing												
Prima fasi operative												
Problem comuni												
Progetti pilota												
Modelli aggregativo di progetto												
Arbitri territoriali di progetto												
Siti potenzialmente idonei all'attivazione del programma su richiesta												
Tipologie possibili												
Tecnologie costruttive specifiche d'intervento												
Link di rinvio a casi di best practice												
Aspetti giuridici connessi al cohousing												
Aspetti economici salienti legati al cohousing												
Incentivi economici al cohousing												
Documentazione ricerche con												
Area riservata												
Link a collegamenti esterni correlati												
Forum Blog												
Contatti Social network												

Il risultato è riassunto nella seguente tabella, in cui in ascissa compaiono le indicazioni geografiche dei portali presi a caso studio mentre in ordinata le classi di requisiti definiti in sei macro categorie.

- Il Significato di cohousing
- Il Progetto di cohousing
- Aspetti operativi
- I caratteri innovativi
- Sharing area
- Informazioni

Dall'analisi tabellare emergono alcune indicazioni che si ritiene utile approfondire a carattere generale. Con il simbolo “•” sono stati evidenziati quei dati ritenuti idonei a supporto di un criterio di ricerca di quei caratteri che hanno rivestito il carattere di invariante all'interno dei portali oggetto di indagine. Laddove questi caratteri fossero espressi con una valenza tale da ritenersi significativa si è ritenuto evidenziare la casella corrispondente con il colore che ne caratterizzava la categoria.

La parte introduttiva, definita dalla categoria “**il Significato di cohousing**” appare lineare e continua sia nei contenuti, sia nel numero di riferimenti. I paesi nord europei dove questa tradizione aggregativa ha un maggiore radicamento nella tradizione questa sezione talvolta è assente tale da ritenere che i caratteri fondanti di un insediamento siano da ritenersi acquisiti. La seconda categoria, definita “**Il Progetto di cohousing**” ha lo scopo di presentare all'ospite del portale internet quelli che sono i progetti di *best practice* sia del Paese specifico che di altri esempi a livello internazionale. La selezione di casi studio viene presentata con differenti gradi di dettaglio, ma l'attenzione principale è sempre rivolta ai caratteri generali di insediamento, senza scendere alla scala architettonica. Di notevole rilievo si ritiene essere la sezione definita “**Aspetti operativi**” in cui sono forniti al visitatore quegli strumenti per meglio definire i programmi d'insediamento a secondo aspetti giuridici ed economici, tra questi ultimi importante rilevare come in alcuni Paesi sia evidenziata la possibilità di ricevere aiuti e incentivi per intraprendere questa filosofia abitativa. I **caratteri di innovazione** si è ritenuto evidenziarli qualora nel portale apparisse dichiaratamente una sezione che relazionasse l'attività che università e centri di ricerca avessero in essere con le associazioni stesse. Questo aspetto non appare con regolarità, ma solo in un campione modesto dell'analisi. Gli approfondimenti messi in essere dalla ricerca scientifica vengono nella maggioranza dei casi approfonditi da quelle aree disciplinari pertinenti della sociologia e delle scienze umanitarie, aspetti di natura architettonica vengono, quando espressi, limitati a generici casi d'interesse in ordine ad un raggiungimento di un'elevata sostenibilità ambientale. In chiusura di questa prima analisi

all'interno dei portali si è ritenuto verificare attraverso quali strumenti gli utenti potessero dialogare con i promotori del sito e o quando possibile direttamente tra loro. Questa sezione definita "Sharing area", appare organizzata secondo modalità espressive che non appartengono alle attuali dinamiche d'uso della rete. L'accesso attraverso i *social network* è possibile solo in un caso tra i 13 oggetto d'indagine, e questo si ritiene essere un esempio di non corretta gestione. Nella maggior parte dei casi le informazioni vengono divulgate attraverso una sezione forum di discussione accessibile solo in seguito ad una registrazione, oppure attraverso l'invio di una email, che si ritiene essere strumento che ormai è divenuto poco performante nelle prestazioni di rapidità e completezza delle informazioni.

Con una analisi più dettagliata s'intendono definire ora i caratteri principali dei portali oggetto di questa prima fase di indagine secondo una lettura meglio dettagliata di ciascuno di essi.

Il portale di riferimento dell'associazione **australiana** di cohousing si trova all'indirizzo url www.communities.org.au³. Questo portale dalla veste grafica semplice il visitatore riesce ad accedere alle aree di maggiore interesse secondo un criterio di consultazione immediato. Il portale presenta inoltre una mappa, dove sono collocati, in modalità *georeferenziata*, i **36** principali insediamenti australiani. Attraverso tale individuazione geografica, rappresentata con la cartografia open di *google map*, è possibile accedere ad una sezione di approfondimento dei singoli insediamenti.

Il portale di riferimento dell'associazione della **Nuova Zelanda** di cohousing si trova all'indirizzo url www.converge.org.nz⁴. Nel sito si fa espressamente riferimento ai caratteri fondanti cui questa associazione nazionale fa riferimento e il collegamento tra cohousing e le declinazione di *ecovillaggi* è continua. Le caratteristiche salienti che si possono definire dallo studio di questo portale sono quelle riferite all'importanza di una corretta metodologia nella scelta di un gruppo promotore. Gli approfondimenti tecnologici dell'insediamento fanno riferimento ai principi della sostenibilità ambientale e al risparmio attraverso una migliore consapevolezza delle caratteristiche costruttive emergenti. Nel portale vi è inoltre una sezione, dove trova sede uno studio su cohousing e sostenibilità condotto dall'Università di Auckland e vengono inoltre menzionate tesi di laurea in architettura in cui gli aspetti insediativi definiti da sistemi chiamati *ecovillaggi* vengono analizzati in una ottica aggregativa a scala urbana.

³ Si veda: <<http://www.communities.org.au>> (online 12/12).

⁴ Si veda: <<http://www.converge.org.nz/evcnz/about.html>> (online 12/12).

Il portale di riferimento dell'associazione degli **Stati Uniti** di cohousing si trova all'indirizzo url www.cohousing.org⁵. Il sito si presenta in una veste istituzionale, con un'impostazione grafica veloce e chiara, nonostante sia particolarmente ricco di informazioni e di spunti. Il portale definisce in modo chiaro la propria mission no profit e offre la possibilità al visitatore non registrato di accedere di scorrere una rassegna completa ed esaustiva di interventi. Offre inoltre la possibilità, previa registrazione, di poter accedere a competenze specifiche sia per la formazione del gruppo sociale che a competenze di progettisti di cui emergono in modo chiaro le loro competenze verso sistemi di progetto energeticamente sostenibili. La sezione di *sharing* permette di accedere ad una completa sezione di approfondimento di casi ritenuti di *best practice* dove viene sistematicamente messa in evidenza che la caratteristica principale di un intervento di cohousing è quella di definire al meglio una virtuosa rete di vicinato.

Il portale di riferimento dell'associazione **canadese** di cohousing si trova all'indirizzo url www.cohousing.ca⁶. Il portale si presenta con un'interfaccia graficamente semplice con una serie di immagini che fanno chiaramente riferimento alla tipologia abitativa del cohousing come una forma di insediamento orientata al soddisfacimento dei caratteri essenziali di famiglie con bambini. Nel portale sono evidenziate sezioni che mettono a disposizione degli utenti interessati sia possibilità abitative in acquisto che in vendita, vengono inoltre fornite indicazioni e consulenza attraverso una capillare rete di assistenza per chi volesse intraprendere questa filosofia di vita. Degli insediamenti già consolidati sono messe a disposizione schede informative dove, qualora disponibili, sono evidenziati posti disponibili per un inserimento graduale di nuovi gruppi familiari all'interno di comunità già funzionanti e consolidate. Le comunità sono evidenziate territorialmente su di una cartografia, non dinamica, ma che permette di individuare la localizzazione degli insediamenti. Insediamenti che sono compiutamente schedati con immagini e informazioni e talvolta siti di ulteriore approfondimento.

Il portale di riferimento dell'associazione della **Repubblica Ceca** di cohousing si trova all'indirizzo url: www.cohousing.cz⁷. Sito in lingua cecoslovacca, con possibilità di traduzione in inglese, organizzato con una veste grafica molto semplice ma intuitiva e chiara. L'obiettivo del portale, viene evidenziato, è di mettere a conoscenza le persone delle potenzialità abitative che vengono offerte dal cohousing. Il sito oltre ad offrire una specifica descrizione degli interventi nella Repubblica Ceca offre un'ampia rassegna d'interventi a scala internazionale con un focus specifico sugli interventi orientati ad accogliere una selezione di persone che abbiano compiuto i cinquant'anni.

⁵ Si veda: <<http://www.cohousing.org>> (online 12/12).

⁶ Si veda: <<http://www.cohousing.ca>> (online 12/12).

⁷ Si veda: <<http://www.cohousing.cz>> (online 12/12).

Questi insediamenti sono denominati di *senior cohousing* e rappresentano un segmento cui questa tipologia residenziale sembra contribuire a determinare soddisfacimento di un ampio quadro esigenziale, offrendo, di fatto, una vera e propria rete di welfare dei servizi per persone che altrimenti dovrebbero provvedere del tutto in autonomia, e talvolta in completa solitudine, alle più elementari azioni della vita quotidiana.

Il portale di riferimento dell'associazione **belga** di cohousing si trova all'indirizzo url www.cohousingwaasland.be⁸. Il sito si presenta con una veste grafica semplice, anche se il funzionamento non è chiaramente leggibile, infatti, appaiono tre distinte versioni del portale su cui si ritiene che quella evidenziata sia la più definitiva, esclusivamente in lingua senza possibilità di avere una traduzione ad esempio in lingua inglese. E' orientato chiaramente a un pubblico esperto, sia nelle modalità aggregative che operative. L'organizzazione di riferimento per il Paese belga promuove il cohousing come un modello di sviluppo sostenibile, e il modello abitativo viene presentato come modello virtuoso e alternativo di vivere. Nel portale Internet vengono messe in evidenza le principali caratteristiche aggregative del vivere in cohousing, quali il processo partecipativo delle persone nella pianificazione e progettazione delle residenze. La creazione di una comunità che condivide gli stessi orientamenti aggregativi, secondo una distribuzione tipologica che faciliti questi rapporti.

Il portale di riferimento dell'associazione dei **Paesi Bassi** di cohousing si trova all'indirizzo url www.gemeenschappelijkwonen.nl⁹. Per quanto riguarda questo Paese si ritiene necessario effettuare una specifica al fine di chiarire come una grande tradizione insediativa di questa tipologia abitativa abbia fatto sì che le associazioni di riferimento fossero più di una. In questo caso al portale appena menzionato, si ritiene imprescindibile menzionare anche i portali www.lvcw.nl, www.lvgo.nl, nei quali sono approfondite le medesime tematiche del portale precedente, ovvero di promuovere la formazione e la gestione di progetti in divenire e portati a compimento. La componente politica è fortemente orientata e sono esplicitate molteplici riferimenti sia alla scala centrale che locale per coordinare e promuovere insediamenti di vita comune e partecipata. Si ritiene inoltre di menzionare in modo chiaro inoltre come il portale dell'associazione LVGO che si propone di promuovere e sostenere modelli di vita in comune per persone anziane in conformità a un modello di *Welfare* che veda nella auto determinazione il modello da mantenere. A metà del 2010 le comunità denominate di senior cohousing erano più di 200 e l'associazione conta circa un migliaio di membri iscritti. In un'area riservata del portale sono a disposizione

⁸ Si veda: <<http://www.cohousingwaasland.be>> (online 12/12).

⁹ Si veda: <<http://www.gemeenschappelijkwonen.nl>> (online 12/12).

degli utenti registrati appositi spazi che definiscono il ruolo di graduatoria per coloro che intendano risiedere in una delle strutture presenti sul territorio.

Il portale di riferimento dell'associazione **danese** di cohousing si trova all'indirizzo url www.bofaelleskab.dk¹⁰. Il portale fa riferimento a modelli di casa famiglia, un segmento abitativo molto affine al cohousing, ma non del tutto corrispondente. Fondamentale si ritiene essere l'azione partecipativa che questo portale permette anche agli utenti non registrati, offrendo loro la possibilità di monitorare, attraverso un database contenente un numero quantitativamente levato di collegamenti esterni verso strutture già in funzione, la disponibilità di posti disponibili. Il portale si presenta con una veste grafica molto semplice a pare idoneo a soddisfare i criteri esigenziali di un segmento di utenza che sia perfettamente consapevole delle dinamiche partecipative di questa modalità residenziale. Il sito solo in lingua danese senza possibilità di una consultazione in una lingua internazionale si ritiene essere orientato esplicitamente ai soli abitanti di un'area geografica ben definita.

Il portale di riferimento dell'associazione **svedese** di cohousing si trova all'indirizzo url www.kollektivhus.nu¹¹. Il sito, che rappresenta le principali 35 associazioni nazionali di cohousing, si pone come obiettivo di migliorare la scelta di mercato immobiliare svedese in termini di diverse possibile forme di vita comunitaria. L'associazione si pone inoltre, di orientare e coordinare scelte aggregative nuove che di fornire competenze e strumenti per la gestione di quelle già in essere.

L'associazione nazionale collabora attivamente, inoltre, con una società di servizi che offre le proprie competenze attraverso una rete di collaboratori che comprendono tutte le figure di riferimento che si ritengono indispensabili per una corretta messa in opera di un intervento di cohousing. Il portale web solo in lingua svedese appare consultabile ad una tipologia di utenza fortemente radicata in un definito ambito territoriale.

Il portale di riferimento dell'associazione del **Regno Unito** di cohousing si trova all'indirizzo url www.cohousing.org.uk¹². Il portale si propone secondo una veste grafica semplice di facile e immediata comprensione e accesso di divenire luogo poter mettere le persone nelle condizioni di approfondire la conoscenza di questa modalità residenziale. Per promuovere questa politica i gestori del sito hanno definito che l'accesso al portale potesse avvenire anche attraverso i due principali social network *Facebook* e *Twitter*. Anche in questo caso sono messe in evidenza le principali caratteristiche del

¹⁰ Si veda: <http://www.bofaelleskab.dk/viewpage.php?page_id=67> (online 12/12).

¹¹ Si veda: <<http://www.kollektivhus.nu>> (online 12/12).

¹² Si veda: <<http://www.cohousing.org.uk>> (online 12/12).

cohousing su cui si intende fare leva ed in questo caso si è scelto di definire al meglio il modello multi generazionale come modello aggregativo virtuoso. Questo modello contribuisce a definire anche i caratteri di aiuto che le comunità consolidate possono offrire sotto forma di suggerimenti o consigli utili verso chi desidera intraprendere questa esperienza abitativa.

I portali di riferimento delle principali associazioni di cohousing **francese** si trovano agli indirizzi url www.habitatgroupe.org e www.ecohabitatgroupe.fr¹³.

I due portali sono tra loro complementari, offrendo il primo una panoramica nazionale secondo una corretta disposizione geografica degli insediamenti, mentre il secondo offre una specifica modalità informativa verso interventi definiti di eco villaggi definendo una chiara intenzione di associare i modelli abitativi di cohousing a modalità aggregative fortemente orientate al rispetto e alla salvaguardia dei principi riconducibili alla dottrina ecologista. Le modalità aggregative che vengono offerte delineano al meglio la politica di queste associazioni e dei modelli familiari oggetto di interesse. La disposizione geografica degli insediamenti e le caratteristiche aggregative sono prevalentemente orientate ad accogliere nuclei multi generazionali, dove la presenza di coppie giovani con bambini rappresentano la quota prevalente. I modelli tipologici presentati riguardano principalmente caratteri insediativi facenti riferimento a ristrutturazione di strutture con tipologia rurale recuperate. Nel sito sono inoltre presentate sezioni denominate aree di lavoro di gruppo, dove sono chiaramente enunciati i criteri afferenti a sistemi di realizzazione secondo i criteri dell'auto recupero e dell'auto costruzione. I principi di solidarietà collaborativa si estendono in questo caso anche verso quelle nuove comunità che hanno bisogno di una competenza, non solo teorica, da parte dei gruppi già in essere.

Il portale di riferimento dell'associazione di cohousing **Italiano** è all'indirizzo url www.cohousing.it¹⁴. Il portale di riferimento della comunità italiana già dalla pagina di apertura sovrappone la dinamica insediativa del cohousing con eventi riguardanti l'housing sociale, questo a ulteriore conferma del vuoto legislativo, e talvolta culturale, che ancora concorre alla definizione di questo specifico segmento dell'abitare. Il portale si pone obiettivo di divenire punto informativo per coloro i quali desiderino intraprendere iniziative di vita comune, secondo i principi della condivisione e della partecipazione. Nel sito, strutturato con una veste grafica chiara e semplice, ma per nulla dinamica i contributi sono frutto di un inserimento manuale, seppur in modo aggiornato, e non frutto di una condivisione, con altri portali o banche dati. Si ritiene imprescindibile inoltre sottolineare come in questo caso l'uso della lingua italiana permetta di definire sfumature lessicali altrove non percepibili. L'uso di vocaboli come partecipazione,

¹³ Si veda: <<http://www.habitatgroupe.org>>, <<http://www.ecohabitatgroupe.fr>> (online 12/12).

¹⁴ Si veda: <<http://www.cohousing.it>> (online 12/12).

condivisione e vicinato elettivo solo per citarne alcuni definiscono in modo chiaro come il riferimento sia dichiaratamente verso una modalità abitativa che declina un forte segno di cambiamento con le politiche abitative precedenti, dove il significato di centralità di casa di proprietà quale bene esclusivo caratterizzavano gli approcci operativi dalla progettazione alla vendita del bene immobile. L'analisi delle parole utilizzate, infatti, si ritiene essere una componente imprescindibile della metodologia utilizzata per l'analisi dei siti.

6.2. Principali relazioni tra cohousing e servizi a esso correlati

Si procede ora all'analisi dei portali web dei singoli interventi, attraverso la medesima sequenza geografica che ci si è attenuti nella schedatura dei siti delle associazioni nazionali. La lettura sarà ristretta a una selezione di casi che si sono ritenuti significativi per tipologia di insediamento e caratteri specifici utilizzati nella comunicazione del portale e, non ultimo, per criteri di specificità del contesto negli assetti specifici delle tipologie residenziali del cohousing.

Si precisa inoltre che si è ritenuto più affine al presente ambito d'indagine perimetrare lo studio solo a quegli insediamenti che geograficamente fossero collocati in ambiti *urbani* o *sub-urbani* serviti da una buona copertura infrastrutturale e di servizi.

Tali ambiti s'intendono definiti da porzioni di territorio che rivestono i caratteri di agglomerato residenziale e commerciale definiti da una struttura urbana che ne classifichi in modo chiaro il senso di relazione con la città.

Saranno esclusi dall'indagine insediamenti rurali, dove per caratteristiche di densità e di vicinato non sia possibile definire tra il costruito e la rete sociale circostante, un carattere di continuità e di relazione. Tale criterio non si ritiene identificato solo dal numero degli abitati presenti in una determinata area, ma dalla presenza di servizi che ne caratterizzano le caratteristiche insediative.

L'analisi dei portali è stata eseguita solo per tre casi studio si suddivide in **tre fasi** distinte. Una **prima** fase di tipo sperimentale definita **analisi semantica**, una seconda definita dalla classificazione dei contenuti presenti nel portale e una terza, dove saranno analizzati i **servizi di rete** attivi nell'ambito territoriale oggetto di indagine.

Nella prima fase di analisi, l'obiettivo era individuare - qualora presente - una possibile modalità di classificazione, secondo parametri di confronto oggettivi, delle parole in uso all'interno del portale secondo una duplice modalità. Da un lato, attraverso l'uso di un programma software di libero utilizzo presente in

rete e molto in uso tra gli sviluppatori informatici e *webmaster* denominato **Word Density**¹⁵, che fornisce una restituzione percentuale del numero di parole presenti in un determinato portale, secondo un criterio di ricerca che individua la sequenza di parole singole, in coppia o in gruppo di tre. Tale analisi è stata effettuata limitando la campionatura terminologica solamente ai primi dieci risultati della ricerca. Per contribuire a validare i risultati di questa metodologia di analisi, di fatto utilizzata solo con la finalità di testarne la possibile rispondenza alle esigenze della presente ricerca, è stata ripetuta una seconda ricognizione di tipo semantico con un secondo programma di analisi numerica del numero del numero dei vocaboli utilizzati, in questo caso mediante l'impiego del programma software di libero utilizzo presente in rete denominato **Word Counter**¹⁶. I risultati ottenuti delineano una interessante e sicuramente possibile linea di azione, per meglio definire i caratteri linguistici di una definita area di indagine, i cui caratteri generici di conoscenza non contribuiscono, in questo caso applicativo, a definire un risultati apprezzabili ai fini della presente attività di indagine.

