

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA

Dipartimento di scienze del farmaco

Corso di laurea in Tossicologia dell'ambiente e degli alimenti



Legislazione sanitaria e ambientale

Prof. Rosario Pignatello

Smart cities

Realizzata Da:

Baffo Eleonora

Catinella Natalia Salvatrice

Ciacchella Cristina

Cocco Federica

Noto Alice

Sanfilippo Vanessa

Indice

| | |
|---|--------|
| Introduzione: sviluppo sostenibile..... | Pag 3 |
| Smart city | Pag 4 |
| Il nostro futuro inizia dalle città..... | Pag 6 |
| Il progetto smart..... | Pag 9 |
| Smart cities revolution: giovani menti si incontrano a Torino..... | Pag 11 |
| Green economy | Pag 13 |
| Blu economy..... | Pag 14 |
| Le città di domani..... | Pag 15 |
| Smart city: dall'UE 365 mln per il partenariato pubblico-privato sull'innovazione..... | Pag 20 |
| Un'italia divisa in due..... | Pag 24 |
| Smart city exhibition..... | Pag 26 |
| Nasce il primo network italiano per lo sviluppo delle smart cities..... | Pag 27 |
| Smart city: Microsoft lancia in Italia citynext..... | Pag 28 |
| Il concetto di smart city tradotto in realtà..... | Pag 32 |
| Fonti..... | Pag 34 |
| Smart cities | |

Introduzione: sviluppo sostenibile

In un mondo in cui tra trent'anni oltre due persone su tre vivranno in città e considerando il fatto che già oggi la popolazione urbana supera la metà della popolazione globale, qualità e sostenibilità delle città sono questioni cruciali e ineludibili. La ricerca di elevati standard di vita ha portato negli anni passati ad un maggior consumo di risorse naturali. Non sempre quindi sostenibilità e qualità si conciliano. Tutti noi vogliamo infatti una qualità della vita elevata, così come efficienti servizi pubblici e un buon ambiente urbano, ma la realtà è che i nostri stili di vita sono ancora in gran parte insostenibili perché, per farla breve, basiamo le nostre valutazioni economiche e gli investimenti solo sui costi diretti. Usare le nostre risorse e creare ambienti inquinati, come è avvenuto in passato, non è più una soluzione economicamente sensata. È necessario costruire programmi di lavoro che coniughino lo sviluppo ed il benessere sociale con la tutela dell'ambiente in modo da superare questa vecchia opposizione, ancora molto presente nel nostro quotidiano, tra chi vede lo sviluppo economico e l'innovazione come una minaccia per la qualità ambientale e chi vede le politiche ambientali come un freno allo sviluppo dell'economia. Quello che ora stiamo capendo è che lo sviluppo sostenibile è interesse di tutti.

Per uno sviluppo sostenibile affrontare i problemi dell'urbanizzazione è fondamentale; oltre la metà della popolazione mondiale vive nelle città, ed è una percentuale destinata a crescere velocemente inoltre circa quattro quinti

dell'energia, secondo la commissione europea, viene consumata nelle città dove si concentrano i luoghi della produzione; per cui una delle strade da percorrere è quella identificata oggi come 'smart city': interventi di progettazione sistematica che vedono la città come un insieme coordinato e che utilizzano le tecnologie 'intelligenti' per rendere i centri urbani sostenibili sia dal punto di vista energetico ed ambientale che dal punto di vista sociale.



Smart city

L'espressione città intelligente (dall'inglese *smart city*) indica, in senso lato, un ambiente urbano in grado di agire attivamente per migliorare la qualità della vita dei propri cittadini. La città intelligente riesce a conciliare e soddisfare le esigenze dei cittadini, delle imprese e delle istituzioni, in particolare nei campi della comunicazione, della mobilità, dell'ambiente e dell'efficienza energetica, grazie anche all'impiego diffuso e innovativo delle TIC (Le Tecnologie dell'informazione e della comunicazione, in inglese Information and Communication Technology, sono l'insieme dei metodi e delle tecnologie che realizzano i sistemi di trasmissione, ricezione ed elaborazione di informazioni, tecnologie digitali comprese.)

Benché il significato di tale espressione (smart city) non sia ancora stato univocamente definito nei dettagli, si riscontra un certo accordo sulle caratteristiche di attenzione ai bisogni delle persone, di gestione oculata delle risorse, di sviluppo sostenibile e di sostenibilità economica.

Il “funzionamento” e la competitività delle città ai nostri giorni non dipendono solo dalle sue infrastrutture materiali (“capitale fisico”), ma anche, e sempre di più, dalla disponibilità e dalla qualità delle infrastrutture dedicate alla comunicazione (ICT) ed alla partecipazione sociale (“capitale intellettuale e sociale”).

Il concetto di “smart city” individua **l’insieme organico dei fattori di sviluppo di una città** mettendo in risalto l’importanza del “capitale sociale” di cui ogni ambito urbano è dotato. Non si tratta quindi di fermarsi al concetto di “città intelligente” intesa come “città digitale”, ma di fare un passo in avanti. Una città può essere classificata come smart city se gestisce in modo intelligente (“smart”, appunto) le attività economiche, la mobilità, le risorse ambientali, le relazioni tra le persone, le politiche dell’abitare ed il metodo di amministrazione. In altre parole, una città può essere definita come “smart” quando gli investimenti in capitale umano e sociale e nelle infrastrutture tradizionali (trasporti) e moderne (ICT) alimentano uno sviluppo economico sostenibile ed una elevata qualità della vita, con una gestione saggia delle risorse naturali, attraverso un metodo di governo partecipativo. È importante rimarcare come l’aspetto “smart” non debba essere collegato unicamente alla presenza di infrastrutture di informazione e comunicazione , ma anche e

soprattutto al ruolo del **capitale umano, sociale e relazionale** (istruzione, cultura, ecc.), ed al riconoscimento del settore ambientale come fattore importante di crescita urbana.

Anche l'Unione Europea ha dedicato un impegno costante per elaborare una strategia per raggiungere una crescita urbana "intelligente" per le sue città metropolitane.



