

Ecologia di tecnologie

L'ECONOMIA È NATURA ORGANIZZATA

NON È ALTRO CHE UN INSIEME DI PROGRESSI IN CONTINUO DIVENIRE, MAN MANO CHE SI SOMMANO INNOVAZIONI SU INNOVAZIONI. HA, PERÒ, UN FINE ULTIMO BEN PRECISO: SODDISFARE I NOSTRI BISOGNI

di ALBERTO FELICE DE TONI



Siamo abituati a pensare all'economia come a un grande contenitore di attività e tecnologie tramite cui una società soddisfa i propri bisogni. Le cose, in realtà, non stanno così. Come ha recentemente suggerito William Brian Arthur, l'economia non è un contenitore di tecnologie, ma è un insieme costruito a partire dalle tecnologie; un insieme di attività, comportamenti, flussi di beni e servizi mediato dalle proprie tecnologie.

Cosa è, poi, una tecnologia? Tutte le tecnologie imbrigliano e sfruttano qualche fenomeno naturale. Ovvero, ogni fenomeno naturale viene interpretato mediante principi sulla cui base viene costruita una tecnologia. Ad esempio, il fenomeno delle onde elettromagnetiche presenta la proprietà della riflessione che è il principio su cui si è realizzato il radar. La relazione è quindi: fenomeno naturale, quindi principio, quindi tecnologia. Nell'esempio: onde elettromagnetiche, quindi riflessione, quindi radar.

COMBINAZIONE DI RISULTATI

La tecnologia si sviluppa nel tempo secondo uno schema in tre fasi: costante cattura e imbrigliamento di fenomeni naturali; accumulo di tecnologie;



Le formiche allevano e 'mungono' gli afidi per alimentare il formicaio

combinazione di tecnologie. In altre parole: tutte le tecnologie catturano e sfruttano qualche fenomeno naturale; ogni tecnologia è potenzialmente un componente di un'altra tecnologia; le tecnologie sono combinazioni di altre tecnologie. Se se l'evoluzione naturale è basata su variazione e selezione, l'evoluzione tecnologica è basata su accumulo e combinazione, da cui il termine di evoluzione combinatoria.

L'economia è espressione delle proprie tecnologie, ovvero la struttura dell'economia è formata dalle proprie tecnologie. Detto in altre parole, la tecnologia è lo scheletro dell'economia e il resto dell'economia rappresenta i muscoli, i nervi e il sangue dell'organismo economico. Ovvero, i flussi di beni e servizi, gli investimenti, le strategie, le decisioni dei diversi attori, le attività produttive e commerciali sono parti che circondano e sono plasmate da un insieme di tecnologie che

formano la struttura dell'economia. L'economia è l'ecologia delle proprie tecnologie: si forma a partire da esse, ma non esiste senza di esse.

Questa prospettiva ha diverse implicazioni: innanzitutto, significa che l'economia scaturisce dalle proprie tecnologie; non si limita a riaggiustarsi quando le proprie tecnologie cambiano, ma si forma e si riforma continuamente con esse; significa che l'identità di una economia (struttura e forma) cambia con il mutare delle proprie tecnologie.

COSTANTE RIGENERAZIONE

Possiamo affermare che la crescita della tecnologia crea la struttura in cui hanno luogo decisioni, attività e flussi di beni e servizi. L'economia, che in questo modo nasce dalle proprie tecnologie, crea costantemente se stessa a partire da queste, e decide quali novità tecnologiche en-

treranno a far parte di essa.

Tra tecnologia ed economia esiste, quindi, una causalità circolare: la tecnologia crea le strutture dell'economia e l'economia media la creazione di nuove tecnologie (e quindi la propria creazione). Nel breve termine o in un arco di tempo di pochi anni non vediamo questo circolo di tecnologia che crea l'economia che sua volta crea la tecnologia; l'economia appare fissa, un contenitore di attività; solo osservandola in un periodo ultradecennale vediamo che i vari assetti e i diversi processi che la formano nascono, interagiscono e scompaiono; soltanto in un lasso di tempo sufficientemente lungo è possibile osservare questa continua creazione e ricreazione dell'economia. L'economia è sempre soggetta ai cambiamenti, si trova in un continuo stato di novità; esiste in un'autoipotesi perpetua: l'economia rigenera continuamente se stessa.

Poiché l'economia è espressione delle proprie tecnologie, essa è un insieme di assetti che si evolve con l'evolversi delle proprie tecnologie. Siccome l'economia nasce dalle proprie tecnologie, eredita da questa le loro caratteristiche autopoietiche di perpetua apertura e innovazione. In ultima analisi l'economia sorge dai fenomeni che creano la tecnologia: l'economia è natura organizzata per servire i nostri bisogni.

detoni@uniud.it