Nella **seconda** fase, denominata **analisi dei contenuti**, si sono definite in modalità tabellare le rispondenze ai requisiti minimi di navigabilità di uno specifico portale Internet.

Tale fase di analisi è stata effettuata costruendo una tabella riassuntiva di quelle che si sono ritenute essere le tre principali aree di interesse per una corretta navigazione in un portale internet, ovvero il soddisfacimento minimo ai requisiti di **accessibilità, usabilità e compatibilità**.

Anche in questa fase di analisi il confronto tabellare contribuisce alla formulazione di un quadro conoscitivo che si ritiene funzionale come fase propedeutica alla definizione dello strumento output di questa ricerca.

Nella **terza** e ultima fase di analisi definita dei **servizi di rete** si è voluto indagare l'intorno urbano di riferimento attraverso la mappatura di quei servizi territoriali a copertura di rete che si ritiene contribuiscano a definire una componente di valore in un determinato ambito territoriale.

Questi servizi che si ritengono definibili, seppur in parte in modo improprio con la terminologia, "*di nuova generazione*", definiscano dei criteri di conoscenza approfondita di un territorio attraverso le informazioni contenute negli Open Data e il loro impiego innovativo per generare servizi dalle elevate ricadute sociali. Tale fase di analisi ha lo scopo di definire, attraverso il monitoraggio tra le categorie disponibili, da un lato quali potenzialità territoriali possano emergere attraverso una lettura combinata tra le trasversali categorie

¹⁵ Si veda: <www.push2check.com> (online 02/13).

¹⁶ Si veda: <<http://www.wordcounter.net>> (online 02/13).

di servizi, e dall'altro quanto questi servizi possano divenire, nello specifico, funzionali agli insediamenti di cohousing in essere e definire caratteri di conoscenza più approfondita per quelli in divenire.

6.2.1. Gli Open Data come generatori e repertori d'informazioni territoriali

L'obiettivo che si intende perseguire in questa lettura sovrapposta e comparata tra i dati disponibili in uno specifico ambito territoriale e l'area oggetto di insediamento di un intervento di cohousing, è di contribuire a definire quali enormi potenzialità possa avere un determinato distretto territoriale se monitorato, pianificato e governato sulla base dei valori informativi contenuti negli Open Data. La fase analitica che ne segue servirà a documentare quali valori aggiunti e in prospettiva quali potenzialità possa avere un territorio se analizzato attraverso un sistema conoscitivo tanto raffinato e quali specificità di questo patrimonio possano definirsi funzionali ad un intervento insediativo di cohousing.

Australia

L'analisi della distribuzione territoriale degli insediamenti di cohousing nel continente australiano, svolta attraverso l'analisi cartografica disponibile nel portale web con indirizzo url www.communities.org.au, già analizzato in precedenza, permette di definire come gli insediamenti residenziali siano distribuiti attorno al perimetro costiero, con maggiore densità nei pressi delle principali aree urbane e principalmente nella costa est.



Fig. 2 – Localizzazione insediamenti cohousing in Australia
fonte: www.communities.org.au

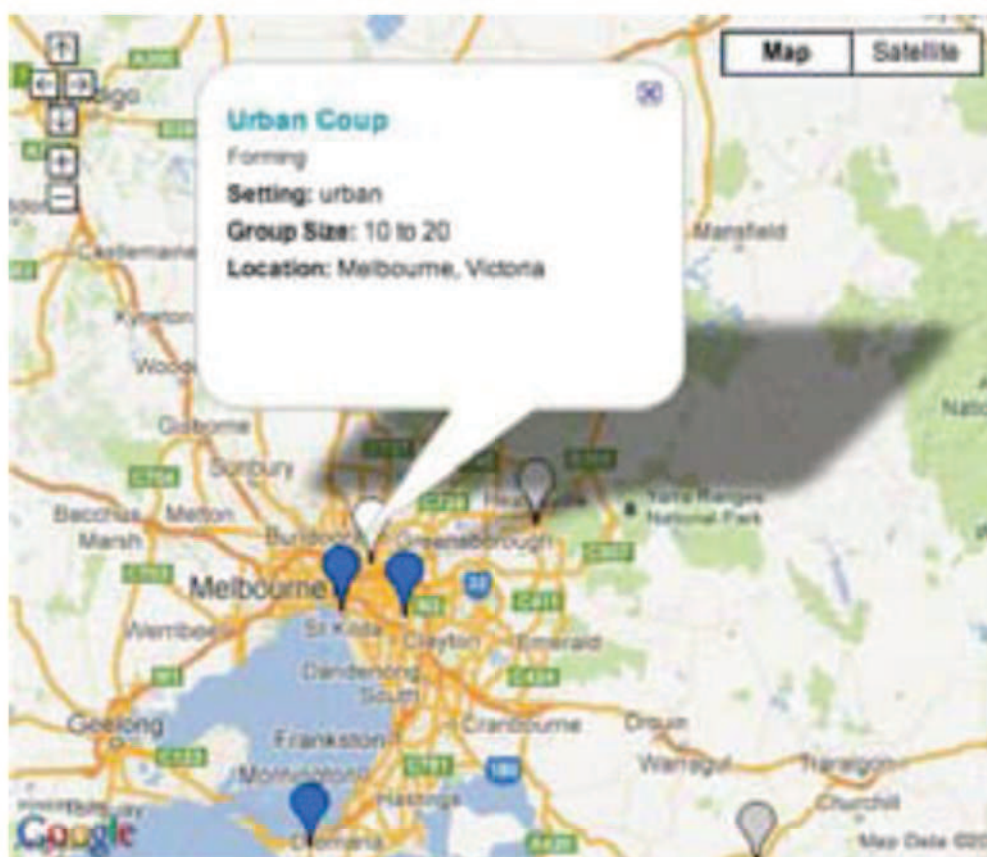


Fig. 3 – Insedimenti cohousing periferia urbana Melbourne
fonte: www.communities.org.au

L'intervento di cui si è scelto approfondire l'analisi del portale di accesso alla rete, a cui si è giunti attraverso un collegamento diretto dal sito generale dell'associazione di cohousing australiana, è denominato **Urban Coup** ed è disponibile all'indirizzo url www.urbancoup.org.

L'intervento risalente all'anno 2009, ubicato a 8 Km dal centro della città di Melbourne, a oggi conta un numero di residenti composto da 17 famiglie, composte in gran parte da nuclei di liberi professionisti.

Il progetto è nato secondo i principi di collaborazione e progettazione partecipata che contraddistinguono questa filosofia residenziale, dove le attività tecniche del progettista sono state supportate, in modo imprescindibile, dai contributi offerti dagli appartenenti alla comunità.

Da questa sinergia ne è nato un insediamento che prevede un'ipotesi di accoglienza di un numero variabile tra le 10 e le 20 famiglie, che utilizzano in modo comune spazi verdi adibiti a orti comunitari, spazi per la produzione di energia da fonti rinnovabili, officina, lavanderia e camere di servizio e per gli ospiti.

Nella comunità il processo decisionale è determinato dal consenso attraverso il quale vengono, di fatto, prese tutte le decisioni comuni.

I caratteri partecipativi pertanto hanno caratterizzato l'impianto originario dove molti alloggi sono di proprietà e altri in affitto, mentre una piccola quota è a disposizione per chi, tra gli appartenenti ad una cooperativa edilizia, si possa trovare in un possibile transitorio momento di disagio economico e desideri trovare alloggio e accoglienza presso questa comunità.

Analisi Semantica

Frequenza parola singola	Frequenza associazione di 2 parole	Frequenza associazione di 3 parole
community : 3.29 %	Urban Coup : 2 %	Creating, not, just : 0.36 %
Coup : 2.33 %	Download, Introduction : 0.36 %	Not, just, housing : 0.36 %
Urban : 2.13 %	Common, facilities : 0.36 %	Vision, creating, not : 0.36 %
our : 1.74 %	Some, have : 0.36 %	Share, vision, creating : 0.36 %
have : 1.36 %	Introduction, Urban : 0.36 %	Melbournians, who, share : 0.36 %
own : 1.16 %	Call, us : 0.36 %	Who, share, vision : 0.36 %
where : 0.97 %	Housing, but : 0.36 %	Just, housing, but : 0.36 %
communities : 0.97 %	but ,community : 0.36 %	Housing, but, community : 0.36 %
can : 0.97 %	Contact, us : 0.36 %	Download, Introduction, Urban : 0.36 %
share : 0.97 %	Coup, PDF : 0.36 %	Urban, Coup, Prospectus : 0.36 %

Parola	Frequenza
a	27
the	26
and	25
to	22
of	21
community	18
in	15
is	14
coup	11
our	10

Fig. 4 – Analisi percentuale prime dieci parole presenti nel sito www.urbancoup.org, svolta con il tool disponibile online denominato word density sul sito www.push2check.com.

Fig. 5 – Tabella analisi portale www.urbancoup compiuta con il software Word Counter.

Nell'analisi tabellare della ricognizione numerica delle parole usate nel portale oggetto di indagine, emergono alcuni vocaboli su cui si ritiene significativo soffermarsi per una breve riflessione.

In particolare emerge il termine che appare con maggiore frequenza è **community**, e questo sembra introdurre quella che diverrà una invariante dei caratteri di un insediamento di cohousing. Altri vocaboli che compaiono sia in combinazione doppia che tripla ma che definiscono, seppure con ricorrenze percentuali alterne, sono la parole *sharing* e *facilities*. Queste pochi, ma si ritiene significativi, orientamenti terminologici connotano i tratti principali e imprescindibili cui la filosofia coabitativa ritiene fondanti.

ACCESSIBILITA'

strumenti di ricerca			lingua	
libera	keywords	tag	EN	altre lingue
✗	✗	✗	✓	✗

REPERTORIO CONTENUTI

testi	immagini	multimedia
✓	✓	✗

ANALISI CONTENUTI

POSIZIONE	indirizzo testuale ✓	mappa statica ✗	mappa interattiva ✗		
CARATTERISTICHE ENERGETICO AMBIENTALI	dati energetici ✗	qualità dei materiali ✗	qualità dell'aria ✗	qualità del suolo ✗	
VICINANZE STRATEGICHE	pronto intervento ✗	infrastrutture / trasporti ✓	cultura / istruzione ✗	verde pubblico ✗	aree sportive pubbliche ✗
COMPOSIZIONE UTENZA	famiglie ✓	single ✓	senior +50 ✗	multigenerazionale ✓	multi-etnico ✗
PROPRIETA'	vendita ✓	affitto ✗			

USABILITA'

DOWNLOAD	informazioni ✓	dati sorgente ✗
STRUTTURA DINAMICA	dove sono ✗	dove posso andare ✗

COMPATIBILITA'

PC	mobile
✓	✓

Dall'analisi qualitativa della modalità di navigazione all'interno del portale sono emersi in modo oggettivo alcune caratteristiche su cui si ritiene significativo esprimere una breve valutazione.

Il caratteri insediativi che emergono dalla lettura del portale di accesso alla comunità Urban Coup sono prevalentemente caratteri inerenti le caratteristiche **sociali e aggregative**, le modalità di accesso alla comunità e di governance della stessa prevalgono su caratteri urbani e tipologici.

Il portale appare come una vetrina informativa senza i caratteri comunicativi che si richiedono ormai a qualsiasi tipologia di portale di accesso alla rete. I contributi multimediali sono assenti e pur essendo una tra le comunità più virtuose sul territorio australiano, di fatto, non vengono messi in evidenza quelle possibili relazioni con in territorio circostante che definirebbero senza dubbio caratteristica di virtuosismo e inserimento ambientale.

L'analisi dei servizi di rete

Al fine di contribuire a comprendere le potenzialità che un determinato territorio è in grado di esprimere attraverso i servizi che in questo caso possono essere rivolti ai potenziali utenti di un intervento di cohousing si ritiene opportuno analizzare quali categorie di servizi possano essere rese operative su di un'area come questa oggetto di indagine, dove ha sede l'intervento denominato Urbano Coup nel distretto di Victoria nella periferia urbana della città di Melbourne.

Un importante contributo è fornito dal portale **Sustainability Victoria**¹⁷ che offre un fondamentale servizio circa la disponibilità di informazioni riguardanti energia, ambiente e gestione dei rifiuti ottenute attraverso un sistema di conoscenza incentrato sull'apporto conoscitivo fornito dagli Open Data. L'attività che tale portale contribuisce a descrivere e restituire in modalità tabellare fornisce un abaco di contenuti cui i cittadini, i progettisti e i pianificatori territoriali possono attingere importanti valutazioni di impatto ambientale, qualora queste informazioni fossero rese operativa da supporti di mappa in modalità dinamica si ritiene avrebbero una rispondenza esponenzialmente maggiore, rispetto alle singole informazioni, verso i requisiti di comprensione e di riusabilità del dato proposto.

Di rilievo segnalare la mappatura dinamica della rete dei trasporti ferroviari del distretto di Victoria resi pubblici secondo un formato di facile consultazione e riuso.

¹⁷ Si veda: <<http://www.sustainability.vic.gov.au/www/html/1517-home-page.asp>> (online 11/12).

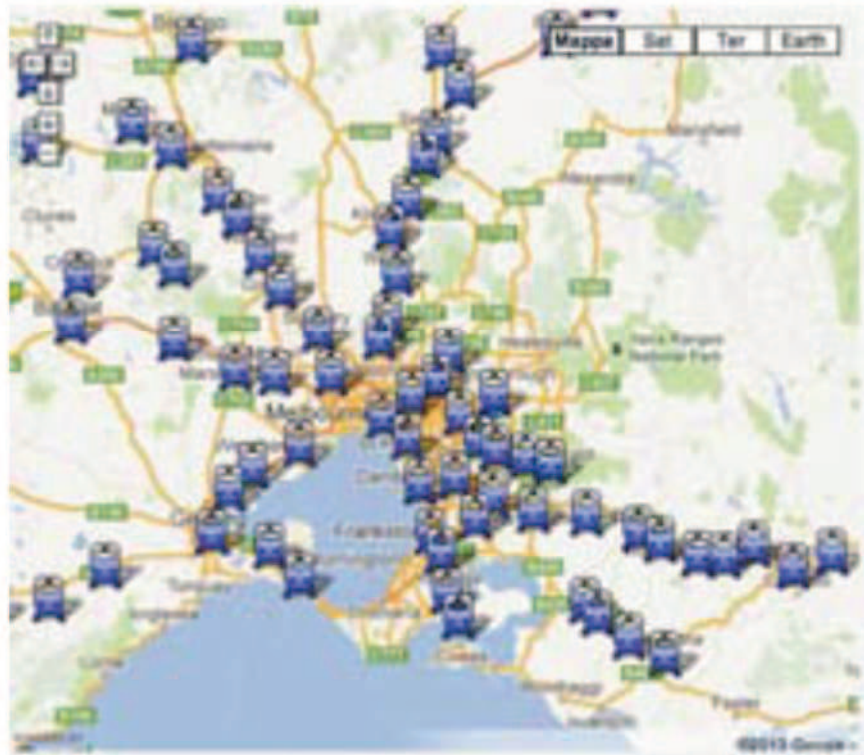


Fig. 6 e 7 Localizzazione tramite Open Data di una mappatura dinamica dei servizi nell'intorno urbano dell'insediamento Urban Coup.
fonte: <http://www.sustainability.vic.gov.au>

Un altro importante contributo conoscitivo è rappresentato dal portale denominato **credit card compare**¹⁸ dove vengono evidenziati, su di una cartografia che permette agli utenti di modificarne i caratteri dinamici, i principali profili di spesa della popolazione australiana dal 1973 a oggi, secondo i resoconti delle agenzie di gestione delle carte di credito, tale analisi prevede inoltre una ripartizione oltre che per area geografica anche per macro categorie di acquisto.



Fig. 8 – Rappresentazione geolocalizzata dei principali flussi di denaro, fonte: www.data.gov.au

Stati Uniti

Il portale delle associazioni di cohousing degli Stati Uniti si è notato in precedenza essere uno dei principali riferimenti per l'intera comunità internazionale. La specifica attenzione che questa prassi abitativa e sociale rappresenta denota, quanto sia radicata nel modello culturale delle persone residenti in questo Paese e importante riferimento per l'intero segmento del mercato immobiliare.

L'analisi della distribuzione territoriale degli insediamenti di cohousing nel continente statunitense, effettuata attraverso l'analisi cartografica disponibile nel portale web Cohousing.org, già analizzato in precedenza, permette di definire come gli insediamenti residenziali siano distribuiti in modo sostanzialmente omogeneo sul territorio, con una maggiore concentrazione distributiva sulla costa

¹⁸ Si veda: <<http://www.creditcardcompare.com.au>> (online 12/12).

atlantica e californiana dove, in quest'ultima in particolare grazie ad un modello culturale fortemente orientato alla socialità e alla condivisione, trovano sede le più radicate esperienze residenziali di cohousing degli Stati Uniti.



Fig. 9 - I riferimenti di colore verde rappresentano la localizzazione degli insediamenti in uno stato in una provincia o un paese in cui si trovano una o più comunità. fonte: www.cohousing.org

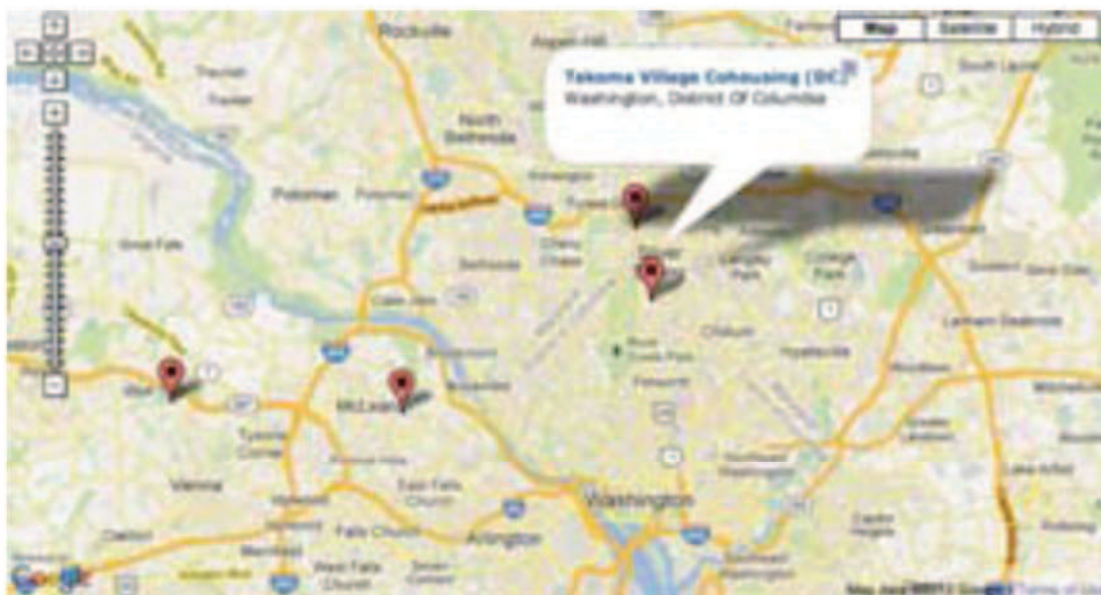


Fig. 10 - I riferimenti di colore rosso rappresentano le comunità insediative specifiche. fonte: www.cohousing.org

A titolo di esempio si ritiene significativo indagare sulla comunicazione Internet utilizzata per la presentazione dell'insediamento denominato Cohousing Village Takoma¹⁹, al portale si è arrivati attraverso un accesso diretto nel motore di ricerca Google che lo individua tra i siti maggiormente indicizzati secondo le chiavi di ricerca con la seguente combinazione lessicale "*stati uniti cohousing community*". L'analisi descrittiva qualitativa del portale ha fatto emergere come siano evidenti gli obiettivi di comunicazione a sostegno di tale iniziativa abitativa. Il portale, sviluppato sulla piattaforma in formato *WordPress*, uno dei sistemi di blog più semplici, diffusi e di libero utilizzo, si sorregge sulle parole quali **partecipazione, condivisione e sostenibilità**, e si pone di essere una guida e una risorsa per chi sia interessato al modello abitativo dell'insediamento cohousing Takoma. Il menù di navigazione appare ben concepito e strutturato con rimandi agli approfondimenti chiari ed esaustivi. L'area di navigazione è di facile utilizzo e vengono definite secondo quali principi un modello di **coresidenza partecipata** sia da ritenersi virtuoso secondo una esplicitazione di linee guida che sono fornite in formato informatico liberamente scaricabile.