Il nostro futuro inizia dalle città

In Europa e nel mondo nascono nuove smart cities, fondate su stili di vita sostenibili, sulla qualità degli spazi, sul lavoro verde. Ma non esistono città intelligenti senza cittadini informati, attivi, creativi. E su questo tema Andrea Poggio, Vicedirettore generale di Legambiente, ha pubblicato un saggio, "Le città sostenibili" (Bruno Mondadori).

Nel saggio Poggio argomenta che una riconversione "verde" è ormai fondamentale, oltre che per il nostro benessere, anche per la nostra economia.

Insomma, il futuro green non si può costruire solo individualmente. Ma cosa significa convertire una città in una smart city? Una città può essere definita intelligente quando gli investimenti nel capitale umano e sociale e nelle

Smart cities

infrastrutture delle reti di comunicazione tradizionali e moderne permettono uno sviluppo economico sostenibile e un'alta qualità della vita.

Sono tante le dimensioni che contribuiscono a rendere una città "intelligente": **mobilità, informazione, risparmio energetico, attività culturale, partecipazione, sicurezza, opportunità economiche.** E' essenziale una visione coerente e complessiva dello sviluppo della città, con un impegno di tutti gli attori del territorio.

Approfondiamo alcuni aspetti delle smart city, ponendoci sotto diversi punti di vista:

- Dal punto di vista **infrastrutturale**, è importante che le risorse disponibili siano utilizzate "in rete" per migliorare l'efficienza economica e politica e consentire lo sviluppo sociale, culturale e urbano. Il termine infrastruttura ricomprende in senso lato la disponibilità e la fornitura di servizi per i cittadini e le imprese, facendo ampio uso delle tecnologie di informazione e comunicazione (telefonia fissa e mobile, reti informatiche, ecc.), evidenziando l'importanza della connettività come importante fattore di sviluppo.
- Dal punto di vista **economico**, una città è considerata "smart" se approfitta dei vantaggi derivanti dalle opportunità offerte dalle tecnologie ICT per aumentare la prosperità locale e la competitività. Si ragiona quindi sulla creazione di città aventi caratteristiche tali da attrarre nuove imprese, aspetto che è a sua volta associato alla pianificazione territoriale della regione alla

quale la città appartiene, che deve allo stesso modo essere realizzata in modo intelligente seguendo i medesimi approcci delle smart cities.

- Dal punto di vista **sociale**, si evidenzia il ruolo del capitale umano e relazionale nello sviluppo urbano. In quest'ottica, una Smart City è una città la cui comunità ha imparato ad apprendere, adattarsi e innovare, con particolare attenzione al conseguimento dell'inclusione sociale dei residenti ed alla partecipazione dei cittadini nella pianificazione urbanistica e territoriale. Diventano quindi fondamentali iniziative come la progettazione partecipata e la consultazione on-line, per consentire ai cittadini di percepire una reale democrazia in relazione alle decisioni che li coinvolgono.
- Dal punto di vista **ambientale**, emerge l'esigenza della sostenibilità, aspetto molto importante in un mondo dove le risorse sono scarse e dove le città basano sempre più il loro sviluppo anche sulla disponibilità delle risorse turistiche e naturali. In una smart city, in particolare, il loro "sfruttamento" deve garantire l'uso sicuro e rinnovabile del patrimonio naturale.
- Dal punto di vista **tecnologico**, possiamo fare alcuni esempi concreti delle tecnologie di cui può dotarsi una Smart City. Possiamo ad esempio considerare una rete di sensori in grado di misurare diversi parametri per una gestione efficiente della città, con dati forniti in modalità wireless e in tempo reale ai cittadini o alle autorità competenti. I cittadini possono quindi monitorare la concentrazione di inquinamento in ogni via della città,

ottenendo anche allarmi automatici quando il livello supera una certa soglia. Analogamente, è possibile per le amministrazioni ottimizzare l'irrigazione dei parchi, o l'illuminazione delle strade. Ancora si possono rilevare perdite nella rete idrica, eseguire una mappatura del rumore, o impostare l'invio di avvisi automatici da parte dei cassonetti della spazzatura quando sono quasi pieni.

- Nel campo del **traffico stradale** si può intervenire sui cicli semaforici per gestire la circolazione delle automobili in modo dinamico. Allo stesso modo, i guidatori possono ottenere informazioni in tempo reale per trovare rapidamente un parcheggio, risparmiando tempo e carburante e contribuendo alla riduzione della congestione stradale. Per il trasporto pubblico, è possibile implementare sistemi di monitoraggio e di avviso in tempo reale dei passaggi degli autobus alle fermate. Si tratta di tecnologie peraltro già in uso in molte delle nostre città, che aiutano molto i cittadini (ed i Comuni) nella gestione della vita quotidiana.



Il progetto "Smart"

Il progetto nasce a livello mondiale, con la città di Rio de Janeiro che svolge il ruolo di pioniere dei primi esempi di implementazione intelligente delle tecnologie al fine di migliorare la vita comune e ridurre gli sprechi negli ambiti più disparati, che

vanno dal settore energetico a quello della gestione dei rifiuti. In Europa solo di recente si è iniziato a parlare in termini di "Smart" (2010). L'Unione Europea prevede una spesa totale che si aggira tra i 10 ed i 12 miliardi di Euro in un arco di tempo che si estende fino al 2020. Gli investimenti in conto sono volti a finanziare (o quantomeno stimolare) i progetti delle città europee che ambiscono a divenire "Smart". Tali progetti sono rivolti all'ecosostenibilità dello sviluppo urbano, alla diminuzione di sprechi energetici ed alla riduzione drastica dell'inquinamento grazie anche ad un miglioramento della pianificazione urbanistica e dei trasporti. Tra le città italiane candidate per l'acquisizione di tale titolo vi è Torino, che grazie a vari progetti ed iniziative quali *Torino Smart City* si conferma all'avanguardia delle implementazioni tecnologiche e logistiche volte a migliorare la vita in città. Un esempio è dato dai mezzi di trasporto, come la metropolitana a basso impatto ambientale o l'utilizzo di bus elettrici nel centro storico della città. Nell'aprile 2012 inoltre è stata inaugurata una delle prime forme di cabina telefonica intelligente a servizio del cittadino. Il primo esemplare di cabina intelligente è stato collocato di fronte al Politecnico di Torino appositamente per sottolineare il ruolo che ha avuto e che tuttora detiene l'università come fulcro di sviluppo e ricerca tecnologica. Secondo i pronostici, tra quarant'anni le città accoglieranno metà della popolazione mondiale. Questo significa che, a causa di aree congestionate, si consumerà più del 75% dell'energia complessiva e che si emetterà moltissima CO₂. Per questa ragione il programma Smart City è fondamentale per quelle aree urbane con un forte

carattere energivoro. La Commissione Europea ha avviato un forte piano di investimenti per finanziare progetti rivolti ad aumentare l'efficienza energetica e la sostenibilità delle città dei Paesi membri. Le città europee che stanno aderendo sono moltissime e non sono solo grandi capitali. Anche in Italia si registrano casi interessanti, come Torino, Genova, Catania, Bari e L'Aquila, e Milano, che con Expo 2015 si candida a diventare una Smart City a 360 gradi.

