

11 Giugno 2013

QCumber, quando le scienze dell'ambiente si sposano alla rete contro l'inquinamento e la speculazione



La presentazione di QCumber alla Filanda di Soncino

«Il mondo è sistema di elevata complessità, un circuito in cui viaggiano materia, energia e informazione, in cui ogni organismo è interagente con gli altri». Con questo meraviglioso passo di **Eugene Odum** l'ingegner **Giuseppe Magro** ha aperto ieri sera la presentazione del geosocial forum *QCumber*, alla Filanda di Soncino (Cremona). Un progetto, in parte già operativo, in cui riecheggiano, l'ecologia della mente di **Gregory Bateson**, le reti neurali di **Douglas Hofstadter** e l'immagine, plasmata dal nobel per la chimica **Ilya Prigogine**, di un uomo non esterno alla natura e contrapposto ad essa, bensì integrato nel cosmo.

Ma cos'è *QCumber*? Secondo il governo britannico, Google e Cisco System, è una delle 100 idee che possono cambiare il mondo. E questo la dice lunga sul perché il pool guidato da Giuseppe Magro (ingegnere nucleare ed ex ricercatore universitario, matovano di nascita e bolognese di formazione) abbia ricevuto lodi ed attenzioni all'estero anziché in Italia (dove, a parte qualche caso, tra familismi e fobia del ricambio generazionale, le potenzialità per i giovani ricercatori sono pari al potenziale bellico del Lussemburgo). Il progetto è stato selezionato alle Olimpiadi delle Start Up di Londra la scorsa estate, nell'ambito dell'attività di promozione della nuova Silicon Valley Europea.

Ne è passata d'acqua sotto i ponti dagli anni '50, dalla Cibernetica di **Norbert Wiener** o della Teoria dell'Informazione di **Claude Shannon**: dai primi vagiti di quella che molti ormai definiscono come la Seconda Rivoluzione Scientifica (tutt'ora in corso). E quei concetti (come "caso", "rete", "autorganizzazione", "emergentismo", o "sistema") che allora venivano ancora guardati con sospetto da gran parte della comunità scientifica internazionale, da più d'un decennio stanno scavalcando i muri dei laboratori di ricerca divenendo finalmente applicativi (ne parlavamo qualche tempo fa a proposito dell'organizzazione aziendale [leggi l'articolo](#)).



Un esempio di sistema complesso: uno stormo dal quale “emerge” tramite interazioni casuali, un ordine mutevole

Dunque, *QCumber* è anzitutto un “sistema complesso”. Che significa? Che non è organizzato in modo lineare, cioè non è “stupido” ma “intelligente”: ovvero, è basato sull’interazione, la connettività e la cooperazione di un elevato numero di individui (o “elementi”). Potremmo, per questa sua caratteristica, quasi definirlo una “mente”: perché è strutturato con la stessa organizzazione che filosofi naturali come Bateson, Hofstadter e **Richard Kelly** ci dicono essere alla base dei nostri processi cerebrali. Nello specifico, è un sistema di analisi ambientale gratuito che, per questa sua caratteristica “reticolare” e interattiva, sarà in grado di analizzare terra, aria e acqua, rilevando in qualsiasi punto lo stato di salute del nostro pianeta. Questo, con l’aiuto di un geo-database contenente migliaia di dati relativi agli impianti ed alle infrastrutture del territorio nazionale. Contestualmente, è dotato di una serie di applicativi per coinvolgere i cittadini nell’attività di controllo ambientale del territorio (gli utenti possono inserire “post verdi” per tutelare i luoghi o “post rossi” per segnalarne irregolarità). In sostanza: aiuta a conoscere l’impatto ambientale del luogo in cui si vive. Un connubio perfetto insomma tra le scienze dell’ambiente e la tecnologia innovativa della rete, in particolare di Google (le cui mappe, ha ricordato Magro, sono le più precise al mondo).

Ma anche un progetto che potrà porre fine a discariche abusive, sversamenti incontrollati di liquami, cementificazione selvaggia e ciniche speculazioni finanziarie (persino in quei settori – ad esempio le il fotovoltaico e il biogas – ideati per la produzione pulita di energia pulita): tutti fenomeni che, parola del consigliere **Maria Grazia Bonfante** (membro del Comitato Salviamo il paesaggio), nella provincia di Cremona costituiscono ormai delle vere e proprie «urgenze», soprattutto, nello specifico, molte autorizzazioni fortemente sospette nell’ambito del biogas (ricordiamo che la provincia di Cremona detiene il primato italiano per impianti a biogas e biomasse).

Scacco agli scempi ambientali, dunque, ma anche scacco ai furbetti, più o meno collusi. Sì, perché il sistema del geo-social forum notifica immediatamente alle autorità competenti (Regioni, Comuni, Agenzie, ecc.) le segnalazioni dei cittadini. «In questo modo – ha spiegato Magro – non sarà più possibile per le autorità competenti procrastinare le azioni correttive o eluderle del tutto, come troppe volte è successo». Insomma, quando ad esempio al sindaco di un paese arriverà la notifica, «che sia via mail o anche sulla carta del formaggio, l’autorità deve intervenire: senza “se” e senza “ma”».

Tutto ciò, è ovvio, ad una condizione: ovvero, la partecipazione della cittadinanza. Il social forum, infatti, opera tramite strategie di collaborazione e condivisione a livello territoriale: vive insomma del “capitale umano”, ossia gli “elementi segnalatori ed interagenti” che formano il sistema. Il quale, essendo “complesso”, non si articola su uno schema preconfezionato al vertice e fatto calare sul territorio. I risultati finali “emergono” dal basso, a partire dalle singole interazioni tra le migliaia di “individui”. Insomma, **le parole d’ordine sono “comunicazione” e “percezione”**. Non nel senso becero ed opportunistico, propugnato da certi cinici manipolatori dei media (televisione e, più recentemente, la rete di internet), bensì **nel senso “olistico” osservato dal nobel per la chimica Ilya Prigogine relativamente alle molecole, ma estendibile all’economia, ai sistemi sociali, alla storia: ovvero un sistema che «si comporta come un tutto. Nonostante che le forze di interazione tra molecole siano estremamente ridotte, il sistema si struttura come se ogni molecola fosse informata dello stato complessivo del sistema stesso. Per dirla in termini antropomorfi: lontano dall’equilibrio la materia comincia a “percepire” il suo ambiente. “Comunicazione” e “percezione” sono le parole chiave del nuovo comportamento»**. Le stesse dinamiche che, ormai da tempo, si predicano per altre forme di “lotta”, come quella alla mafia ed alla corruzione (e c’è già chi sostiene che in questi modelli risieda anche la ricetta per contrastare malattie come i tumori, che forse con la corruzione e la mafia, al di là della scala di grandezza, hanno molto in comune).

«Ormai il tempo è scaduto» ha commentato in chiusura Magro, citando un documento della Commissione Usa per l’Ambiente voluta dal presidente Obama, che indica come non ci sia più tempo da perdere. «Qualcosa di nuovo sta accadendo nel mondo, come in nord Africa, in Europa e nel resto del pianeta, e qualcosa succederà dagli effetti di questo sistema che coinvolge direttamente la gente e che potrà contribuire alla nascita anche di una modalità differente di intendere la politica».