Una sezione che si ritiene inoltre meritevole di menzione è quella inerente la vendita di unità abitative, e delle annesse modalità poiché questo possa avvenire nel rispetto delle regole dell'insediamento e modello cui il modello del libero mercato possa trarne significative indicazioni. Nella presentazione della vendita non sono utilizzate metodiche riconducibili a logiche da mercato immobiliare ma, oltre al bene materiale casa, viene messo in vendita il carattere aggregativo di fare parte di questa comunità.

¹⁹ Si veda: <<http://www.takomavillage.org/wordpress/>> (online 12/12).

Analisi Semantica

Frequenza parola singola	Frequenza associazione di 2 parole	Frequenza associazione di 3 parole
Takoma : 4.05 %	Takoma, Park : 1.48 %	Takoma, Village, Cohousing : 0.74 %
Cohousing : 3.46 %	Takoma, Village : 1.38 %	Sale, Unit, Sale : 0.55 %
Policy : 2.57 %	Village, Cohousing : 1.11 %	Telephone, Tree, Policy : 0.37 %
Village : 1.97 %	Common, House : 0.92 %	Decision-Making, Authority, Accountability : 0.37 %
Guidelines : 1.58 %	Washington, DC : 0.83 %	Contact, Telephone, Tree : 0.37 %
Park : 1.58 %	Unit, Sale : 0.74 %	Lists, Contact, Telephone : 0.37 %
Washington : 1.48 %	Silver, Spring : 0.65 %	All, Movie, Guide : 0.37 %
Guide : 1.28 %	Smithsonian, Museums : 0.55 %	Authority, Accountability, Policy : 0.37 %
Sale : 1.09 %	Members, Only : 0.55 %	Common, House, Guidelines : 0.37 %
Unit : 0.99 %	Sale, Unit : 0.55 %	Best, DC, Weather : 0.37 %

Parola	Frequenza
dc	31
Takoma	31
cohousing	25
the	22
and	18
of	17
in	15
park	15
guide	14
village	14

Fig. 11 - Analisi percentuale prime dieci parole presenti nel sito www.takomavillage.org, svolta con il tool disponibile online denominato word density sul sito www.push2check.com

Fig. 12 - Analisi compiuta con il software Word Counter

Dall'analisi tabellare di ricognizione numerica delle parole usate nel portale emergono in modo chiaro le relazioni che potenzialmente possono definire le principali categorie di navigazione all'interno del portale. Il termine che ricorre con la frequenza maggiore è il termine **Takoma** che, nella sua accezione specifica di **Village**, definisce i caratteri della politica di questo importante cohousing.

Le parole che emergono inoltre come significative, da questa breve ricognizione, sono i termini, *Accountability*, *Policy* e *Sale* che costituiscono i principali criteri relazionali di riferimento e di fatto, principi chiave di questo importante insediamento residenziale.

ACCESSIBILITA'

strumenti di ricerca			lingua	
libera	keywords	tag	EN	altre lingue
✓	✗	✓	✓	✗

REPERTORIO CONTENUTI

testi	immagini	multimedia
✓	✓	✗

ANALISI CONTENUTI

POSIZIONE	indirizzo testuale	mappa statica	mappa interattiva		
	✓	✗	✗		
CARATTERISTICHE ENERGETICO AMBIENTALI	dati energetici	qualità dei materiali	qualità dell'aria	qualità del suolo	
	✓	✓	✗	✗	
VICINANZE STRATEGICHE	pronto intervento	infrastrutture / trasporti	cultura / istruzione	verde pubblico	aree sportive pubbliche
	✗	✓	✓	✓	✓
COMPOSIZIONE UTENZA	famiglie	single	senior +50	multigenerazionale	multietnico
	✓	✓	✗	✓	✗
PROPRIETA'	vendita	affitto			
	✓	✓			

USABILITA'

DOWNLOAD	informazioni	dati sorgente
	✓	✗
STRUTTURA DINAMICA	dove sono	dove posso andare
	✗	✗

COMPATIBILITA'

PC	mobile
✓	✗

Dall'analisi qualitativa delle modalità di navigazione, sono emerse in modo oggettivo alcune caratteristiche su cui si ritiene significativo esprimere una breve valutazione. Il portale si pone come strumento predefinito di comunicazione, dove le tre chiavi di analisi, accessibilità, usabilità e compatibilità, sono definite in modo chiaro in particolare in alcune delle loro principali componenti. Per quanto riguarda il requisito di accessibilità il portale offre un'esaustiva modalità di accesso ai contenuti, seppure limitandone il palinsesto informativo ai soli dati contenuti nella piattaforma, senza possibilità di avere accesso a link dinamici dei servizi urbani attigui. Composizione dell'utenza e caratteristiche tipologiche delle abitazioni sono trattate con lo stesso livello di attenzione favorendo la percezione di insediamento attento ai vari aspetti inerenti uno sviluppo territoriale sostenibile.

L'analisi dei servizi di rete

I caratteri di riferimento e di valore di questo territorio vengono esplorati e declinati al meglio da un ricco apparato informativo facente riferimento alla fortemente radicata cultura dell'*Open Government*, tesa a favorire la libera distribuzione delle informazioni e al loro libero riutilizzo.

Il portale governativo **United States Environmental Protection**²⁰ Agency fornisce un ampio abaco di informazioni estremamente utili, consultabili liberamente e altrettanto liberamente riutilizzabili per una completa mappatura di un definito ambito territoriale (ristretto agli Stati Uniti) dove sono presenti tutte le tipologie di agenti inquinanti, e la distribuzione territoriale dei siti industriali che potenzialmente possano rilasciare sostanze nocive per la salute di alcune categorie di persone, quali ad esempio bambini e anziani colpiti da particolari patologie respiratorie.

²⁰ Si veda: <<http://www.epa.gov>> (online 11/12).



Fig. 13 – Individuazione dell'intorno urbano dell'insediamento residenziale Takoma Village
Fonte www.epa.gov.



Fig. 14 – valori di analisi ambientale resi pubblici nell'intorno urbano dell'insediamento residenziale Takoma Village
Fonte www.epa.gov.

Il sito propone inoltre, una lettura comparata continua e dinamica, tra i valori limite che la normativa impone e i dati registrati dalla continua azione di monitoraggio che l'agenzia compie costantemente sul territorio. I dati sono forniti, resi pubblici e riutilizzabili in un formato informatico apribile con il software di libero utilizzo **Google Earth**. (v. fig. 13,14,15).

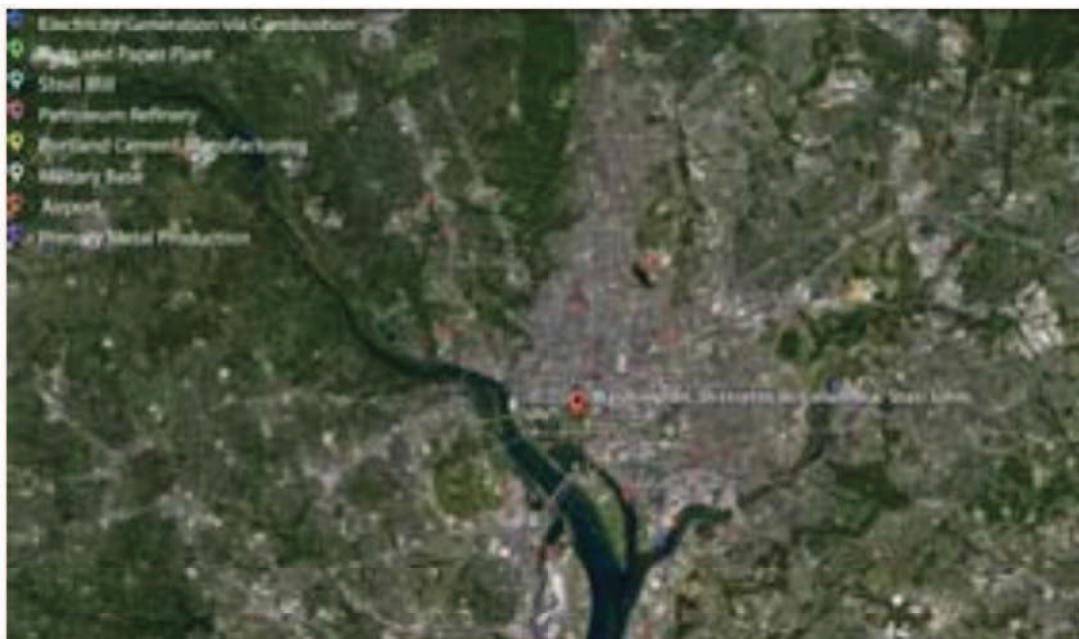


Fig. 15 – elementi di analisi ambientale resi pubblici nell'intorno urbano dell'insediamento residenziale Takoma Village
Fonte www.epa.gov.

Un'analisi di forte interesse sociale e ambientale si ritiene essere quella effettuata nel 2010 dal **National Renewable Energy Laboratory**²¹ dove nello studio denominato "**Energy mashup**" (v. fig.16), attraverso una lettura sovrapposta dei dati dell'agenzia di analisi statistica del Dipartimento di Energia degli Stati Uniti, **Energy Information Administration (EIA)**²², con i dati resi disponibili dalla comunità aperta - **OpenEI.org**²³ si è stati in grado di monitorare le variazioni del costo dell'energia all'interno di 7 grandi aree urbane degli Stati Uniti. Tale operazione presentata a un convegno ha avuto il solo scopo di contribuire ad aumentare la consapevolezza del grande pubblico e della comunità scientifica sulle potenzialità operative d'indagine rese possibili dallo studio degli Open Data.

²¹ Si veda: <<http://www.nrel.gov>> (online 10/12).

²² Si veda: <<http://www.eia.gov>> (online 10/12).

²³ Si veda: <<http://en.openei.org>> (online 10/12).

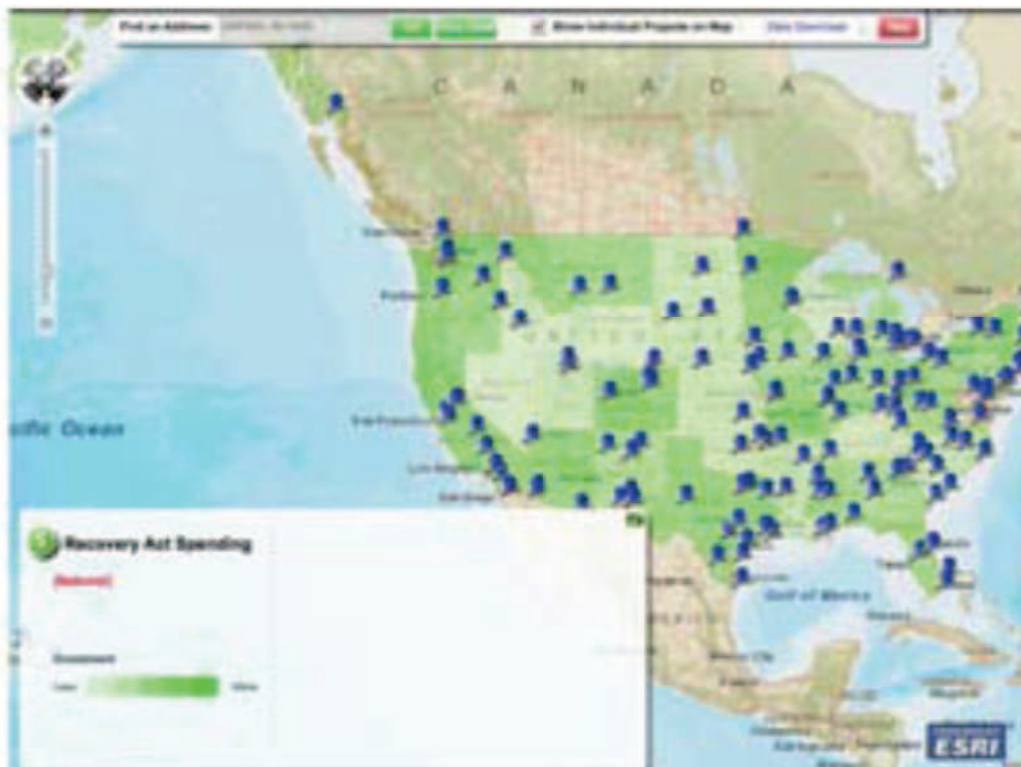
Dalla lettura della mappa dinamica elaborata è possibile per gli utenti monitorare quale politica di orientamento dei prezzi – sconti, programmi d’incentivazione, informazioni su progetti locali e altro - metta in essere localmente il gestore della rete elettrica, permettendo a chiunque di confrontare e sovrapporre i risultati città per città in relazione, ad esempio, a dati quali reddito il pro-capite ripartito sia per ambito regionale che per specifica area metropolitana.



Fig- 16 - Rappresentazione dinamica statiche prezzo energia. Fonte: openei.org

Un altro caso studio che si ritiene meritevole riportare è quello denominato **“Recovery Act: Federal Buildings Fund Investments”** (v. fig. 17, 18) attraverso il quale l’agenzia indipendente del governo degli Stati Uniti denominata General Services Administration (GSA)²⁴, ha mappato in modalità dinamica il territorio per visualizzare come sono stati utilizzati i fondi per convertire gli edifici di proprietà federale in edifici sostenibili ad alto risparmio energetico e le caratteristiche che questi hanno assunto in seguito al recupero. Questa modalità operativa si ritiene essere estremamente importante perché in modo dinamico e flessibile consente sia all’ente gestore del bene che alla cittadinanza di interagire in modo attivo, reciproco e consapevole circa la disponibilità di edifici che, talvolta, possono essere riconvertiti a vantaggio di interventi come ad esempio interventi di cohousing per categorie di persone che ne manifestino interesse.

²⁴ Si veda: <www.gsa.gov> (online 11/12).



Si

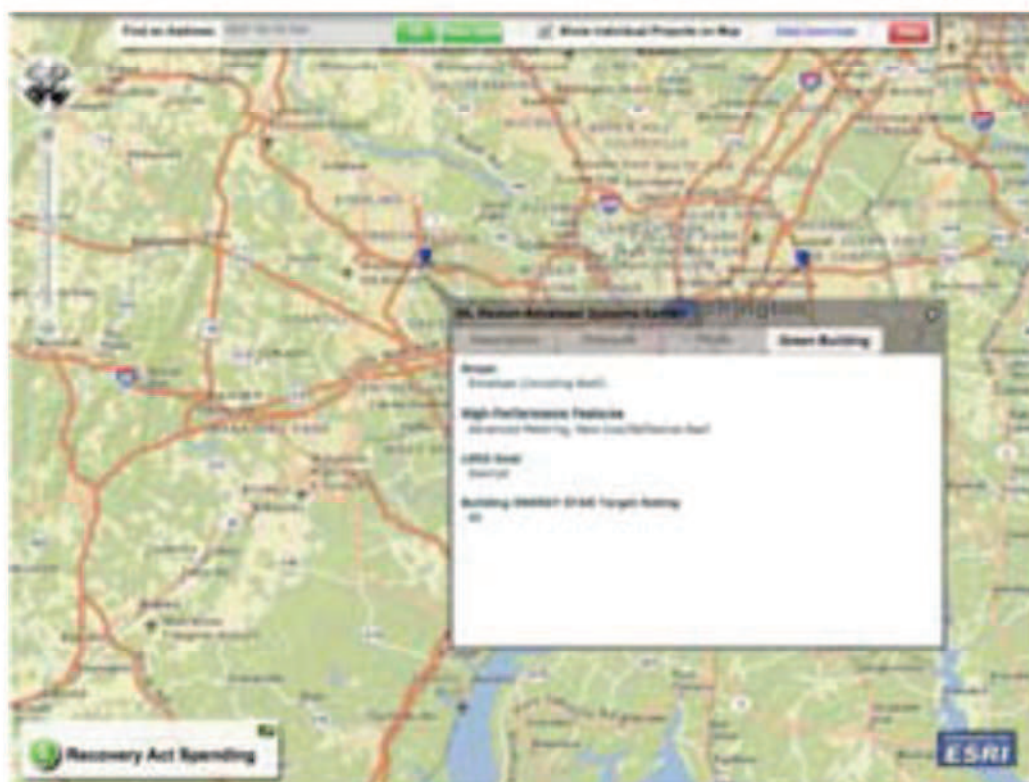


Fig. 17, 18 – Mappatura dinamica del territorio degli Stati Uniti, i cursori di colore blu nella fig. 17 rappresentano gli edifici di proprietà del governo federale riconvertiti secondo criteri energeticamente sostenibili, nella fig. 18 le specifiche di un edificio campione. fonte: www.gsa.gov

ritiene che l'attività di monitoraggio in questo definito perimetro geografico possa continuare a produrre significativi approfondimenti di indagine e contribuire a dimostrare le potenzialità di un mezzo che diviene metodologia di indagine attraverso il quale si possano definire un importante numero di casi studio. Per terminare questa breve ricognizione s'intende proporre ulteriori due ulteriori casi. Il primo è l'attività che il portale del Dipartimento della Pubblica Istruzione - **National Center for Education Statistics NCES**²⁵ – (v. fig. 19) ha definito in un data base per contribuire a conoscere a scala centrale e locale le principali caratteristiche quali composizione demografica e sociale degli studenti, con l'obiettivo di definire uno strumento di conoscenza condivisa e di sicuro interesse dalle importanti ricadute applicative, per fornire sempre migliori e specifici criteri di servizio sempre più affini alle mutevoli caratteristiche della domanda. Così come l'analisi delle informazioni contenute nel portale **iLive.at**²⁶ dove, inserita in una casella di testo l'area territoriale di interesse, sia in formato testuale che numerico come codice postale, lo strumento restituisce in forma grafica (v. fig. 20) una serie di importanti informazioni che si ritengono di imprescindibile valore sia nella pianificazione sia nella gestione di un intervento edilizio-insediativo.

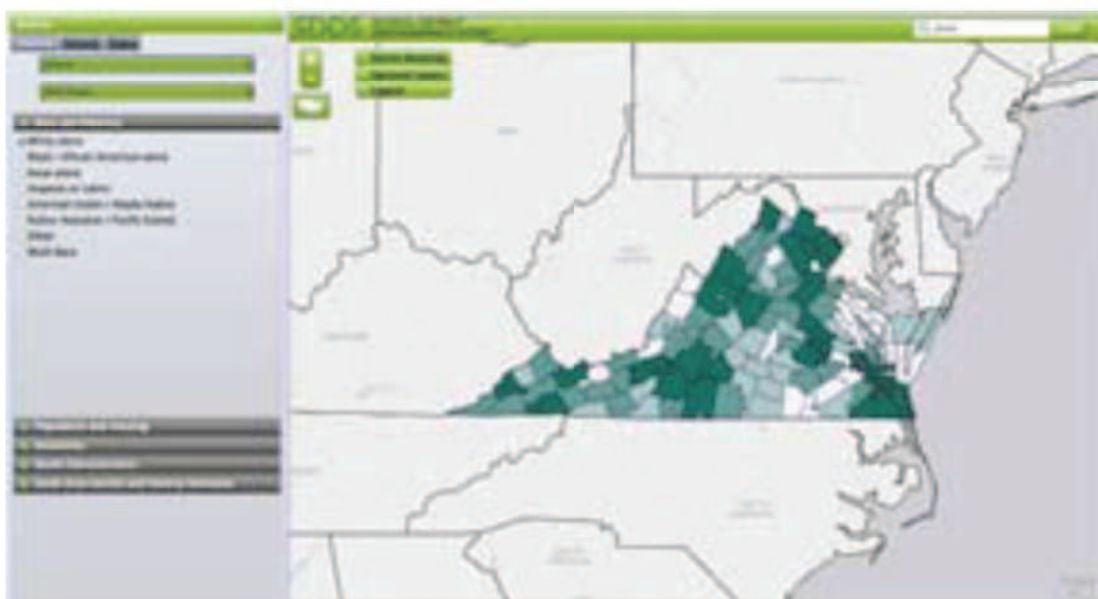


Fig. 19 – Mappatura dinamica di un'area selezionata nell'intorno dell'insediamento del Takoma Village in cui vengono evidenziati i dati raccolti da un monitoraggio effettuato tramite Open Data dal Ministero della Pubblica Istruzione.
fonte: <http://nces.ed.gov>

²⁵ Si veda: <<http://nces.ed.gov>> (online 12/12).