Smart cities revolution: giovani menti si incontrano a Torino



10/09/2013

Come saranno le città del futuro? A Torino, dal 2 al 6 settembre, si è svolta la Summer School on Urban Studies di Smart City To-US, promossa da Comune e Politecnico per fornire un'istruzione di alto livello a dottorandi interessati a capire in che modo e in che misura le aree urbane stiano cambiando. In accordo - o in contrasto - con il percorso della cosiddetta "smart cities revolution". Ma quale idea hanno della smart city e della green economy gli esperti giunti a Torino da diverse parti del mondo? E in che modo, secondo loro, l'economia verde può contribuire allo

sviluppo delle città intelligenti? Greenews.info lo ha chiesto a sei giovani esperti che hanno partecipato all'incontro.

Secondo Michele Reginaldi dell'Università La Sapienza di Roma «Smart city è un concetto largo in cui possono convivere molte cose. Il concetto preciso non c'è ancora. Ma forse non è neanche necessaria una definizione chiara ed essenziale di cosa sia effettivamente la smart city. In questo modo si potranno convogliare diverse energie e fare in modo che questo concetto cresca. Dal punto di vista dei pianificatori (architetti, ingegneri), se la città intelligente tenderà ad inglobare e integrare, condividere ed essere un concetto aperto, allora potrà funzionare; se invece tenderà ad essere monopolizzata da alcuni interessi particolari, saremo sulla strada sbagliata».

Athanasios Kourmiotis (University College di Londra) predilige una lettura multidisciplinare: «Personalmente credo che una città intelligente non sia solamente una città tecnologica.

Smart city significa anche società intelligente, economia intelligente e ambiente intelligente. Tutto sta nel modo in cui si combinano questi fattori. Lo stesso vale per il concetto di green economy, che è anche società verde e tecnologia verde».

Secondo Athanasios, tuttavia, questi mutamenti passano anche attraverso i comportamenti delle persone: «Quando ci rendiamo conto, ad esempio, che qualcosa non funziona, si può sviluppare una soluzione guardando come la questione veniva affrontata in passato. Imparare dal passato può essere intelligente. Un comportamento intelligente può anche essere la condivisione. La gente che vive insieme condivide l'auto? Fa le cose insieme? Questo è un comportamento intelligente».

Per Filipe Goncalves dell'Università di Porto «Smart city dovrebbe essere un concetto che integra le diverse persone nel tentativo di colmare le disuguaglianze tra le diverse regioni. La città intelligente dovrebbe provare ad essere più performante, cercando di ottenere più risultati consumando meno risorse per preservare queste ultime. E penso alla green economy come un grande progetto per proteggere l'ambiente e le risorse. La Smart city dovrebbe essere quindi basata sulla

green economy che può offrire il più grande contributo per lo sviluppo della città intelligente».

La tecnologia fine a se stessa non è tuttavia l'elemento principale per i giovani professionals che hanno seguito il corso torinese. Piuttosto, come sintetizza Keita Ohwaki (Università di Hokkaido in Giappone), «nuove tecnologie al servizio delle persone»: «In base alla mia esperienza, Smart city è un'opportunità per lo sviluppo del pensiero umano e non un semplice veicolo per la diffusione delle tecnologie. Quando immagino la Smart city, immagino una città dove certamente c'è innovazione tecnologica ma è veramente importante che questa permetta alle persone di essere connesse tra di loro. La priorità devono essere gli utenti».

Per Ahmad El-Atrash (TU-Dortmund University in Germania), infatti, «la tecnologia è chiamata a fornire un aiuto per affrontare il vivere nelle nostre città». Tuttavia l'attore del cambiamento rimane sempre l'uomo. Nella smart city del futuro dovranno «essere gli uomini a rendere la tecnologia più sociale e sostenibile. Saranno persone intelligenti a rendere le città più smart», è il ragionamento di Ahmad.

Secondo Julia Dutton Jude della Lawrence Technological University (USA), «le nuove tecnologie possono rendere più sostenibili diversi aspetti dello sviluppo urbano a partire dall'edilizia». In questo contesto la green economy diventa un nuovo modo di utilizzare le risorse: «Occorre usare in modo sostenibile le risorse del pianeta dando la priorità alle rinnovabili (solare ed eolico)». E proprio nelle Smart city si gioca la sfida della green economy: «Una sfida – conclude Julia – nella quale saranno fondamentali le tecnologie per rendere migliore la vita delle persone».

Green economy

Con il termine Green Economy (economia verde) si indica una economia il cui impatto ambientale sia contenuto entro dei limiti accettabili. Nella green economy svolge un ruolo di primaria importanza la tecnologia e la conoscenza scientifica. Le fonti di energia tradizionali (di origine fossile) sono affiancate, se non sostituite, dalle fonti di energia alternative. In particolar modo, svolgono un ruolo di primaria

importanza le energie rinnovabili, come ad esempio l'eolico, le biomasse, il solare, la geotermia, l'idroelettrico ecc.

La blu economy sostituisce la green economy

L'economia blu è un modello di business a livello globale dedicato alla creazione di un ecosistema sostenibile grazie alla trasformazione di sostanze precedentemente sprecate in merce redditizia.

Rappresenta uno sviluppo dell'economia verde (green economy); mentre quest'ultima prevede una riduzione di CO₂ entro un limite accettabile, l'economia blu prevede di arrivare ad emissioni zero di CO₂.

