

Stai senza pensieri, virù!

Pier Francesco Moretti – 15 marzo 2020

Quando ci si trova di fronte a situazioni inaspettate, imprevedibili o senza precedenti, dobbiamo prendere decisioni su cosa fare. Specialmente se queste ci fanno sospettare o percepire che possano mettere a rischio la nostra sopravvivenza nel breve termine o di ciò che riteniamo possa farlo indirettamente nel medio e lungo termine. Se il tempo di decisione è breve rispetto al tempo di evoluzione della situazione, tipo una ferita grave o un terremoto, ci si affida a reazioni istintive, ovvero basate sulle reazioni archetipali legate all'evoluzione della nostra specie sul pianeta Terra, o legate all'addestramento. Queste due reazioni sono quindi basate su un "algoritmo" intrinseco del nostro corpo o su procedure legate all'esperienza cognitiva passata.

Le azioni conseguenti sono quindi "usuali/incrementali", ovvero legate all'identificazione di soluzioni adottate in situazioni analoghe, o innovative, dove la percentuale di rischio di insuccesso aumenta e viene accettata sulla valutazione dei pro e dei contro e, soprattutto, delle assunzioni adottate per prevederne le conseguenze.

Ci troviamo davanti ad una emergenza: il covid-19.

La grande differenza dalle epidemie passate, come le famosi pesti o la cosiddetta Spagnola dei primi del '900, è che adesso ci troviamo in un mondo drasticamente interconnesso, sia da un punto della informazione che della mobilità delle persone. In pratica, i concetti di tempo e spazio si sono rivoluzionati: da una situazione ambientale in cui gli eventi avvenivano limitati nello spazio e successivi nel tempo, ad una in cui avvengono simultaneamente ovunque. Simultaneamente nel senso con tempi scala molto inferiori alla capacità di reagire.

Ci sono poi due altri aspetti che vengono spesso poco considerati:

1) siamo ominidi, ovvero evoluti in ambienti ristretti (famiglie, tribù, villaggi) e relativamente lenti, al punto di avere solitamente un approccio deterministico basato sul concetto di causa-effetto. Siamo anche sociali, ovvero abbiamo diverse interazioni con altri individui e gruppi, ma il numero massimo di interazioni indipendenti che possiamo gestire è poco più di un centinaio ed è legato alla dimensione e conformazione del nostro cervello (si tratta del cosiddetto numero di Durban);

2) la nostra rete di interconnessioni si è allargata enormemente con internet e il nuovo sistema industriale, rendendo il sistema in cui viviamo complesso. Complesso non significa complicato, e sebbene abbia sempre una concatenazione di cause-effetti, sono talmente tanti e con controreazioni, che diventa molto difficoltoso prevederne la sua evoluzione futura e soprattutto controllarlo. Se si guarda al passato inoltre, non si riesce ad imparare un gran ché in quanto le situazioni sono cambiate e nei sistemi complessi la probabilità di poter trovare un analogo "utile" a insegnarci qualcosa è infinitesima (si tratta del lemma di Kac).

Ci troviamo quindi in una situazione di small world network, quella che consiste in una serie di gruppi che sono collegati tra loro in modo tale da renderlo globale: un internet delle persone. Questo è il motivo per cui si chiede agli individui di tagliare i ponti con gli altri, per evitare che il flusso di trasmissione renda globale il tutto. E questo va fatto in un tempo inferiore alla diffusione: immaginiamo

che una notizia venga diffusa in famiglia, poi un figlio la riferisca alla classe a scuola e la mamma ai colleghi di lavoro, al primo passaggio il numero di “informati/infettati” può già raggiungere diverse decine. Se si ripete anche una sola volta, il numero aumenta vertiginosamente già rimanendo ristretto solo a comunicazione verbale. In linea di principio, un esperimento degli anni passati ha dimostrato che in sei passaggi si raggiunge chiunque sul pianeta. E' solo una questione di tempo. A meno che non si interrompa la catena, e la si mantenga interrotta o si modifichi l'informazione.

Le topologie a small world network sono considerate molto robuste, nel senso che è difficile attaccarle e distruggerle in quanto si necessita di tempo per poter identificare i ponti maggiormente connessi e isolarli prima che sia reso vano il tentativo.

Si è detto che il maggior rischio per la specie umana non fosse più una guerra nucleare ma una pandemia. La differenza sostanziale non è nel carattere distruttivo del singolo evento, ma soprattutto dal fatto che la bomba atomica è sempre restata nelle capacità di pochi e con una tecnologia difficilmente riproducibile dalla massa. La gestione quindi si basa su una topologia estremamente gerarchica e controllabile. Il rischio risiede solo nella modalità di decisione di lancio.

In questo caso invece, il sistema è estremamente dinamico e diffuso, e ogni singolo individuo può agire per modificarne l'evoluzione, se, e soltanto se, è sincronizzato e coerente con gli altri. I modi di attaccare uno small world network sono **a)** bloccare la trasmissione tra i gruppi, attivando l'isolamento completo, simultaneo e persistente, e va identificato in questo caso il confine del gruppo per renderlo indipendente e al tempo stesso sostenibile, **b)** modificare l'informazione o cambiarne il significato, ovvero nel caso di virus aspettarne una sua mutazione meno letale o che gran parte dei gruppi si sia auto-immunizzata, o combatterlo con un vaccino.

E' stato anche dimostrato che il comportamento di gruppi animali può dipendere fortemente dalla guida di pochi, e che questi leader, all'aumentare del numero di individui nei gruppi, non aumenta necessariamente, purché siano adeguatamente credibili, informati e formati. Il sistema può in questo caso assumere topologie casuali, ma funzionali alla sopravvivenza dei gruppi stessi. I gruppi di animali in questione non sono sapiens.

La richiesta di sincronizzazione e coerenza necessarie possono basarsi su comandi semplici ed eseguiti con disciplina e automatismo, oppure, costruendo armonia e orchestrazione (vedi anche http://www.pierfrancescomoretti.eu/news_archive/news_anarchia%20unilaterale.pdf).