²⁶ Si veda: <<http://www.ilive.at>> (online 12/12).



Fig. 20 – Mappatura dei servizi, e delle caratteristiche della composizione sociale nell’area territoriale urbana adiacente l’insediamento di cohousing denominato Takoma Village. Fonte: www.ilive.at.

Regno Unito

Un altro caso di portale di accesso alla rete che si ritiene importante indagare è quello della comunità di cohousing denominata **Springhill**²⁷, ubicata nella regione del Gloucestershire presso cittadina di Stroud. Questo portale rappresenta il primo intervento di cohousing di nuova costruzione del Regno Unito, posto che il Regno Unito è tra i Paesi che meglio hanno definito le politiche di analisi con gli Open Data, si è ritenuto che tale approfondimento potesse rappresentare significativi elementi di sistematicità e rigore metodologico nella scelta delle modalità della comunicazione.

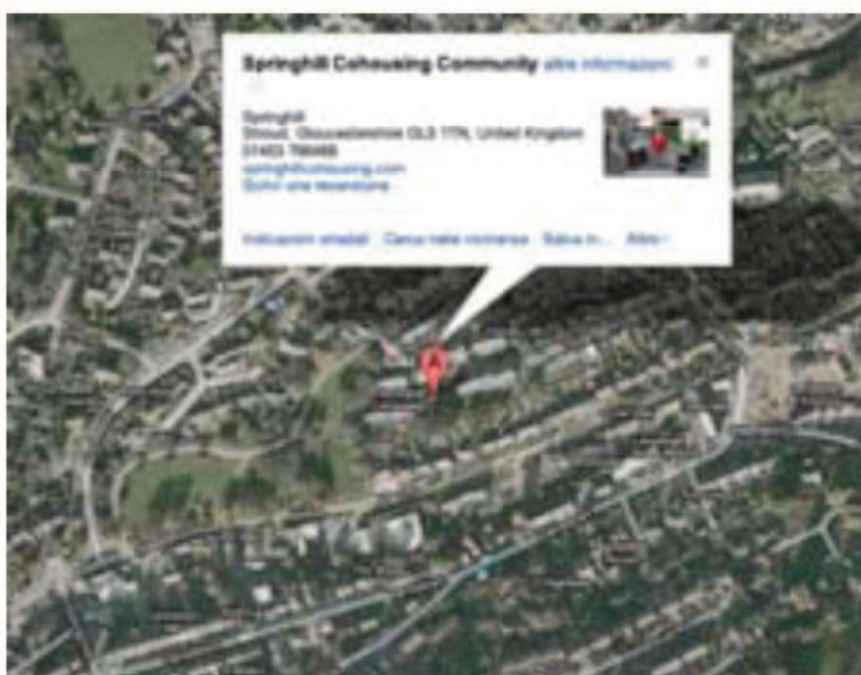


Fig. 21 – Localizzazione geografica, in due diverse scale, dell’insediamento di cohousing denominato Springhill, presso Stroud nella regione del Gloucestershire. fonte: Google map

²⁷ Si veda: <www.therightplace.net/coco/public/> (online 11/12).

Il portale si presenta con un'interfaccia grafica molto semplice descrive in modo esaustivo le principali aree di accesso alle sezioni di approfondimento. La comunità di cohousing, pur essendo strutturata come uno spazio tradizionalmente autonomo, non deve essere letta come uno spazio che si relazioni all'intorno in modo competitivo, ma piuttosto con esso complementare. La rete di servizi presente nell'intorno, infatti, contribuisce a determinare caratteri e qualità all'intervento insediativo.

Al portale della comunità si è arrivati attraverso un collegamento ipertestuale presente nella pagina principale della associazione di cohousing del Regno Unito, che ne anticipa il virtuosismo dei caratteri insediativi tale da essere preso a modello.

Il portale propone una serie d'indicazioni testuali distribuite in una colonna allineata al margine di sinistra con la specifica esplicitata di volta in volta, secondo i termini da ricercare, nella parte centrale della pagina. I contenuti sono per un pubblico che, di fatto, è già a conoscenza delle principali dinamiche di vicinato elettivo, **coresidenza e di progettazione partecipata**.

Tabella semantica

Frequenza Parola singola	Frequenza associazione di 2 parole	Frequenza associazione di 3 parole
Cohousing : 4.39 %	Contact, us : 1.08 %	History, how, it : 0.72 %
Springhill : 2.4 %	Springhill, Cohousing : 1.08 %	Brief, history, how : 0.72 %
community : 1.4 %	Rent, Springhill : 0.72 %	How, it, got : 0.72 %
sale : 1.2 %	Or, rent : 0.72 %	It, got, built : 0.72 %
where : 1.2 %	Built, Cohousing : 0.72 %	got ,built, Cohousing : 0.72 %
Contact : 1.2 %	Brief, history : 0.72 %	Or, rent, Springhill : 0.72 %
rent : 1.2 %	Sale, or : 0.72 %	Sale, or, rent : 0.72 %
people : 1 %	Lots, pictures : 0.72 %	Cohousing,Contact, us : 0.54 %
houses : 1 %	It, got : 0.72 %	Springhill, Cohousing, has : 0.36 %
site : 1 %	Got, built : 0.72 %	Houses, sale, rent : 0.36 %

Fig. 22 - Analisi percentuale prime dieci parole presenti nel sito www.therightplace.net/coco/public, svolta con il tool disponibile online denominato word density sul sito www.push2check.com.

Parola	Frequenza
the	48
and	28
to	26
in	25
cohousing	23
a	16
is	16
for	12
of	12
by	9

Fig. 23 – Analisi compiuta con il software Word Counter

Dall'analisi tabellare di ricognizione numerica delle parole usate nel portale emergono in modo chiaro le relazioni che potenzialmente possono definire le principali categorie di navigazione all'interno del portale. Il termine che ricorre con la frequenza maggiore è il termine **Cohousing**, seguito dal nome dell'insediamento **Springhill**. I termini che emergono, inoltre, con maggiore evidenza sono il termine *Community*, *Where*, e *People*, questo ad indicare come nella scelta delle parole si sia strutturato un percorso linguistico atto a definire, almeno secondo quanto emerge da questa breve ricognizione, degli elementi identificativi riconducibili alla centralità delle persone e alla localizzazione dell'insediamento. Altri termini che si delineano con una frequenza da ritenersi significativi sono i termini *Rent* e *Sale*, a specifica di come si intendano definire le caratteristiche di accesso alla vita in questa comunità. Tale trattazione meriterebbe una analisi sicuramente più accurata e disciplinarmente trasversale ma si ritiene nuovamente definire questa come una breve ricognizione dai soli caratteri sperimentali.

ACCESSIBILITA'

strumenti di ricerca			lingua	
libera	keywords	tag	EN	altre lingue
✗	✗	✗	✓	✗

REPERTORIO CONTENUTI

testi	immagini	multimedia
✓	✓	✗

ANALISI CONTENUTI

POSIZIONE	indirizzo testuale	mappa statica	mappa interattiva		
	✗	✗	✗		
CARATTERISTICHE ENERGETICO AMBIENTALI	dati energetici	qualità dei materiali	qualità dell'aria	qualità del suolo	
	✗	✗	✗	✗	
VICINANZE STRATEGICHE	pronto intervento	infrastrutture / trasporti	cultura / istruzione	verde pubblico	aree sportive pubbliche
	✗	✗	✗	✗	✗
COMPOSIZIONE UTENZA	famiglie	single	senior +50	multigenerazionale	multi-etnico
	✓	✓	✗	✓	✗
PROPRIETA'	vendita	affitto			
	✓	✓			

USABILITA'

DOWNLOAD	informazioni	dati sorgente
	✗	✗
STRUTTURA DINAMICA	dove sono	dove posso andare
	✗	✗

COMPATIBILITA'

PC	mobile
✓	✓

Dall'analisi qualitativa delle modalità di navigazione, emergono in modo oggettivo alcune caratteristiche su cui si ritiene significativo esprimere una breve valutazione. Il portale si pone come strumento di comunicazione, dove le tre chiavi di analisi sono definite in modo quantomeno marginale. Il portale di riferimento della più importante comunità di cohousing del Regno Unito fatica a definire le proprie caratteristiche insediative secondo una metodologia di comunicazione che tenga conto delle regole basilari di accesso e funzionamento della comunicazione in rete.

Per contro le dinamiche aggregative e sociali che evidenziano come questa comunità nasca in modo fortemente radicato in un territorio dove le possibilità di comunicazione offerte dagli strumenti di rete non rientrino nelle aree di interesse dei residenti, emerge in modo chiaro. Per contro nel territorio regionale dove l'intervento ha sede sono presenti molteplici strumenti informativi che sfruttano il potere di analisi delle informazioni in formato digitale degli Open Data

Dallo studio dinamico del territorio oggetto di analisi si intuisce quali siano le evidenti potenzialità che la diffusione culturale degli Open Data ha permesso nel Regno Unito. La mappatura del territorio avviene in modo puntuale sia attraverso le piccole applicazioni per dispositivi mobili abbreviate con la dicitura "Apps", sia attraverso portali più strutturati, ma non per questo necessariamente più funzionali, elaborati da agenzie territoriali governative.



Fig. 24 – Ambito urbano intorno dell'insediamento denominato Springhill cohousing. Per questa porzione di territorio sono disponibili circa 700 pacchetti di informazioni Open Data. fonte: www.data.gov.uk

Il territorio in cui si trova l'insediamento di cohousing appare, attraverso una ricognizione sul sito governativo di diffusione dei dati in formato aperto con indirizzo url www.data.gov.uk, "servito" da un quantitativo di dati liberamente scaricabili composto da circa 700 "pacchetti"²⁸ di vario contenuto tematico. In particolare s'intende analizzare il contenuto di un dispositivo software denominato **Crime in England**²⁹ (v. fig. 25) che ha obiettivo di mappare gli eventi delittuosi commessi e registrati dalle forze di Polizia in Inghilterra. Nel caso specifico è stato analizzato e restituito graficamente solamente l'ambito territoriale dell'area oggetto di studio.



Fig. 25 – Mappatura dinamica degli eventi criminosi in un definito ambito territoriale, in questo caso raffigurata la regione del Gloucestershire. fonte: <http://crimeinengland.co.uk>.

Gli sviluppatori per costruire questa applicazione hanno utilizzato dati liberamente scaricabili dal sito all'indirizzo url <http://data.gov.uk/dataset/recorded-crime-data-2002-03-2008-09> secondo norme e condizioni riportate nel contratto di licenza che ne permettono la completa libertà divulgativa.

L'importanza di questa applicazione – di recente uscita ma già in testa alle preferenze degli utenti – si ritiene essere la possibilità di mappare un territorio, talvolta restringendone a piacimento il perimetro vedendosi restituiti i dettagli geografici delle attività criminali presenti in un determinato distretto. Questa

²⁸ [N.d.A.] Con la dicitura convenzionale pacchetti s'intende definire, una quantità di programmi o di informazioni custodite in un file di natura informatica, utilizzabile dal calcolatore per elaborare certe informazioni.

²⁹ Si veda: <<http://crimeinengland.co.uk>> (online 01/13).

classifica permette da un lato alle persone di poter scegliere in modo consapevole come procedere verso idonee scelte abitative in funzione ad esempio delle caratteristiche del proprio nucleo familiare, lavorative o d'istruzione, dall'altro permette agli operatori del settore di conoscere in modalità aggiornata gratuita e di libero accesso una restituzione grafica della mappatura criminale del territorio. Tale azione permette in modo sistemico di profilare al meglio, caratteri insediativi e politiche di intervento, secondo dinamiche conoscitive oggettive e comuni.

Una seconda applicazione territoriale che si ritiene di imprescindibile importanza per i criteri insediativi di cohousing, ma anche per definire caratteri e scelte per amministratori e normali cittadini è costituita dal portale web denominato **Locrating.com**³⁰, (v. figg. 26-28) etimo derivante dalla terminologia *lo.crate* intesa come "*To locate by rating*", ovvero dare un punteggio ai servizi abitativi e di istruzione rivolti a un pubblico di pendolari utilizzatori delle principali compagnie di trasporto ferroviario. Il programma ha un'armonizzazione dati anche con agenzie immobiliari che rendono note le proprietà in vendita o in affitto nelle vicinanze dei tragitti selezionati. Un partenariato dalle sicure ricadute d'interesse verso nella scelta individuale dei criteri abitativi, con la possibilità di una continua valutazione nel tempo della loro rispondenza ai requisiti che ne hanno dettato i criteri di scelta.

Una sovrapposizione continua, dinamica e multiscala definisce ambiti e relazioni che, in divenire, contribuiscono a rendere un territorio resiliente e interoperabile. Nel portale sono possibili molteplici criteri di scelta valutativa una volta inserite la stazione di partenza e quella di destino, il programma software provvede a calcolare il miglior programma di viaggio, riducendo i tempi di attesa, con la possibilità di inserire "filtri" per meglio personalizzare i criteri di scelta.

³⁰ Si veda: <<http://www.locrating.com/schoolsmap.aspx>> (online 01/13).

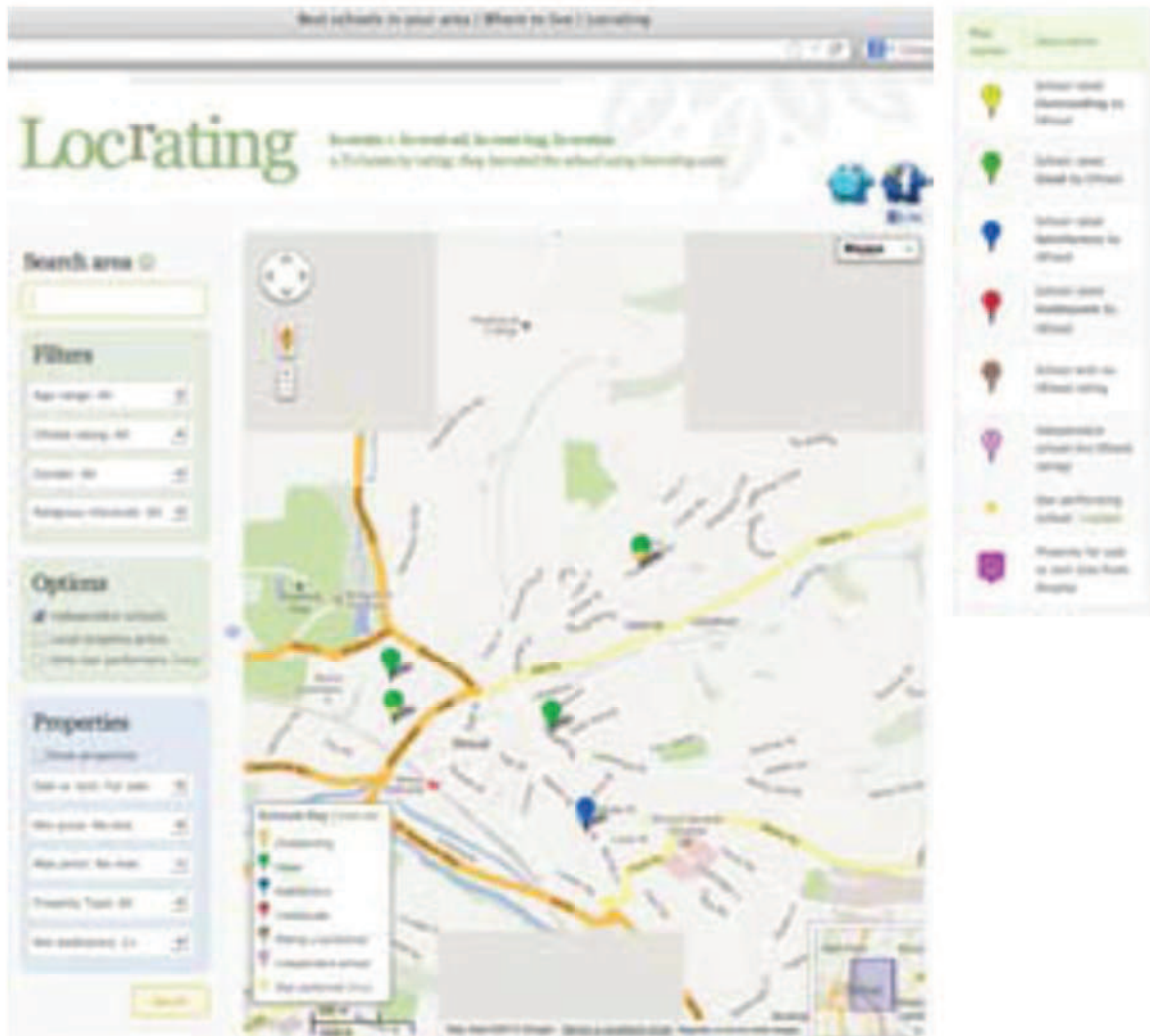


Fig. 26 e 27 - In evidenza gli istituti scolastici secondo una graduatoria di soddisfazione espressa dagli utenti.

fonte: www.locrating.com

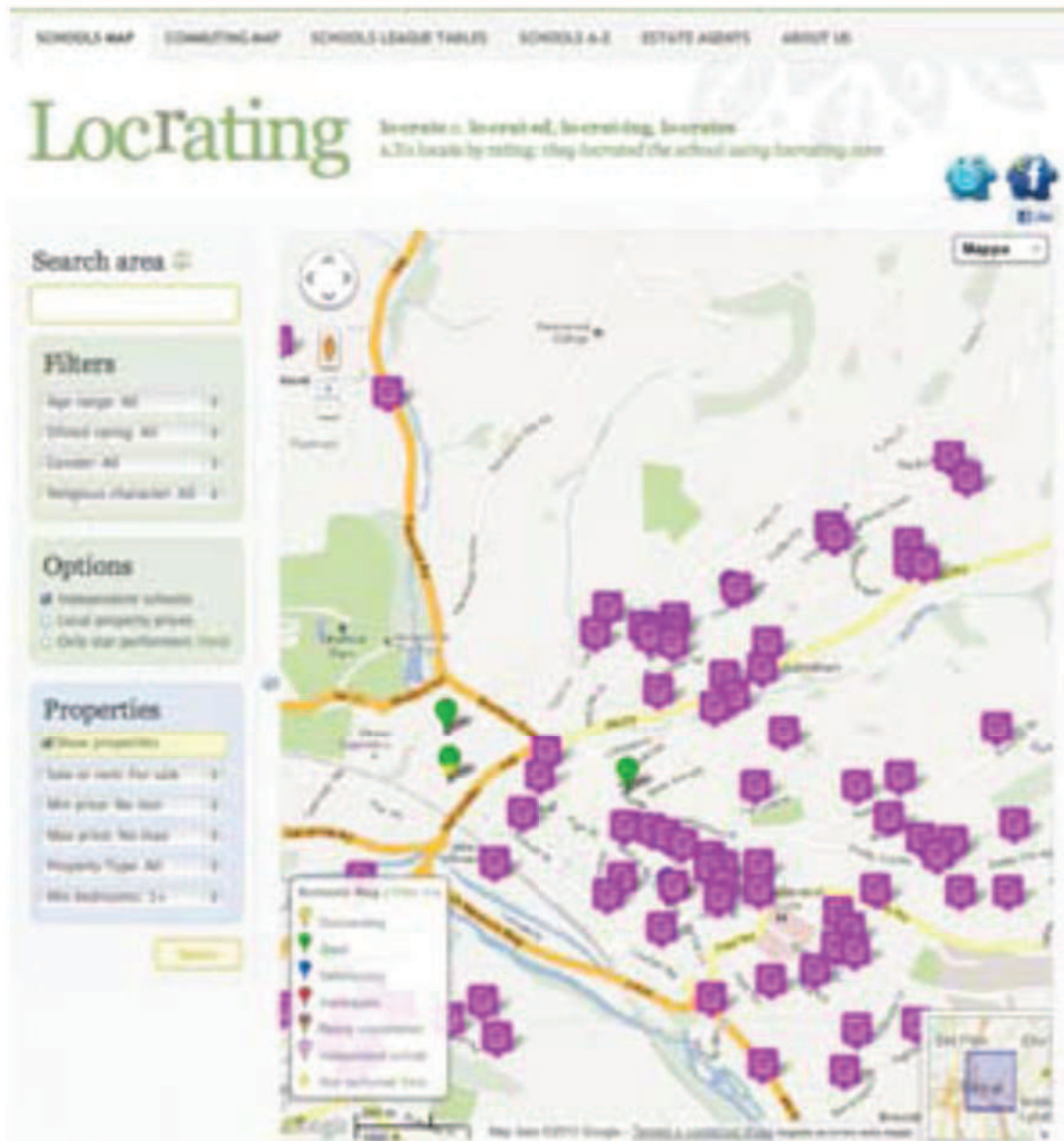


Fig. 28 - Raffigurazione dinamica delle proprietà in vendita o in affitto nell'area oggetto di analisi.
fonte: www.locrating.com.