L'obiettivo dell'economia blu non è di investire di più nella tutela dell'ambiente ma, grazie alle innovazioni in tutti i settori dell'economia che utilizzano sostanze già presenti in natura, di effettuare minori investimenti, creare più posti di lavoro e conseguire un ricavo maggiore.

Lo sviluppo sostenibile è il punto di forza dell'economia blu ed è una forma di sviluppo che non ostacola le possibilità di crescita delle generazioni future, avendo cura del patrimonio e delle riserve naturali esauribili. Non si tratta quindi di un blocco della crescita, bensì della crescita economica rispettosa dell'ambiente e dei suoi limiti.

L'uomo utilizza ingenti quantità di risorse non rinnovabili, destinate ad esaurirsi. Lo sviluppo sostenibile concilia la richiesta del fabbisogno umano con le capacità produttive della terra. A differenza dello sviluppo tradizionale, attraverso il quale l'uomo fin dalla nascita ha dovuto modificare l'ambiente circostante per costruirsi uno spazio adeguato in cui vivere, lo scopo dello sviluppo sostenibile è quello di creare un regime ambientale di equilibrio. Questa nuova visione, diventata necessaria per l'uomo, è legata al concetto di ecosistema.

L'ecosistema è un'unità ecologica fondamentale nella quale convivono organismi che interagiscono tra loro e con l'ambiente circostante. L'inquinamento sta portando allo sconvolgimento di questi equilibri, a questo proposito l'economia blu si sta impegnando a trovare soluzione per ristabilire l'armonia ambientale.

Le città di domani

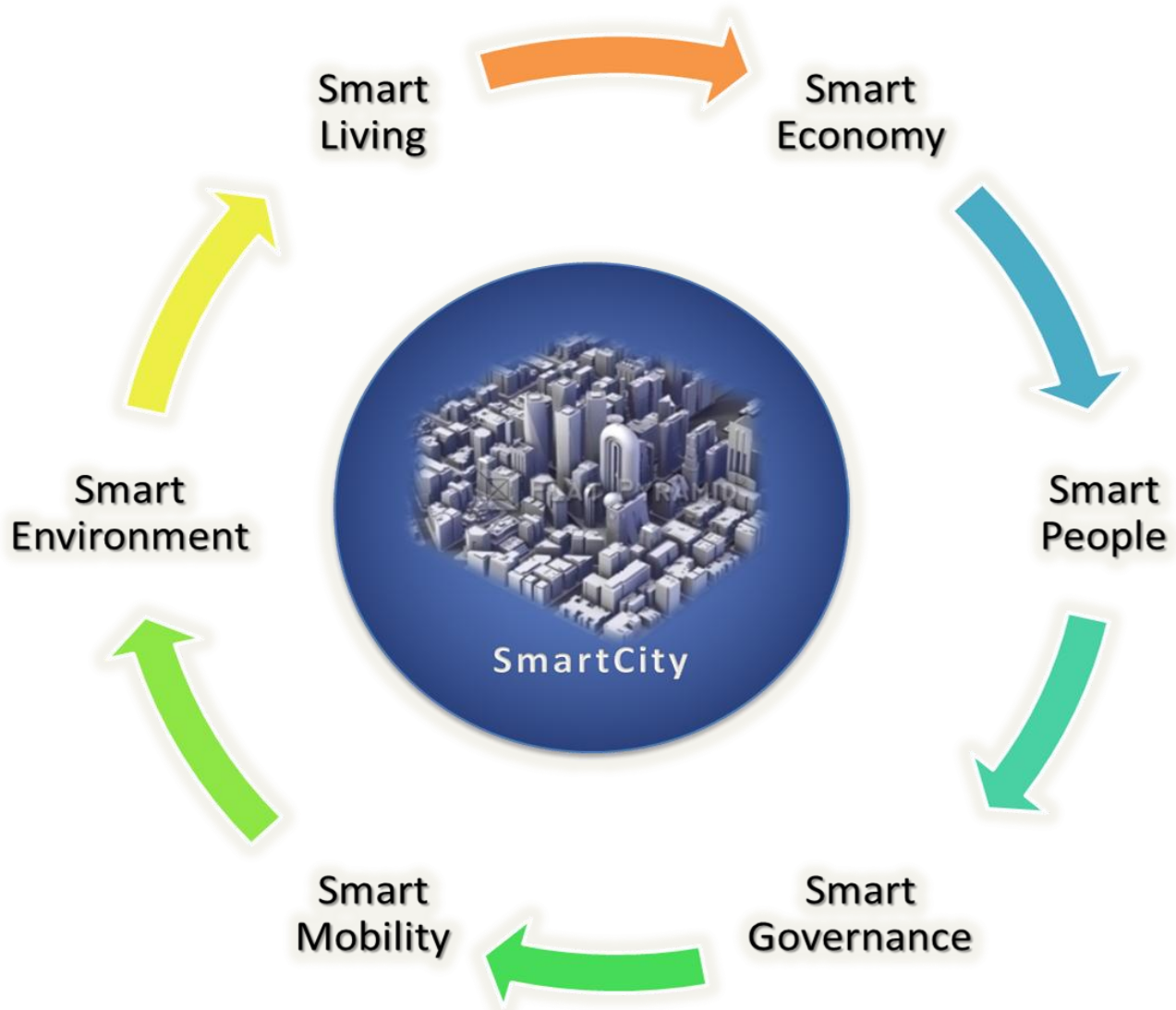
Le Smart Cities sono la punta di diamante dei progetti di innovazione sociale e sostenibilità legati alla programmazione europea per le "città di domani" (il programma (Smart Cities and Communities). Il concetto nasce sulla base degli studi fatti per misurare attraverso una serie di indicatori le città di medie dimensioni (**Economia, Persone, Governance, Mobilità, Ambiente, Vivibilità**) ed è diventato uno dei valori della strategia di Bruxelles per il nostro futuro prossimo.

Le Smart Cities rientrano tra le iniziative della "Unione della innovazione", concentrandosi nei settori della tecnologia, della innovazione e dell'ICT, con milioni di euro stanziati per favorire lo sviluppo di reti energetiche, della mobilità e della information technology, e l'obiettivo di creare una Europa più sostenibile.