Un altro programma software che si ritiene di imprescindibile valore per l'analisi dei servizi territoriali riprodotti in modalità dinamica agli utenti che ne manifestino interesse è quello denominato **Locatable**, (v. figg. 29-31) con il sottotitolo "*Where are you live*"³¹. Tale applicazione permette su di una semplice ed efficace interfaccia utente, aggregando più fonti di dati di localizzare, secondo profili esigenziali individuali, le migliori caratteristiche di un determinato territorio per le opportunità di acquisto, vendita, affitto e talvolta anche di scambio di un'abitazione.



Fig. 29 - Banca dati sorgente e licenze dei dati utilizzati. fonte: www.locatable.com

³¹ Si veda: <http://www.locatable.com/index2.html?utm_expnid=64485937-0&utm_referrer=http%3A%2F%2Fwww.locatable.com%2Findex2.html> (online 01/13).

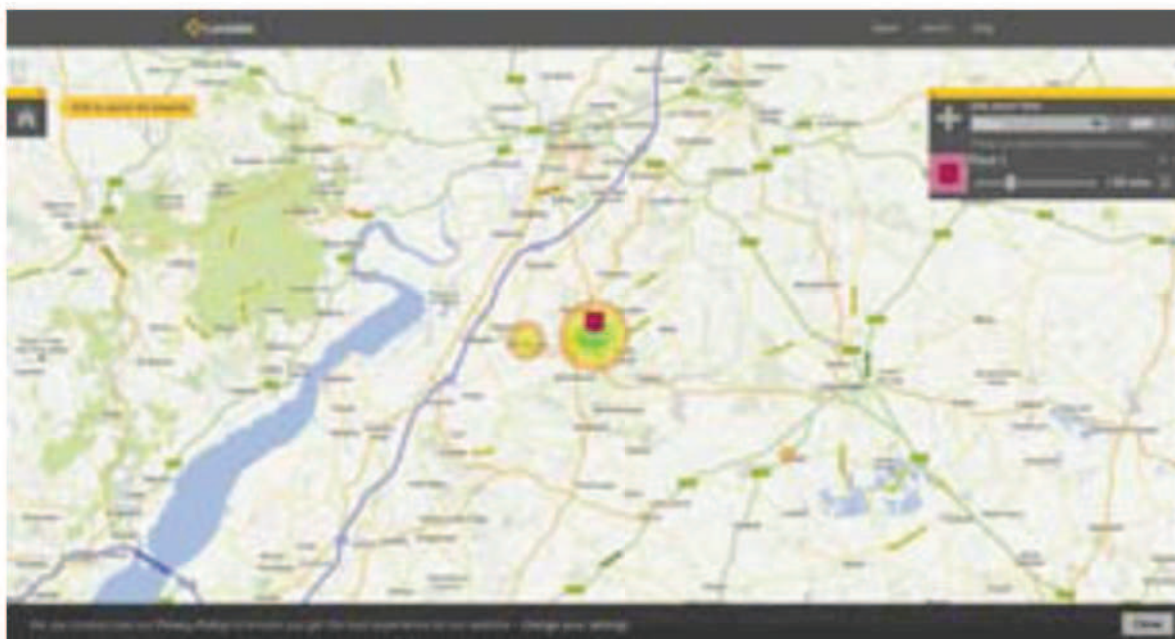


Fig. 30 – Individuazione dinamica intorno geografico della cittadina di Stroud. In evidenza il raggio di interesse delineato secondo un criterio di pendolarismo calcolato in circa 30 minuti. fonte: www.locatable.com.

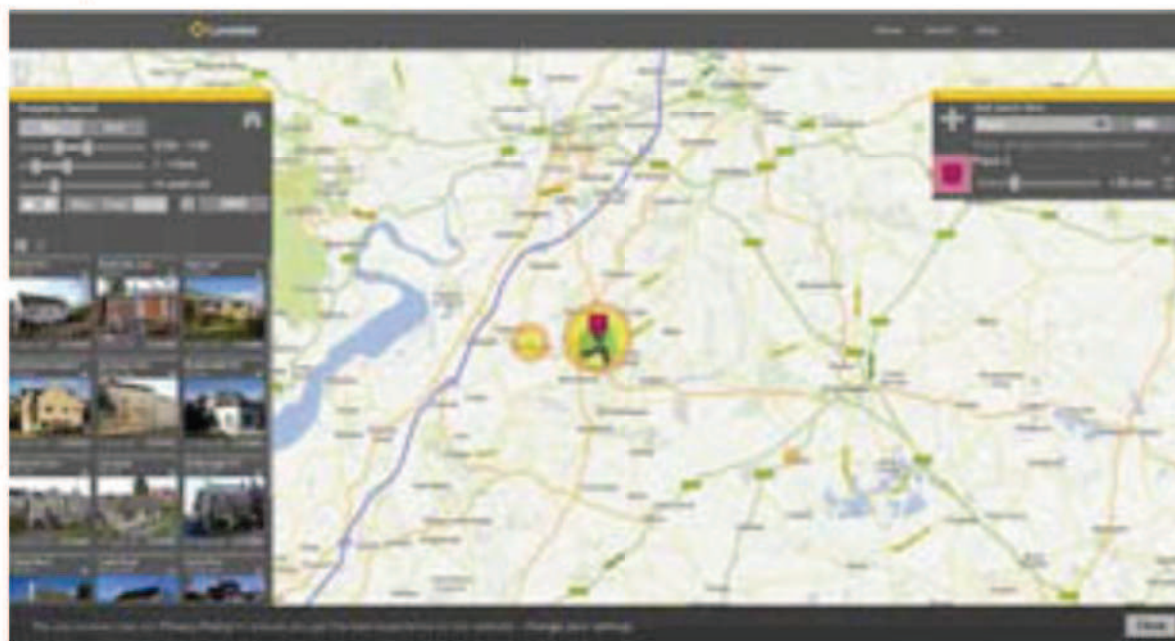


Fig. 31 - Individuazione dinamica intorno geografico della cittadina di Stroud. In evidenza il raggio di interesse delineato secondo un criterio di pendolarismo calcolato in circa 30 minuti. In evidenza le proprietà in vendita nella medesima porzione territoriale. fonte: www.locatable.com.

Infine si ritiene rilevante presentare come la partecipazione diretta delle persone permetta di determinare il virtuosismo di un determinato ambito geografico sulla base della definizione di una classifica dei servizi, in questo caso sanitari, sfruttando le enormi potenzialità partecipative della tecnologia GPS associata ad un dispositivo mobile dotato di un software gratuito e di semplice utilizzo denominato **Wellnote**³²(v. fig. 32). Sviluppato con la collaborazione di un medico, questo dispositivo permette di valutare la qualità, secondo una classifica creata dalle singole esperienze individuali, di determinati servizi medici e sanitari presenti sul territorio, quali ospedali, dentisti e ambulatori. Tale servizio permette inoltre di agevolare l'accesso a servizi sanitari definiti "di alta qualità" divenendo un possibile strumento di grande interesse divulgativo dalle importanti ricadute sociali e sulle dinamiche insediative in un determinato territorio.



Fig. 32 – Caratteristiche dei servizi sanitari individuabili in un definito ambito territoriale mappati dal dispositivo software per apparecchi di telefonia mobile denominato Wellnote. Fonte: <http://data.gov.uk/apps/wellnote>.

³² Si veda: <<http://data.gov.uk/apps/wellnote>> (online 01/13).

Tabella riassuntiva principali categorie di servizi

Nelle pagine precedenti si sono analizzate le relazioni che maggiormente rivestono il carattere di valore, oltre che di ogni singolo intervento residenziale, anche per quelle comunità che si propongono obiettivo di relazionarsi al contesto urbano sulla base dei servizi interoperanti in sul territorio. Incrociando tali ambiti esigenziali si stima si possano definire distretti residenziali fortemente inclusivi e attivatori di processi innovativi portatori di elevati standard di qualità abitative e della vita.

TABELLA RIASSUNTIVA PRINCIPALI CATEGORIE E SERVIZI PER IL COHOUSING

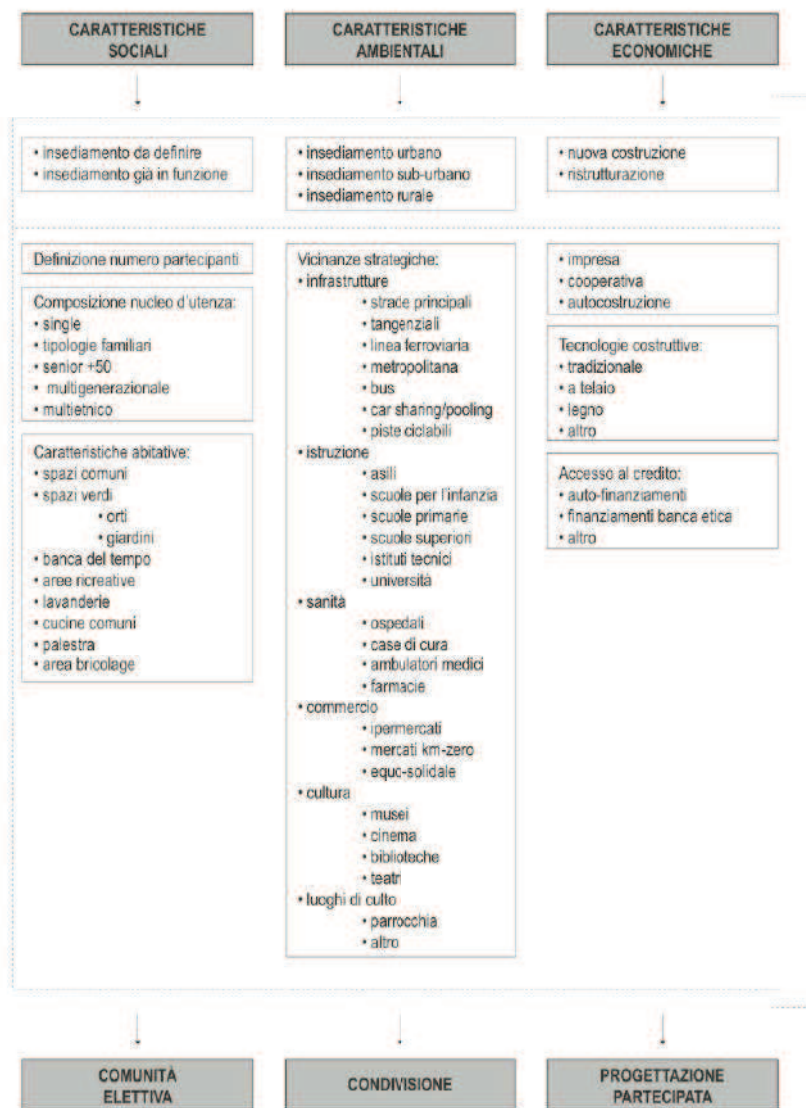


Fig. 33 – schema riepilogativo quadro esigenziale utenza cohousing

6.3. Definizione dello strumento di output d'indagine: l'interoperabilità del modello

I criteri dell'abitare possono essere ricondotti alle dinamiche e alle relazioni che intercorrono nel tessuto del web e in particolare dei *social network*. La rete Internet con l'evoluzione in chiave partecipativa denominata *Web 2.0*, ha definito una serie di modalità aggregative - di fatto sconosciute fino a qualche anno fa - dove le componenti di collaborazione e partecipazione rivestono un ruolo di imprescindibile valore. La rispondenza che taluni ambiti esigenziali, nati in seguito alla crisi economica, hanno avuto verso i nuovi criteri di offerta in ambito abitativo hanno fatto emergere la necessità di definire nuovi prototipi di mercato e di società. Le componenti tecnologiche, materiali e immateriali, di accesso alla rete sono divenute parte integrante della vita delle persone. Lo scambio d'informazioni e la partecipazione diretta alla vita pubblica (con sempre più labili confini con la sfera privata) definiscono il carattere fondante di questo nuovo prototipo di società.

Durante l'estesa fase di analisi si è chiaramente definita la mancanza di uno strumento che permettesse di leggere in modo armonizzato le informazioni sociali, economiche e territoriali contenute nei dati aperti liberati dalle pubbliche amministrazioni, per meglio definire i caratteri conoscitivi di realtà puntuali quali ad esempio gli ambiti insediativi oggetto d'interventi di cohousing.

A oggi è opinione ricorrente da parte dei principali operatori di questo importante ambito residenziale che la maggior parte dei contatti e delle conoscenze avviene ancora, si sottolinea, secondo la modalità del passaparola.

Lo strumento comunicativo che si è ritenuto più idoneo per divulgare gli esiti di questa ricerca e per crearne un criterio di valutazione *ex ante*, è una piattaforma/portale **Internet**. Tale piattaforma, attraverso la rappresentazione **dinamica** dei servizi offerti in un preciso distretto territoriale, incrociati con i principali profili esigenziali manifestati delle utenze interessate a modelli *coabitativi* di cohousing, potesse divenire piattaforma di dialogo e di confronto comune tra i cittadini e i principali operatori amministrativi e di mercato, operanti, alle varie scale, in un definito ambito territoriale.

Le azioni che sono state messe in campo per strutturare al meglio, anche in funzione di parametri tecnici, questa piattaforma di informazione, rappresentazione e comunicazione possono essere riassunte in **tre fasi**.

Individuazione di un modello informatico adeguato a supportare sia i formati delle cartografie disponibili e accessibili in modalità *Open Source* presenti in rete sia rendere operativi, senza ulteriori operazioni di elaborazione gli Open Data a oggi, presenti in rete nel nostro paese, che si ritiene ambito applicativo prioritario per l'indagine sperimentale.

Ricognizione di quali basi dati, rilasciate da amministrazioni pubbliche nazionali, regionali, provinciali e comunali italiane rappresentino contenuti di rilievo per l'ambito di indagine prescelto.

Strutturazione di un prototipo di modello applicativo che permetta di elaborare e riusare queste informazioni su di una base unitaria, dinamica e accessibile.

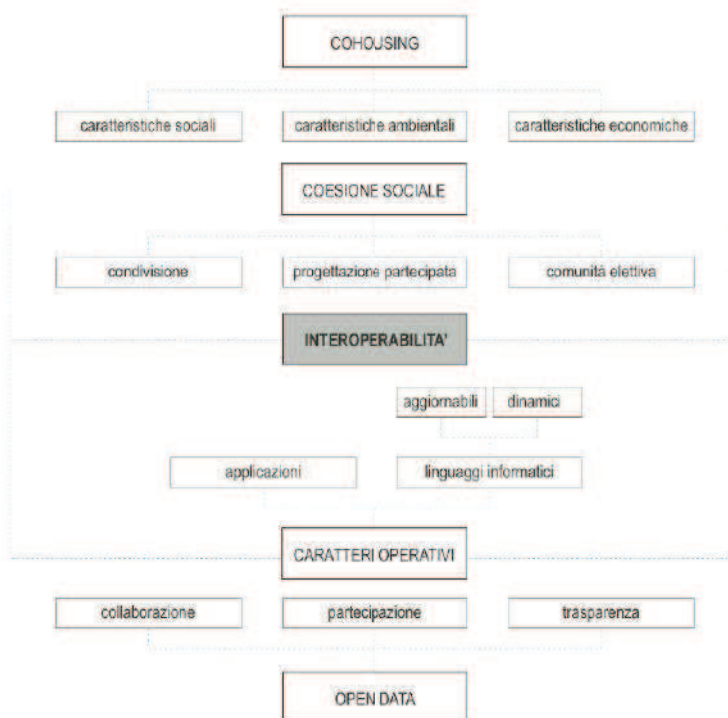


Fig. 34 – Schema riepilogativo relazioni tra Cohousing e Open Data

6.4. Criteri di funzionamento dello strumento *media*

Lo strumento che si è scelto di mettere a punto è il portale Internet dalle caratteristiche riconducibili ad un sistema informativo territoriale, denominato www.pddcohousing.idra.it³³, (v. fig. 33) con sottotitolo *ricerca dottorale unife*, ed è stato registrato il giorno 8 agosto 2012.

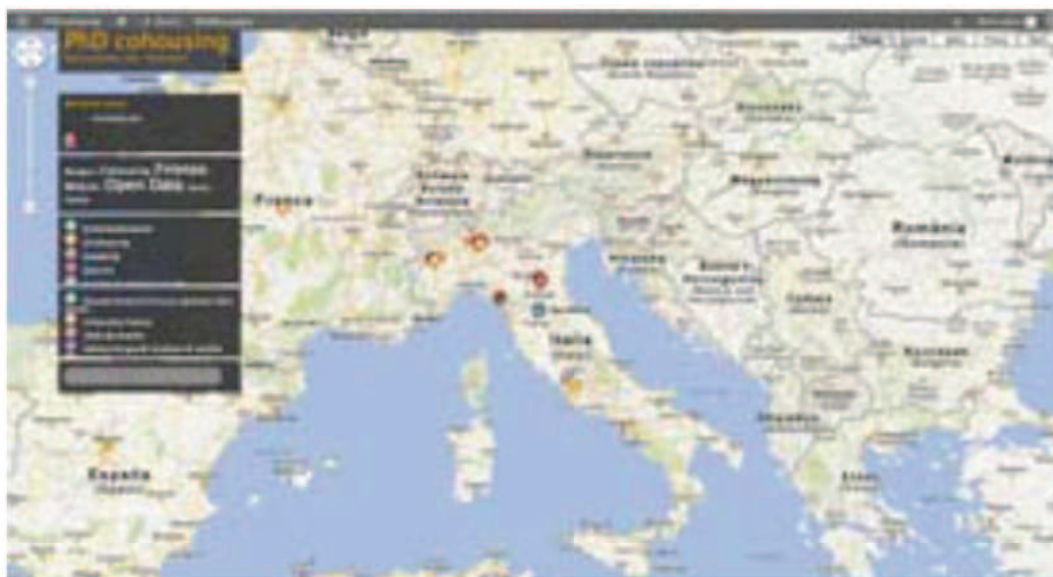


Fig. 35 – Home page del portale phdcohousing.idra.it.

In seguito si è proceduto - secondo uno schema metodologico riassumibile nelle tre diverse fasi operative che si sono succedute secondo una successione prevalentemente cronologica - ma con continui e indispensabili rimandi e correzioni di scala, per meglio definire **messa a punto e funzionamento e riconoscibilità** da parete dei motori di ricerca.

- **Metodologia e significati dell'inserimento della copertura di mappa**
- **Note per una validazione operativa degli Open Data**
- **Lo strumento pannello di controllo: metodologia d'inserimento delle informazioni**

³³ Si veda: <phdcohousing.idra.it> L'indirizzo del portale è stato registrato il giorno 8 agosto 2012 e da quella data hanno preso inizio le operazioni di sperimentazione e test per definirne le caratteristiche, le potenzialità e la rispondenza ai criteri essenziali di accessibilità, affidabilità d'uso, usabilità e compatibilità informatica. Tali operazioni sono state condotte con il coordinamento tecnico dello sviluppatore informatico Massimo Ciccolini gestore della piattaforma <www.idra.it.> (online 02/13).

Il nome che si è scelto ha origine dall'ambito specifico d'indagine della presente ricerca dottorale, mentre il termine "idra" rappresenta il nome del server che ospita questa piattaforma informatica di analisi cartografica e elaborazione dei dati.

Il modello informatico software di supporto è riconducibile ad una piattaforma di tipo CMS (Content Management System) di editoria personale, Open Source, di ampia diffusione e chiarezza d'uso chiamata **WordPress**³⁴ nella versione attuale 3.5.1.

Uno dei punti di forza che piattaforma WordPress offre come base di lavoro è la flessibilità operativa. Tale strumento software, gratuito e di libero impiego, gode di ampia diffusione da parte di quegli utenti che intendano sviluppare una piattaforma informatica senza avere un bagaglio di nozioni informatiche necessariamente approfondite, offre pertanto un repertorio di possibili soluzioni operative che fanno leva su di un numero elevato di *plug-in*³⁵ che permettono di espandere le funzionalità del sito in costruzione rendendo possibile di fatto, un'estesa compatibilità e flessibilità operativa.

6.4.1. Metodologia e significati dell'inserimento della copertura di mappa

Questa piattaforma di accesso alla rete permette, senza ulteriori operazioni di elaborazione, l'importazione e l'inserimento delle mappe interattive *Open Source* presenti in rete e di restituirne in modalità dinamica i contenuti. Per questa sperimentazione si sono ritenute compatibili ai criteri progettuali della piattaforma quelle del servizio gratuito **Google Maps**³⁶ per requisiti di affidabilità, coerenza con i criteri di indagine perseguiti già nella fase di analisi istruttoria e per l'ampia divulgabilità che hanno presso l'utenza.

Tale piattaforma di geolocalizzazione permette, inoltre, una gestione molto flessibile dei contenuti aggiuntivi, grazie all'ampia gamma di formati informatici compatibili con la stessa, garantendo stabilità d'uso anche nelle fasi più critiche quali l'aggiornamento e la gestione integrata di più basi di dati. Infine tale supporto cartografico permette una corretta visione e utilizzo sulle interfacce dei dispositivi di telefonia mobile e tablet pc ampliandone esponenzialmente le possibilità applicative.

³⁴ Si veda: <<http://it.wordpress.com>> (online 01/13).

³⁵ [N.d.A.] Con il termine di natura informatica *plug-in* mutuato dalla lingua inglese la cui traduzione letterale prevalente nella lingua italiana è "collega e usa", s'intende definire allo stesso tempo sia una periferica hardware pronta all'uso sia una stringa di testo di natura informatica che facilita il dialogo tra diversi programmi software.

³⁶ Si veda: <<https://maps.google.it>> (online 02/13).

6.4.2. Note per una validazione operativa degli Open Data

Il rigore metodologico di raccolta dei dati è stato subordinato alla ricerca di quei pacchetti contenenti informazioni che fossero immediatamente riusabili all'interno della piattaforma senza doverne, in alcun modo, forzare il formato informatico per estrarne i contenuti prima di renderli compatibili e operativi.

Gli **Open Data** che sono stati presi in esame appartengono pertanto a quei pacchetti d'informazioni contenenti dati territoriali completi di identificativo di localizzazione, oltre che alle informazioni inerenti il settore applicativo specifico.

I pacchetti informativi non contenenti dati territoriali riusabili ma completi d'informazioni restituibili sotto forma di grafici o tabelle, sia in formato .csv, che .xls o .pdf, non sono stati presi in considerazione.

Il criterio che si è adottato per la ricerca dei dati, anche in questo caso, è stato dal generale al particolare, iniziando dapprima del sito governativo, in questo caso italiano, disponibile all'indirizzo url **www.dati.gov.it**, e a seguire all'interno dei portali dati delle singole amministrazioni regionali, provinciali e comunali. La ricerca d'informazioni rilasciate dalle agenzie definite *Multities* non sempre ha fornito informazioni coerenti con la presente metodologia di raccolta dati, pertanto, salvo casi isolati, non si è potuto procedere operativamente, ma solo in chiave simulativa, ad approfondimenti d'indagine territoriale secondo determinate, approfondite e ulteriori chiavi di mappatura.

Il solo formato informatico che permette di rappresentare dinamicamente le informazioni custodite nei pacchetti di contenuti scaricati è un formato informatico denominato **.kmz** acronimo di (Keyhole Markup Language) cui, in seguito ad un'operazione di messa a punto manuale che mantiene inalterati i contenuti, ne veniva modificata manualmente l'estensione rinominandolo in **.kml** senza di fatto forzare o generare un file informatico differente, ma solo per renderlo "apribile" e usabile dallo strumento.

Tale operazione si è ritenuta necessaria in seguito alla prima fase di test operativi e di settaggio delle impostazioni d'uso dove, i file inseriti manualmente, non mantenevano la posizione geografica corretta nelle fasi di interrogazione del sistema.

Poiché la piattaforma possa operativamente svolgere in modo efficace il proprio compito si rende necessario che sia strutturata secondo un principio denominato *server*, dove ogni volta che si compie una operazione di interrogazione del sistema (*query*) le informazioni non sono custodite nella struttura stessa del portale, ma vanno di volta in volte reperite all'interno di un server esterno al sistema per l'appunto.

Questa metodologia di analisi si differenzia in modo preponderante dai portali denominati *client* che, di fatto, possono essere paragonati a delle vetrine informatiche, dove l'armonizzazione simultanea dei contenuti con elementi esterni alla stessa è un'operazione non prevista.

6.4.3. Lo strumento pannello di controllo: metodologia di inserimento delle informazioni

Le informazioni sono inserite nel portale attraverso una sistemica metodologia d'inserimento denominata **articolo**.

La pagina d'inserimento delle informazioni che divengono articolo è suddivisa in tre distinte sezioni sotto forma di colonne di funzione. La colonna di sinistra è uno spazio che ha le funzioni di **pannello di controllo**, la colonna centrale è lo spazio di lavoro vero e proprio dove operativamente si **inseriscono** le informazioni sia testuali che multimediali, la colonna di destra è la sezione dove vengono inserite le caratteristiche per la ricerca. (v. fig. 34)

Gli **articoli** sono a loro volta strutturati da un **titolo**, da un **campo di testo** e da contributi multimediali. I contributi multimediali possono essere riferimenti *geolocalizzati* contenuti nei file Open Data inseriti, ma è anche possibile inserirne manualmente qualora se ne manifesti la necessità. Per contenuti multimediali s'intendono fotografie, contributi video o rimandi a ulteriori link operativi.

Tali articoli e contributi multimediali sono inseriti e organizzati secondo una metodologia operativa, riconosciuta e riconoscibile, che prevede la loro organizzazione in sezioni denominate **Categorie** e **Tag**. Le categorie sono sezioni tematiche specifiche che contengono le principali aree di lavoro e di ricerca, i Tag invece rappresentano una modalità di inserimento e di ricerca che permettono una visualizzazione trasversale tra gli articoli.



Fig. 36 – Pagina inserimento articoli portale phdcohousing.idra.it

Questa metodologia d’inserimento diviene, di fatto, elemento operativo e successiva duplice chiave di ricerca.

Le **Categorie** in cui sono ripartite le informazioni contenute nel portale attualmente sono 13 e sono Ambiente, Amministrazione, Centri di interesse sociale, Cohousing, Cultura e Turismo, Istruzione, Mobilità, Normativa, Opere Pubbliche, Reti, Sanità, Servizi e Sport. Il numero di tali categorie è implementabile a discrezione.

I **Tag** sono circa 50. Anch’essi implementabili secondo le necessità, attualmente si ritiene menzionare sono quelli principali che definiscono, di fatto, i principali ambiti della navigazione. Questi sono le zone geografiche di interesse, quindi le regioni italiane, le principali aree urbane, o le più diffuse aree tematiche quali ad esempio il termine Open Data. Il criterio di assegnazione dei Tag per ogni articolo è di definirne i caratteri geografici nazionali, regionali, provinciali e comunali, quindi le aree tematiche specifiche e quelle

secondarie. Il carattere font dei Tag si aggiorna dimensionalmente al crescere numerico delle informazioni al suo interno.

Gli **articoli** inseriti ora sono circa 90 e coprono ambiti tematici trasversali che hanno obiettivo di delineare delle aree di interesse sulla cartografia sulla base degli effettivi servizi resi in modalità aperta dalle singole amministrazioni locali. Tali servizi sono a loro volta armonizzati con gli insediamenti di cohousing che a differenza dei servizi sono stati inseriti manualmente secondo le loro coordinate geografiche e non attraverso informazioni desunte da Open Data.

Gli **Open Data** sono stati ricavati principalmente dai portali che le Regioni e i singoli capoluoghi di regione hanno reso disponibili. La fase di pubblicazione di questi dati è in continuo aggiornamento e quotidianamente vengono liberate informazioni e pacchetti di dati di forte interesse e rilievo applicativo.

Le tematiche trattate comprendono una forte **trasversalità** al punto che, talvolta, le informazioni inserite potrebbero non essere di immediato valore conoscitivo, ma contribuiscono, si ritiene, a generare quella copertura di mappa e di conoscenza del territorio che lo strumento si pone obiettivo di riuscire a fare.

I temi che risultano maggiormente trattati sono quelli che da un lato, definiscono da sempre i caratteri virtuosi di un determinato territorio antropizzato, a prescindere che il loro supporto di servizio sia di natura analogica o digitale. Dall'altro, si sono invece voluti considerare quegli aspetti fortemente connotanti nello specifico la così detta cultura della rete, quali in particolare la copertura territoriale che le reti pubbliche di accesso libero *Wi-Fi*, stanno definendo il virtuosismo degli ambiti urbani maggiormente impegnati nella definizione di questi nuovi assetti territoriali.

Alla prima categoria di servizi appartengono gli articoli inerenti i segmenti di interesse definiti dai settori quali i trasporti la salute e l'ambiente, i caratteri demografici della popolazione, la sanità e l'istruzione. Alla seconda categoria si sono ritenuti di fondamentale importanza inserire, quando disponibili, le coperture territoriali pubbliche della rete *Wi-Fi*, in particolare in quei centri metropolitani come Milano, Torino, Bologna e Firenze, quale tecnologia di servizio abilitante verso ulteriori possibili modelli di apertura democratica e verso nuove tipologie di socialità urbana.

Sulle informazioni inserite nel portale non sono state effettuate ulteriori indagini di verifica e di controllo, ritenendo che i pacchetti informativi divulgati da amministrazioni dello Stato in una logica di pubblico interesse non possano contenere dati errati o informazioni distorte.

I criteri di inserimento dei dati possono pertanto essere ricondotti alla seguente analisi tabellare:



Fig. 37 – Schema riassuntivo metodologia di inserimento dati

6.5. Istruzioni d'uso per il sistema Informativo Territoriale

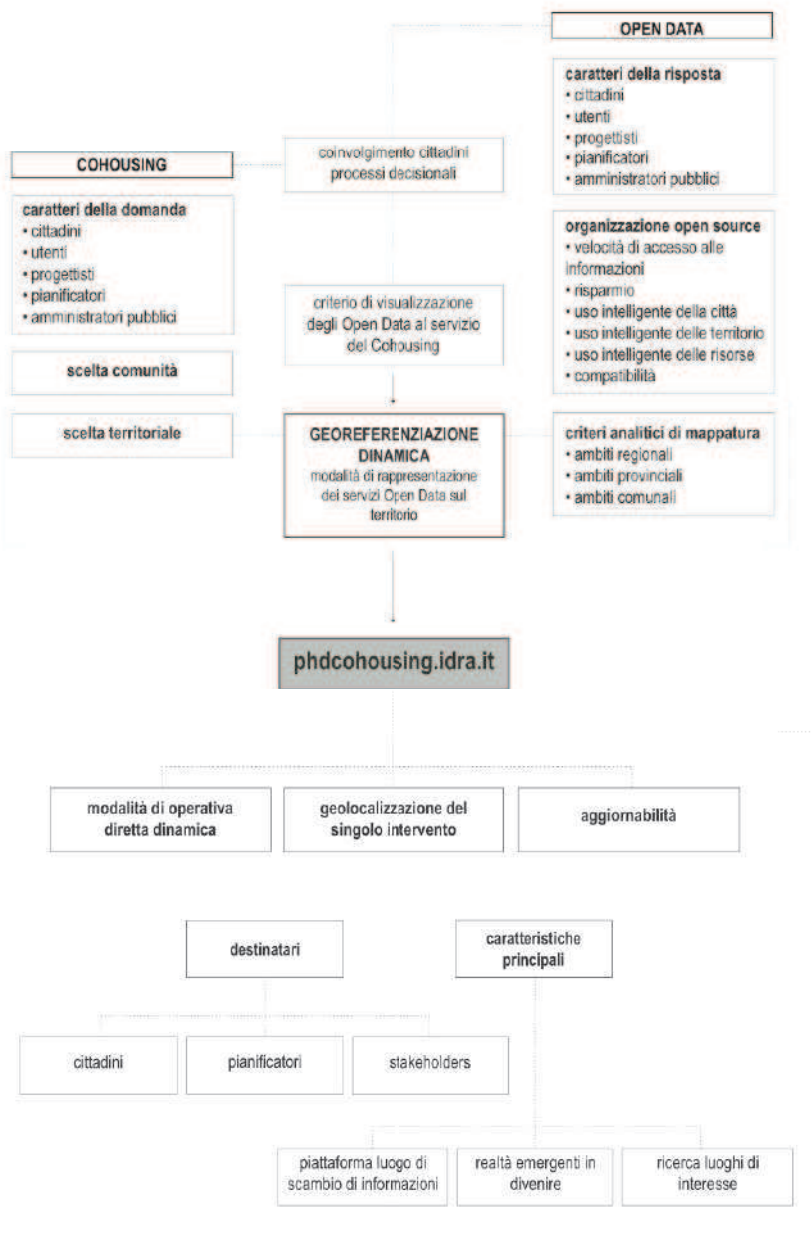


Fig. 38 – Schema riepilogativo struttura portale

L'interfaccia utente che si è scelta di mettere a punto è strutturata secondo una grafica estremamente semplice che si è ritenuta funzionale ai presenti obiettivi di indagine. L'obiettivo era di definire una mappatura del territorio attraverso i servizi definiti dai contenuti degli Open Data, e di divenire piattaforma di consultazione e di condivisione sia per utenti interessati agli interventi di cohousing che per operatori pubblici e privati che intendano posizionarsi in un punto di vista, che si ritiene innovativo e specifico, per meglio contribuire a formulare proposte e interventi di pianificazione, di progettazione e di gestione territoriale.

In tale contesto strategico chiunque può entrare nel sistema informativo territoriale, e accedere liberamente alle informazioni in esso contenute. Sono previste modalità di registrazione al portale secondo tre differenti tipologie di accesso, la prima inserendo le proprie credenziali quali *user id* e *password*, le altre attraverso le cinque più diffuse piattaforme di social network: *Facebook*, *Twitter*, *Linkedin*, *Google* e *FourSquare*. Il sistema automaticamente non genera meccanismi di tracciabilità sia palese che occulta delle ricerche effettuate al suo interno. Gli utenti registrati possono, secondo il livello del profilo di accesso, inserire commenti, osservazioni e nella versione più evoluta articoli.

La pagina principale del portale si presenta come una cartografia dinamica, dove si è scelto di limitare l'area di rappresentazione della mappa al territorio europeo, dove in basso a sinistra si trova una casella per la libera ricerca geografica, mentre in alto a sinistra un cursore con funzioni di zoom attraverso il quale è possibile variare la scala di visualizzazione dell'area di interesse. Questa veste grafica è presentata attraverso gli standard visivi delle mappe di libero utilizzo di Google Maps, pertanto sono inoltre possibili le cinque modalità standard di rappresentazione quali Mappa, Ibrida, Satellite, Rilievo e Earth.

6.5.1. Modalità di ricerca delle informazioni nel portale e loro eventuale esportazione

Le ricerche nel **portale** possono avvenire dalla home page secondo quattro distinte modalità:

- **Tag come generico acceso diretto**
- **Categorie come criterio di indagine più dettagliato**
- **Articolo specifico**
- **Ricerca libera**

La ricerca all'interno dei **contenuti** inseriti nel portale può procedere secondo diversi livelli di approfondimento secondo l'accuratezza di informazione che si desidera raggiungere in funzione della raffinatezza del dato inserito.

I dati inseriti permettono di essere visualizzati nella loro localizzazione geografica aggregati agli altri elementi di pari valore dislocati su segmento di tessuto urbano oggetto di analisi, le informazioni contenute nei singoli elementi sono ulteriormente dettagliabili fino alla specifica del servizio offerto o alla precisa indicazione geografica effettuando una seconda operazione di interrogazione non più secondo una modalità testuale ma solamente puntando il cursore del dispositivo di navigazione (generalmente mouse) e cliccando sopra l'icona di interesse.



Fig. 39 – Schema semplificato ricerca informazioni

Il criterio di ricerca che si ritiene più idoneo per i primi utilizzi e per definire una conoscenza con le dinamiche del portale è definire l'accesso da un **Tag** che definisca un'area di interesse e in seguito proseguire la ricerca secondo i criteri geografici specifici secondo le informazioni che si vogliono ricercare.



Fig. 40 – Metodologia semplificata di accesso alle informazioni

Una procedura di questo tipo si ritiene più preferibile per le prime fasi conoscitive poiché mette il visitatore davanti all'intero palinsesto di servizi nella specifica scala territoriale locale identificata.

La ricerca per **articoli** appare certamente più idonea a chiunque abbia già definito un primo criterio conoscitivo con le dinamiche di accesso al portale e per questo motivo può essere definita una fase di ricerca avanzata. La specificità del dato fornito dalla specifica interrogazione per articoli si ritiene più affine ad una specifica interrogazione ad un motore di ricerca, per poi, una volta entrati nel portale si possa, in caso di interesse, procedere a ritroso per una eventuale valutazione "ad ampio raggio" per meglio posizionare territorialmente l'oggetto della richiesta iniziale.

Tale modalità di accesso si ritiene facilitata dalle indicazioni, definite **Meta tag**, inserite con rigore sistemico all'interno dei singoli articoli con l'obiettivo di rendere questi ultimi visibili ai criteri di funzionamento degli algoritmi utilizzati dai principali motori di ricerca.

Con il termine Meta tag s'intendono dei comandi che definiscono le caratteristiche di visibilità di un determinato sito, o di una sua parte, ai principali motori di ricerca. Essere presenti, nelle prime posizioni della classifica nei motori di ricerca definisce una caratteristica virtuosa per un portale Internet. I Meta tag utilizzati sono strutturati in due diverse sezioni:

Sub Categorie (<metaname="description") e Parole Chiave (<meta name="keywords").

A loro volta all'interno di queste sezioni appaiono le seguenti chiavi di lettura:

Nella sezione sub **categorie**:

```
content="Pietro Piella - PHD Cohousing - Architettura - Universit&grave; degli studi di Ferrara - Servizi - Open Data - Normativa - wireless libero - Co-housing"
```

Mentre nella sezione **parole chiave**:

```
PietroPiella, PHDCohousing, UNIFE, Architettura, Universit&grave; degli studi di Ferrara, Affitto, Agenti inquinanti, Aree Giochi, Aree Pedonali, Aree sportive, Aree verdi, ASL, Autostrade, Biblioteche, Bologna, Centri abitati, Centri anziani, Cohousing, Colonne eoliche elettriche, Dipartimento architettura DA Unife, Comune, Consolati, Emilia Romagna, Europa, Farmacie, Firenze, Giochi, Italia, Lazio, Leggi Regionali, Lombardia, Milano, Musei, Noleggio Bici, Normativa, Occupati, OpenData, Ospedali, Theo Zaffagnini, Percorsi jogging, Piemonte, Pisteciclabili, Progetti in corso, Regioni, Rete civica, Roma, Sezioni elettorali, Sgambamento Cani, Stazioni FS, Torino, Toscana, Utenti internet WiFi"
```

L'aver accesso e visibilità secondo un repertorio di parole chiave che definiscano una macro perimetrazione dei segmenti oggetto di indagine permette di avere accesso al sito secondo diversi livelli di ricerca e di indagine.