La ricerca applicata frutto di queste azioni promosse dalla UE potrebbe riverberarsi con effetti positivi in tutti i Paesi membri dell'Unione. L'importante è definire progressivamente e in modo sempre più preciso strumenti e obiettivi di questa filosofia "Smart".

Infatti una smart city è innanzitutto definita da sei **parametri**: **Smart Economy**, **Smart Mobility**, **Smart Environment**, **Smart People**, **Smart Living** e **Smart Governance**.

L'insieme di questi sei parametri, studiati scientificamente da un gruppo di ricercatori guidato dal professor Dr Rudolf Giffinger del Centre of regional Science della Vienna University of Technologies, individua in pratica l'essenza di una smart city. Questi sei assi fanno riferimento all'utilizzo intelligente ed integrato di teorie sulla competitività, trasporti, risorse naturali, capitale sociale ed umano, sulla stessa partecipazione democratica. L'intelligenza di tali città sta nel risolvere i problemi attraverso soluzioni tecnologiche che facilitino l'informazione e la comunicazione, in un sistema locale di cooperazione. L'aspetto smart, poi, viene progressivamente collegato non più solo alla presenza di infrastrutture digitali, ma anche e soprattutto al ruolo del capitale umano, sociale e relazionale come combinazione di crescita sostenibile nel tessuto urbano.



Le smart cities possono essere identificate (e misurate) lungo almeno cinque dimensioni principali:

- **Mobilità**

Una città smart è una città in cui gli spostamenti sono agevoli, una città che garantisce una buona disponibilità di trasporto pubblico innovativo e sostenibile, che promuove l'uso dei mezzi a basso impatto ecologico come la bicicletta, che regola l'accesso ai centri storici privilegiandone la vivibilità (aree pedonalizzate); una città smart adotta soluzioni avanzate di mobility

management e di infomobilità per gestire gli spostamenti quotidiani dei cittadini e gli scambi con le aree limitrofe.

- **Ambiente**

Una città smart promuove uno sviluppo sostenibile che ha come paradigmi la riduzione dell'ammontare dei rifiuti, la differenziazione della loro raccolta, la loro valorizzazione economica; la riduzione drastica delle emissioni di gas serra tramite la limitazione del traffico privato, l'ottimizzazione delle emissioni industriali, la razionalizzazione dell'edilizia così da abbattere l'impatto del riscaldamento e della climatizzazione; la razionalizzazione dell'illuminazione pubblica; la promozione, protezione e gestione del verde urbano ; lo sviluppo urbanistico basato sul "risparmio di suolo", la bonifica delle aree dismesse.

- **Turismo e cultura**

Una città smart promuove la propria immagine turistica con una presenza intelligente sul web; virtualizza il proprio patrimonio culturale e le proprie tradizioni e le restituisce in rete come "bene comune" per i propri cittadini e i propri visitatori; usa tecniche avanzate per creare percorsi e "mappature" tematiche della città e per renderle facilmente fruibili; promuove un'offerta coordinata ed intelligente della propria offerta turistica in Internet; offre ai turisti un facile accesso alla rete e dei servizi online in linea con le loro esigenze.

- **Economia della conoscenza e della tolleranza**

Una città smart è un luogo di apprendimento continuo che promuove percorsi formativi profilati sulle necessità di ciascuno; un città smart offre un ambiente adeguato alla creatività e la promuove incentivando le innovazioni e le sperimentazioni nell'arte, nella cultura, nello spettacolo; si percepisce e si rappresenta come un laboratorio di nuove idee; privilegia la costruzione di una rete di reti non gerarchica, ma inclusiva, in cui i vari portatori di interesse e le loro comunità possano avere cittadinanza e voce; sviluppa alleanze con le università, ma anche con le agenzie formative informali; dà spazio alla libera conoscenza e privilegia tutte le forme in cui il sapere è libero e diffuso.

- **Trasformazioni urbane per la qualità della vita**

Una città smart ha una visione strategica del proprio sviluppo e sa definire in base a questa scelta e linee di azione; considera centrale la manutenzione del suo patrimonio immobiliare e la sua efficiente gestione e usa tecnologie avanzate per questo obiettivo; fonda la propria crescita sul rispetto della sua storia e della sua identità e privilegia in questo senso il riuso e la valorizzazione dell'esistente in un rinnovamento che si basa sulla conservazione; nel suo sviluppo fisico crea le condizioni per promuovere la coesione e l'inclusione sociale ed elimina le barriere che ne impediscono la sua completa accessibilità per tutti i cittadini.

Smart Cities: dall'UE 365 milioni per il partenariato pubblico-privato sull'innovazione

Bruxelles luglio 2012

“L'innovazione guida la competitività dell'Europa, ed è il mezzo migliore per affrontare l'efficienza energetica. Impiegare tecnologie moderne collegate per raggiungere una qualità più elevata di vita nelle nostre città, per gestire il traffico e la circolazione, massimizzare l'efficienza energetica e ridurre l'inquinamento ambientale, sono le sfide dell'Europa in ambito urbano, e grazie alla partnership che oggi andiamo ad inaugurare, il riscaldamento ad alta efficienza e i sistemi di raffreddamento, i contatori intelligenti, la gestione energetica in tempo reale, o soluzioni a zero energia per gli edifici verranno diffuse sempre più tra le città europee”. E' quanto dichiarato dal Commissario Europeo per l'Energia, Günther Oettinger, durante il meeting, svoltosi a Bruxelles (luglio 2012), per il lancio della Smart Cities & Communities European Innovation Partnership (SCC), con la quale la Commissione Europea mira a stimolare lo sviluppo e l'inserimento delle tecnologie intelligenti nelle città, mettendo così insieme le risorse per la ricerca in campo energetico, i trasporti e l'ICT e concentrandoli in una serie limitata di progetti dimostrativi, che saranno realizzati in collaborazione con le città stesse.

Una delle maggiori sfide lanciate dall'Europa consiste nel mettere alla prova gli interessati per trovare il modo migliore per progettare e adattare le città in ambienti che siano allo stesso tempo intelligenti e sostenibili.