Fig. 41 – Schema esemplificativo di ricerca tipo, in questo caso Firenze-Biblioteche

ACCESSO ALLA PAGINA PRINCIPALE

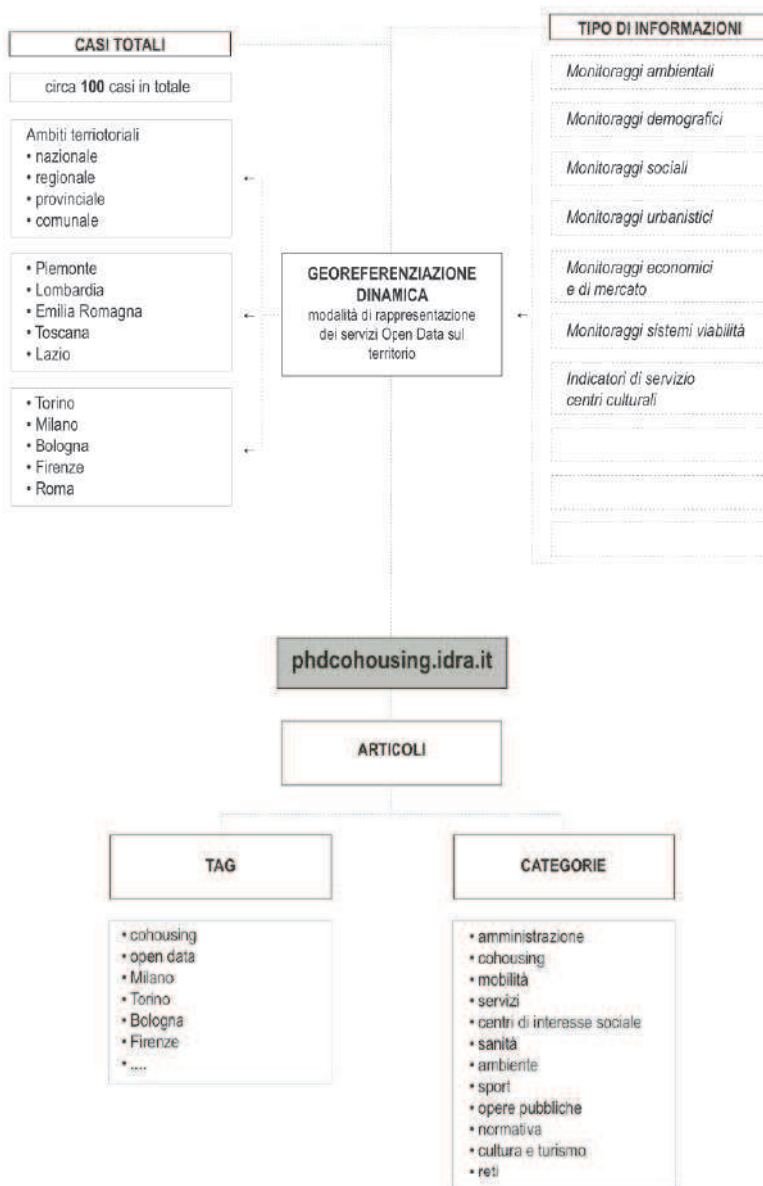


Fig. 42 – Struttura portale

6.6. Monitoraggio delle modalità di accesso al portale e analisi statistica della frequenza d'uso

La centralità che i criteri di valutazione statistica rivestono nella valutazione del posizionamento strategico di un determinato portale Internet divengono parametri imprescindibili per definirne visibilità e valore.

Tale requisito di visibilità costituisce per il portale un parametro di “rendimento” che talvolta assume significato di “stato di salute” dello stesso secondo i criteri di valutazione delle comunità della rete.

A Febbraio 2013 il portale **phdcousing.idra.it** veniva indicizzato del motore di ricerca Google con circa 650 risultati. Tale valore significa che il motore di ricerca in parola ha indicizzato circa 650 indirizzi inerenti il lavoro oggetto di indagine. Tale valore, si ritiene coerente sottolineare, è frutto della sola sistemica metodologia di inserimento degli articoli in quanto lo strumento non ha –ovviamente - beneficiato di alcuna campagna informativa e di pubblicizzazione.

La piattaforma tecnologica WordPress contiene all'interno delle proprie impostazioni una sezione denominata *StatPressV*, che oltre che a di pannello di controllo svolge anche una dettagliata analisi statistica degli accessi al portale. Tale funzione permette al gestore e allo sviluppatore del sito di avere sempre a disposizione una serie di profili dall'alto contenuto informativo che possono essere suddivisi in pagine maggiormente visitate, secondo quale metodologia di ricerca, secondo quale profilo di visitatore e l'area geografica di appartenenza.

A loro volta queste macro categorie possono essere suddivise in sottosezioni che permettono di calibrare sempre più in dettaglio i profili conoscitivi dei visitatori e del loro comportamento sia nelle modalità di accesso al sito, attraverso quale dispositivo fisso o mobile e secondo quale metodologia di ricerca. (v. figg. 43- 45).

Tali caratteristiche, definiscono uno strumento di imprescindibile valore poiché permette di analizzare nel dettaglio le caratteristiche degli accessi al portale in particolare se tali dati vengono armonizzati con un altro strumento dall'elevato potere di analisi statistica come il cruscotto operativo del motore di ricerca Google. Al momento della registrazione del portale phdcohousing.idra.it si è ritenuto registrarsi con un account di posta elettronica fornito gratuitamente dal portale Google. Tale scelta ha permesso di avere accesso a un'area di analisi denominata *Google Analytics* che fornisce una serie di contenuti informativi in modo gratuito, mentre analisi personalizzate con profili di indagine "su misura" è un servizio che viene sottoposto al pagamento di un canone.

Tale strumento diviene di particolare in funzione del monitoraggio continuo che è effettuato sulle attività del portale, ma in particolare sulla possibilità di confrontare questi risultati con quelli forniti dalla piattaforma tecnologica di supporto. A scopo esemplificativo si ritiene allegare due immagini di due esempi di ricerca in questo cruscotto operativo. (v. figg. 46 - 47).



Fig. 46 - Analisi statistica accessi al portale, monitoraggio fonte: Google Analytics



Fig. 47 - Analisi statistica accessi al portale, monitoraggio fonte: Google Analytics

Articoli inseriti

Vedi pagine seguenti.

TITOLO	CATEGORIA	TAG	LINGUE	DATA
Risultati elettorali Firenze politiche 2012 Servizi	Amministrazione	Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano	27/02/2012
Cohousing Firenze	Cohousing	Cohousing, Firenze, Open Data	Italiano	12/02/2012
Mobilità Firenze	Mobilità	Firenze	Italiano, English	10/12/2012
Indirizzi di grandi strutture di vendita	Servizi	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	09/12/2012
Indirizzi di medie strutture di vendita	Centri di interesse sociale	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	09/12/2012
Segni Pubblici	Servizi	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	09/12/2012
Lavori terminati	Mobilità	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	09/12/2012
Lavori in corso	Mobilità	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	09/12/2012
Centri	Servizi	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	09/12/2012
Centri salute mentale	Servizi	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	09/12/2012
Centri riabilitazione	Servizi	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	09/12/2012
Centri inclusione sociale (marginale)	Centri di interesse sociale	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	09/12/2012
Centri assistenziali minori	Centri di interesse sociale	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	09/12/2012
Centri assistenziali disabili sociali	Centri di interesse sociale	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	09/12/2012
Centri assistenziali disabili politici	Centri di interesse sociale	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	09/12/2012
Centri assistenziali disabili fisici	Centri di interesse sociale	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	09/12/2012

TITOLO	CATEGORIE	TAG	LINGUE	DATA
Centri assistenziali anziani non autosufficienti	Centri di interesse sociale	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	09/12/2012
Centri assistenziali anziani autosufficienti	Centri di interesse sociale	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	09/12/2012
Unità territoriali omogenee elementari	Amministrazione	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana, Urbanistica	Italiano, English	09/12/2012
Territorio aperto Firenze	Amministrazione	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana, Urbanistica	Italiano, English	09/12/2012
Sub-sistemi territoriali Firenze	Amministrazione	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana, Urbanistica	Italiano, English	09/12/2012
Sistemi Territoriali	Amministrazione	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana, Urbanistica	Italiano, English	09/12/2012
Invarianti strutturali Firenze	Amministrazione	Europa, Firenze, Open Data, Toscana, Urbanistica	Italiano, English	09/12/2012
Aree quartieri Firenze	Amministrazione	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana, Urbanistica	Italiano, English	09/12/2012
Arbitri Sub-sistemi territoriali	Amministrazione	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana, Urbanistica	Italiano, English	09/12/2012
Centri assistenziali dipendenze Firenze	Centri di interesse sociale	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	07/12/2012
Centri Luoghi Firenze	Amministrazione	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	07/12/2012
Impianti fotovoltaici	Ambiente	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	07/12/2012
Fontanelli Firenze	Ambiente	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	07/12/2012
Colonie saline Firenze	Ambiente	Europa, Firenze, Italia, Open Data	Italiano, English	07/12/2012
Agenti inquinanti ARPA7	Ambiente	Agenti inquinanti, Europa, Firenze, Open Data, Toscana	Italiano, English	25/10/2012

TITOLO	CATEGORIA	TAG	LINGUE	DATA
Libertà internet Firenze	Amministrazione	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana, Libertà internet	Italiano, English	25/10/2012
Depedat Firenze	Sanità	Europa, Firenze, Open Data, Depedat, Toscana	Italiano, English	25/10/2012
Open Data Italia	Opere Pubbliche	Europa, Italia, Open Data	Italiano, English	25/10/2012
Percorsi jogging Firenze	Sport	Europa, Firenze, Open Data, Percorsi jogging, Toscana	Italiano, English	25/10/2012
Centri anziani Firenze	Centri di interesse sociale	Centri anziani, Europa, Firenze, Open Data, Toscana	Italiano, English	25/10/2012
Aree sportive Firenze	Sport	Aree sportive, Europa, Firenze, Open Data, Toscana	Italiano, English	25/10/2012
Normativa nazionale	Normative	Europa, Italia, Normativa, Open Data	Italiano, English	21/10/2012
Costruzione per la ricerca dei veicoli elettrici	Mobilità	Costruzione veicoli elettrici, Europa, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	21/10/2012
Centri abitati Firenze	Amministrazione	Centri abitati, Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	21/10/2012
Traffico giornaliero A1 Firenze	Mobilità	Autostrade, Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	21/10/2012
Organici per titoli di studio e per quartiere Firenze	Centri di interesse sociale	Europa, Firenze, Italia, Organici, Open Data, Toscana	Italiano, English	21/10/2012
Musei Firenze	Cultura e Turismo	Europa, Firenze, Italia, Musei, Open Data, Toscana	Italiano, English	21/10/2012
Consolati Firenze	Centri di interesse sociale	Consolati, Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	21/10/2012
Biblioteche Firenze	Istruzione	Biblioteche, Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	20/10/2012

TITOLO	CATEGORIE	TAG	LINGUE	DATA
Giochi Firenze	Centri di interesse sociale	Europa, Firenze, Giochi, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	20/10/2012
Area giochi Firenze	Centri di interesse sociale	Area Giochi, Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	20/10/2012
Area sgambamento cani Firenze	Ambiente	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Sgambamento Cani, Toscana	Italiano, English	20/10/2012
WiFi Firenze	Reti	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana, WiFi	Italiano, English	20/10/2012
Stazioni FS Firenze	Mobilità	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Stazioni FS, Toscana	Italiano, English	20/10/2012
Area pedonali Firenze	Mobilità	Area Pedonali, Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	20/10/2012
Punti Noleggio Bic Firenze	Mobilità	Europa, Firenze, Italia, Noleggio Bic, Open Data, Toscana	Italiano, English	20/10/2012
Piste Ciclabili Firenze	Mobilità	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Piste ciclabili, Toscana	Italiano, English	20/10/2012
Area Verdi Firenze	Ambiente	Area verdi, Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	20/10/2012
Sezioni elettorali Firenze	Amministrazione	Europa, Firenze, Italia, Open Data, Sezioni elettorali, Toscana	Italiano, English	20/10/2012
Presidi ASL Firenze	Sanità	ASL, Europa, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	20/10/2012
Farmacie Firenze	Sanità	Europa, Farmacie, Firenze, Italia, Open Data, Toscana	Italiano, English	20/10/2012
Biblioteche Roma	Istruzione	Biblioteche, Italia, Lazio, Open Data, Roma	English	20/10/2012
WiFi Roma	Reti	Italia, Lazio, Open Data, Roma, WiFi	English	20/10/2012
WiFi Bologna	Reti	Bologna, Emilia Romagna, Italia, Open Data, WiFi	Italiano, English	12/10/2012
Zona 9 WiFi Milano	Reti	Europa, Italia, Lombardia, Milano, Open Data	Italiano, English	11/10/2012
Zona 8 WiFi Milano	Reti	Europa, Italia, Lombardia, Milano, Open Data	Italiano, English	11/10/2012
Zona 7 WiFi Milano	Reti	Europa, Italia, Lombardia, Milano, Open Data	Italiano, English	11/10/2012
Zona 6 WiFi Milano	Reti	Europa, Italia, Lombardia, Milano, Open Data	Italiano, English	11/10/2012
Zona 5 WiFi Milano	Reti	Europa, Italia, Lombardia, Milano, Open Data	Italiano, English	11/10/2012

TITOLO	CATEGORIA	TAG	LINGUE	DATA
Zona 4 WiFi Milano	Reti	Europa, Italia, Lombardia, Milano, Open Data	italiano, English	11/10/2012
Zona 3 WiFi Milano	Reti	Europa, Italia, Lombardia, Milano, Open Data	italiano, English	11/10/2012
Zona 2 WiFi Milano	Reti	Europa, Italia, Lombardia, Milano, Open Data	italiano, English	11/10/2012
Zona 1 WiFi Milano	Reti	Europa, Italia, Lombardia, Milano, Open Data	italiano, English	11/10/2012
Opere	Reti	Bologna, Comune, Emilia Romagna, Italia, Rete unica	italiano, English	09/10/2012
Open Data Bologna	Opere Pubbliche	Bologna, Comune, Emilia Romagna, Open Data	italiano, English	09/10/2012
Open Data Emilia Romagna	Opere Pubbliche	Emilia Romagna, Open Data	italiano, English	09/10/2012
Urban Village Sonno	Cohousing	Cohousing, Italia, Lombardia, Milano	italiano, English	09/10/2012
Coynost	Cohousing	Affili, Cohousing, Italia, Lombardia, Milano	italiano, English	09/10/2012
TerraCielo	Cohousing	Cohousing, Italia, Lombardia, Milano	italiano, English	09/10/2012
Cottage	Cohousing	Milano, Progetti in corso	italiano, English	09/10/2012
WiFi Milano	Reti	Lombardia, Milano, WiFi	italiano, English	09/10/2012
Open Data Lombardia	Opere Pubbliche	Lombardia, Open Data, Regioni	italiano, English	09/10/2012
Open Data Piemonte	Opere Pubbliche	Italia, Open Data, Piemonte	italiano, English	08/10/2012
Co-housing Torino Via Padova	Cohousing	Cohousing, Italia, Piemonte, Torino	italiano, English	08/10/2012
Co-housing Collegno	Cohousing	Cohousing, Italia, Piemonte, Torino	italiano, English	08/10/2012
Co-Housing numeric zero	Cohousing	Cohousing, Italia, Piemonte, Torino	italiano, English	08/10/2012

6.7. Altri possibili impieghi dello strumento di output: ripetitività della sperimentazione

Una nuova cultura del processo decisionale sta definendo segmenti di analisi e di relazioni tra operatori di mercato che si ritiene importante contribuire ad approfondire con sempre più raffinate chiavi di relazione e indagine. La cristallizzazione del mercato immobiliare dovuta agli effetti più aggressivi che la crisi economica ha definito, ma anche agli effetti secondi che le politiche inerenti il mercato della casa di proprietà hanno di fatto modificato i caratteri di riferimento di modalità abitati e caratteri pianificatori. La tipologia dello strumento permette molteplici utilizzi in funzione del fatto esplicitato in precedenza della elevata rispondenza al requisito di flessibilità insita nello strumento tecnologico di supporto, ma anche e non ultimo il carattere innovativo della metodologia di indagine che si è scelto di portare avanti. Allo stato attuale, infatti, la reale componente innovativa di questo prodotto della ricerca non si ritiene essere lo strumentario output di utilizzo, bensì i criteri di indagine che sono stati posti in essere. Il futuro dovrà necessariamente tenere conto della componente immateriale che Internet ha contribuito a definire come chiave di accesso a molteplici servizi dall'alto contenuto di informazioni, ma tale strumentario se non alimentato secondo criteri di rigorosa messa in ordine metodologico rischia di rimanere un patrimonio di informazioni difficilmente gestibili.

Nuove forme di sviluppo democratico e qualitativo del territorio stanno definendo quotidianamente ambiti di attrattività che vedono come protagonisti i cittadini. Trasformare le loro partecipazione diretta in dinamiche di progettazione e gestione della città si ritiene possa definire un prototipo di sviluppo intelligente della stessa. Gli orientamenti che la cultura dell'Open Government sta delineando nelle politiche di pianificazione internazionali dove principi chiave quali trasparenza apertura e collaborazione rappresentano i caratteri fondanti della città intelligente del futuro.

La metodologia di indagine che si è scelto di mettere a punto, secondo cui le informazioni custodite negli Open Data definiscono un patrimonio conoscitivo da riusare e restituire ai cittadini calibrandone politiche abitative e servizi, si colloca esattamente al centro di questi orientamenti.

Capitolo 7 Conclusioni e linee di futuri sviluppi

Dagli esiti della ricerca è emerso chiaramente come le Tecnologie di Informazione e Comunicazione ICT rappresentino un segmento meritevole di essere indagato, in particolare per le sue nuove potenzialità operative e di condivisione dinamica dei risultati assai gradita da molti settori di mercato e della società.

Il loro impiego sistemico, come dimostrato dal caso sperimentale, contribuisce a ridefinire, integrandone talune metodologie, procedure e assetti consolidati.

I caratteri dei processi partecipativi, sfruttando il volano di requisiti quali trasparenza, condivisione e velocità, hanno, di fatto, individuato una possibile strada per definire nella collaborazione tra gli attori sociali e pubblici e di mercato, nuove leve da adottare come modelli di sviluppo e di filiera per le aree tematiche ad esse correlate.

Il valore aggiunto che è stato individuato, in tali future ipotesi di scenario, consiste nella capacità di estrarre valore attraverso un uso mirato dalle informazioni contenute negli Open Data affinché dal loro reimpiego in forma strutturata, se ne possano ricavare ulteriori ambiti di conoscenza e opportunità di mercato.

Il valore di tale comparto, si stima possa definire significativi ritmi di crescita, già nel breve periodo.

Ciò pare avallato definitivamente dall'interesse dimostrato da parte di governi e aziende nazionali e internazionali che, mediante la definizione di linee strategiche di ricerca e di regolamentazioni d'uso, testimoniano l'enorme potenzialità di questo avanzato settore della comunicazione.

In tale scenario il ruolo della ricerca scientifica contribuisce a spostare baricentri consolidati verso linee di indagine innovative capaci di definire metodologie e strumenti in grado di sintetizzare la ridondanza dei contributi informativi disponibili in informazioni sempre più raffinate all'uso.

Il campo di indagine in cui si è scelto di operare appartiene a uno dei segmenti produttivi più colpiti dalle ricadute della crisi economica internazionale, ma allo stesso tempo si propone come un settore tra i più impermeabili nell'assimilazione delle metodologie digitali innovative e cambiamenti in consolidati processi produttivi.

La lentezza strutturale che il settore delle costruzioni manifesta da sempre nel recepire determinati orientamenti, ne contraddistingue una diversa competitività a vantaggio di altri settori produttivi e di mercato, rendendolo, di fatto, un settore sempre meno flessibile e adattabile ai rapidi modelli di cambiamento che le nuove abitudini/esigenze collettive e le tensioni finanziarie degli ultimi anni hanno imposto.

Il settore delle costruzioni, per riappropriarsi di un ruolo centrale nelle dinamiche di mercato e restare come parte integrante dei criteri di programmazione e pianificazione del territorio nella città contemporanea, necessita di svolgere azioni in grado di supportare efficacemente, in termini progettuali, il quadro esigenziale che emerge dalle dinamiche insediative che nuove nuclearizzazioni di utenza stanno contribuendo a definire.

Si ritiene che le nuove competenze espresse da questo progetto di ricerca possano essere ad esempio efficaci nel delimitare i perimetri di un segmento di mercato ancora di fatto inesplorato, quale quello rappresentato dagli interventi di cohousing, la cui impronta sul territorio contribuisce nello stesso tempo a definire nuovi modelli di cambiamento, nei caratteri insediativi e tipologici; situazioni in grado di attivare, attraverso le proprie peculiarità, nuove forme relazionali e di servizi nell'intorno urbano di appartenenza.

Per dare slancio a questa tendenza si sono voluti sperimentare nuove metodiche confluite in uno strumento dedicato rappresentato da una piattaforma informatica capace di vedere (a mezzo degli Open Data) e far vedere determinati servizi territoriali secondo nuovi dinamismi possibili dall'abbinamento della rete ai dati digitali di banche pubbliche. Il tutto facilmente implementabile nel tempo nei contenuti secondo una metodologia predeterminata in ragione dell'esperienza dei casi di best practice ed esigenziale dell'utenza. Un metodo di gestione dei dati disponibili descrittivi del territorio e della società capace di essere replicabile in una vasta gamma di ambiti di utilizzo.

L'originale strumento phdcohousing.idra.it, descritto nelle pagine precedenti, pare evidenziare una completa percorribilità di queste strade seppure con le ovvie possibilità di miglioramento insite nella definizione di un prototipo.

La gestione di questo strumento e il suo affinamento, unitamente ad una costante messa a punto ed all'arricchimento qualitativo e quantitativo degli open data disponibili, si ritiene potranno divenire uno strumento il cui utilizzo diverrà di grande importanza in questo determinato segmento dell'abitare.

Le criticità da risolvere sono definite dalla catena di acquisizione delle informazioni, di fatto più un territorio sarà meglio censito dalla copertura degli Open Data più i contenuti del portale saranno affinati. A tale

riguardo si ritiene di analoga importanza la partecipazione delle persone che attraverso l'inserimento di dati, di richieste e di contatti renderanno la piattaforma, secondo i criteri specifici di progetto, sempre più visibile dai principali motori di ricerca e riferibile ai principali social network per la diffusione della conoscenza della piattaforma e al mercato delle costruzioni. Quest'ultimo potrà nella fattispecie divenire per la piattaforma esso stesso motore di iniziative per la divulgazione di risultati conseguiti, potrà esibire proprie specificità tecnico-organizzative e/o fare da collettore per iniziative programmatiche su scala territoriale.

Gli sviluppi futuri di questo lavoro di ricerca, in conclusione, possono ricondursi o a un approfondimento delle metodologie di analisi per altri casi di sperimentazione, magari organizzati secondo criteri tali da costituire schematismi di azione per ambiti di ricerca progettuale o pianificatoria già consolidati, o ad un affinamento progressivo della definizione dei sistemi di censimento e di catalogazione delle informazioni da fornire sotto forma di Open Data. Quest'ultima azione appare in particolare di grande interesse collettivo se abbinata ad una definizione di linee guida condivise di generazione dei dati in quanto – come messo in evidenza da questo studio – in tal senso molto lavoro deve essere ancora fatto a partire da una precisa ed univoca definizione terminologica di questi strumentari.

Bibliografia

Riferimenti bibliografici

- Acocella A., 1980, *L'edilizia residenziale pubblica in Italia dal 1945 a oggi*, CEDAM, Padova.
- Archibugi D. (a cura di) 2001, *La natura dell'impresa. Il problema del costo sociale*, Asterios, Trieste.
- Benkler Y., 2007, *La ricchezza della rete, la produzione sociale trasforma il mercato e aumenta la libertà*, Università Bocconi editore, Milano.
- Berners-Lee T., 2001, *L'architettura del nuovo web. Dall'inventore della rete il progetto di una comunicazione democratica*, Feltrinelli, Milano.
- Bologna R., Terpolilli C. (a cura di) 2005, *Emergenza del progetto, progetto dell'emergenza, architetture con-temporaneità*, Federico Motta, Milano.
- Brian W.A., 2011, *La natura della Tecnologia*, Codice, Torino.
- Buchanan M., 2002, *Nexus, perché la natura, la società, l'economia, la comunicazione funzionano allo stesso modo*, Mondadori, Milano.
- Camponeschi C., 2010, *The Enabling City azione locale partecipata e la riscoperta della quotidianità*, eBook, <www.enablingcity.com> (online 12/12).
- Castells M., 2004, *La città delle reti*, Marsilio, Padova.
- Castells M., 2001, *Galassia Internet*, Feltrinelli, Milano.
- Cosenza V., 2012, *La società dei dati*, 40k Unofficial editore, (e-Book).
- De Biase L., 2011, *Cambiare pagina per sopravvivere ai media della solitudine*, Bompiani, Milano.
- Di Donato F., 2009, *La scienza e la rete. L'uso pubblico della ragione nell'età del web*, Firenze University Press.
- Di Donato F., 2010, *Lo stato trasparente. Linked open data e cittadinanza attiva*, ETS, Pisa.
- Durrett C., 2009, *Senior Cohousing Handbook. The Community Approach to Independent Living*. New society Publishers, Gabriola Island, Canada.
- Granelli A., 2012, *Città intelligenti? Per una via italiana alle Smart Cities*, Luca Sossella editore, Roma.

- Guédon J.C., 2004, *Per la pubblicità del sapere. I bibliotecari, i ricercatori, gli editori e il controllo dell'editoria scientifica*, Plus Pisa University Press Pisa.
- Howe J., 2010, *Crowdsourcing*, Luca Sossella editore, Bologna.
- Iacono N. et. al. 2012, *Metti in agenda il futuro del Paese, Gli Stati Generali dell'innovazione*, collana cambiamo modello, Garamond editore, Roma.
- Kelly K., 2011, *Quello che vuole la tecnologia*, Codice, Torino.
- Koyré A., 1967, *Dal mondo del pressappoco all'universo della precisione*, Einaudi, Torino.
- Lewin A.C., 1981, *Housing Co-operatives in developing countries: a manual for self-help in low-cost housing schemes*, John Wiley & Son, Chichester.
- Lietaert M., 2007, *Cohousing e condomini solidali*, Terra Nuova Edizioni, Firenze.
- Maldonado T., 2005, *Reale e virtuale*, Feltrinelli, Milano.
- Mangiaterra S., 2011, *Creatività High-Tech, come le nuove tecnologie informatiche innovano i prodotti e trasformano le imprese del made in Italy*, Gruppo24ore, Milano.
- Mantese E., 2010, *Abitare Con. Ricercario per un'idea collettiva dell'abitare*, Canova, Treviso.
- Manovich L., 2001, *Il linguaggio dei nuovi media*, Olivares, Milano.
- Martinotti G., 1993, *Metropoli. La nuova morfologia sociale della città*, il Mulino, Bologna.
- Matthews R.C.O., 1962, *Il ciclo economico*, Feltrinelli, Milano.
- Mazzoleni P. (a cura di) 2009, *AAA architetti cercasi 2008*, Allemandi, Torino.
- McCamant K., Durrett C., 2011, *Creating cohousing: building sustainable communities*, New Society Publishers, Gabriola Islands, Canada.
- Mithell J. W., Polano S. (ed. it. a cura di) 1995, *La città dei bits. Spazi, luoghi e autostrade informatiche*, Electa, Milano.
- Murray R., Caulier-Grice J., Mulgan G., ed. it. Giordano A., Arvidsson A. (a cura di) 2011, *Il libro bianco dell'innovazione sociale*, The young foundation NESTA.

Norman D.A., 2011, *Vivere con la complessità*, Pearson, Milano-Torino.

Oldani C., 2010, *I derivati finanziari. Dalla Bibbia alla Enron*, Franco Angeli, Milano.

Palumbo A.M., 2012, *Paesaggi sensibili, architetture a sostegno della vita*, :duepunti edizioni, Palermo.

Rifkin J., 2011, *La terza rivoluzione industriale*, Mondadori, Milano.

Rothbard M.N., 2008, *La grande depressione*, Universale Rubettino, Catanzaro.

Sapio A. (a cura di) 2010, *Famiglie, reti familiari e cohousing. Verso nuovi stili del vivere del convivere e dell'abitare*, FrancoAngeli, Milano.

Sinopoli N. (a cura di) 2002, *Sulla tracce dell'innovazione: tra tecniche e architettura*, Franco Angeli, Milano.

Van Schewick B., 2010, *Internet Architecture and Innovation*, The Mit press Cambridge, Massachusetts, London England.

Von Hippel E., 2005, *Democratizing Innovation*, The Mit press Cambridge, Massachusetts, London England.

W. Hwang V., Horovitt G., 2012, *The Rainforest. The secret to Building the Next Silicon Valley*, Regenwald, Los Altos Hills.

Rapporti agenzie, associazioni di categoria, Enti Regionali e similari

Rapporto della società McKinsey dal titolo: *Big Data, The next frontier for innovation, competition and productivity*, maggio 2011.

Rapporto dell'Associazione Nazionale Costruttori Edili Ance, dal titolo: *Osservatorio congiunturale sull'industria delle costruzioni 2012*, Roma 2012.

AA.VV., Consorzio Regionale fra gli istituti autonomi per le case popolari dell'Emilia –Romagna (a cura di) 1982, *Gente, famiglie, case, trasformazioni sociali e demografiche e nuove esperienze abitative. : ricerca per la normativa tecnica regionale per l'edilizia residenziale pubblica/regione Emilia Romagna*, Franco Angeli, Milano.

AAVV. Federcostruzioni, *Rapporto 2011, Il sistema delle costruzioni in Italia*, Roma.

- AA.VV. Scenari immobiliari, Marzo 2011, *Scenari al 2020, Verso nuovi mercati*, Roma.
- AA.VV. Scenari Immobiliari, 2011, *Global City Report*, Milano.
- AAVV. International Telecommunication Union (ITU), 2012, *The State of Broadband 2012 Achieving Digital Inclusion for All*, Ginevra.
- AA.VV., 2012, *Big Data, Big Impact: New Possibilities for International Development*, World Economic Forum editors, Ginevra.
- AA.VV., 2012, *The Global Information Technology Report Living in a Hyperconnected World*, World Economic Forum editors, Ginevra.
- AA.VV. UNIDO organizzazione per lo sviluppo industriale delle Nazioni Unite. *Industrial Statistics 2012*.
- Bertello A., Blanchetti E. (a cura di) 2012, *City 2.0 il futuro delle città*, la sfida delle smart cities tra opportunità e necessità, < http://www.festivaldellenergia.it/ebook/smart_city.pdf> (online 06/12).
- Cresme, *XIX Rapporto congiunturale e previsionale, Il mercato delle costruzioni: 2011-2015*, Roma.
- Cresme, 2009, *Le costruzioni al 2010*, Roma.
- Commissione Di Coordinamento Spc, 2012, *Linee Guida Per L'interoperabilità Semantica Attraverso I Linked Open Data*, Agenzia per l'Italia digitale, bozza per la consultazione.
- Faraldi A., Tardito M., Vos M., 2011, *Fattore Internet, come internet sta trasformando l'economia italiana*, The Boston Consulting Group, Milano.
- Manyika J., et al, 2011, *Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity*, McKinsey Global Institute, eBook, <www.mckinsey.com> (online 11/12).
- Lucas S. et. al. (a cura di) 2012, *Big Data Analytics Guide 2012*, Solution for Analytics SAP, SL.
- Torretta P., 2006, *L'Information Technology per l'innovazione delle imprese edili*, Microsoft in collaborazione con NetConsulting.

Articoli Riviste

- AA.VV., *BIG DATA: riconoscerli, gestirli, analizzarli*, "Dedagroup Highlights", n. 1, Dedagroup Gartner, 2012.

- Ciocca P.L., 2010, *Kindleberger e l'instabilità, Moneta e Credito*, vol. 63 n. 251, pp. 209-226.
- Coase R. H., *The Nature of the Firm*, "Economica" New Series, vol. 4, n. 16, Novembre 1937, pp. 386-405.
- David S., Sawicki & William J. Craig, *The Democratization of Data: Bridging the Gap for Community Groups*, "Journal of the American Planning Association", 4/62, 1996, pp. 512-523.
- Del Nord R., 2011, *Quale ricerca per quale domanda*, "Thecne", 01/2011, pp. 70-75, University Press, Firenze.
- Gotti Tedeschi F., *Ict e crescita economica: call of duty per l'Italia*, "Synthesis nihil difficile volant", a. 2, n. 7, Giugno- Agosto 2009, pp. 25-26.
- Leder F., et al., *Cohousing di pianura. Ripensare l'abitare in chiave solidale e a zero consumo di suolo*, "Territorio", n.52/2010, p. 68, FrancoAngeli, Milano.
- Maggio M., *La nuova utenza: partecipazione e recupero nell'edilizia residenziale pubblica dei Paesi Bassi*, "Edilizia Popolare" vol. 191, 1986.
- Panetta F. et al. (a cura di), 2009, L'andamento del mercato immobiliare italiano e i riflessi sul sistema finanziario, "Questioni di Economia e Finanza" n. 59, dicembre 2009, Banca D'Italia.
- Pulselli M. R., Ratti C., *Geolocalizzazione: mobile Landscapes*, "Equilibri", a. IX, n.1, aprile 2005.
- Salvatore Settis, *Alla ricerca del bene comune*, ilSole24ore, 16 ottobre 2011 p.27.
- Vittoria E., *Tecnologia, progettazione, architettura*, "Casabella", n. 375, 1973.

Paper accademici e atti di convegno

- Daren C. Brabham, Thomas W. Sanchez, Keith Bartholomew, 2009, *Crowdsourcing public participation in transit planning: preliminary results from the next stop design case*, Dept. of City & Metropolitan Planning, University of Utah.
- Erik Brynjolfsson e Andrew McAfee, 2010, *Big Data: The Management Revolution*, Harvard Business Review.
- Erik Brynjolfsson e Andrew McAfee, 2011, *Race Against The Machine: How the Digital Revolution is Accelerating Innovation, Driving Productivity, and Irreversibly Transforming Employment and the Economy*, Massachusetts Institute of Technology MIT.

Erik Brynjolfsson, Lorin M. Hitt, Heekyung Hellen Kim, 2011, *Strength in Numbers: How Does Data-Driven Decisionmaking Affect Firm Performance?*, Social Science Research Network, <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1819486> (online 12/12).

Camille Roth, Soong Moon Kang, Michael Batty and Marc Barthelemy, 2012, *A long-time limit for world subway networks*, Journal of a Royal society Interface.

Kira Radinsky, Eric Horvitz, 2012, *Mining the Web to Predict Future Events*, <http://research.microsoft.com/en-us/um/people/horvitz/future_news_wsdm.pdf> (online 12/12).

Daron Acemoglu Matthew O. Jackson, 2011, *History, Expectations, and Leadership in the evolution of social norms*, working paper.

Dick Urban Vestbro, 2012, *Saving by Sharing – Collective Housing for Sustainable Lifestyles in the Swedish Context*, paper for the 3 International Conference on Degrowth for Ecological Sustainability and Social Equity, Venice, 19 - 23 September 2012.

Diebold Francis X., 2012, *On the Origin(s) and Development of the Term “Big Data”*, University of Pennsylvania.

Geoff Mulgan, Juan Mateos-Garcia, Louise Marston and Stian Westlake, 2011, *Draft discussion paper on collective intelligence*, Draft discussion paper on Collective Intelligence.

Marco Fioretti, 2011, *Open Data: Emerging trends, issues and best practices, a research project about openness of public data in EU local administration*, Open Data, Open Society, project financed through the DIME network (Dynamics of Institutions and Markets in Europe).

Maury Y., 2007, “Intervento al Convegno Europeo: *Autocostruzione e autorecupero. Forme e politiche di un nuovo servizio pubblico per l'alloggio sociale*”, Roma, 05 aprile.

Ruggero A., 2011, *Esperienze di cittadinanza comune: l'autorecupero*, Paper for the Espanet Conference “Innovare il welfare. Percorsi di trasformazione in Italia e in Europa” Milano, 29 Settembre — 1 Ottobre 2011.

Sennett R., 2006, *Housing and urban Neighbourhoods, The open city*, Paper, Berlin urban age, Berlino.

Sergey Melnik, Andrey Gubarev, Jing Jing Long, Geoffrey Romer, Shiva Shivakumar, Matt Tolton, Theo Vassilakis, *Dremel: Interactive Analysis of Web-Scale Datasets*.

Tim Berners-Lee, Wendy Hall, James A. Hendler, Kieron O'Hara, Nigel Shadbolt and Daniel J. Weitzner, 2006, *A Framework for Web Science*, Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory, Massachusetts Institute of Technology .

Sitografia ragionata

Area economico finanziaria e statistica

Agenzia delle Entrate e Agenzia del Territorio: www.agenziaterritorio.it

Banca dei regolamenti Internazionali: www.bis.org

Banca D'Italia: www.bancaditalia.it

Banca Mondiale: www.worldbank.org

Cecodhas Housing Europe: www.housingeurope.eu

Ethical Markets: www.greentransitionscoreboard.com

European Cooperation in Science and Thechnology Cost: www.cost.eu

Fondazione housing sociale: www.fhs.it

Forum PA: <http://iniziative.forumpa.it/page/33887/chi-siamo>

Fondo monetario Internazionale: www.imf.org

Il sole 24 ore: www.ilsole24ore.com

Istat: www.istat.it

Istituto di Studi di Analisi Economica (ISAE): www.isae.it/bpg/default.asp

Nomisma: www.nomisma.it

Organizzazione per lo Sviluppo Industriale del le Nazioni Unite: www.unido.it

The Economist: www.economist.com

United Nations Environment Programme UNEP: www.unep.org

Open Data

CKAN Italia: <http://it.ckan.net>

Dati Gov Italia: www.dati.gov.it

Ernesto Belisario: <http://blog.ernestobelisario.eu>

Open Data Francia: <http://www.data.gouv.fr>

Open Data UK: <http://data.gov.uk>

Open Data USA: <http://www.data.gov>

Open Government licence: www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/

Open Knowledge Foundation: <http://okfn.org>

Regione Emilia Romagna: <http://dati.emilia-romagna.it>

Regione Lombardia: <https://dati.lombardia.it>

Regione Piemonte: www.dati.piemonte.it

Regione Veneto: <http://dati.veneto.it>

World Wide Web Consortium (W3C): www.w3.org

Smart city

Centro Nexa: <http://nexa.polito.it>

H-Farm: <http://www.h-farmventures.com/it/>

Inclusive London: <http://www.inclusivelondon.com/DefaultIL.aspx>

Living Plan It: <http://living-planit.com>

Smart Aarhus: <http://innovate.withaarhus.dk>

Applicazioni social

Air Text: <http://www.airtext.info>

Applicazioni comuni italiani: <http://www.dati.gov.it/content/applicazioni-smartphone#comuni>

Bright Scope: www.brightscope.com

Credit Card Compare: www.creditcardcompare.com.au

Crime in England: <http://crimeinengland.co.uk>

Healt Map: <http://www.healthmapswales.wales.nhs.uk/IAS>

Open Polis: <http://politici.openpolis.it>

Rick Hansen Association: <http://www.planat.com>

Roadifi: <http://roadify.com>

Wellnote: <http://data.gov.uk/apps/wellnote>

Where does my money go?: <http://wheredoesmymoneygo.org>

Where can I live: www.where-can-i-live.com/londonproperty

596 acres: <http://596acres.org>

Cohousing

Cohousing.it: www.cohousing.it

Cohousing Australia: www.communities.org.au

Cohousing Belgio: www.cohousingwaasland.be

Cohousing Canada: www.cohousing.ca

Cohousing Danimarca: www.bofaellesskab.dk

Cohousing Francia: www.habitatgroupe.org

Cohousing Nuova Zelanda: www.converge.org.nz/evcnz/about.html

Cohousing Paesi Bassi: www.gemeenschappelijkwonen.nl

Cohousing Regno Unito: www.cohousing.org.uk

Cohousing Repubblica Ceca: www.cohousing.cz

Cohousing Svezia: www.kollektivhus.nu

CohousingZero: www.cohousingnumerozero.org

Groupe Eco-Logis: <http://zestdurable.net/2012/07/26/eco-logis>

La Grande Cense: www.lagrandecense.be

Lebensraum Gänserndorf: www.derlebensraum.com

Takoma Village: www.takomavillage.org/wordpress

Springhill Cohousing: www.therightplace.net/coco/public

Urban Coup: www.urbancoup.org

Urban Units: www.luu-berlin.de

Associazioni Italiane

Associazione Nazionale Costruttori Edili (Ance): www.ance.it

Associazione italiana per l'Information Technology, Assinform, www.assinform.it/index.htm

Centro Ricerche Economiche Sociologiche e di Mercato Cresme: www.cresme.it

Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR): www.cnr.it

Creative Commons: <http://creativecommons.org>

Federcostruzioni: www.federcostruzioniweb.it

Ordine degli Architetti della Provincia di Roma: www.architettilroma.it

Scenari Immobiliari: www.scenari-immobiliari.it/home.htm

Agenzie internazionali

Dipartimento dell'energia Stati Uniti: <http://energy.gov>

Energy Information Administration (EIA): www.eia.gov

Gartner: www.gartner.com

General Services Administration (GSA): www.gsa.gov

McKinsey Global Institute: www.mckinsey.com

National Center for Education Statistics NCES: <http://nces.ed.gov>

National Renewable Energy Laboratory: www.nrel.gov

Sustainability Victoria: www.sustainability.vic.gov.au

United States Environmental Protection: www.epa.gov

Centri di ricerca universitari

Density Design Lab Dipartimento INDACO del Politecnico di Milano: <http://www.densitydesign.org>

Seansable City Lab del Massachusetts Institute of Technology MIT: <http://senseable.mit.edu>