Quasi tre quarti della popolazione europea, infatti, vive nelle grandi città e consuma all'incirca il 70% dell'energia dell'UE. Le smart technology urbane possono dunque dare un contributo fondamentale in questo senso, migliorando l'approvvigionamento e limitando gli sprechi. Proprio per questo motivo solo per il 2013, l'Unione Europea ha stanziato fondi per 365 milioni di euro, contro gli 81 milioni del 2012, per dimostrare le potenzialità di questo tipo di soluzioni tecnologiche urbane, attualmente limitate da molti ostacoli, quali l'alto rischio tecnologico, le difficoltà relative all'incertezza dei rendimenti sugli investimenti o le difficoltà normative. Fattori che, in tempi di crisi economica, aumentano la riluttanza di aziende e municipalità a investire in tecnologie innovative, nonostante i potenziali risparmi sui costi e le prospettive di riduzione delle emissioni a lungo termine.

In concreto, l'obiettivo è di contribuire alla creazione di partnership strategiche tra le industrie e le città europee per sviluppare e implementare i sistemi urbani e le infrastrutture di domani. Proprio per questo motivo, al meeting di Bruxelles hanno partecipato non solo i rappresentanti delle istituzioni europee e diversi sindaci delle maggiori città dell'UE, ma anche i CEO (amministratori delegati) di importanti società e multinazionali impegnate nel settore delle tecnologie "urbane".

Ma in quali ambiti potranno essere finanziati i fondi dell'UE? Primo fra tutti, quello strettamente edile. Saranno promossi progetti per la costruzione di edifici intelligenti e progetti di quartieri, volti a integrare e gestire, ad esempio, le fonti energetiche locali e rinnovabili. Si potrebbe espandere l'uso del riscaldamento e del raffreddamento ad alta efficienza, attraverso l'uso di biomassa, solare termico, stoccaggio di calore termico e geotermico, cogenerazione e teleriscaldamento. I fondi potrebbero anche sostenere la costruzione di edifici e quartieri a consumo energetico "quasi zero" o ad energia "positiva". L'approvvigionamento intelligente e progetti al servizio della domanda, sarebbero un altro ambito importante. I finanziamenti potrebbero essere usati per progetti volti a fornire ai cittadini dati e informazioni sul consumo e produzione di energia e il trasporto multimodale in tempo reale, sui servizi di mobilità, per sviluppare contatori smart e relativi servizi per l'energia, l'acqua, i rifiuti, il monitoraggio e il bilanciamento della rete o l'accumulo di energia, compreso lo stoccaggio di energia virtuale. Non bisogna poi dimenticare i progetti di mobilità urbana. Un'idea emersa dal meeting sarebbe quella dell'utilizzo di mezzi di trasporto pubblico elettrici (per esempio filobus, tram, veicoli della metropolitana) che siano in grado di scambiare energia in eccedenza con il sistema energetico. Questi veicoli potrebbero usare le tecnologie ICT per gestire i flussi di energia o per prevedere i modelli di domanda sulla base delle previsioni meteo, della pianificazione di eventi o dei modelli percorso del veicolo.

Il commissario europeo Siim Kallas, responsabile dei trasporti, ha dichiarato che “i trasporti sono la linfa vitale di ogni città sia per le persone che per le imprese. Ma le città europee soffrono a causa degli incidenti stradali, della congestione del traffico, della cattiva qualità dell’aria e del rumore. Abbiamo bisogno di agevolare la ricerca e l’innovazione che ci possono avvicinare ai nostri obiettivi di città libere dalla CO2, dall’abbandono delle vetture alimentate convenzionalmente nei centri urbani, alla carica intelligente di veicoli elettrici e autobus ecologici e silenziosi”. Si è parlato anche di infrastrutture digitali intelligenti e sostenibili. Obiettivo sarebbe di ridurre l’impronta di CO2 di Internet, in particolare dei centri dati e delle apparecchiature di telecomunicazioni, comprese le reti a banda larga. Anche l’ICT, infatti, deve ridurre la propria impronta energetica essendo responsabile, secondo alcune ricerche, dell’8-10% del consumo di elettricità.

Inoltre, a proposito di internet e banda larga, Il Commissario Europeo per l’Agenda Digitale, Neelie Kroes, ha ricordato che “per realizzare le smart cities è essenziale che tutti i cittadini abbiano una connessione a banda larga. Nel resto del mondo, ad esempio in Cina e Corea, stanno prendendo le smart cities molto sul serio. E lo stesso vale per la banda larga: solo quest’anno, la Cina installerà 35 milioni di connessioni in fibra ottica. Anche in Europa, ha aggiunto il Commissario, è ora di riconoscere che investire in queste reti vuol dire investire nel futuro. Ma soprattutto, perchè il cambiamento avvenga, dobbiamo collaborare e allineare i finanziamenti e le politiche europee”.

Ora che la partnership è stata ufficialmente presentata, sarà possibile presentare le proposte ai nascenti consorzi industriali che operano nei tre settori: energia, ICT e trasporti. I consorzi dovranno includere partner provenienti da tre Stati membri e da paesi associati, collaborando con almeno due città. Tali criteri dovrebbero garantire che i progetti di dimostrazione presentati e selezionati siano orientati al mercato e possano essere replicati in diverse città.

I finanziamenti in arrivo dall' Europa per i prossimi 7 anni per un totale di 30 miliardi di euro finalizzati all'innovazione e frutto della programmazione europea 2014-2020 creano le giuste prospettive per dare una svolta allo sviluppo delle smart city in Italia, alle quali è destinato il 5% dei fondi europei destinati al nostro paese.



Un'Italia divisa in due.

Al Centro e al Nord le città smart, al Sud tabula rasa o quasi. È Bologna a guidare **I City rate** (I City Rate ci aiuta a capire quali sono in questo momento i punti di forza e di debolezza per ogni territorio, quali città in quest'ultimo anno hanno fatto passi avanti nel percorso verso la smart city e quali invece sono tornate

indietro sui diversi aspetti del vivere urbano, offrendo un quadro di riferimento utile a programmare i prossimi interventi.), la classifica delle città italiane più smart realizzata da FORUM PA e presentata, in collaborazione con Bologna Fiere, nella giornata di apertura di Smart City Exhibition (ottobre 2013); al secondo e terzo posto si piazzano rispettivamente Parma e Trento. È il risultato dell'analisi a 360 gradi di 103 città capoluoghi di provincia, passate al microscopio sotto diversi profili: economia, ambiente, governance, qualità della vita, mobilità, capitale sociale. Per stilare la classifica sono stati utilizzati oltre cento indicatori.

Ma la vera notizia è un'altra: nella graduatoria delle città più intelligenti, quindi più vicine ai bisogni dei cittadini, più inclusive, più vivibili, Roma risulta solo 21esima. Analizzando le classifiche sotto diversi profili, la capitale fa quasi sempre una brutta figura. Settima tra le città metropolitane, dietro a Venezia (quinta) e Torino (sesta); undicesima per la dimensione economica, alle spalle di Verona (nona) e Parma (decima); addirittura al cinquantesimo posto per la dimensione ambientale, dietro ad Alessandria (48esima) e Potenza (49esima); trentottesima per la dimensione governance, dietro a Vercelli (36esima) e Cagliari (37esima); quarantacinquesima per la dimensione living, alle spalle di Lecco (43esima) e Nuoro (44esima); undicesima per la dimensione mobilità, dietro a Reggio Emilia (nona) e Siena (decima).

Tornando alla classifica generale, invece, Bologna, Parma e Trento si piazzano in testa. Seguite da Firenze, Milano, Ravenna, Genova, Reggio-Emilia, Venezia e Pisa

che chiude la top ten. Bisogna invece arrivare al 43esimo posto per incontrare la prima città del Sud, che è Cagliari, seguita da Lecce (54°) e Matera (58°). Fanalino di coda sono Caltanissetta, Crotone ed Enna. Anche guardando solamente alle dieci città metropolitane, la spaccatura tra Nord e Sud è evidente. Bologna, Firenze, Milano, Genova, Venezia e Torino sono tutte tra le prime 15 classificate. Al Sud, invece, Bari (69esima), Napoli (77esima) e Reggio Calabria, che si colloca all'87esimo posto.

Smart City Exhibition

SMART City Exhibition è la manifestazione frutto della partnership tra FORUM PA e Bologna Fiere la cui seconda edizione si è svolta a Bologna dal 16 al 18 ottobre 2013. L'iniziativa si è posta come momento centrale nel trend che vede ormai la politica per le città intelligenti come una priorità europea e nazionale. Le grandi opportunità date dai fondi comunitari e la messa in cantiere dei progetti nazionali sulle smart city e smart community rendono infatti sempre più necessari, per non essere sprecate, momenti di riflessione e di incontro tra i protagonisti per utilizzare al meglio questa grande occasione di innovazione, costruendo politiche sostenibili, lungimiranti ed effettivamente utili a rispondere ai crescenti e multiformi bisogni che, in questo momento di crisi, esprimono i cittadini.

Partecipare attivamente a SMART City Exhibition significa poter presentare la proprie soluzioni e la propria visione all'intera rete di clienti e fornitori qualificati della filiera dell'innovazione urbana, nel luogo in cui confluiscono i più autorevoli studiosi italiani ed europei, i più innovativi visionari e le più avanzate realtà del vivere urbano intelligente.

Ad investire in SMART City Exhibition sono le città, i territori, le aziende produttrici di soluzioni e prodotti per le smart city, le public utilities e le reti nazionali e internazionali.

Sono state annunciate le date della terza edizione di SMART City Exhibition, che si terrà a Bologna Fiere dal 22 al 24 ottobre 2014 raccogliendo la sfida di superare il grande successo dell'edizione 2013 che ha visto aumentare del 30% i visitatori professionali rispetto alla prima edizione(2012).

Nasce il primo network italiano per lo sviluppo delle smart cities

Roma, 8 dicembre 2013

E' stato presentato presso la sede ENEA, il primo network italiano dedicato alle smart cities e nato nell'ambito del progetto europeo Urban Europe Research Alliance (UERA)

E' nato il primo network italiano di ricerca dedicato allo sviluppo urbano ed alla promozione delle smart cities. Il progetto è stato presentato in occasione del primo workshop nazionale **Urban Europe Research Alliance (UERA)** che si è tenuto in questi giorni all'ENEA (Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile)

L'iniziativa nasce nell'ambito della **Joint Programming Initiative Urban Europe** ed ha lo scopo di promuovere l'interazione tra gli Enti di Ricerca e le Università, per creare una strategia europea per lo sviluppo urbano intelligente, incoraggiando lo scambio tra gli operatori del settore.

Questo nuovo network permetterà di rafforzare e valorizzare le innovazioni dedicate alle smart cities, spaziando dall'architettura all'ingegneria, dall'ambiente costruito all'ambiente naturale, dagli aspetti demografici alle dinamiche urbane, per arrivare a toccare gli aspetti economici e sociali.

Con il progetto UERA anche l'Italia entrerà a far parte del più ampio progetto europeo di ricerca e sviluppo dedicato alle città intelligenti, tentando di sopperire alla frammentarietà delle politiche europee, per creare un collegamento strategico tra le diverse attività e mettere in collegamento i vari soggetti coinvolti a livello internazionale.

Rafforzare e valorizzare la ricerca e l'innovazione sui temi urbani è lo scopo del più ampio Joint Programming Initiative Urban Europe (JPI UE) che coinvolge 12 Stati Membri (Austria, Belgio, Cipro, Danimarca, Finlandia, Francia, Italia, Malta, Olanda, Norvegia, Svezia, Turchia) tutti impegnati nel creare città attraenti, sostenibili, vivibili ed economicamente sane, incentrati su 4 cardini: economia, società, trasporti ed ecologia.

Smart City: Microsoft Lancia in Italia CityNext



Microsoft[®]

Al via una nuova iniziativa di Microsoft per promuovere l'innovazione del tessuto urbano e lo sviluppo sostenibile: nuove tecnologie e partnership strategiche per rispondere alle sfide del presente e plasmare le città del futuro

In occasione di Smart City Exhibition (ottobre 2013) Microsoft Italia ha presentato Microsoft CityNext, una nuova iniziativa con cui l'azienda intende collaborare con il proprio ecosistema di 27.000 partner per promuovere la diffusione delle Smart City sul territorio italiano. Attraverso le nuove tecnologie – cloud, mobile, social enterprise e big data – Microsoft e i propri partner si propongono di supportare le amministrazioni locali per rispondere in modo efficace alle esigenze dei cittadini e alle sfide imposte dalle crescenti dinamiche di urbanizzazione. L'obiettivo di Microsoft è quello di sostenere l'evoluzione del tessuto urbano, offrendo dispositivi e soluzioni end-to-end e dando vita a progetti capillari sul territorio per migliorare la qualità della vita delle persone e la relazione cittadini-aziende-pubblica amministrazione. L'iniziativa si muove dall'analisi del quadro socio-economico: oltre il 50% della popolazione mondiale vive in aree urbane e l'80% del prodotto interno lordo globale viene generato in città. Nonostante le città rappresentino solo il 2% della superficie mondiale, sono responsabili per oltre l'80% del consumo energetico e per il 75% delle emissioni di anidride carbonica. Le amministrazioni si trovano a dover fronteggiare l'invecchiamento delle infrastrutture, la crescente domanda di risorse naturali e i nuovi rischi per la salute e la sicurezza pubblica in uno scenario di recessione economica. Ecco perché diventa fondamentale realizzare progetti innovativi con risorse limitate per offrire a cittadini e aziende nuove opportunità all'interno di città più sostenibili.

La Fase di Analisi

Dopo anni di collaborazione con le amministrazioni di tutto il mondo, Microsoft ha individuato oltre 40 aree di soluzioni che possono aiutare a risolvere il 90% delle problematiche che affliggono i centri urbani e Microsoft CityNext si focalizza sulle 8 aree funzionali che stanno più a cuore alle città: energia e ambiente; edifici e infrastrutture; trasporti; pubblica sicurezza e giustizia; turismo, svago e cultura; istruzione; sanità e servizi sociali e servizi della pubblica amministrazione. In virtù della sua capacità di offrire una vasta gamma di soluzioni e device business e consumer, la consulenza mirata attraverso il proprio network di partner e svariati programmi di formazione e d'inclusione sociale, Microsoft si pone come alleato strategico per il processo di evoluzione delle città in questi settori.

“Nell’attuale fase socio-economica le amministrazioni devono affrontare sfide complesse legate alle pressanti esigenze di modernizzazione e ai vincoli imposti dall’austerità, pertanto è fondamentale puntare sulle nuove tecnologie per dar vita a progetti intelligenti che sfruttando in modo ottimale le risorse siano grado di migliorare l’accesso ai servizi e il rapporto tra cittadini e Pubblica Amministrazione”, ha dichiarato Carlo Purassanta, Amministratore Delegato di Microsoft Italia. “Siamo convinti che per far decollare il modello Smart City in Italia sia necessaria una visione olistica basata su una sana partnership tra pubblico e privato, proprio perché il valore delle Smart City risiede nella condivisione e nella

partecipazione. Con Microsoft CityNext intendiamo quindi collaborare con il nostro ecosistema di Partner e con le realtà locali per contribuire all'affermarsi di una visione condivisa, che ruoti intorno alle persone e che faccia evolvere le città in una logica di sviluppo sociale, crescita economica e sostenibilità ambientale”.

Microsoft CityNext rappresenta una piattaforma tecnologica aperta, interoperabile e orientata ai servizi, che, grazie alla consulenza di un network di partner radicati sul territorio, mette a disposizione delle amministrazioni una vasta gamma di soluzioni in grado di rispondere alla esigenze di persone, aziende ed enti pubblici. Questa nuova iniziativa si pone tre obiettivi prioritari:

- **EVOLVERE** – trasformare infrastrutture e servizi, migliorando le funzioni cittadine con soluzioni innovative, che sfruttano cloud computing, nuovi dispositivi/app e piattaforme dati per migliorare l'efficienza e contribuire all'innovazione;
- **COINVOLGERE** – promuovere la partecipazione attiva di cittadini e aziende con un'offerta di app e servizi personalizzati incentrati sulle persone, consentendo un dialogo in tempo reale attraverso i social media e favorendo una crescita economica basata su iniziative open data;
- **SVILUPPARE** – offrire nuove opportunità ai giovani attraverso occasioni di apprendimento e inclusione digitale e programmi a supporto di nuove aziende per rendere le città competitive sul mercato globale.

A differenza di altri IT provider, Microsoft crede che il concetto di Smart City vada oltre l'aspetto puramente tecnologico e si fondi sul capitale umano, poiché le Smart City non sono solo il risultato di una somma di infrastrutture, bensì della valorizzazione del contributo dei singoli, e per questo promuove una collaborazione trasversale tra cittadini, imprese e pubblica amministrazione per rendere le città posti ideali in cui vivere e fare business.

Il concetto di “Smart City” tradotto in realtà

Le competenze e le tecnologie innovative sviluppate dal Gruppo Enel hanno permesso di tradurre in realtà, in varie parti del mondo il concetto di "Smart City". In Italia le prime città pilota coinvolte nel progetto sono Genova e Bari, per le quali Enel ha definito il *masterplan* delle iniziative per supportarle nel raggiungimento degli obiettivi fissati nei piani cittadini di sostenibilità ambientale. Enel ha anche siglato protocolli d'intesa con altre città italiane e fondazioni (città di Bologna, città di Pisa e Fondazione Torino Smart City) per fornire supporto nello sviluppo della progettualità Smart City. Il Gruppo Enel, inoltre, sta realizzando progetti innovativi di smart cities anche in Spagna (Malaga e Barcellona), in Brasile (Búzios) e in Cile (Santiago). In particolare, a Malaga è stata avviata fin dal 2009 la prima sperimentazione europea di Smart city.

Il tema delle Smart City è quindi complesso ed affascinante, e sarà uno dei principali ambiti di ricerca e sviluppo dei prossimi anni. Le città si distingueranno tra di loro in modo forse anche più marcato rispetto a quanto avviene tra le rispettive nazioni, ed in questo processo saranno sempre più importanti anche l'attività e la partecipazione diretta dei singoli cittadini per le decisioni da prendere e le misure da attuare nella loro città. **L'uscita dalla crisi economica** ed il miglioramento delle condizioni di vita di tutti passa anche da qui.

Fonti :

- www.Wikipedia.org
- www.Saperi.forumpa.it
- www.Greenews.info
- www.citylab.it
- www.lastampa.it
- www.rinnovabili.it
- www.smartcityexhibition.it